



PLAN PARCIAL TRIÁNGULO BAVARIA EVALUACIÓN DE ESTUDIOS TÉCNICOS DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE Y ANEXOS

CONTENIDO

1	Objetivos de la modificación del Plan Parcial Triángulo Bavaria. Decreto Distrital 441 de 2016.	6
1.1	Objetivo general.	7
1.2	Objetivos específicos.	7
2	Cuadro general de áreas del Plan Parcial .	8
2.1	Áreas Generales	8
3	El desarrollo diferido y los compromisos de construcción de la infraestructura.	15
3.1	Etapas de ejecución.	15
4	Sistema de movilidad	21
4.1	Armonización del Plan Parcial con los proyectos de la Troncal Av. de las Américas y del Regiotram en la Av. Ferrocarril de occidente.	22
4.2	Actualización del urbanismo del Plan Parcial con los planos récord de construcción de la Av. NQS.	27
4.3	Transformación de vías locales con exceso de capacidad vehicular en áreas de espacio público.	28
4.4	Malla vial.	29
4.4.1	Malla Vial Arterial	30
4.4.2	Malla Vial Local	32
5	VIP y VIS. Armonización del Plan Parcial con el decreto Distrital 553 de 2018.	39
5.1	Vivienda de Interés Social -VIS-	40
5.2	Alcance de la Modificación en términos de vivienda VIP y VIS	41
6	Viviendas y habitantes dentro del ámbito del Plan Parcial	41
6.1	Población Permanente	42
6.2	Población Flotante	43
6.3	Población Total	45
7	Tratamiento de Desarrollo.	46
7.1	Cuadro general de áreas	48
7.2	Cesiones para cargas locales.	51
7.3	Política de consolidación de las metas del Plan Maestro de Espacio Público	54
7.4	Área Neta Urbanizable y Área Base para el Cálculo de Cesiones.	55
7.5	Cumplimiento Obligación VIP - 56	
7.6	Usos propuestos y Edificabilidades	60
7.7	Número de viviendas	63

7.8	Edificabilidad Adicional Decreto Distrital 553 de 2018	63
7.9	Cargas y Beneficios	64
8	Espacio público	66
8.4	Cesiones urbanísticas en Tratamiento de Desarrollo.	66
8.5	Cesiones en el Tratamiento de Renovación Urbana.	66
8.6	Síntesis Cesiones.	68
8.7	Espacio privado afecto al uso público -APAUP-.	69
8.7.1	El APAUP como complemento de espacio público en el uso residencial	69
8.7.2	El APAUP como mitigación del uso dotacional.	70
8.8	Controles Ambientales.	71
8.9	Espacio Público Total del Plan Parcial	72
8.10	Indicadores de espacio público por habitante.	73
9	Cesión para Equipamientos Colectivos públicos.	73
9.4	Equipamientos propuestos para el Plan Parcial de Renovación Urbana Triángulo Bavaria	77
9.4.1	Colegio Escala Vecinal	77
9.5	Equipamiento de integración social	79
10	Redefinición del espacio público	79
11	Norma urbana	83
11.4	Subdivisión en manzanas	83
11.5	Norma de Usos	84
11.5.1	Comparativo entre las áreas vendibles y construidas aprobadas por el Decreto Distrital 441 de 2016 y la propuesta de modificación	87
11.5.2	Nuevos Usos Dotacionales Privados Propuestos.	89
11.5.3	Condiciones normativas para el empleo de los factores de conversión de usos urbanísticos.	90
11.6	Volumetría	91
11.7	Equipamiento comunal privado	91
11.8	Edificabilidad	91
11.9	Semisótanos	96
12	Reparto equitativo de cargas y beneficios.	97
12.4	Unidades de Gestión	97
12.5	Cuantificación de las cargas del Plan Parcial.	98

12.6	Cuantificación de los beneficios del Plan Parcial.	117
12.6.1	Factores de Intercambio	131
12.6.2	Área de construcción y Área total de construcción	132
12.6.3	Estacionamientos.	133
12.7	Reparto equitativo de cargas y beneficios. Balance del Plan Parcial.	135
13	Gestión y ejecución del Plan Parcial.	137
14	Anexos adjuntos	137
15	Anexo gestión social.	138
16	Anexo estudio de títulos.	139

INTRODUCCIÓN

El Plan Parcial Triángulo Bavaria fue adoptado mediante el Decreto Distrital 441 de 2016, por iniciativa pública *“(…) con el propósito de contribuir a la consolidación de Bogotá D.C. como una ciudad ordenada, incluyente y diversa. Potencializar esta zona de la ciudad, para convertirla en nuevo polo de desarrollo que ofrezca nuevas zonas de empleo, nuevas zonas residenciales y nueva oferta de zonas dotacionales y espacios recreativos, buscando así mejorar las condiciones de vida como residentes y trabajadores, garantizando los derechos que tienen los propietarios actuales y su participación en el proyecto”*.

El proyecto se encuentra localizado en el área comprendida entre la Avenida Ciudad de Quito (AK 30), la Avenida de las Américas (AC 23), la Avenida del Ferrocarril de Occidente (AC 22), la Diagonal 19 C BIS y la Avenida Carrera 36, la cual hace parte del Sector Normativo 1, Subsector de Usos I y Subsector de Edificabilidad A, en el centro de tres localizaciones importantes de renovación y empleo de la ciudad contemporánea, Corferias, el Centro Administrativo Nacional y el eje urbano de la Avenida Ciudad de Lima. Tiene un área de 19,43 Ha, con un total de 50 predios privados, incluido el BIC Cervecería Andina, para un área privada catastral de 130.684,49 m².

Actualmente, el ámbito del proyecto está ocupado por usos industriales y de bodegaje de baja ocupación y usos institucionales incipientes, presentando un alto deterioro en su estructura urbana interna y degradación del espacio libre y edificado. Adicionalmente, con el tiempo se materializó una completa ausencia de espacio público, recreativo y de equipamientos colectivos, además de un bajo aprovechamiento de la infraestructura existente y de su potencial edificatorio.

El Plan Parcial de Renovación Urbana Triángulo Bavaria es una importante apuesta por la revitalización del centro ampliado de la ciudad de Bogotá, en la que se busca la modernización de la ciudad a partir de la generación de espacios públicos de calidad y productos inmobiliarios que se encuentren al alcance de la población más vulnerable.

Sin embargo, después de cuatro años de adopción se presentan principalmente dos hechos que obligan a una modificación y a la actualización del Plan Parcial: de una parte, las condiciones de la estructuración y gestión del proyecto tal como están planteadas en el Decreto Distrital 441 de 2016 han dificultado el inicio y la ejecución del Plan; y de otra parte, la realidad demográfica, las condiciones urbanas y la demanda inmobiliaria han cambiado en forma importante en el sector, modificando las condiciones de materialización del Plan; hechos que deben ser superados sin cambiar en esencia la intención urbanística y funcional, ni las intenciones positivas propuestas en el decreto de adopción.

En la estructuración y gestión del Plan se determinaron tres condiciones que dificultan la materialización y ejecución del Plan Parcial, a saber:

1. El desarrollo diferido de las cargas planteado en el estudio de tránsito y en el acta de compromiso del Estudio de Tránsito suscrita entre la Secretaría Distrital de Movilidad y Metrovivienda el 03 de diciembre de 2015, en donde se prevé un proceso preferencial en el desarrollo de las etapas con base en las unidades de actuación urbanística -UG/UAU-, lo cual determinó dependencias entre los propietarios, y dificultades para iniciar y coordinar la ejecución del Plan Parcial.
2. La alta y obligada compensación económica entre los propietarios del suelo, producto de las diferencias en el valor residual del suelo después del reparto de cargas y beneficios.

3. El cumplimiento de la obligación VIP, cuya ejecución quedó concentrada en una única manzana y Unidad de Gestión, condicionando el cierre financiero y viabilidad del proyecto en forma previa al inicio del proceso de urbanización.

En segundo término, durante la vigencia del Plan, se presentaron cambios funcionales en la ciudad que afectan el desarrollo del Plan Parcial y que deben ser armonizados para la ejecución del mismo. Estos son:

1. La formulación de dos proyectos que se encuentran en la fase de diseño y licitación de obras: la extensión de la troncal de Transmilenio de la avenida de las Américas y el corredor del Regiotram en la avenida Ferrocarril de Occidente. Dichas obras urbanas cambiarán el funcionamiento del tránsito en la zona.
2. El avance en las políticas de movilidad implica ajustes en el trazado urbanístico, en donde se fomente la prevalencia del transporte no motorizado de biciusuarios y el tránsito peatonal, en especial en áreas multiactivas relacionadas directamente con los corredores de transporte masivo. Ello obliga a la ampliación de los corredores peatonales o alamedas del Plan y correcciones en la geometría vial, que garanticen la seguridad de peatones y biciusuarios y el fomento a su uso cotidiano.
3. Los cambios demográficos que se evidencian en el Censo Poblacional de 2018, el avance en las políticas nacionales de provisión de vivienda de interés social y la sobreoferta de la ciudad de áreas de servicios y oficinas, exigen una revisión de los productos inmobiliarios en favor de un componente más importante de vivienda de interés social y de sus servicios sociales de soporte.
4. Es necesario disminuir las restricciones de los usos dotacionales, permitiendo la construcción de infraestructura de cuidado y usos dotacionales que complementen el uso residencial y suplan las necesidades generales de la ciudad. Se considera necesario actualizar el cuadro de usos y actividades con el fin de permitir la presencia de usos dotacionales privados de escala zonal y vecinal, de tipo cultural, recreativo y deportivo, educativo, de salud y bienestar social, y mantener las condiciones expresas de las cesiones para los usos dotacionales públicos.
5. Así mismo, dado el tamaño del uso dotacional de culto y del uso comercial previsto en el Decreto Distrital 441 de 2016 de adopción del Plan Parcial, se ve la necesidad de modificar la escala del uso y transitar de la escala zonal a metropolitana, ofreciendo paralelamente un conjunto de obras que mitigan y facilitan esta intención. La actualización de las medidas de mitigación asociadas a dicha propuesta quedaron aprobadas en el estudio de tránsito dispuesto para la presente propuesta de modificación, aprobado bajo Concepto Técnico de SDM y Acta de compromiso (Oficio 20212244905441 del 18 de junio de 2021).

La presente propuesta de modificación actualiza las disposiciones contenidas en los Planos Adoptados mediante el Decreto Distrital 441 de 2016, planos que se anexan al presente documento.

1 OBJETIVOS DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL TRIÁNGULO BAVARIA. DECRETO DISTRITAL 441 DE 2016.

El Plan Parcial mantiene las condiciones y objetivos técnicos con los cuales se formuló y adoptó, actualizando algunos aspectos que devienen de la solución propuesta a la gestión y al fortalecimiento conceptual de algunos de los objetivos específicos contemplados originalmente.

1.1 Objetivo general.

El objetivo del Plan Parcial es consolidar la zona del Plan Parcial “Triángulo Bavaria” como un nuevo polo de desarrollo de Bogotá, propiciando su articulación con los sistemas urbanos existentes y futuros, a través de la generación de espacios públicos adecuados, fortaleciendo su infraestructura y mejorando las condiciones ambientales. Todo lo anterior, en el marco de un proceso en donde el diseño urbano se oriente a privilegiar el transporte sostenible, la correcta mezcla de usos para el desarrollo de diversas actividades económicas, sociales y culturales, incluyendo el desarrollo de vivienda de interés social y prioritaria, así como el desarrollo de infraestructura de transporte multimodal sin barreras físicas ni sociales, donde convivan diferentes sectores de la sociedad y se recupere y proteja el patrimonio arquitectónico que representan las edificaciones con los valores patrimoniales de la antigua Cervecería Andina.

1.2 Objetivos específicos.

Bajo las consideraciones mencionadas, la propuesta de modificación para el Plan Parcial Triángulo Bavaria se fundamenta en seis intenciones:

1. Actualizar las disposiciones del Plan Parcial adoptado derivadas de la modificación del Estudio de Tránsito, de tal manera que:
 - a. Se oriente el proceso de desarrollo y construcción, proponiendo un esquema abierto para que las UG/UAU y el Área de Manejo Diferenciado –AMD- desarrollen sus componentes de forma proporcional y con la mayor autonomía posible.
 - b. Se armonice con el Proyecto Ciudad Troncal Avenida de las Américas y el proyecto de Regiotram de Occidente como parte del contexto del proyecto, actualizando e incluyendo los cambios y situaciones relativas a movilidad que la ciudad ha realizado o planificado durante la vigencia del Decreto Distrital 441 de 2016. El planteamiento urbanístico del Plan Parcial debe permitir su funcionamiento en las actuales condiciones y en las condiciones impuestas por los dos proyectos anteriormente mencionados.
 - c. Se favorezca el tránsito no motorizado de peatones y biciusuarios, transformando las calzadas vehiculares locales con exceso de capacidad en un sistema de alamedas que relacionen los espacios públicos y dotacionales con el sistema arterial periférico. Lo anterior, permite que el proyecto haga un uso más eficiente sobre las áreas de cesión, brindando mayor soporte a la población generada por el proyecto.
2. Promover la modificación del plan parcial bajo la iniciativa de los particulares interesados conforme lo establece el artículo 2.2.4.1.1.1 del Decreto único Reglamentario 1077 de 2015.
3. Replantear la distribución de viviendas de interés prioritario y vivienda de interés social que de conformidad con el Decreto Distrital 441 de 2016 se desarrollarían en el plan parcial, disminuyendo la construcción de Viviendas de Interés Prioritario VIP a 300 Unidades, que en todo caso cumplen con el porcentaje del 20% del suelo útil residencial, comercio y/o servicios del plan parcial exigido en el artículo 3 del Decreto Distrital 553 de 2018 (decreto vigente al momento de la radicación completa de la formulación de la presente modificación). Adicionalmente, el proyecto propone el desarrollo de vivienda de interés social VIS e interés social prioritario VIP en suelo de tratamiento de renovación urbana.

4. Garantizar y potenciar el desarrollo de vivienda de interés social y prioritario, generando la construcción de 2.852 Unidades de Vivienda VIS, que no estaban previstas inicialmente en el Decreto Distrital 441 de 2016, como producto de la aplicación de los incentivos previstos en el Decreto Distrital 553 de 2018 y el reparto equitativo de cargas y beneficios que soporta la modificación.
5. Ampliar los usos y actividades urbanísticas permitidos en el ámbito del plan parcial, con el objetivo de responder a las necesidades de vivienda de interés social, y dar mayor soporte a la comunidad por medio de la construcción de usos dotacionales privados, y consolidar el Bien de Interés Cultural. La propuesta promueve la existencia de usos dotacionales privados destinados a salud, deporte y recreación, educación, bienestar social, culto y cultura.
6. Modificar el sistema de reparto de cargas y beneficios con el fin de minimizar el impacto de las transferencias económicas entre propietarios de las unidades de actuación o gestión a las que obliga el Plan Parcial, manteniendo la condición de equidad establecida en la Ley 388 de 1997.

2 CUADRO GENERAL DE ÁREAS DEL PLAN PARCIAL .

2.1 Áreas Generales

El área que se presenta con la modificación del Plan Parcial mantiene la dimensión general planteada en el Decreto Distrital 441 de 2016 y contempla las afectaciones viales determinadas por la Administración Distrital. Con esta propuesta se modifican las áreas del sistema vial zonal y local, así como del sistema de espacio público.

La Modificación del Plan Parcial mantiene la disposición general de los componentes espaciales y la definición del AMD y de las UG/UAU, generando, entre otros, los siguientes ajustes que faciliten su ejecución:

- Redistribución y ampliación de la oferta de viviendas de interés social y prioritario ofrecido por el proyecto.
- Reconfiguración de los perfiles viales con excesos de capacidad vehicular a una mayor oferta de parques y alamedas.
- Actualización del Reparto de Cargas y Beneficios.
- Inserción de los proyectos de ciudad: Extensión Troncal Av. de las Américas y Regiotram de la Av. Ferrocarril de Occidente en el urbanismo propuesto.
- Actualización del estudio de tránsito.

La Modificación del Plan Parcial se acoge al tope del número de viviendas aprobadas por la EAAB mediante radicado 3050001-2019-1953 y conserva en todo momento el cumplimiento de la meta de espacio público consagrada en el Plan Maestro de Espacio Público.

La Modificación del Plan Parcial varía el área útil de las UAU/UG y AMD, sin cambiar su localización y condición morfológica.

Cuadro 1. Cuadro General de Áreas

No.	ÍTEM	TOTAL (M2)
1.	ÁREA BRUTA (AB)	194.257,64
2.	MALLA VIAL ARTERIAL - RESERVA VIAL	46.769,84
2.1	Avenida de las Américas	5.283,82
2.2	Avenida Ferrocarril de Occidente	17.920,66
2.3	Av. NQS (2.3 = 2.3.1. +2.3.2.)	9.380,59
2.3.1	Av. NQS	9.295,38
2.3.2	Predio IDU – Puente Peatonal	85,21
2.4	Intersección NQS y Av. de las Américas	6.086,57
2.5	Intersección Av. Ferrocarril de Occidente y NQS	4.285,66
2.6	Intersección Av. Ferrocarril de Occidente y Av. De las Américas	3.812,54
3.	CONTROL AMBIENTAL	12.442,61
3.1	Área de Control Ambiental CA1-1	1.870,10
3.2	Área de Control Ambiental CA1-2	1.015,17
3.3	Área de Control Ambiental CA1-3	130,23
3.4	Área de Control Ambiental CA2	2.019,88
3.5	Área de Control Ambiental CA3	1.037,73
3.6	Área de Control Ambiental CA4	4.009,49
3.7	Área de Control Ambiental CA5	513,88
3.8	Área de Control Ambiental CA6	1.846,13
4.	MALLA VIAL LOCAL RESULTANTE TOTAL (4. = 4.1. + 4.2.)	27.607,89
4.1.	Malla vial local existente que mantiene su uso (No redefinida)	16.388,36
4.1.1	Vía local V7.1	2.472,70
4.1.2	Vía local V7.2	972,97
4.1.3	Vía local V7.3	2.051,32
4.1.4	Vía local V7.4	1.887,37
4.1.5	Vía local V7.5	2.623,84
4.1.6	Vía local V7.6	1.496,20
4.1.7	Vía local V7.7	665,90
4.1.8	Vía local V7.8	199,63
4.1.9	Vía local V7.9	2.213,68
4.1.10	Vía local V7.10	967,55
4.1.11	Vía local V9	789,39
4.1.12	Carril de desaceleración 1 (Av. de las Américas)	47,81
4.2	Malla vial local nueva mediante cesión (de privado a público)	11.219,53
4.2.1	Vía local V7.1	230,61
4.2.2	Vía local V7.2	2.722,54
4.2.3	Vía local V7.3	12,50
4.2.4	Vía local V7.4	0,00
4.2.5	Vía local V7.5	31,10
4.2.6	Vía local V7.6	60,58
4.2.7	Vía local V7.7	3.158,73

4.2.8	Vía local V7.8	3.923,62
4.2.9	Vía local V7.9	497,41
4.2.10	Vía local V7.10	242,34
4.2.11	Vía local V9	0,00
4.2.12	Carril de desaceleración 1 (Av. de las Américas)	161,79
4.2.13	Carril de desaceleración 2 (Av. de las Américas)	178,31
5.	ÁREA RESULTANTE (5. = 1.- 2. - 3. - 4.)	107.437,30
6.	ESPACIO PÚBLICO PARA PARQUES, ALAMEDAS Y EQUIPAMIENTOS, GENERADO MEDIANTE CESIÓN DE SUELO + REDEFINICIÓN DE ESPACIO PÚBLICO (MALLA VIAL LOCAL) EXISTENTE (6. = 6.1. + 6.2. + 6.3.)	37.873,56
6.1	Espacio público generado para parques	18.354,92
6.1.1	Cesión para parque CP1-t1	5.096,61
6.1.2	Cesión para parque CP1-t2	3.139,66
6.1.3	Cesión para parque CP2	3.829,15
6.1.4	Cesión para parque CP3	796,37
6.1.5	Cesión para parque CP4	1.192,51
6.1.6	Cesión para parque CP5	2.158,87
6.1.7	Cesión para parque CP6	1.325,80
6.1.8	Cesión para parque CP7	815,95
6.2	Espacio público generado para alamedas	11.003,30
6.2.1	Alameda AL1	1.075,53
6.2.2	Alameda AL2	925,51
6.2.3	Alameda AL3	271,82
6.2.4	Alameda AL4	451,76
6.2.5	Alameda AL5	1.145,56
6.2.6	Alameda AL6	684,55
6.2.7	Alameda AL7	625,40
6.2.8	Alameda AL8	2.078,05
6.2.9	Alameda AL9	921,68
6.2.10	Alameda AL 10	1.467,78
6.2.11	Alameda AL 11	761,13
6.2.12	Alameda AL 12	594,53
6.3	Espacio público generado para Equipamiento Comunal Público	8.515,34
6.3.1	Cesión para equipamiento EQ1	6.047,69
6.3.2	Cesión para equipamiento EQ2	1.619,23
6.3.3	Cesión para equipamiento EQ3	848,42
7.	ÁREA ÚTIL (7. = 5. - 6.)	69.563,74
7.1	Área de manejo diferenciado (AMD)	19.714,11
7.2	Área útil objeto de reparto (7.2. = 7. - 7.1.)	49.849,63
7.2.1	Unidad de Gestión y/o UAU 1A	17.826,41
7.2.1.1	Mz 2 (Uso Múltiple)	5.108,08
7.2.1.2	Mz 5 (Uso Múltiple)	4.216,90
7.2.1.3	Mz 6 (Uso Múltiple)	8.501,43
7.2.2	Unidad de gestión y/o UAU 1B	9.806,08
7.2.2.1	Mz 8 (Uso Múltiple)	9.806,08
7.2.3	Unidad de gestión y/o UAU 2	9.753,55
7.2.3.1	Mz 1 (Uso Múltiple)	9.753,55
7.2.4	Unidad de Gestión y/o UAU 3a	7.336,62
7.2.4.1	Mz 7 (Uso Múltiple)	7.336,62
7.2.5	Unidad de Gestión y/o UAU 3b	5.126,97

Nota 1: El suelo en Tratamiento de Desarrollo da cumplimiento a la cesión del 17% para parques y el 8% para equipamiento comunal público de la siguiente manera:

	Tratamiento de Desarrollo	Participación
ÁREA BASE PARA CÁLCULO DE CESIONES	12.449,84	100%
Cesión Parques Públicos Obligatorio (17%)	2.116,47	17%
Cesión Parques Públicos Propuestos	3.433,55	27,58%
Cesión para Equipamiento Comunal Público Obligatorio (8%)	995,99	8,00%
Cesión para Equipamiento Comunal Público Propuesto	1.514,96	12,17%

Nota 2: De conformidad con el artículo 2.2.2.1.5.1.1 Decreto Nacional 1077 de 2015 y el artículo 3 del Decreto Distrital 553 de 2018, se establece en el suelo en Tratamiento de Desarrollo el porcentaje mínimo de suelo útil y urbanizado de vivienda de interés social prioritario (VIP) correspondiente al 20% del suelo útil residencial, comercio y/o servicios de la siguiente manera:

ÁREA ÚTIL RESIDENCIAL, COMERCIO Y SERVICIOS	PORCENTAJE MÍNIMO DE SUELO ÚTIL VIP CORRESPONDIENTE AL 20%	LOCALIZACIÓN
5.536,62	1.107,324	Manzana 7

El área útil residencial, comercio y/o servicios para efectos del cálculo del área mínima de suelo útil VIP se obtiene de la suma de las áreas útiles residenciales y el área útil de comercio detalladas en el Cuadro de Áreas en el Tratamiento de Desarrollo.

Se alindera en los planos urbanísticos el porcentaje mínimo de suelo útil VIP en el área útil del Tratamiento de Desarrollo (Manzana 7). No obstante, el presente Plan Parcial acoge el régimen de incentivos establecidos en el Decreto Distrital 553 de 2018, dando cumplimiento a la obligación VIP bajo la alternativa de metros cuadrados construidos y no en suelo útil. Los metros cuadrados construidos asociados al cumplimiento de la obligación VIP se desarrollarán con los otros usos propuestos en la manzana 7 bajo el esquema de mezcla de usos y combinación de diferentes usos en una misma edificación autorizado en el Decreto Distrital 553 de 2018.

Cuadro 2. Cuadro Áreas por Tratamientos y UG/UAU – M2

No.	ÍTEM	TOTAL (M2)	Tratamiento Desarrollo (M2)	Tratamiento de Renovación (M2)	UG/UA 1A (M2)	UG/UA 1B(M2)	UG/UA 2 (M2)	UG/UA 3A (M2)	UG/UA 3B (M2)	AMD (M2)
1.	ÁREA BRUTA	194.257,64	24.657,23	169.600,41	57.764,81	31.336,24	38.966,55	37.427,99	9.034,26	19.727,79
2.	MALLA VIAL ARTERIAL	46.769,84	8.324,18	38.445,66	4.684,65	8.567,51	15.243,17	18.274,51	-	-
2.1	Avenidas de las Américas	5.283,82	0,15	5.283,67	4.540,52	-	-	743,30	-	-
2.2	Avenidas Ferrocarril de Occidente	17.920,66	6.869,57	11.051,09	-	4.201,99	-	13.718,67	-	-
2.3	Av. NQS	9.380,59	-	9.380,59	-	79,86	9.300,73	-	-	-
2.3.1	Av. NQS	9.295,38	-	9.295,38	-	-	9.295,38	-	-	-
2.3.2	Predio IDU - Puente Peatonal	85,21	-	85,21	-	-	85,21	-	-	-
2.4	Intersección NQS y Av. de las Américas	6.086,57	-	6.086,57	144,13	-	5.942,44	-	-	-
2.5	Intersección Av. Ferrocarril de Occidente y NQS	4.285,66	-	4.285,66	-	4.285,66	-	-	-	-
2.6	Intersección Av. Ferrocarril de Occidente y Av. De las Américas	3.812,54	1.454,46	2.358,08	-	-	-	3.812,54	-	-
3.	CONTROL AMBIENTAL	12.442,61	3.883,21	8.559,40	2.490,24	1.037,73	2.885,27	4.009,49	2.019,88	-
3.1	CA1-1	1.870,10	-	1.870,10	-	-	1.870,10	-	-	-
3.2	CA1-2	1.015,17	-	1.015,17	-	-	1.015,17	-	-	-
3.3	CA1-3	130,23	-	130,23	130,23	-	-	-	-	-
3.4	CA2	2.019,88	-	2.019,88	-	-	-	-	2.019,88	-
3.5	CA3	1.037,73	-	1.037,73	-	1.037,73	-	-	-	-
3.6	CA4	4.009,49	3.883,21	126,28	-	-	-	4.009,49	-	-
3.7	CA5	513,88	-	513,88	513,88	-	-	-	-	-
3.8	CA6	1.846,13	-	1.846,13	1.846,13	-	-	-	-	-
4.	MALLA VIAL LOCAL TOTAL	27.607,89	164,71	27.443,18	9.003,78	5.950,16	8.501,15	2.251,71	1.887,41	13,68
4.1 T	V7.1	2.703,31	-	2.703,31	506,11	15,63	2.167,89	-	-	13,68
4.2 T	V7.2	3.695,51	9,56	3.685,95	8,49	3.677,46	-	9,56	-	-
4.3 T	V7.3	2.063,82	-	2.063,82	-	2.061,25	2,57	-	-	-
4.4 T	V7.4	1.887,37	-	1.887,37	1.858,36	29,01	-	-	-	-
4.5 T	V7.5	2.654,94	0,36	2.654,58	622,39	-	-	2.032,55	-	-
4.6 T	V7.6	1.556,78	-	1.556,78	1.501,84	54,94	-	-	-	-

No.	ÍTEM	TOTAL (M2)	Tratamiento Desarrollo (M2)	Tratamiento de Renovación (M2)	UG/UA 1A (M2)	UG/UA 1B(M2)	UG/UA 2 (M2)	UG/UA 3A (M2)	UG/UA 3B (M2)	AMD (M2)
4.7 T	V7.7	3.824,63	-	3.824,63	3.595,21	-	229,42	-	-	-
4.8 T	V7.8	4.123,25	-	4.123,25	-	-	4.123,25	-	-	-
4.9 T	V7.9	2.711,09	-	2.711,09	733,07	-	1.978,02	-	-	-
4.10 T	V7.10	1.209,89	-	1.209,89	-	111,87	-	-	1.098,02	-
4.11 T	V9	789,39	-	789,39	-	-	-	-	789,39	-
4.12 T	Carril de desaceleración 1 (Av. de las Américas)	209,60	154,79	54,81	-	-	-	209,60	-	-
4.13 T	Carril de desaceleración 2 (Av. de las Américas)	178,31	-	178,31	178,31	-	-	-	-	-
5.	ÁREA RESULTANTE (5. = 1. - 2. - 3. - 4.)	107.437,30	12.285,13	95.152,17	41.586,14	15.780,84	12.336,96	12.892,28	5.126,97	19.714,11
6.	TOTAL CESIÓN Y REDEFINICIÓN PARA ESPACIO PÚBLICO	37.873,56	4.948,51	32.925,05	23.759,73	5.974,76	2.583,41	5.555,66	-	-
6.1	CESIÓN O REDEFINICIÓN PARA PARQUES	18.354,92	2.996,72	15.358,20	9.741,71	3.139,66	1.988,88	3.484,67	-	-
6.1.1	CP1-t1	5.096,61	-	5.096,61	5.096,61	-	-	-	-	-
6.1.2	CP1-t2	3.139,66	-	3.139,66	-	3.139,66	-	-	-	-
6.1.3	CP2	3.829,15	-	3.829,15	3.829,15	-	-	-	-	-
6.1.4	CP3	796,37	-	796,37	-	-	796,37	-	-	-
6.1.5	CP4	1.192,51	-	1.192,51	-	-	1.192,51	-	-	-
6.1.6	CP5	2.158,87	2.158,87	-	-	-	-	2.158,87	-	-
6.1.7	CP6	1.325,80	837,85	487,95	-	-	-	1.325,80	-	-
6.1.8	CP7	815,95	-	815,95	815,95	-	-	-	-	-
6.2	TOTAL CESIÓN Y REDEFINICIÓN PARA ALAMEDAS	11.003,30	436,83	10.566,47	7.121,91	2.835,10	594,53	451,76	-	-
6.2.1	AL1	1.075,53	-	1.075,53	1.075,53	-	-	-	-	-
6.2.2	AL2	925,51	-	925,51	-	925,51	-	-	-	-
6.2.3	AL3	271,82	-	271,82	-	271,82	-	-	-	-
6.2.4	AL4	451,76	436,83	14,93	-	-	-	451,76	-	-
6.2.5	AL5	1.145,56	-	1.145,56	1.145,56	-	-	-	-	-
6.2.6	AL6	684,55	-	684,55	684,55	-	-	-	-	-
6.2.7	AL7	625,40	-	625,40	625,40	-	-	-	-	-
6.2.8	AL8	2.078,05	-	2.078,05	1.912,52	165,53	-	-	-	-

No.	ÍTEM	TOTAL (M2)	Tratamiento Desarrollo (M2)	Tratamiento de Renovación (M2)	UG/UA 1A (M2)	UG/UA 1B(M2)	UG/UA 2 (M2)	UG/UA 3A (M2)	UG/UA 3B (M2)	AMD (M2)
6.2.9	AL9	921,68	-	921,68	917,22	4,46	-	-	-	-
6.2.10	AL 10	1.467,78	-	1.467,78	-	1.467,78	-	-	-	-
6.2.11	AL 11	761,13	-	761,13	761,13	-	-	-	-	-
6.2.12	AL 12	594,53	-	594,53	-	-	594,53	-	-	-
6.3	TOTAL CESIÓN Y REDEFINICIÓN PARA EQUIPAMIENTO COMUNAL PÚBLICO	8.515,34	1.514,96	7.000,38	6.896,11	-	-	1.619,23	-	-
6.3.1	EQ1	6.047,69	-	6.047,69	6.047,69	-	-	-	-	-
6.3.2	EQ2	1.619,23	1.514,96	104,27	-	-	-	1.619,23	-	-
6.3.3	EQ3	848,42	-	848,42	848,42	-	-	-	-	-
7.	ÁREA ÚTIL (7. = 5. - 6.)	69.563,74	7.336,62	62.227,12	17.826,41	9.806,08	9.753,55	7.336,62	5.126,97	19.714,11
7.1	ÁREA DE MANEJO DIFERENCIADO (AMD)	19.714,11	0,00	19.714,11	-	-	-	-	-	19.714,11
7.2	ÁREA ÚTIL OBJETO DEL REPARTO (7.2. = 7. - 7.1.)	49.849,63	7.336,62	42.513,01	17.826,41	9.806,08	9.753,55	7.336,62	5.126,97	-
7.2.1	Unidad de Gestión y/o UAU 1A	17.826,41		17.826,41	17.826,41	-	-	-	-	-
7.2.1.1	Mz 2 (Uso Múltiple)	5.108,08		5.108,08	5.108,08	-	-	-	-	-
7.2.1.2	Mz 5 (Uso Múltiple)	4.216,90		4.216,90	4.216,90	-	-	-	-	-
7.2.1.3	Mz 6 (Uso Múltiple)	8.501,43		8.501,43	8.501,43	-	-	-	-	-
7.2.2	Unidad de gestión y/o UAU 1B	9.806,08		9.806,08	-	9.806,08	-	-	-	-
7.2.2.1	Mz 8 (Uso Múltiple)	9.806,08		9.806,08	-	9.806,08	-	-	-	-
7.2.3	Unidad de gestión y/o UAU 2	9.753,55		9.753,55	-	-	9.753,55	-	-	-
7.2.3.1	Mz 1 (Uso Múltiple)	9.753,55		9.753,55	-	-	9.753,55	-	-	-
7.2.4	Unidad de Gestión y/o UAU 3a	7.336,62	7.336,62	-	-	-	-	7.336,62	-	-
7.2.4.1	Mz 7 (Uso Múltiple)	7.336,62	7.336,62	-	-	-	-	7.336,62	-	-
7.2.5	Unidad de Gestión y/o UAU 3b	5.126,97		5.126,97	-	-	-	-	5.126,97	
7.2.5.1	Mz 4 (Uso Múltiple)	5.126,97		5.126,97	-	-	-	-	5.126,97	-

3 EL DESARROLLO DIFERIDO Y LOS COMPROMISOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA.

Las consideraciones técnicas del sistema de movilidad y transporte consignadas en el Decreto Distrital 441 de 2016, se soportan en el Estudio de Tránsito elaborado con este fin, y en las determinaciones de construcción de la infraestructura de movilidad acordados en el acta de compromiso del 3 de diciembre de 2015 contenida en el oficio SDM-DSVCT-151982-15, suscrita entre Metrovivienda y la Dirección de Seguridad Vial y Comportamiento del Tránsito de la Secretaría Distrital de Movilidad.

En la presente modificación del Plan Parcial se incorporan los cambios planteados por el nuevo estudio de tránsito, y se permite la ejecución parcial de las cargas del Plan Parcial en función exclusiva de garantizar la ejecución por parte de los propietarios y actores vinculados, de forma equitativa y como respuesta a las demandas funcionales y de mercado. La modificación del Plan Parcial incide directamente en el artículo 18 del Decreto Distrital 441 de 2016.

3.1 Etapas de ejecución.

El Plan Parcial está conformado por cinco Unidades de Actuación Urbanística o Gestión Urbanística -UG/UAU- y un Área de Manejo Diferenciado –AMD. En cuanto a las etapas de ejecución, el plan parcial adoptado contemplaba las siguientes etapas de desarrollo en el tiempo según el estudio de tránsito y las expectativas de los promotores:

Figura 1. Etapa de ejecución Decreto Distrital 441 de 2016



En la Modificación propuesta se plantea un escenario de construcción flexible y con la mayor autonomía posible entre las unidades, que busca permitir una ejecución en simultáneo de dichas UG/UAU, favoreciendo los tiempos de ejecución del Plan Parcial. Cada UG/UAU podrá iniciar su desarrollo en cualquier tiempo, respondiendo en los plazos programados por sus respectivas cargas urbanísticas y obligaciones. El escenario propuesto se fundamenta en tres hechos:

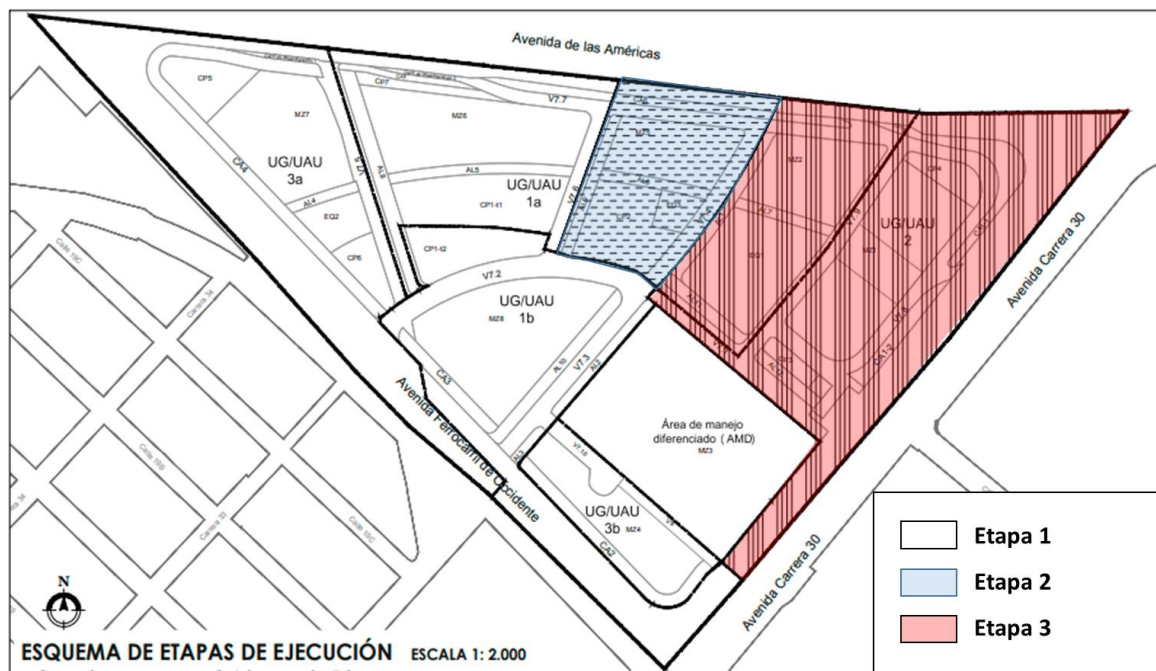
- La inclusión de todas las UG/UAU desde el principio del desarrollo del proyecto. Siendo la presente propuesta de modificación la manifestación del interés conjunto de propietarios en las cinco UG/UAU y el AMD, propietarios que representan más del 51% del área privada contenida en el ámbito del proyecto.
- La coherencia funcional en la construcción de la infraestructura de movilidad por parte de la respectiva UG/UAU, como medio para desarrollar el Plan Parcial de forma eficiente.
- El funcionamiento integral del sistema vial local y su conexión con el sistema arterial en cada una de las etapas de desarrollo.

En cuanto a los parámetros técnicos para el proceso de diseño y construcción de la infraestructura, la presente propuesta de modificación mantiene los requerimientos definidos en el acta de compromiso suscrita entre Metrovivienda y la SDM. Los compromisos de ejecución de infraestructura para la entrada de operación parcial o completa de las UG/UAU contenidas en cada etapa, así como las oportunas medidas de mitigación, responden a lo determinado por el nuevo estudio de tránsito.

A continuación en la siguiente imagen se relacionan las etapas de ejecución del proyecto:

1. Etapa 1: La ejecución de las obras de infraestructura está prevista en un período de tiempo entre el inicio del Plan Parcial y un máximo de cinco (5) años.
2. Etapa 2: La ejecución de las obras de infraestructura está prevista en un período de tiempo entre el inicio del Plan Parcial y un máximo de diez (10) años.
3. Etapa 3: La ejecución de las obras de infraestructura está prevista en un período de tiempo entre el inicio del Plan Parcial y un máximo de quince (15) años.

Figura 2. Etapa de ejecución propuestas



Por último, se resalta que la construcción por etapas del Plan Parcial no implica el desarrollo lineal de ellas. En el estudio de tránsito se muestra que es posible la construcción simultánea sin que sea necesario terminar una para iniciar la siguiente, siempre que se cumpla con las cargas e infraestructura que habilitan a cada una de estas.

La responsabilidad económica de las cargas de construcción y desarrollo de infraestructura por UG/UAU son las determinadas en el capítulo 11, Reparto equitativo de cargas y beneficios.

Adicionalmente, se destaca que las etapas deberán armonizarse con la construcción y adecuación de los sistemas de acueducto y alcantarillado, electricidad, gas natural y comunicaciones del Plan Parcial, así como la incorporación de estos a las redes generales de la ciudad.

A continuación, se detallan las obligaciones de cada etapa de acuerdo con lo establecido en el Estudio de Tránsito aprobado mediante el Concepto Técnico y Acta de Compromisos mediante el oficio SDM – 20212244905441 del 18 de junio de 2021:

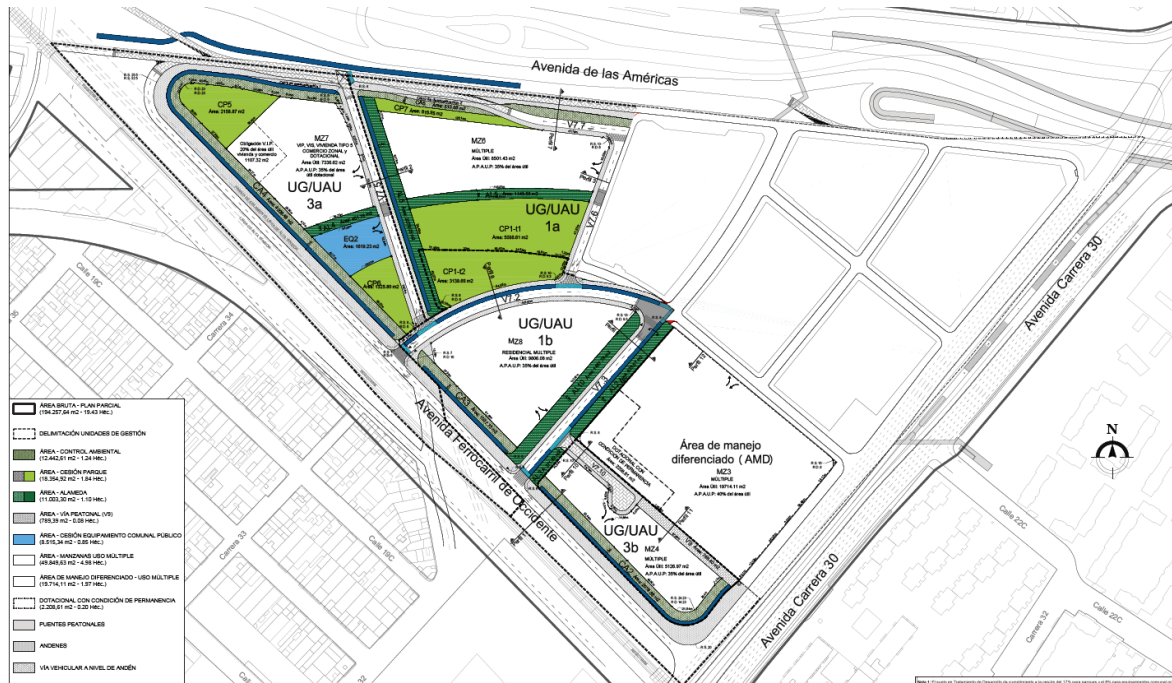
- **Etapas 1**

La etapa uno está enmarcada por la ejecución de las manzanas 3 (AMD), 4, 6, 7 y 8 en las cuales se cuenta con usos residenciales de vivienda VIS, no VIS y VIP, uso comercial y de servicios y uso dotacional para equipamientos sociales para brindar soporte a la comunidad. Para la primera etapa se contempla desarrollar la construcción de las siguientes obras de infraestructura (extracto parcial del acta de compromisos):

1. Estudios, diseños, interventoría y obras civiles para la intervención de los andenes perimetrales a las manzanas correspondientes (8, 7, 6, 4 y 3), con el fin de ofrecer condiciones de comodidad y seguridad a sus usuarios y a los residentes de la zona. Esta propuesta se debe construir acogiendo las especificaciones técnicas establecidas en la Actualización de la Cartilla de Andenes, adoptada mediante el Decreto 308 de 2018, o sus modificaciones.

2. Estudios, diseños, interventoría y obras para la intervención calzada sur (lenta) de la Av. Las Américas desde la Carrera 36 hasta la Carrera 32 A. Esta calzada se construye a nivel del andén (realce de calzada).
3. Estudios, diseños, interventoría y Construcción del carril de desaceleración sobre la Calzada Lenta de la Av. Américas entre la Carrera 36 y la Tv 32C.
4. Estudios, diseños y construcción para la calzada de servicio sobre la Av. Las Américas entre la Transversal 32C y Carrera 32 A.
5. Coordinar y articular con el IDU la incorporación de una conectante (con realce a nivel de acera) entre la Transversal 32C y Carrera 32 A que permita la conexión de la calzada lenta a la calzada central de la Av. Las Américas, garantizando la operatividad para la salida de los vehículos del PPRU al oriente de la ciudad. Esta acción de mitigación deberá ser coordinada a través de control de cambios al estudio de tránsito de la Troncal Américas que se desarrolle a través de la fase de ejecución que adelante dicha entidad, de tal manera que se garantice la debida conexión del PPRU hacia el oriente por la Av. Américas.
6. Estudios, diseños, interventoría y Construcción del perfil vial costado norte de la Avenida Ferrocarril de Occidente (Calle 22), entre la NQS y la Av. de las Américas, según lo indicado en el esquema N. 4.
7. Estudios, diseños, interventoría y Construcción del perfil vial (V 7.6) de la Carrera 32 A, entre Calle 22B y la calzada de servicio propuesta sobre la Av. de las Américas.
8. Estudios, diseños, interventoría y Construcción del perfil vial (V 7.2) de la Calle 22B entre la Carrera 32 y la Av. Ferrocarril.
9. Estudios, diseños, interventoría y Construcción del perfil vial (V 7.3) de la Carrera 32 entre la Calle 22 y la Calle 22B.
10. Estudios, diseños, interventoría y Construcción del perfil vial (V 7.10) de la Calle 22A permitiendo el acceso a la manzana 4, con realce de calzada a nivel del andén.
11. Estudios, diseños, interventoría y obras para para el perfil vial (V 7.5) de la Transversal 32 C entre la Av. de las Américas y la Calle 22B.
12. Estudios, diseños, interventoría y Construcción del perfil vial (V 9) de la de la Calle 22 A entre el volteadero y la NQS
13. Estudios, diseños, interventoría y construcción de las ciclorrutas en calzada, en andén y en alamedas conforme a los perfiles viales mencionados en los numerales anteriores para la etapa 1. Los siguientes esquemas son ilustrativos y para esta etapa se ejecuta la zona que corresponde.
14. Estudios, diseños, interventoría y obras civiles de seis (6) pasos pompeyanos, conforme a la ubicación del siguiente esquema:
15. Estudios, diseños, construcción e interventoría elemento (baranda) que canaliza a los usuarios no motorizados sobre la acera del costado norte de la Calle 22B. El elemento que canaliza debe construirse conforme a las especificaciones técnicas de la cartilla de espacio público establecida por la DADEP.
16. Estudios, diseños, construcción e interventoría del puente peatonal ubicado sobre la Av. Las Américas a la altura de la Carrera 22. Esta obligación deberá coordinarse con la geometría y ubicación del diseño propuesto en los estudios y diseños de la Extensión de la Troncal Av. de las Américas que se encuentren aprobados al momento de inicio de la ejecución de esta obligación, de tal manera que los apoyos y las rampas no se ubiquen sobre calzadas viales existentes.

Figura 3. Etapa 1 de Desarrollo



● Etapa 2

La etapa dos está enmarcada por la ejecución de la manzana 5. Para la ejecución de la segunda etapa se contempla desarrollar la construcción de las siguientes infraestructuras viales (extracto parcial del acta de compromisos):

1. Estudios, diseños, interventoría y obras para la intervención de los andenes perimetrales a la manzana 5, con el fin de ofrecer condiciones de comodidad y seguridad a sus usuarios y a los residentes de la zona. Esta propuesta se debe construir acogiendo las especificaciones técnicas establecidas en la Actualización de la Cartilla de Andenes, adoptada mediante el Decreto 308 de 2018, o sus modificaciones.
2. Estudios, diseños, interventoría y obras para la calzada sur (lenta) de la Av. Las Américas desde la Carrera 32 A y la proyección de la Carrera 32. Esta calzada se construye a nivel del andén (realce de calzada).
3. Estudios, diseños y construcción para la continuidad de la calzada de servicio sobre la Av. Las Américas desde la Carrera 32 A hasta la Carrera 32, con un perfil V 7.7 al interior del predio.
4. Estudios, diseños, interventoría y obras para el perfil vial (V 7.4) de la Carrera 32 entre Calle 22 B y Calzada de servicio de la Av. de las Américas
5. Estudios, diseños, interventoría y construcción de las ciclorrutas en calzada, andén y alamedas conforme a los perfiles viales mencionados en los numerales anteriores para la etapa 2.
6. Estudios, diseños, interventoría y construcción de dos (2) pasos pompeyanos sobre la Carrera 32, conforme a la ubicación del siguiente esquema:

Figura 4. Etapa 2 de desarrollo



● Etapa 3

La etapa tres está enmarcada por la ejecución de la manzana 1 y 2 y el equipamiento 1. Para la ejecución de la tercera etapa se contempla desarrollar la construcción y adecuación de las siguientes infraestructuras viales (extracto parcial del acta de compromisos):

1. Estudios, diseños, interventoría y obras para la intervención de los andenes perimetrales a las manzanas 2 y 3, con el fin de ofrecer condiciones de comodidad y seguridad a sus usuarios y a los residentes de la zona. Esta propuesta se debe construir acogiendo las especificaciones técnicas establecidas en la Actualización de la Cartilla de Andenes, adoptada mediante el Decreto 308 de 2018, o sus modificaciones.
2. Estudios, diseños, interventoría y obras civiles para la intervención de la calzada sur (lenta) de la Av. Las Américas desde la proyección de la Carrera 32 hasta la NQS. Esta calzada se construye a nivel del andén (realce de calzada).
3. Estudios, diseños, interventoría y obras civiles para la continuidad de la calzada de servicio sobre la Avenida de las Américas desde la Carrera 32 hasta la calzada de servicio de la NQS.
4. Estudios, diseños, interventoría y construcción de la calzada de servicio de la Av. NQS entre la calzada de servicio de la Av. de las Américas y la Carrera 31.
5. Estudios, diseños, interventoría y obras para el carril de desaceleración en el costado occidente de la NQS entre la Av. Américas y Calle 22 B para incorporarse a la calzada de servicio, como se observa en el siguiente esquema:
6. Estudios, diseños, interventoría y obras para el perfil vial (V 7.9) de la Carrera 31 entre la Calle 22 B y la calzada de servicio de la Av. de las Américas.
7. Estudios, diseños, interventoría y obras para el perfil vial (V 7.1) de la Calle 22B entre la Carrera 32 y la Av. NQS.
8. Estudios, diseños, interventoría y construcción de las ciclorrutas en calzada o en andén y las alamedas conforme a los perfiles viales mencionados en los numerales anteriores para la etapa 3.
9. Estudios, diseños, interventoría y construcción de seis (6) pasos pompeyanos, conforme a la ubicación esquema 44.
10. Estudios, diseños, interventoría y obras civiles realce de calzada en la intersección de la Carrera 32 con Calle 22 B, conforme a la ubicación esquema 44.

Figura 5. Etapa 3 de desarrollo – Urbanismo completo



El detalle completo de los compromisos asociados a cada etapa así como las diferentes medidas de mitigación se encuentran detalladas en el Acta de Compromisos del Estudio de Tránsito aprobado bajo Radicado SDM - 20212244905441, la cual se anexa al presente documento. No obstante, de conformidad con el análisis presentado en el Estudio de Tránsito, las unidades de gestión y/o actuación urbanística asociadas a cada etapa podrán entrar en operación de manera independiente y gradual, armonizándose con la infraestructura existente.

Las licencias urbanísticas se ejecutarán por medio de las unidades de gestión y/o actuación urbanísticas definidas en la presente propuesta y tendrán a cargo las cargas urbanísticas asignadas en Reparto de Cargas y Beneficios.

4 SISTEMA DE MOVILIDAD

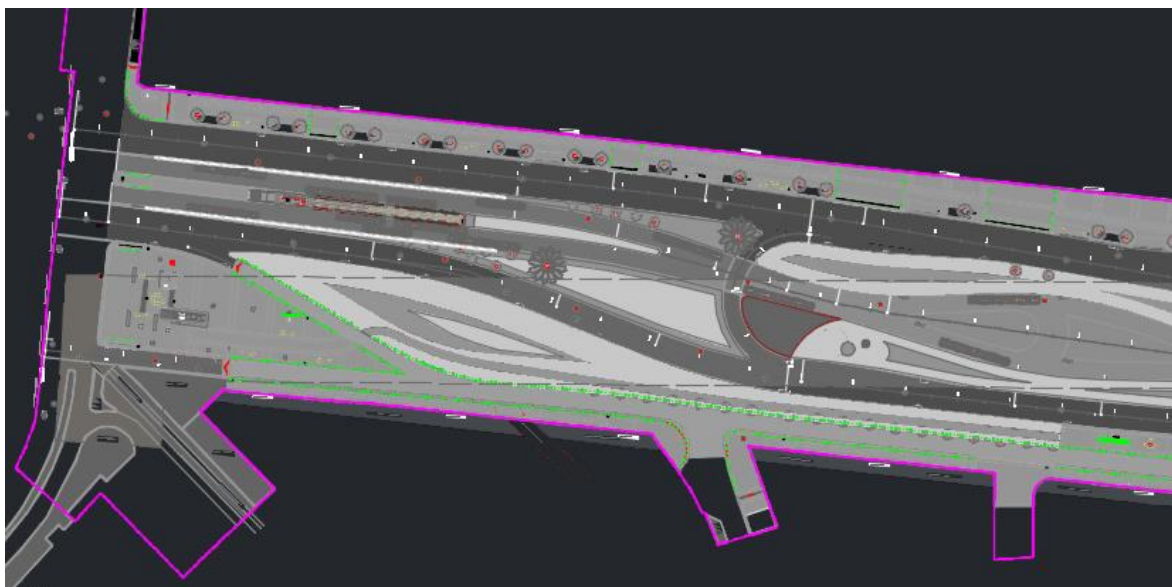
Desde el punto de vista del sistema vial y de transporte, la Modificación del Plan Parcial propone tres ajustes viales. El primero relacionado con la armonización del Plan Parcial con los proyectos de extensión de la Troncal Av. de las Américas y del Regiotram de Occidente, el segundo con la armonización del proyecto con los planos récord de la construcción existente de la Av. NQS en el ámbito del proyecto, y el tercero con el ajuste y mejoramiento del componente peatonal y no motorizado del sistema vial local, y con el mejoramiento de la geometría vial, de acuerdo con los parámetros recomendados por la Secretaría Distrital de Movilidad y asumidos en el Estudio de Tránsito.

4.1 Armonización del Plan Parcial con los proyectos de la Troncal Av. de las Américas y del Regiotram en la Av. Ferrocarril de occidente.

Durante la vigencia del Decreto Distrital 441 de 2016, el Distrito formuló los proyectos de transporte de la extensión de la Troncal de Transmilenio de la Av. de las Américas y del Regiotram de Occidente en la Av. Ferrocarril de Occidente, los cuales inciden directamente en el desarrollo del Plan Parcial. La propuesta de modificación se armoniza con el diseño geométrico de la Troncal Américas provisto por la Secretaría Distrital de Movilidad mediante correo electrónico del día 20 de diciembre de 2020 (anexo 6), así como el trazado del Regiotram de Occidente compartido en mesas de trabajo al inicio de la formulación de la propuesta de modificación (anexo 7).

- Se incorporó el diseño geométrico de la ciclo ruta propuesta en la Av. Troncal de las Américas de conformidad con la información compartida por la Secretaría Distrital de Movilidad mediante correo electrónico del día 20 de diciembre de 2020.

Figura 6. Diseño Urbanístico Av. Troncal de las Américas.



- Las conexiones entre la calzada paralela de la Av. de las Américas con la vía de servicios (V-7.1) fueron rediseñadas, agregando dos carriles locales de desaceleración entre la paralela de la Av. de las Américas y las vías locales V.7.5 (Transversal 32C) y la V.7.7 (Calzada de Servicio Av. de las Américas). Lo anterior, con el ánimo de evitar entrecruzamientos entre accesos y salidas, y generar pasos más seguros para los modos no motorizados. Se incluye la modificación y permanencia de la franja de control ambiental.

Figura 7. Troncal Av. de las Américas. Carril de desaceleración hacia la vía de servicio.

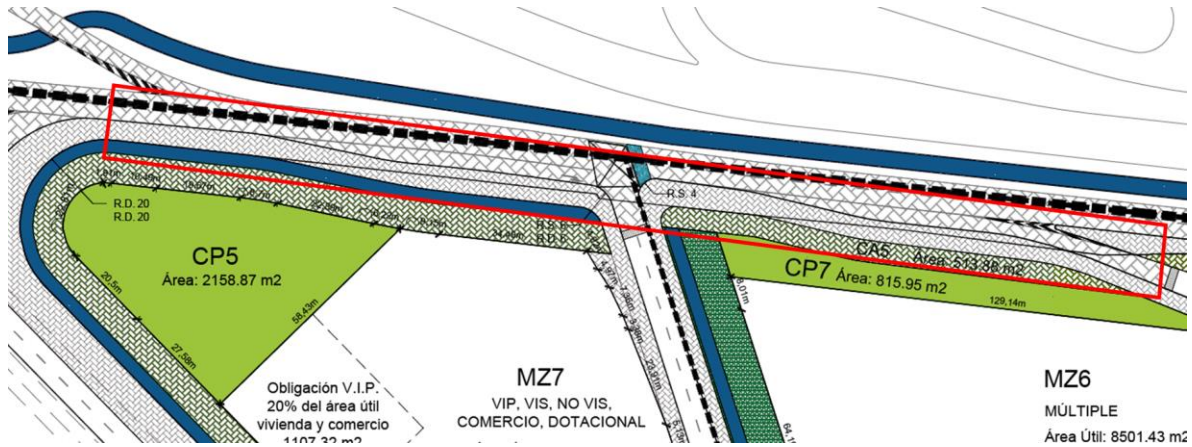
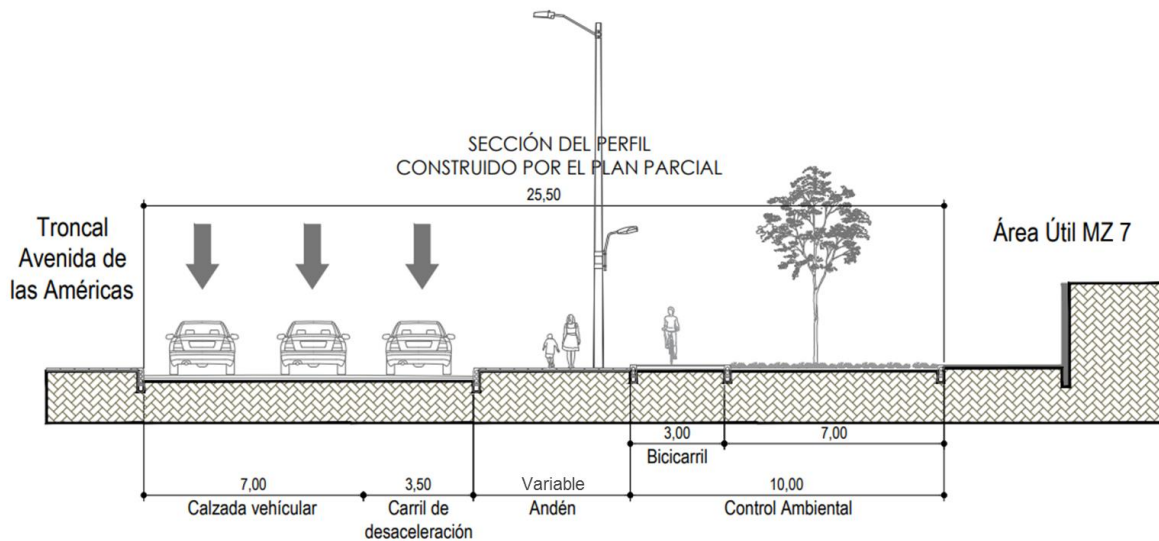
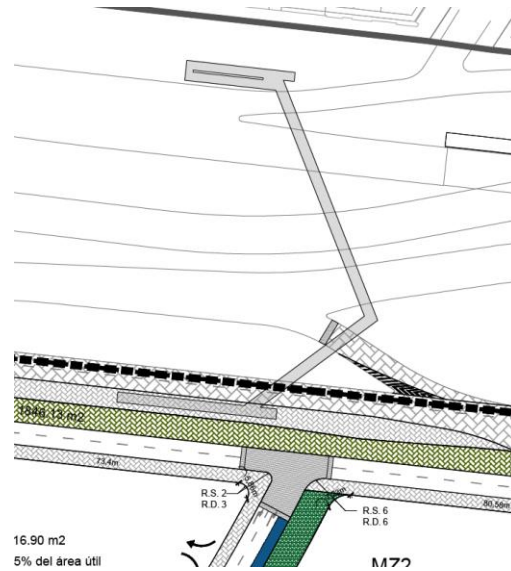


Figura 8. Corte esquemático Avenida de las Américas - Carril de Desaceleración 1



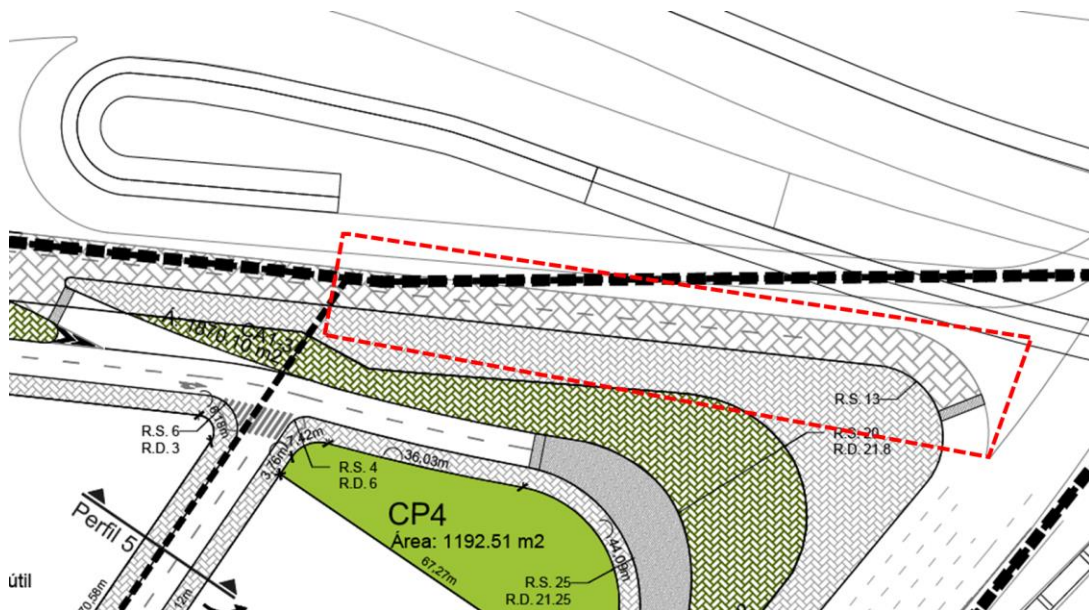
- Se relocizó el puente peatonal que cruza la Av. de las Américas, armonizando preliminarmente su geometría y ubicación con el diseño geométrico propuesto por los estudios y diseños de la Troncal Av. de las Américas (Contrato IDU-1110-2016) de tal manera que los apoyos y las rampas no se ubiquen sobre calzadas viales existentes. El diseño definitivo del puente, concebido bajo la tutela del IDU, se armonizará tanto con la situación geométrica actual de la Av. de las Américas, como con los diseños futuros de la troncal. Este deberá prever las medidas de mitigación correspondientes sobre la situación actual mientras se ejecuta la troncal.

Figura 9. Troncal Av. de las Américas. Puente peatonal.



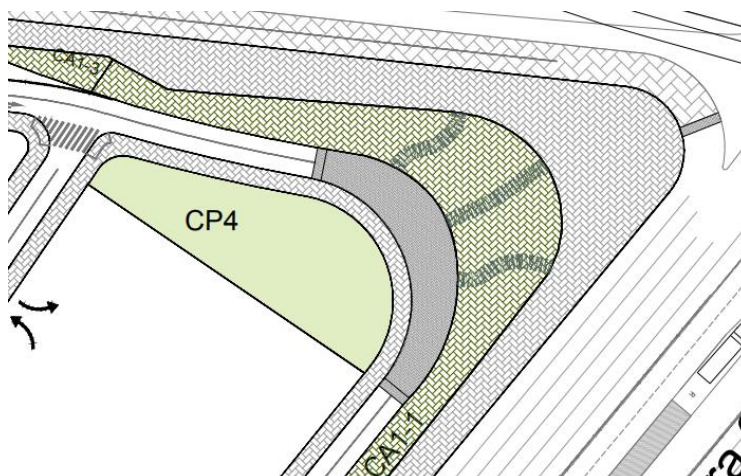
- Como la extensión troncal Av. de las Américas propone la pacificación de la calzada sur de la Av. de las Américas (vía a nivel de andén), ya no se considera necesario el conector propuesto sobre el puente CAD, infraestructura que buscaba permitir el tránsito seguro de los peatones sobre la intersección Av. NQS – Calzada Sur de la Av. de las Américas. La vía a nivel de andén soluciona los conflictos vehículo-peatón tanto en la situación actual como proyectada del puente peatonal CAD, permitiendo un paso seguro para los peatones que vienen desde el puente peatonal CAD y el nororiente del proyecto.

Figura 10. Intersección Av. de las Américas – NQS. Paso pompeyano.



Se resalta que de conformidad con el radicado SDA 2015EE253736, los controles ambientales deben “mantener como mínimo el 70% de las zonas de cesión verdes arborizadas y de las zonas endurecidas no menos de un 10% en materiales permeables”. Lo anterior, permite el desarrollo de senderos peatonales a lo largo del CA 1-1, facilitando el tránsito seguro desde y hacia el plan parcial.

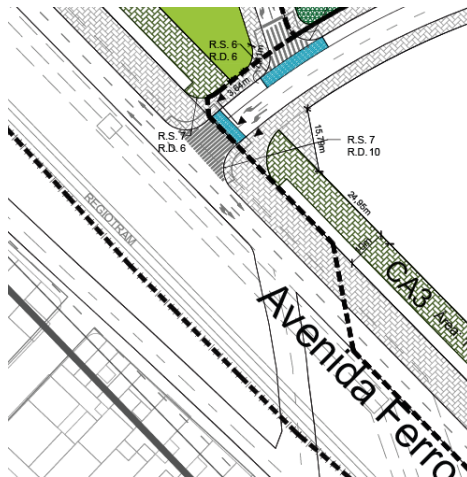
Figura 11. Intersección Av. de las Américas – NQS. Paso pompeyano.



- Por solicitud de la Secretaría de Movilidad y la Empresa Férrea de Occidente y en línea con lo discutido en la reunión de fecha 13 de noviembre de 2020, la presente propuesta de modificación mantiene preliminarmente el cruce vehicular entre la Av. Ferrocarril y la Transversal 32 C existente. Es de aclarar que la operación y mantenimiento de dicho cruce seguirá estando a cargo de la empresa o entidad concesionaria de dicha infraestructura, y que el proyecto PPRU Triángulo Bavaria no prevé ninguna modificación y/o alteración de la infraestructura existente. Si al momento de la ejecución de la calzada norte de la Av. Ferrocarril la empresa Regiotram de Occidente considera técnicamente inviable su operación, el promotor podrá deshabilitar la posibilidad del giro derecho de los vehículos que transiten en sentido occidente-oriente sobre la calzada norte de la Av. Ferrocarril.

Vale la pena resaltar que la presente propuesta no pretende modificar la condición de cruce vehicular atribuible a dicha infraestructura ya que según el Código Nacional de Tránsito a los peatones no se les debe permitir el cruce sobre infraestructura férrea. El cruce vehicular tiene una configuración de una intersección doble sincronizada con la talanquera que regula el paso férreo el cual está acorde con la frecuencia del paso del tren. En las modelaciones realizadas se puede ver dicha sincronización y armonización con el proyecto Regiotram. El paso estará dispuesto de la siguiente manera:

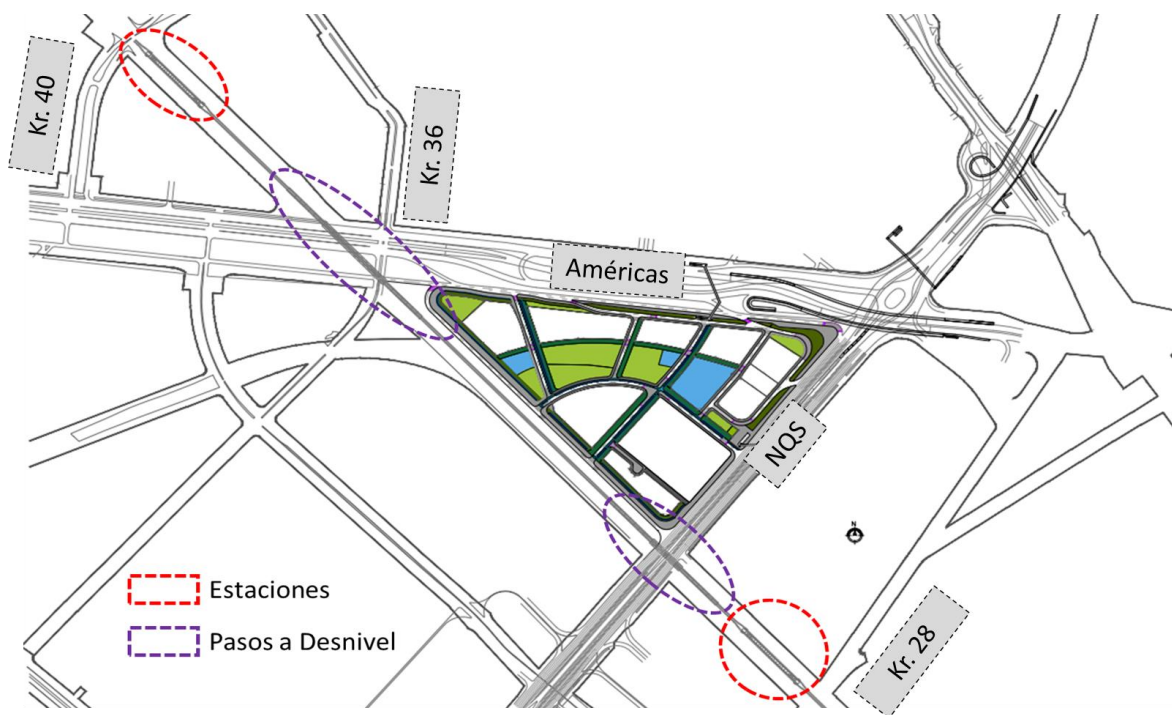
Figura 12. Cruce Regiotram



En cuanto al proyecto Regiotram de Occidente, este no indica condiciones urbanísticas que afecten el Plan Parcial. Con el ánimo de armonizar el perfil vial propuesto de la calzada norte de la Av. Ferrocarril con las condiciones urbanísticas actuales, se alineó la geometría de la calzada vehicular para evitar el entrecruzamiento con las bases de las torres de la línea de alta tensión existente, y se amplió el andén a un ancho mínimo de 8.00 metros, cumpliendo con los anchos mínimos exigidos por el Decreto Distrital 190 de 2004.

El trazado del proyecto del Regiotram de Occidente se incorpora en Plano Urbanístico General del proyecto. Este, tal y como se puede observar en la siguiente imagen, propone la localización de dos estaciones próximas: la primera, ubicada al oriente, entre la avenida NQS y la carrera 28, adyacente al centro comercial Calima; la segunda entre las carreras 36 y 40, adyacente a los estacionamientos de Corferias. Adicionalmente, el cruce del Regiotram sobre las avenidas NQS y de las Américas está previsto a desnivel, generando dos pasos peatonales a nivel desde el Plan Parcial hacia el sur. El primero a la altura de la carrera 36 y el segundo a la altura de la NQS.

Figura 13. Articulación del Plan Parcial con el proyecto Regiotram de Occidente – Pasos peatonales y estaciones de servicio próximas al Plan Parcial.



En la sección “Reparto equitativo de cargas y beneficios” del presente documento, se precisa y brinda claridad sobre las áreas afectadas por el sistema vial y de transporte, entendiendo que el proyecto de Regiotram aún se encuentra en la etapa general de diseño y que su gestión es de escala regional. El plan parcial asume como Carga General la construcción de la calzada norte de la Av. Ferrocarril, perfil que se detalla en la sección 4.4.1 del presente documento.

4.2 Actualización del urbanismo del Plan Parcial con los planos récord de construcción de la Av. NQS.

Producto de diferencias entre la topografía de detalle de la estructura física existente dentro del Plan Parcial y el diseño geométrico adoptado para la Av. NQS en el Decreto 441 de 2016, el IDU compartió con los promotores los planos récord de la construcción existente de la Av. NQS en el ámbito del proyecto, cuya ejecución resulta de la puesta en marcha del Contrato 105 de 2003, cuyo objeto es: "...la Concesión para que de conformidad con lo previsto en el numeral 4 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, realice por su cuenta y riesgo las obras necesarias para la adecuación de la Troncal NQS Sector Norte en el Tramo comprendido entre la Calle 68 y la calle 10 al sistema Transmilenio...".

Revisados los documentos, se encontraron diferencias entre lo existente y lo adoptado por el Decreto 441 de 2016, motivo por el cual el trazado geométrico de la Av. NQS en la propuesta de modificación se ajustó de conformidad con lo definido en los planos récord que reposan en los archivos del IDU.

En cuanto a la bahía de aceleración/desaceleración propuesta en la conexión de la calzada sur de la Av. de las Américas y la Av. NQS, esta se ajustó de conformidad con el trazado del plano récord, manteniendo el ancho propuesto de 3.5 metros. La reconfiguración del andén existente en este tramo (intersección NQS – Av. de las Américas; carril de desaceleración/aceleración), hace parte de las cargas generales atribuidas al Plan Parcial.

Figura 14. Sección NQS actualizada según Planos Récord IDU



4.3 Transformación de vías locales con exceso de capacidad vehicular en áreas de espacio público.

Los estudios de tránsito acometidos en la Modificación del Plan Parcial indican que el diseño vial local no muestra problemas de circulación y congestión con o sin proyecto, mientras los problemas de tráfico se relacionan con la situación actual y futura de las vías arteriales a escala de ciudad que delimitan el Plan Parcial, las avenidas NQS y de las Américas. Este hecho se deriva del relativo aislamiento del Plan Parcial y de sus múltiples conexiones con el sistema arterial.

Durante la vigencia del Plan Parcial, las políticas de movilidad se centraron en privilegiar el transporte no motorizado, el sistema integrado de transporte público y el transporte masivo, así como la generación de corredores peatonales que reverdezcan la red vial local. La promoción de los modos no motorizados de transporte y del uso de transporte público masivo buscan, a su vez, aliviar la carga de tráfico futuro sobre la malla vial arterial. En este sentido, la Modificación del Plan Parcial propone la reconversión de una parte del área de circulación automotor en circulación peatonal y ampliaciones de las cesiones de parques y alamedas ya propuestas, mejorando la relación urbana entre las avenidas NQS, de las Américas y Ferrocarril de Occidente y las zonas centrales de espacio público y

equipamientos del Proyecto. Tal condición mejora la calidad de vida de residentes y usuarios del Plan Parcial y de la ciudadanía en general, proponiendo un paisaje urbano más reverdecido y democrático en la ciudad. Esta condición se resuelve en los corredores viales de la vía V-4.1 y V-4.2 (ahora V-7.1 y V-7.2), calle 22B; la vía V-4.3 y V-4.4 (ahora V-7.3 y V-7.4), carrera 32; la vía V-5 (ahora V-7.6), carrera 32 A y la vía V-4.5 (ahora V-7.5), transversal 32C.

Adicionalmente, se amplió el espacio de la mayoría de los andenes del Plan Parcial a un ancho de 3,70 m, previendo la franja de amoblamiento prevista en la cartilla de espacio público.

Se resalta que esta modificación se sustenta técnicamente en el nuevo estudio de tránsito aprobado mediante el Concepto Técnico y Acta de Compromisos mediante el oficio SDM – 20212244905441 del 18 de junio de 2021

Figura 15. Vías locales e intermedias con exceso de capacidad vehicular transformadas parcialmente en áreas de espacio público (Urbanismo Decreto Distrital 441 de 2016).



4.4 Malla vial.

La malla vial está conformada por tres vías de la malla vial arterial que limitan el Plan Parcial y la malla vial local que se conecta a la anterior.

La presente propuesta de modificación actualiza las disposiciones de los perfiles viales contenidos en el Plano 1 del Decreto Distrital 441 de 2016, "Proyecto Urbanístico - Delimitación Área de Planificación". Dicho plano se anexa al presente documento bajo la nomenclatura de Plano 4/5A, "Perfiles Viales, Unidades de Gestión, Etapas de Ejecución y Cargas Urbanísticas".

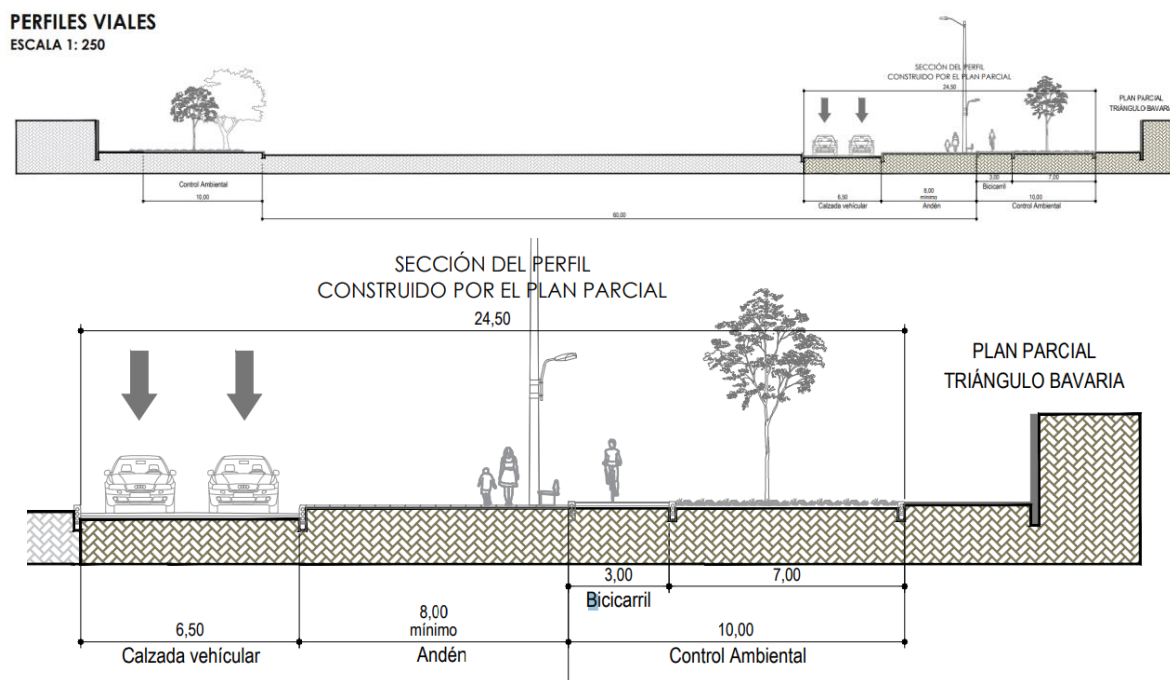
4.4.1 Malla Vial Arterial

El plan parcial Triangulo Bavaria se encuentra rodeado, en todo su perímetro, por tres vías de la malla vial arterial, dos de las cuales se encuentran construidas con un perfil tipo V-0 de 100 m (Av. De la Américas) y 60 m (Av. NQS); y la tercera, la av. Ferrocarril de Occidente, con un perfil tipo V-1A de 60 m, sin proyecto de construcción.

La Av. NQS es un corredor troncal de Transmilenio y un corredor del sistema SITP. La Av. de las Américas es un corredor del SITP y tiene prevista la extensión de una troncal de Transmilenio con diseños terminados, pero sin programa de ejecución en la actual administración.

En la Av. Ferrocarril de Occidente, se encuentra el sistema Regiotram de occidente, actualmente en fase de diseño. El Plan Parcial tiene prevista como carga general la construcción de la calzada vehicular norte de 6.50 metros de sección, una franja de control ambiental de 10 metros que incluye una cicloruta (bicicarril) de 3.00 metros (prevista en el Decreto Distrital 441 de 2016), y un andén de mínimo 8.00 metros, tal y como se señala en el siguiente perfil:

Figura 16. Perfil Av. Ferrocarril de Occidente.

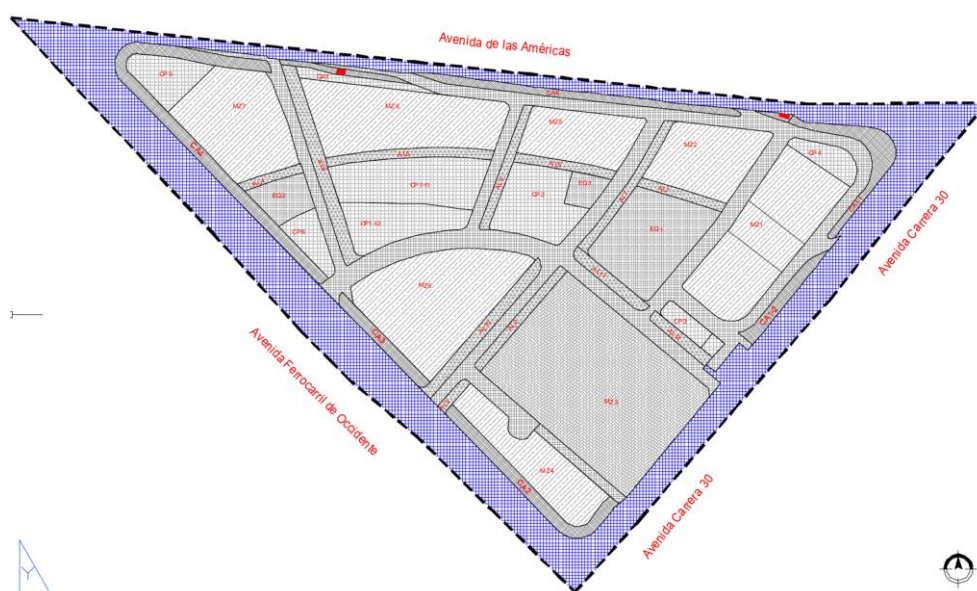


A continuación en la siguiente tabla y figura se relacionan las áreas de reserva vial dentro del ámbito del Plan Parcial:

Figura 17. Zonificación Reserva Vial – Malla Vial Arterial

Polígonos de Reserva Vial dentro del ámbito del PPRU	Área (m2)
Avenidas de las Américas	5.283,82
Avenidas Ferrocarril de Occidente	17.920,66
Av. NQS	9.380,59
Intersección NQS y Av. de las Américas	6.086,57
Intersección Av. Ferrocarril de Occidente y NQS	4.285,66
Intersección Av. Ferrocarril de Occidente y Av. De las Américas	3.812,54
Total	46.769,84

Figura 18. Reserva Vial dentro del ámbito del proyecto



Como se mencionó anteriormente, vale la pena resaltar que dentro de las Cargas Generales del proyecto, el Plan Parcial tiene contemplado la rehabilitación de la calzada sur de las Américas, la ejecución de la calzada norte de la Av. Ferrocarril, la construcción de la intersección entre la Av. Ferrocarril y Av. NQS, y la construcción de la conexión – carril de desaceleración y aceleración planteado en la intersección de la Av. de las Américas y la Av. NQS (denominado NQS en la sección de Cargas y Beneficios).

Expuesto lo anterior, en el Plan Parcial Triangulo Bavaria se encuentran suelos de la malla vial arterial que por sus características y estado de consolidación, no serán intervenidos como carga general por el proyecto. En la siguiente imagen se presentan los suelos de la malla vial arterial en donde se ejecutarán obras de carga general (detallados en los 4 elementos enunciados en el párrafo anterior):

Figura 19. Malla vial arterial objeto de intervención por obras de cargas general

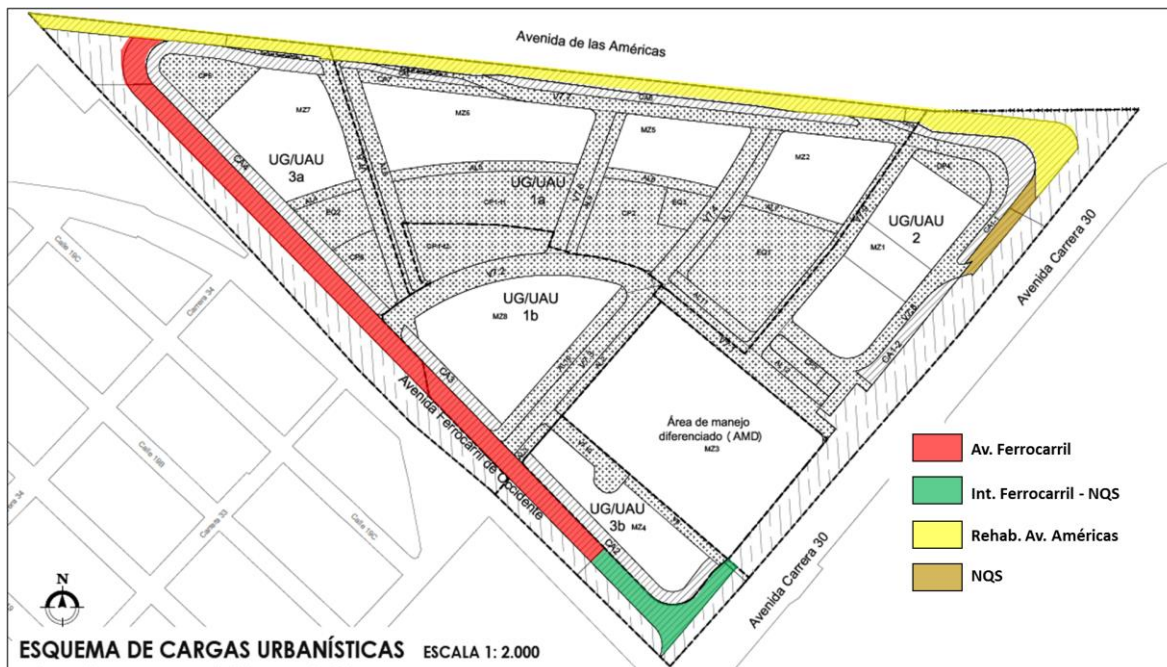
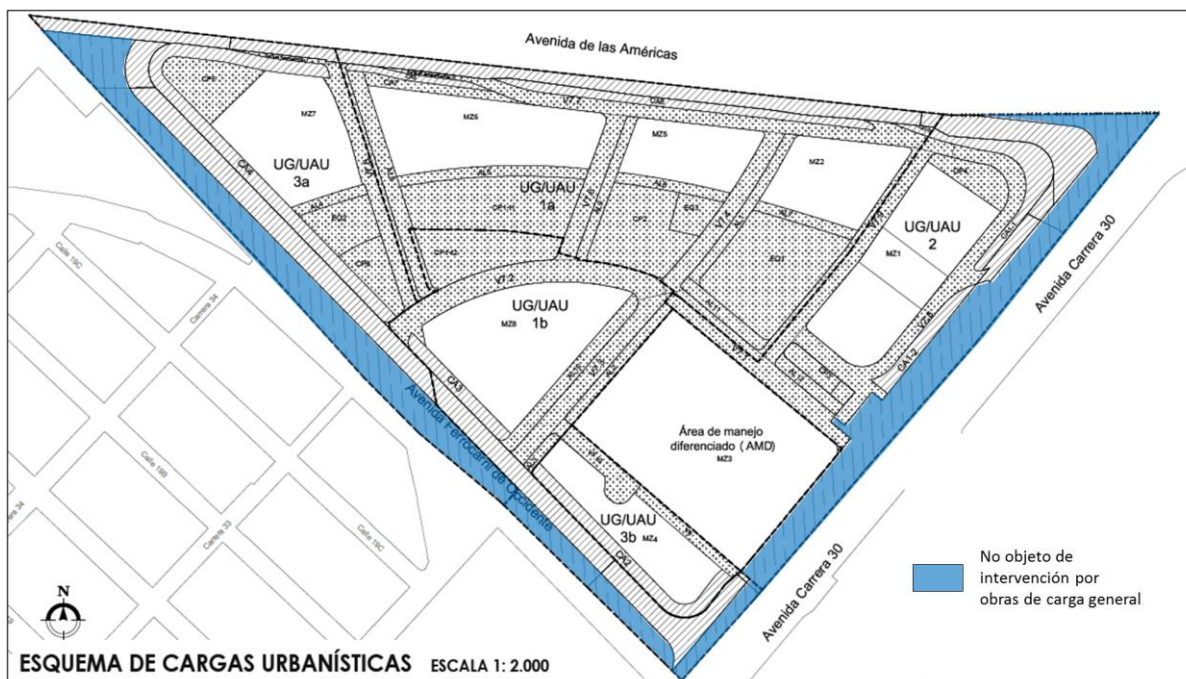


Figura 20. Malla vial arterial no objeto de intervención por obras de cargas general



4.4.2 Malla Vial Local

La malla vial local está conformada por 10 vías internas y dos cesiones adicionales asociadas a los carriles de desaceleración propuestos sobre la Av. de las Américas, estos

son la calle 22B (V-7.1 y V-7.2), la carrera 32 (V- 7.3 y V-7,4), la transversal 32C (V-7.5), la carrera 32 A (V-7.6), la calzada de servicio sobre la Av. de las Américas (V-7.7), la calzada de servicio sobre la Av. NQS (V-7.8), la carrera 31 (V-7.9), la calle 22A (V-7.10) y los carriles de desaceleración 1 y 2 contiguos a la Transversal 32 C.

La malla vial local incluye cuatro bicarriles que conectan el conjunto del Plan Vial con los bicarriles oriental de la Av. NQS, construido; y central de la Av. de las Américas, en proyecto. Los bicarriles se encuentran localizados en el costado oriental, en la franja de control ambiental de la Av. Ferrocarril de Occidente, en las vías Calle 22B (V-7.1 y V-7.2), Carrera 32 (V-7.3 y V-7.4)- y en la Transversal 32C (V-7.5).

De conformidad con los lineamientos establecidos en el Decreto Distrital 441 de 2016, que a su vez se sustentan en las definiciones consagradas en el Decreto Distrital 190 de 2004, la propuesta de modificación mantiene las alamedas contiguas a las calzadas vehiculares, y mantiene los perfiles viales adoptados para las calzadas de servicio de la Av. de las Américas y la NQS.

Estos lineamientos se basan en primera medida en la definición de andén concebida en el artículo 2.2.1.1 del Decreto Nacional 1077 de 2015, en la que se establece este elemento urbanístico como una “franja de la vía urbana destinada exclusivamente a la circulación de peatones”. A partir del entendido que un andén es en su esencia una franja de circulación peatonal, y que el artículo 265 del Decreto Distrital 190 del 2004 es claro en precisar que “las alamedas podrán construirse sobre las vías peatonales, siempre que estas vías cumplan con el ancho mínimo permitido, es decir 8.00 metros”, se establece el marco jurídico bajo el cual una alameda puede hacer parte del perfil vial en sobreposición o reemplazo del andén, como ya se había establecido en el Decreto Distrital 441 de 2016 en las vías V4-3 y V4-4.

La alameda no es un elemento urbanístico ajeno al perfil vial. El artículo 173, “Criterios generales para la formulación de secciones viales”, acota que en el marco de estructuración de una sección vial, la alameda se constituye como un elemento urbanístico asociado al espacio público peatonal, y por consiguiente se podrán establecer dentro de los perfiles viales.

En cuanto los perfiles viales asociados a la calzadas de servicio, vale la pena resaltar que la presente modificación mantiene los perfiles vigentes adoptados por el Decreto Distrital 441 de 2016, en expreso cumplimiento del párrafo del artículo 2.2.4.1.3.1 del Decreto nacional 1077 de 2015, en el cual se indica claramente que las modificaciones de instrumentos de planes parciales “se sustentarán en la misma reglamentación con que fue aprobado el plan parcial, salvo que los interesados manifiesten lo contrario”.

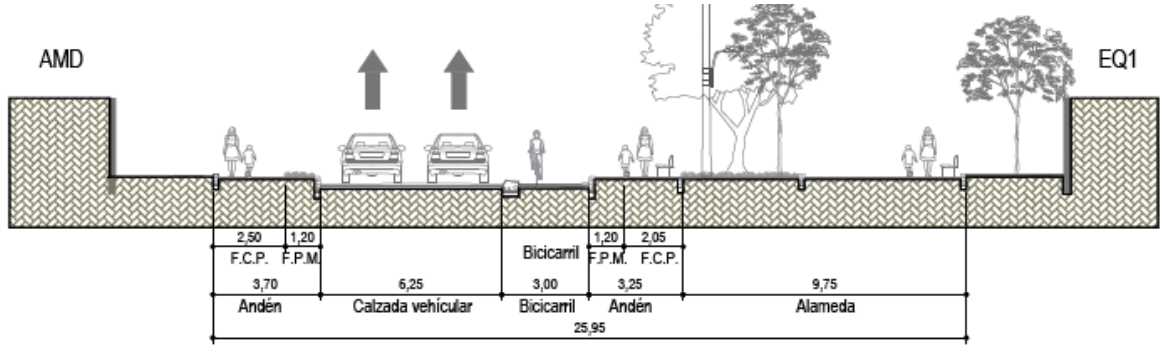
Figura 21. Zonificación Malla Vial Local



Expuesto lo anterior a continuación se presentan los perfiles viales que se han definido en el estudio de Tránsito.

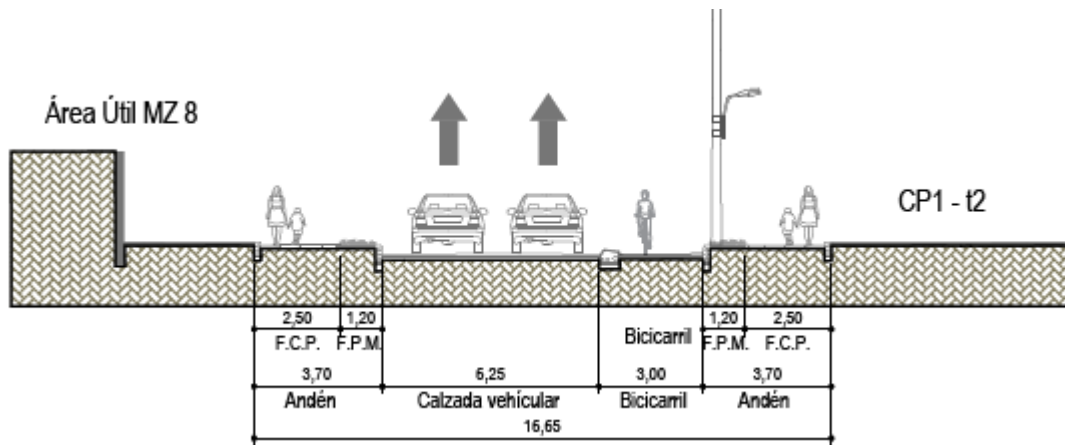
- V 7.1

Figura 22. Perfil V-7.1



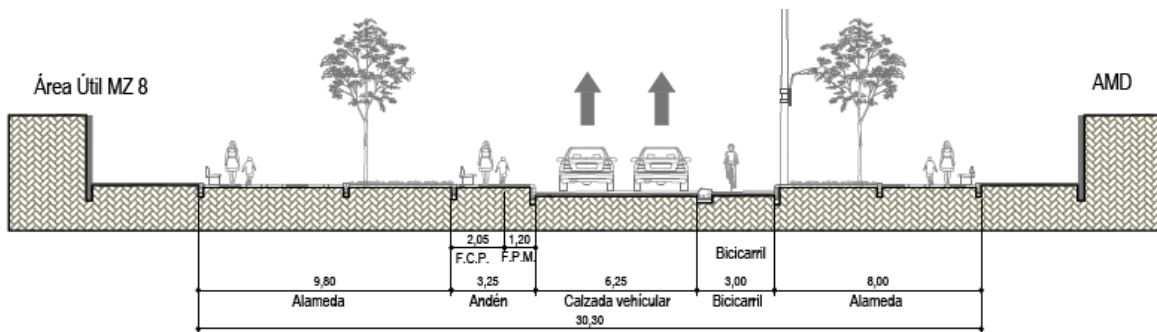
- V 7.2

Figura 23. Perfil V-7.2



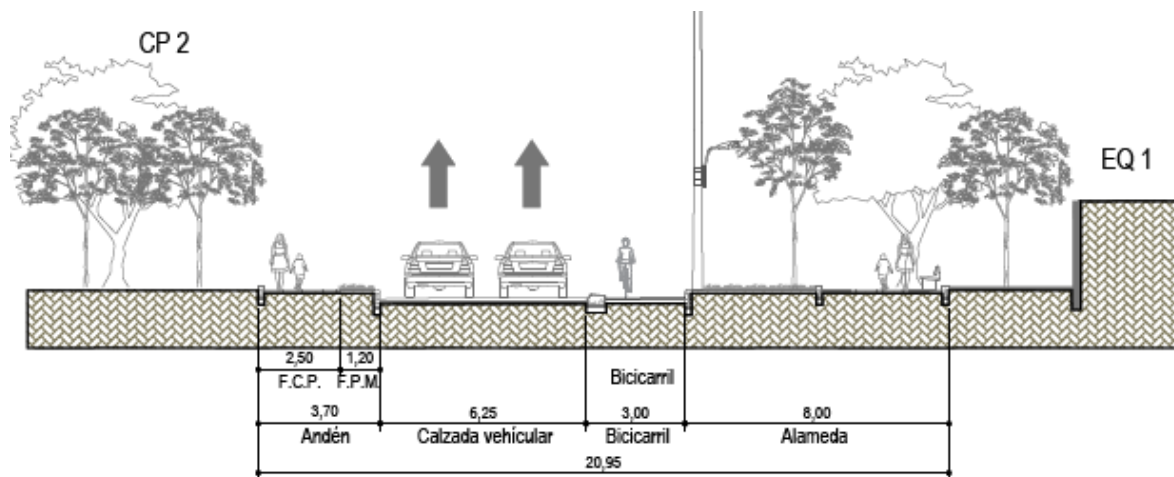
- V 7.3

Figura 24. Perfil V-7.3



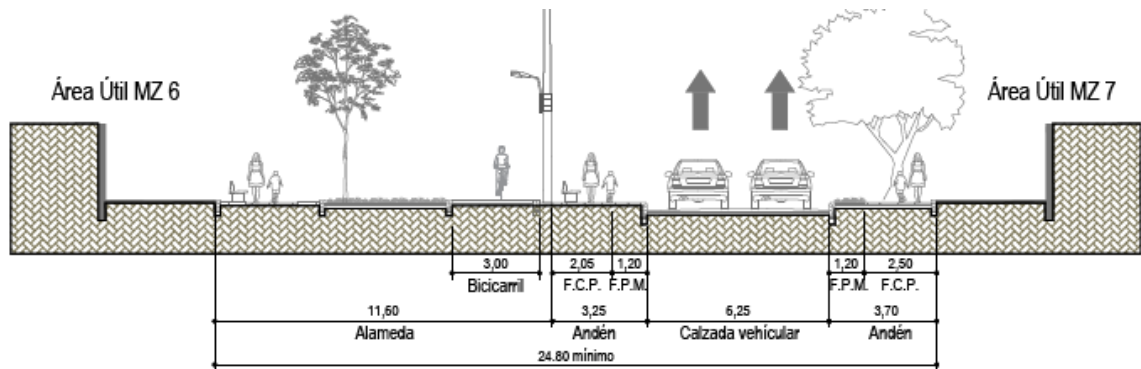
- V 7.4

Figura 25. Perfil V-7.4



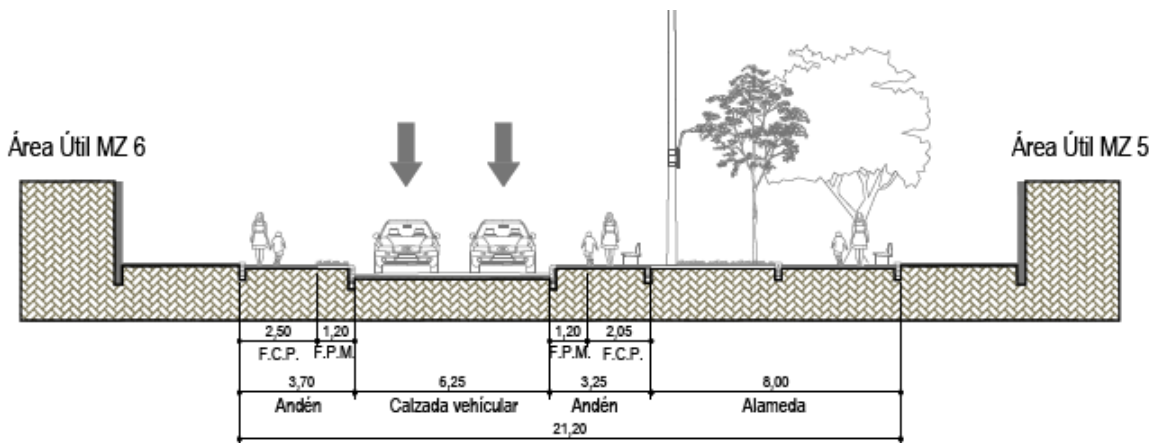
- V 7.5

Figura 26. Perfil V-7.5



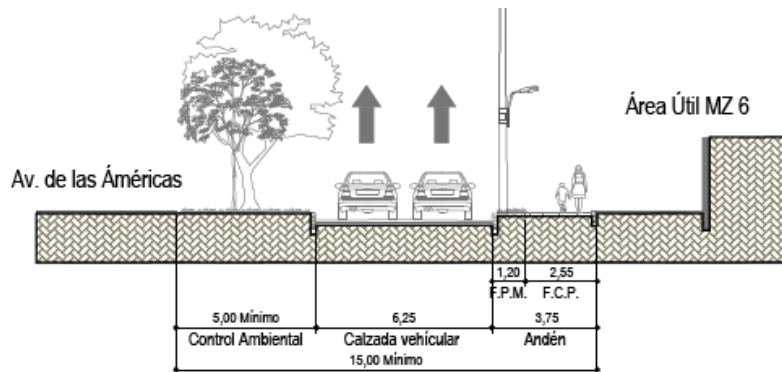
- V 7.6

Figura 27. Perfil V-7.6



- V 7.7

Figura 28. Perfil V-7.7



- V 7.8

Figura 29. Perfil V-7.8 – Sección 1

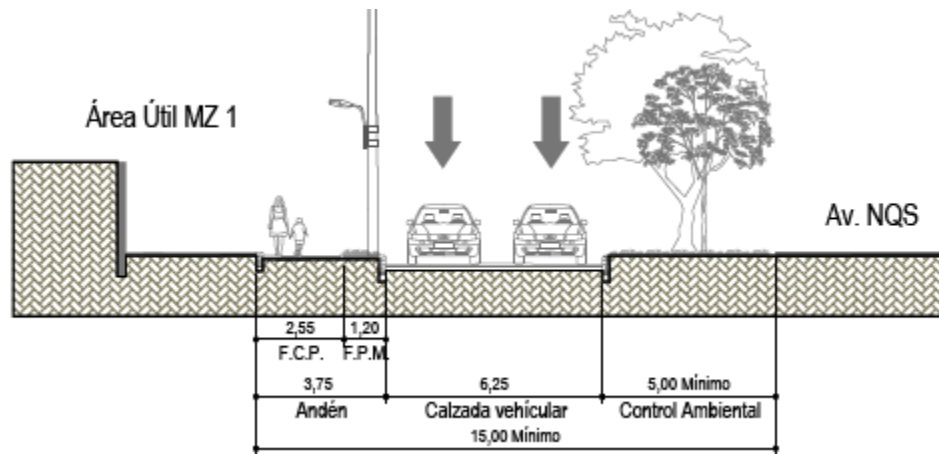
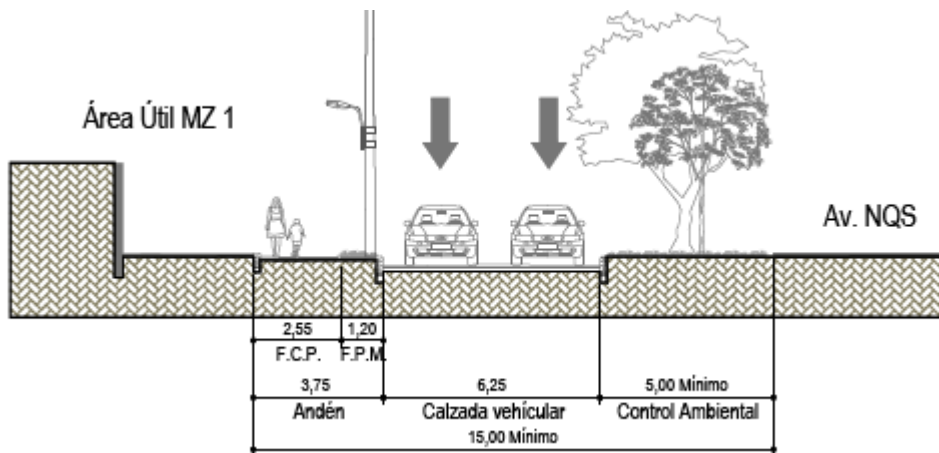
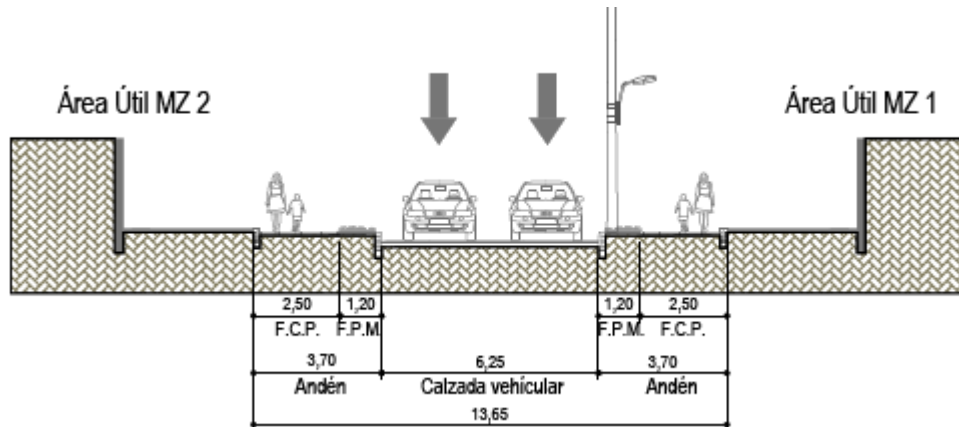


Figura 30. Perfil V-7.8 – Sección 2



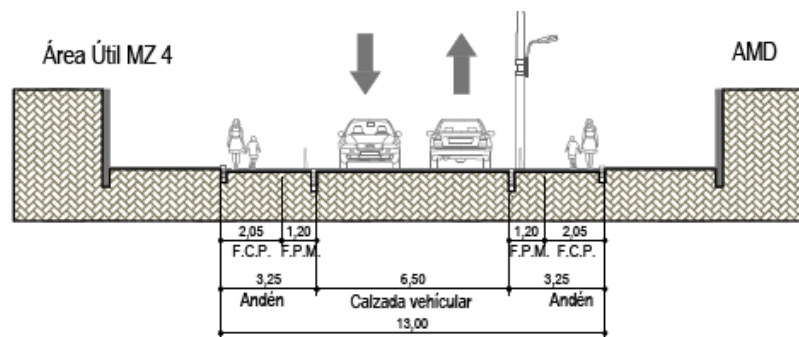
- V 7.9

Figura 31. Perfil V-7.9



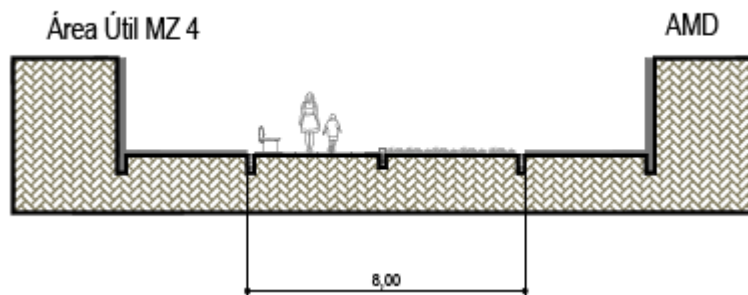
- V 7.10

Figura 32. Perfil V-7.10



- V 9.1

Figura 33. Perfil V-9.1



- Resumen Malla Vial Local

Teniendo en cuenta las modificaciones propuestas y los perfiles viales detallados con anterioridad, a continuación, en el siguiente cuadro se presentan las áreas correspondientes a la malla vial local propuesta:

Cuadro 3. Resumen Malla Vial Local

VÍA	TIPO	ANCHO	TRAMO		Área (m2)
			Desde	Hasta	
V7.1	V-7	25,95	Av. NQS (CARRERA 30)	V7.3	2.703,31
V7.2	V-7	16,65	V7-3	Av. Ferrocarril de Occidente	3.695,51
V7.3	V-7	30,30	Av. Ferrocarril de Occidente	V7.2	2.063,82
V7.4	V-7	20,95	V7.2	V7.7	1.887,37
V7.5	V-7	24,80	V7.2	V7.7	2.654,94
V7.6	V-7	21,20	V7.2	V7.7	1.556,78
V7.7	V-7	15,00	Av. de las Américas	V7.8	3.824,63
V7.8	V-7	13,30 - 15,00	V7.9	V7.9	4.123,25
V7.9	V-7	13,65	V7.1	V7.7	2.711,09
V7.10	V-7	13,00	V7.3	V9.1	1.209,89
V9.1	V-9	8,00	V7.10	Av. NQS	789,39
Carril de Desaceleración 1	-	-	-	-	209,60
Carril de Desaceleración 2	-	-	-	-	178,31

5 VIP Y VIS. ARMONIZACIÓN DEL PLAN PARCIAL CON EL DECRETO DISTRITAL 553 DE 2018.

La decisión de concentrar el cumplimiento de la obligación VIP en una única manzana y unidad de gestión y/o actuación (UG/UAU 2), acompañado de un alto aprovechamiento en altura en las UG/UAU adyacentes, creó un desbalance en el sistema de cargas que generó el requerimiento de altas transferencias de dinero por parte de todas las UG/UAU hacia la UG/UAU 1B, con transferencias por montos superiores a los 70 mil millones de pesos. Esta situación hizo inviable para los propietarios de los predios desarrollar sus proyectos, tal y como se puede observar en el siguiente extracto de la memoria de cálculo del reparto de cargas y beneficios del Decreto Distrital 441 de 2016.

Cuadro 4 . Transferencias entre UG/UAU en el Decreto 441 de 2016.

CONCEPTO	UAU-UG 1A	UAU-UG 1B	UAU-UG 2	UAU-UG 3A	UAU-UG 3B	PLAN PARCIAL	Participación en ingresos
	COP Miles	COP Miles	COP Miles	COP Miles	COP Miles	COP Miles	%
Ventas	850,350,333	50,309,074	431,324,614	384,406,737	112,043,782	1,828,434,541	100.00%
Costos de Const.	400,835,020	37,505,353	208,500,804	181,205,153	50,456,898	878,503,227	48.05%
Costos Indirectos	142,354,441	10,394,173	72,948,076	64,353,011	18,419,715	308,469,416	16.87%
Cargas totales	53,483,874	24,595,670	25,806,073	19,531,499	10,170,333	133,587,450	7.31%
Utilidad Esperada	102,071,923	1,777,610	52,289,697	46,416,339	12,519,675	215,075,244	11.76%
VALOR RESIDUAL por UG-UAU (1)	151,605,075	(23,963,732)	71,779,964	72,900,735	20,477,162	292,799,204	16.01%
Partic. en el residual	51.78%	-8.18%	24.52%	24.90%	6.99%	100.0%	
Área de terreno aportado (m2)	40,719.20	18,853.90	18,611.20	24,657.39	8,252.10	111,093.79	
Partic. en el aporte	36.65%	16.97%	16.75%	22.20%	7.43%	100.0%	
VALOR RESIDUAL por m2 (sobre suelo aportado)						\$ 2,635.60	
Vr. RESIDUAL EN EQUILIBRIO (en proporción al aporte) (2)	107,319,674	49,691,409	49,051,748	64,987,108	21,749,265	292,799,204	
TRANSFERENCIAS (1-2)	\$ 44,285,401	-\$ 73,655,141	\$ 22,728,217	\$ 7,913,627	-\$ 1,272,104		0

Lo anterior, hace necesario modificar la gestión realizada dentro del marco del Decreto Distrital 441 de 2016 manteniendo las condiciones legales de la obligación impuesta por la Ley 388 de 1997.

Frente a la obligación de porcentajes mínimos de suelo para el desarrollo de VIP, el Decreto Nacional 1077 de 2015 consagra que le es exigible el 20% del suelo sobre el área útil a los predios con tratamiento de desarrollo. No obstante, tal y como se expone en el capítulo de Tratamiento de Desarrollo (capítulo 7) y teniendo en cuenta que para el momento de la radicación completa de la formulación de la presente modificación se encontraba vigente el Decreto Distrital 553 de 2018, el presente Plan Parcial se acoge a las disposiciones establecidas en dicho Decreto, reglamentación que permite alternativas adicionales de cumplir con dicha obligación; gestión que permite armonizar el desarrollo económico del Plan Parcial con las obligaciones previstas en la Ley sobre VIP y garantizar la materialización del proyecto.

En cuanto al Tratamiento de Renovación Urbana el Decreto Nacional 1077 de 2015 establece que de conformidad con lo previsto en el artículo 92 de la Ley 388 de 1997, en el componente urbano de los planes de ordenamiento territorial de los municipios o distritos, se deberán definir los porcentajes mínimos de suelo para el desarrollo de programas de

vivienda de interés social que se exigirán únicamente a los predios regulados por el tratamiento de renovación urbana en la modalidad de redesarrollo ubicados en suelos urbanos que deban urbanizarse nuevamente mediante planes parciales. Así las cosas, el presente plan parcial acoge lo establecido en el artículo 4 del Decreto Distrital 553 de 2018, motivo por el cual no se establece un porcentaje mínimo de suelo para VIP para suelos sometidos al tratamiento de renovación urbana. Sin embargo, atendiendo las necesidades de la ciudad en este sentido, el Plan Parcial propone un número adicional de 90 unidades VIP en dichos suelos.

En total, con la modificación del Plan Parcial se propone desarrollar un total de 300 VIP, de las cuales 210 unidades se materializarán en Tratamiento de Desarrollo, y 90 en Tratamiento de Renovación Urbana. La construcción de estas unidades VIP se realizarán de la siguiente manera:

Cuadro 5. Ubicación viviendas VIP en las UG/UAU

UG/UAU	Manzana	Total (N° de viviendas)
1A	2	22
	5	23
	6	45
3A	7	210
Total		300

En la sección 7.5 del presente documento, se presenta de manera detallada el cumplimiento de la obligación VIP en el tratamiento de desarrollo, así como los mecanismos alternativos de cumplimiento establecidos en el Decreto Distrital 553 de 2018.

5.1 Vivienda de Interés Social -VIS-

El Decreto Distrital 441 de 2016 no establece programas de vivienda de interés social dentro del ámbito del Plan Parcial. Pero, en el marco de la necesidad residencial actual de la ciudad, en la propuesta de modificación del plan parcial se plantea un aumento significativo de este tipo de vivienda que busca atender las necesidades de la población de menores ingresos de la ciudad.

Atendiendo las disposiciones contenidas dentro del Decreto Distrital 441 de 2016, y entendiendo que dentro de los usos residenciales propuestos solo se identificaron viviendas tipo 4 y VIP, la presente modificación propone que las UG/UAU 1B, 3A y 3B destinen un área importante para desarrollar VIS. Los efectos económicos de la presente iniciativa se detallarán en mayor medida en la sección de cargas y beneficios del presente documento.

A continuación, en la siguiente tabla se precisa la ubicación de las Viviendas de Interés Social en las distintas UG/UAU:

Cuadro 6. Ubicación viviendas VIS en las UG/UAU

UG/UAU	Viviendas VIS (N° de viviendas)
1B	1.745

3A	225
3B	882
Total	2.852

Nota: La distribución de la cantidad de viviendas por cada UG/UAU es indicativa y podrá modificarse sin que se pueda modificar en todo caso el total de viviendas previsto en la misma tabla.

En total, la presente modificación busca desarrollar 3,152 viviendas VIP/VIS (2.852 VIS y 300 VIP), cantidad que representa en más de cinco veces el número de viviendas VIP propuestas por el Decreto Distrital 441 de 2016 (584 viviendas VIP), y que contribuyen al cumplimiento de la meta de generación de este tipo de viviendas establecida en el Plan de Desarrollo de Bogotá.

5.2 Alcance de la Modificación en términos de vivienda VIP y VIS

A continuación se presenta el alcance de la propuesta de modificación frente al número de viviendas VIS y VIP.

Cuadro 7. Número comparativo de viviendas y habitantes del Decreto 441 de 2016 y de la Modificación propuesta.

Tipo de vivienda	Decreto 441 de 2016 N° de viviendas	Modificación propuesta N° de viviendas
VIP	584	300
VIS	0	2.852
Total	584	3.152

6 VIVIENDAS Y HABITANTES DENTRO DEL ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL

El número máximo de viviendas planteadas en la presente propuesta de modificación es de 5.752 viviendas, que es la cantidad máxima de unidades de vivienda aprobada por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá mediante radicado 3050001-2021-014996, (Concepto EAAB).

Ahora bien, con el fin de regular el número de viviendas que podrá desarrollar cada UG/UAU, a continuación se presenta la distribución del número máximo de viviendas autorizados en el Plan Parcial.

Cuadro 8. Número de Viviendas por UG/UAU de la Modificación Propuesta.

Tipo de vivienda	UG/UAU 1A	UG/UAU 1B	UG/UAU 2	UG/UAU 3A	UG/UAU 3B	Total
VIP	90	0	0	210	0	300
VIS	0	1.745	0	225	882	2.852
No VIS	2.220	0	0	380	0	2.600
Total	2.310	1.745	0	815	882	5.752

A manera de ilustración, la siguiente tabla presenta un comparativo entre el número de viviendas aprobadas mediante el Decreto Distrital 441 de 2016 y la presente propuesta de modificación.

Cuadro 9. Comparativo viviendas Dec.441/16 - Modificación

Tipo	Decreto Distrital 441 de 2016 N° de viviendas	Modificación N° de viviendas
VIP	584	300
VIS	-	2.852
No VIS	2.226	2.600
Total	2.810	5.752

6.1 Población Permanente

Las condiciones demográficas han cambiado desde el censo DANE de 2005 y sus proyecciones. También ha cambiado la demanda y oferta de vivienda en Bogotá, y se ha reducido el tamaño de las viviendas, planteando la necesidad de un mayor número de viviendas de menor tamaño para grupos familiares menos numerosos.

En este entorno demográfico cambiante y entendiendo la proyección de desarrollo del proyecto de mediano plazo (más de 5 años), la propuesta de modificación concibe la generación de distintos productos inmobiliarios que atiendan la demanda actual de vivienda en la ciudad.

Así las cosas, para efectos del cálculo de la población permanente generada por los usos de vivienda, la presente Propuesta de Modificación establece los indicadores de densidad por unidad de vivienda según el número de habitaciones de cada unidad, de conformidad con los resultados de la Encuesta Multipropósito de 2017, e indica y asigna a manera de pre-factibilidad las viviendas máximas aprobadas por la EAAB en cada una de estas tipologías de vivienda (según el número de habitaciones).

Cuadro 10. Indicadores de Densidad por Hogar/No. Alcobas

Alcobas	Densidad (hab./viv.)
1	1,648
2	2,963
3	3,851
4 o más	4,925

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación. Se tomó la “Base hogares” de la Encuesta Multipropósito de 2017 en la cual se tienen los indicadores “NHCCPCTRL2” equivalente a “¿Cuántas personas componen este hogar?” y “NHCCP20” equivalente a “¿En cuántos de esos cuartos duermen las personas del hogar?”

El número de habitantes por tipo de unidad de vivienda es indicativo y con base en el mismo se determinó el número de máximo de población permanente correspondiente 11.330 habitantes.

Cuadro 11. Calculo de población permanente.

Alcobas por Vivienda	Densidad (hab./viv.)	Número de viviendas	Habitantes
1	1,648	4.345	7.161
2	2,963	1.407	4.169
3	3,851	-	-
4 o más	4,925	-	-
Total	N.A.	5.752	11.330

Como se puede observar en la tabla anterior, el proyecto plantea generar 11.330 habitantes como población permanente. Vale la pena resaltar que la asignación de viviendas en las distintas topologías (según número de alcobas) realizada en la tabla anterior es indicativa y no constituye una restricción al momento de licenciamiento. Los curadores urbanos deberán verificar que cada UG/UAU no sobrepase el número de viviendas indicadas en la siguiente tabla:

Cuadro 12. Número de Viviendas por UG/UAU de la Modificación Propuesta.

UG/UAU	UG/UAU 1A	UG/UAU 1B	UG/UAU 2	UG/UAU 3A	UG/UAU 3B	Total
Total	2.310	1.745	0	815	882	5.752

6.2 Población Flotante

Para el cálculo de la población flotante se mantuvo la metodología establecida por el DTS del Decreto Distrital 441 de 2016 y validada en el capítulo 8.4.2 del Estudio de Tránsito de la presente modificación aprobado por la Secretaría de Movilidad. Por un lado, en cuanto a la población flotante de los usos de hotel, oficinas, comercio y servicios, se mantuvo la metodología sugerida por la SDP (Plan Parcial La Sabana), la cual establece un porcentaje de uso sobre el área total construida asignando una población visitante y flotante sobre lo anterior.

Por el otro lado, para el cálculo de la población flotante del Dotacional Privado de la Misión Carismática Internacional (Manzana 1 y AMD), se consultó con el equipo que estructura el proyecto sobre la capacidad contemplada para el equipamiento, capacidad que a hoy se mantiene con respecto a lo definido en el Decreto Distrital 441 de 2016. Por último, para efectos de la modelación de la población flotante del Dotacional Privado propuesto en la manzana 7, se validó la metodología con la Caja de Compensación Compensar así como

con la Dirección de Planes Maestros y Complementarios, encontrando oportuno modelar dicha población con el indicador de comercio y servicios.

En general, tal y como se puede observar en las siguientes tablas, la presente propuesta de modificación propone una clara disminución de los metros cuadrados construidos no residenciales, que conlleva a una disminución de un 20% de la población flotante atraída por el proyecto.

Cuadro 13. Total de población flotante proyectada en el Decreto 441 de 2016 con base en cifras del DTS.

Población Flotante					
	Área Construida Total PPTB	Área de Uso 80%	Población Trabajador 16per/200m2	Población Visitante 4per/200m2	Total Población
OFICINAS	147.685,08	118.148,07	9.451,85	2.362,96	11.815
DOT PRIVADO	53.896,67			11.667,00	11.667
	Área Construida Total PPTB	Área de Uso 80%	Población Trabajador 4per/200m2	Población Visitante 16per/200m2	Total Población
HOTEL	3.320,00	2.656,00	53,12	212,48	266
COMERCIO	36.797,32	29.437,86	588,76	2355,03	2.944
CENTRO_CONVENCIONES	25.000,00			5.000,00	5.000
Total Población flotante					31.691

Fuente: DTS Decreto Distrital 441 de 2016

Cuadro 14. Total de población flotante proyectada en la Modificación Propuesta.

	ÁREA CONSTRUIDA Total PPTB	ÁREA DE USO 80%	POBLACIÓN TRABAJADOR 16per/200 m2	POBLACIÓN VISITANTE 4per/200 m2	TOTAL POBLACIÓN
OFICINAS	64.141	51.313	4.105	1.026,25	5.131
DOT PRIVADO (AMD + MZ 1)	51.373			11.667	11.667
	ÁREA CONSTRUIDA Total PPTB	ÁREA DE USO 80%	POBLACIÓN TRABAJADOR 4per/200 m2	POBLACIÓN VISITANTE 16per/200 m2	TOTAL POBLACIÓN
HOTEL	3.320	2.656	53	212	266
COMERCIO Y SERVICIOS	32.404	25.924	518	2.073,88	2.592
DOT PRIVADO MZ 7	7.412	5.929	119	474	593
CENTRO DE CONVENCIONES	25.000			5.000	5.000
TOTAL POBLACIÓN FLOTANTE					25.249

6.3 Población Total

En cuanto a la población total del proyecto, el DTS del Decreto 441 de 2016 planteaba albergar aproximadamente 40.812 personas.

Al comparar este dato con la población total generada por las viviendas y usos no residenciales propuestos en ese documento, se resalta que la propuesta de modificación disminuye de 40.812 habitantes a 36.579 el número de personas generada por el proyecto, tal y como se puede observar en la siguiente tablas:

Cuadro 15. Total de población proyectada en el Decreto 441 de 2016

POBLACIÓN			Habitantes
Residente	Vivienda	VIP	1.869
		VIV E4	7.252
SUB-TOTAL POBLACIÓN RESIDENTE			9.121
Flotante	Oficinas		11.815
	Comercio		2.944
	Dotacional		11.667
	Centro de Convenciones		5.000
	Hotel		266
SUB-TOTAL POBLACIÓN FLOTANTE			31.691
TOTAL POBLACIÓN			40.812

Fuente: DTS Decreto Distrital 441 de 2016

Cuadro 16. Total de población proyectada en la Modificación Propuesta.

POBLACIÓN		No.
Residente	Vivienda	11.330
SUB-TOTAL POBLACIÓN RESIDENTE		11.330
Flotante	OFICINAS	5.131
	DOT PRIVADO (AMD + MZ 1)	11.667
	HOTEL	266
	COMERCIO Y SERVICIOS	2.592
	DOT PRIVADO MZ 7	593
	CENTRO DE CONVENCIONES	5.000
SUB-TOTAL POBLACIÓN FLOTANTE		25.249
TOTAL POBLACIÓN		36.579

De los datos presentados, se puede detallar que la población permanente se incrementa en 24,2%, mientras que la población flotante disminuye 20,32%. En cuanto a la población total, esta disminuye en 10,4% respecto a la concebida originalmente por el Plan Parcial adoptado por el Decreto 441 de 2016.

7 TRATAMIENTO DE DESARROLLO.

De conformidad con las determinantes emitidas por la Secretaría Distrital de Planeación en la Resolución 1399 de 2013 y en línea con lo adoptado en el Decreto Distrital 441 de 2016, el Plan Parcial está conformado por los Tratamientos de Renovación Urbana, con un área de 169.600,41 m² de suelo, equivalente al 87,31% del área bruta y un área de 24.657,23 m² correspondientes al tratamiento de Desarrollo, equivalente a un 12,69% del área bruta, discriminados de la siguiente forma:

Cuadro 17. Tratamientos en el Plan Parcial Triángulo Bavaria

Tratamiento	Área (m ²)	%/AB
Desarrollo	24.657,23	12,69%
Renovación Urbana	169.600,41	87,31%
Área bruta - Plan Parcial	194.257,64	100,00%

Figura 34. Tratamientos en el Plan Parcial Triangulo Bavaria – Composición porcentual (%)

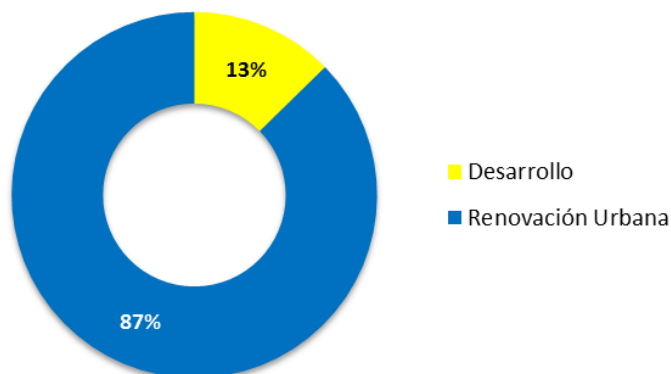


Figura 35. Tratamientos en el Plan Parcial Triángulo Bavaria

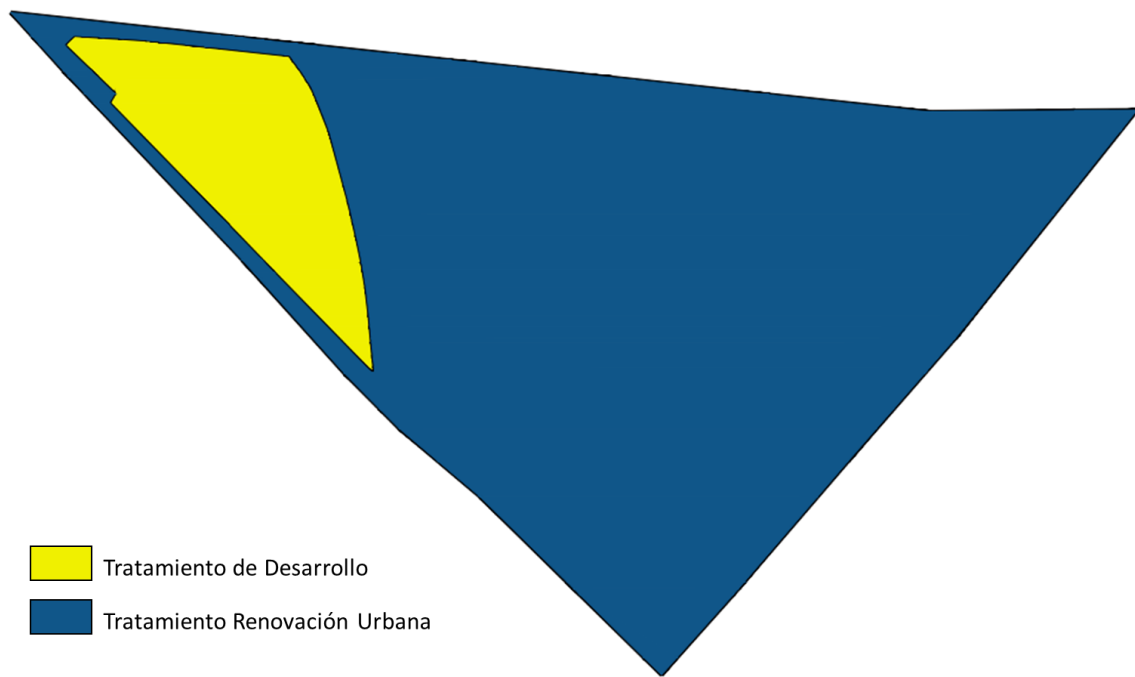


Figura 36. Tratamiento de Desarrollo

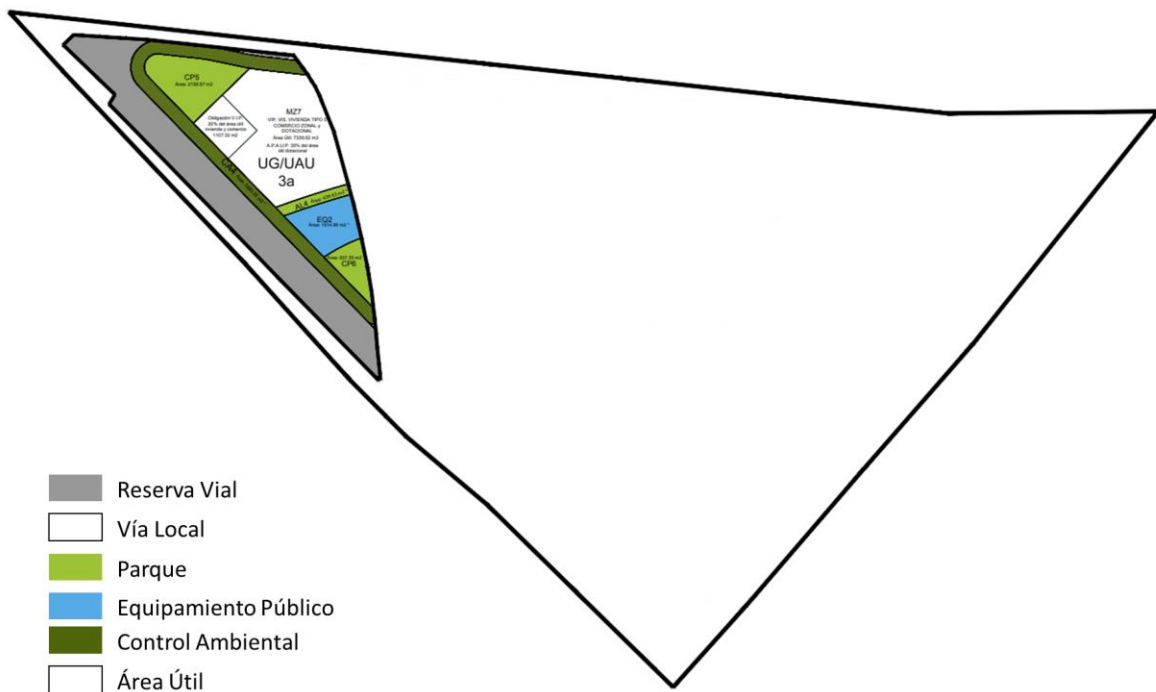
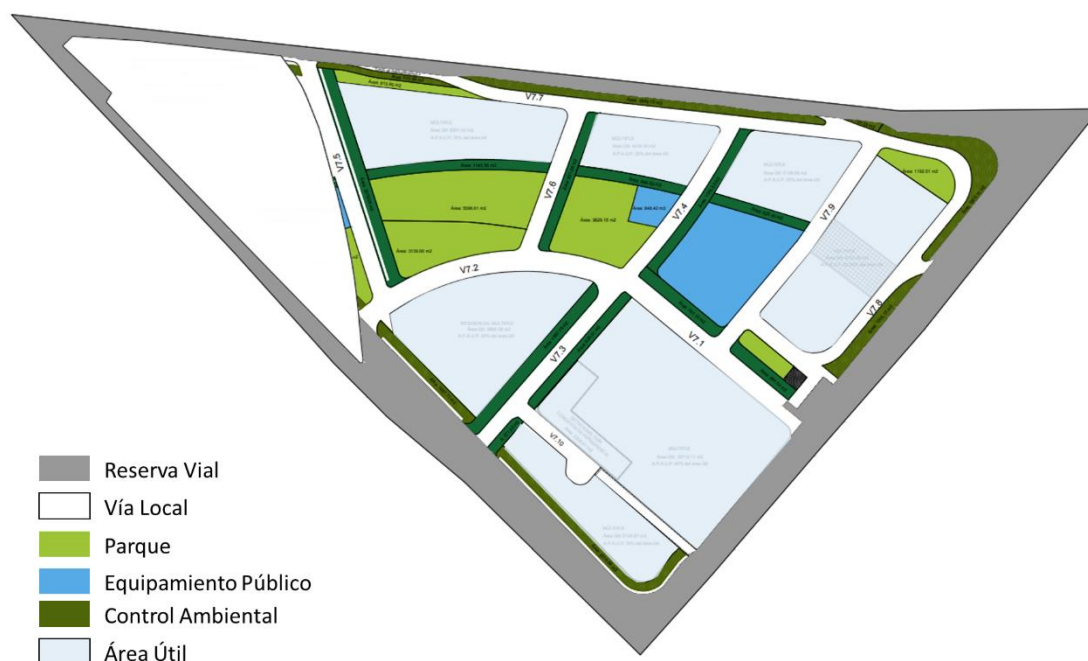


Figura 37. Tratamiento de Renovación Urbana



El Decreto Distrital 441 de 2016, por el cual fue adoptado el Plan Parcial de renovación Urbana Triangulo Bavaria, definió que la Unidad de Gestión o Unidad de Actuación Urbanística UG/UAU3, que tiene un área de 24.657,39 m², se encuentra sujeta al tratamiento de desarrollo, por cuanto corresponde a un área urbanizable no urbanizada, es decir, que no ha adelantado un proceso de urbanización y que puede ser desarrollada urbanísticamente, que por estar incluida en el ámbito de un plan parcial, se rige por el Decreto Distrital 436 de 2006, que establece las disposiciones comunes para los planes parciales en suelos sujetos al tratamiento de desarrollo, la presente modificación del Plan Parcial mantiene la referida Unidad de Gestión o Unidad de Actuación Urbanística, como un área sujeta al tratamiento de desarrollo, que debe cumplir con las disposiciones del Decreto Distrital 436 de 2006., equivalente a un 12,69% del área bruta

y con un área de 169.600,41 m² de suelo en Tratamiento de Renovación Urbana, equivalente al 87,31% del área bruta del proyecto.

En la presente sección se detalla el cuadro de áreas en el Tratamiento de Desarrollo, así como las obligaciones urbanísticas, edificabilidad y cargas generales en dicho tratamiento.

7.1 Cuadro general de áreas

En la siguiente tabla se detalla el cuadro general de áreas sujeto al Tratamiento de Desarrollo.

Cuadro 18. Cuadro de área general en el Tratamiento de Desarrollo.

CUADRO DE ÁREAS EN EL TRATAMIENTO DE DESARROLLO

N°	ÍTEM	TOTAL ÁREA M²	% de participación por área
----	------	---------------	-----------------------------

ÁREA BRUTA	1	ÁREA BRUTA	24.657,23	100%
	2	MALLA VIAL ARTERIAL	8.324,18	33,76
	2.1	Avenidas de las Américas	0,15	
	2.2	Avenidas Ferrocarril de Occidente	6.869,57	
	2.3	Intersección Av. Ferrocarril de Occidente y Av. de las Américas	1.454,46	

ÁREA NETA URBANIZABLE	3	ÁREA NETA URBANIZABLE	16.333,05	100%
	4	ÁREA CONTROL AMBIENTAL	3.883,21	
	4.1	CA4 (Control Ambiental Av. Ferrocarril de Occidente)	3.883,21	
	5	ÁREA BASE PARA EL CÁLCULO DE CESIONES (ANU - CA)	12.449,84	
	6	CESIÓN MALLA VIAL INTERMEDIA Y LOCAL	164,71	
	6.1	V7.2	9,56	
	6.2	V7.5	0,36	
	6.3	Ampliación Av. de las Américas (Carril desaceleración 1)	154,79	
	7	CESIÓN PARA PARQUES PÚBLICOS	3.433,55	27,58%
	7.1	CP5 (cesión del 50% en un solo globo)	2.158,87	
	7.2	CP6	837,85	
	7.3	AL4	436,83	
	8	CESIÓN PARA EQUIPAMIENTO COMUNAL PÚBLICO	1.514,96	12,17%
	8.1	EQ2	1.514,96	
	9	TOTAL CESIONES PÚBLICAS (4+6+7+8)	8.996,43	
	10	ÁREA ÚTIL TOTAL (VIP, VIS, VIV. T5, DOTACIONAL, COMERCIO ZONAL)	7.336,62	

ÁREA ÚTIL	10	ÁREA ÚTIL TOTAL	7.336,62	100%
	10.1	Área útil residencial VIP	1.135,01	15,47%
	10.2	Área útil residencial VIS	1.216,39	16,58%
	10.3	Área útil residencial Tipo 5	3.077,81	41,95%
	10.4	Área útil comercio zonal	107,41	1,46%
	10.5	Área útil dotacional	1.800,00	24,53%

Nota 1: El suelo en Tratamiento de Desarrollo da cumplimiento a la cesión del 17% para parques y el 8% para equipamientos comunal público de la siguiente manera:

	Tratamiento de Desarrollo	Participación
ÁREA BASE PARA CÁLCULO DE CESIONES	12.449,84	100,00%

Cesión Parques Públicos Obligatorio (17%)	2.116,47	17,00%
Cesión Parques Públicos Propuestos	3.433,55	27,58%
Cesión para Equipamiento Comunal Público Obligatorio (8%)	995,99	8,00%
Cesión para Equipamiento Comunal Público Propuesto	1.514,96	12,17%

Nota 2: De conformidad con el Decreto Nacional 1077 de 2015 y el artículo 3 del Decreto Distrital 553 de 2018, se establece en el suelo en Tratamiento de Desarrollo el porcentaje mínimo de suelo útil y urbanizado de vivienda de interés social prioritario (VIP) correspondiente al 20% del suelo útil residencial, comercio y/o servicios de la siguiente manera:

ÁREA UTIL RESIDENCIAL, COMERCIO Y SERVICIOS	PORCENTAJE MÍNIMO DE SUELO ÚTIL VIP CORRESPONDIENTE AL 20%	LOCALIZACIÓN
5.536,62	1.107,324	Manzana 7

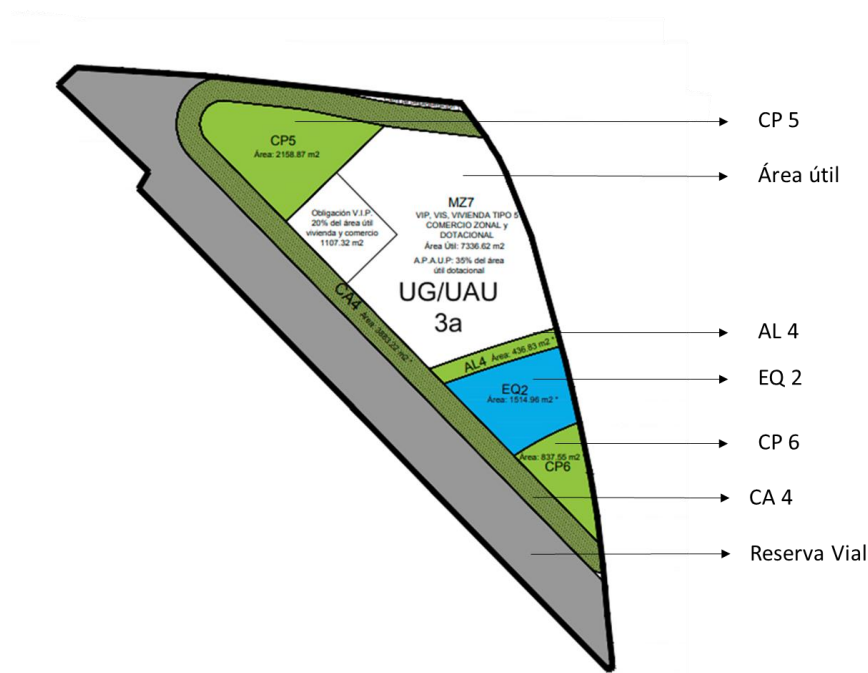
El área útil residencial, comercio y/o servicios para efectos del cálculo del área mínima de suelo útil VIP se obtiene de la suma de las áreas útiles residenciales y el área útil de comercio detalladas en el Cuadro de Áreas en el Tratamiento de Desarrollo.

Se alindera en los planos urbanísticos el porcentaje mínimo de suelo útil VIP en el área útil del Tratamiento de Desarrollo (Manzana 7). No obstante, el presente Plan Parcial acoge el régimen de incentivos establecidos en el Decreto Distrital 553 de 2018, dando cumplimiento a la obligación VIP bajo la alternativa de metros cuadrados construidos y no en suelo útil. Los metros cuadrados construidos asociados al cumplimiento de la obligación VIP se desarrollarán con los otros usos propuestos en la manzana 7 bajo el esquema de mezcla de usos y combinación de diferentes usos en una misma edificación autorizado en el Decreto Distrital 553 de 2018.

Nota 3: Las áreas útiles de que trata el numeral 10 del Cuadro de Áreas General en Tratamiento de Desarrollo hacen referencia a áreas útiles equivalentes por uso que permiten el cálculo del porcentaje mínimo de suelo útil VIP establecido en el artículo 2.2.2.1.5.1.1 del Decreto Nacional 1077 de 2015. En ningún caso dichas áreas útiles equivalentes pretenden limitar la ocupación de los distintos usos en el ámbito del área útil de la manzana 7, ni alindera el área útil específica asociada a cada uso.

La manzana 7 se desarrolla bajo el esquema de mezcla de usos en las edificaciones, por tal motivo el desarrollo de cada uso se rige por las normas volumétricas en el Tratamiento de Desarrollo y los índices de construcción aprobados en la presente propuesta de modificación.

Figura 38. Tratamiento de Desarrollo.



Los elementos urbanísticos ubicados en el Tratamiento de Desarrollo se presentan a mayor escala y detalle en el Plano Anexo 5/5 A.

7.2 Cesiones para cargas locales.

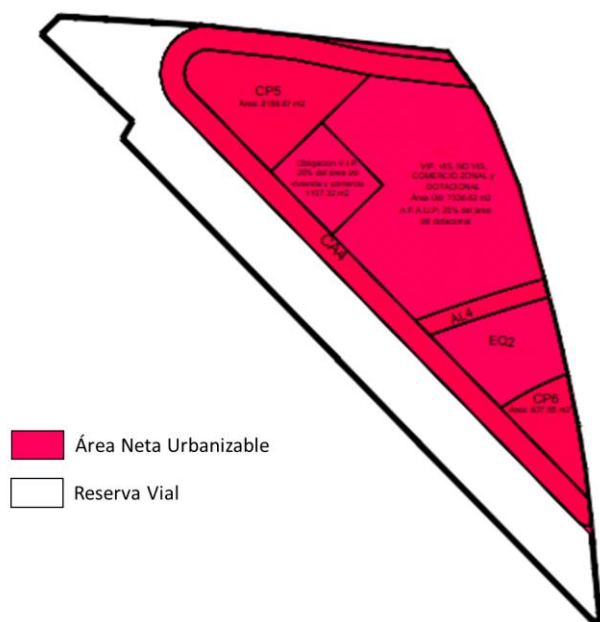
En correspondencia con la exigencia normativa planteada por los artículos 16 y 20 del Decreto Distrital 436 de 2006 en donde *“las cesiones urbanísticas obligatorias en los planes parciales que tengan tratamiento de desarrollo, no podrán ser inferiores al 17% destinado para parques y el 8% destinado a equipamiento comunal público cuando se trate de usos diferentes al dotacional”*, se establecieron las cesiones urbanísticas de suelo para parques y equipamientos propuestas en el ámbito del tratamiento de desarrollo del proyecto.

Con el fin de determinar el área a ceder de los elementos públicos antes mencionados, es necesario identificar el Área Base para el Cálculo de Cesiones en el Tratamiento de Desarrollo. Dicho resultado parte de descontar del área bruta total de este tratamiento las áreas de la malla vial arterial y el área del control ambiental, lo que arroja un área de 12.449,84 m², tal como se detalla a continuación.

Cuadro 19. ANU y Área base para el cálculo de cesiones en Tratamiento de Desarrollo.

ÁREA BASE CÁLCULO DE CESIONES - TRATAMIENTO DE DESARROLLO		
No.	ÍTEM	Área (m2)
1	ÁREA BRUTA	24.657,23
2	MALLA VIAL ARTERIAL	8.324,18
3	CONTROL AMBIENTAL	3.883,21
4	ÁREA NETA URBANIZABLE (1-2)	16.333,05
5	AREA BASE PARA EL CÁLCULO DE CESIONES (1-2-3)	12.449,84

Figura 39. Área Neta Urbanizable



7.2.1 Cesiones públicas para parques y equipamientos.

De acuerdo con las exigencia normativas de los suelos sujetos al Tratamiento de Desarrollo establecidas en el Artículo 16 del Decreto Distrital 436 de 2006, la propuesta de modificación del plan parcial plantea las siguientes áreas de cesión:

Cuadro 20. Cesiones públicas para parques y equipamientos

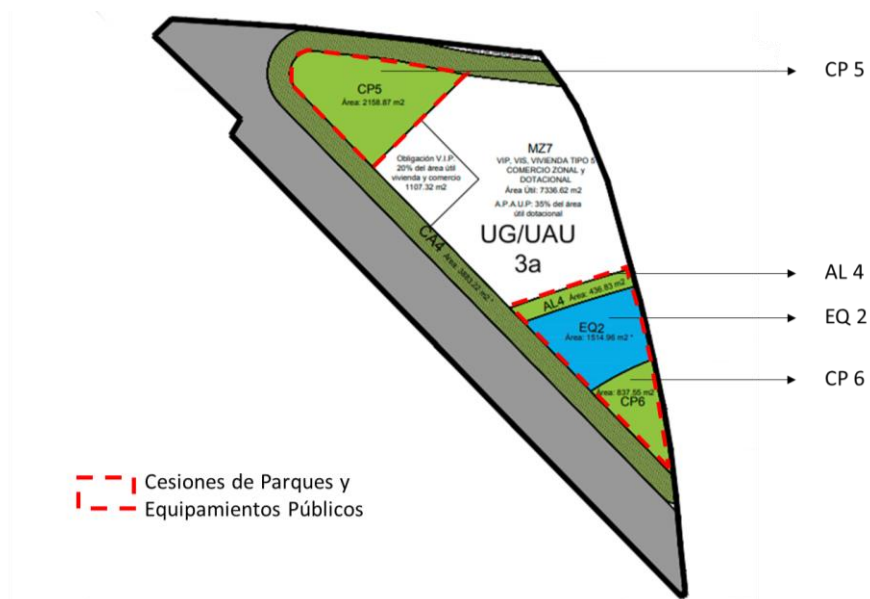
Decreto Distrital 436 de 2006 - Art 16			
Nº	Cesión pública mínima local - 25% Área Base Cálculo de Cesiones	Área (m2)	%
1	ÁREA BASE CÁLCULO DE CESIONES	12.449,84	100,00%
2	Cesión exigida para parques 17% (Art. 16 DD 426 de 2006)	2.116,47	17,00%
3	Cesión exigida para equipamiento comunal 8% (Art. 16 DD 426 de 2006)	995,99	8,00%
4	Cesión propuesta para parques y alamedas	3.433,55	27,58%
5	Cesión propuesta para equipamiento comunal público	1.514,96	12,17%

El cumplimiento de las cesiones mínimas locales de suelo para parques y equipamientos comunales públicos, se genera en los siguientes elementos:

Cuadro 21. Cesiones públicas para parques y equipamientos propuestas

N°	ÍTEM	ÁREA (m2)
1	Cesión parques públicos	3.433,55
	CP5	2.158,87
	CP6	837,85
	AL 4	436,83
2	Cesión equipamiento público	1.514,96
	EQ2	1.514,96

Figura 40. Cesiones públicas para parques y equipamientos propuestas

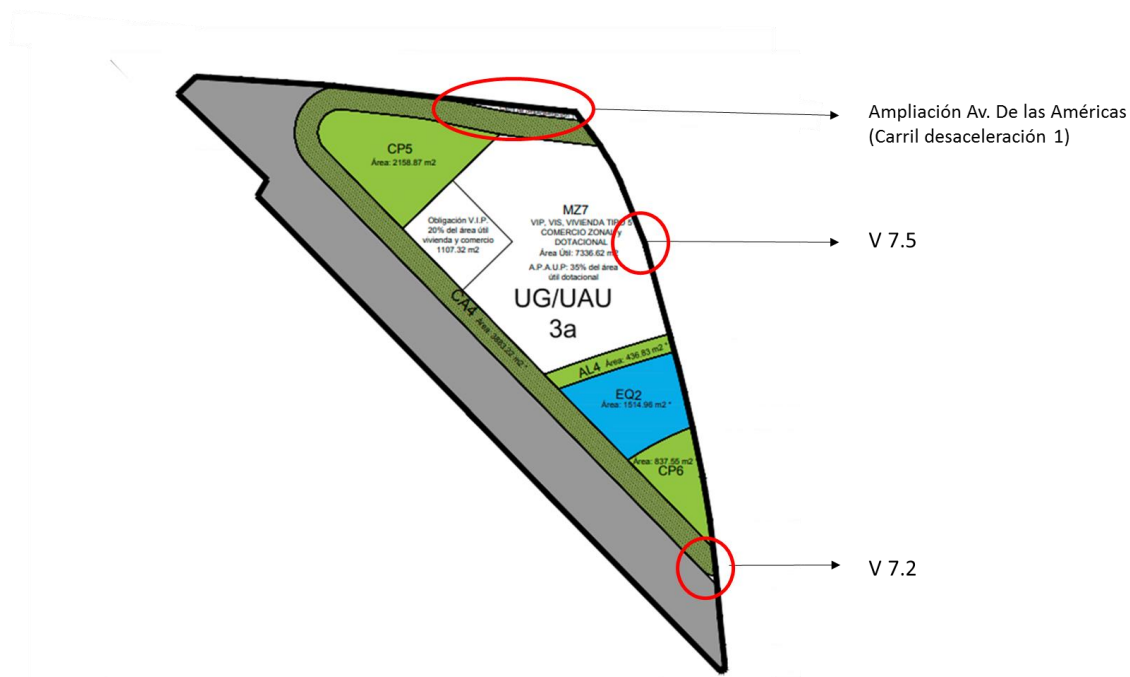


7.2.2 Cesiones de vía local.

En cuanto a las cesiones de vía local, éstas se encuentran concentradas en tres lugares:

- Carril de desaceleración 1 – Av. de las Américas
- Límite área útil MZ 7 y vía V7.5
- Intersección V7-2 – Av. Ferrocarril

Figura 41. Cesiones de vía local en Tratamiento de Desarrollo



7.3 Política de consolidación de las metas del Plan Maestro de Espacio Público

Para dar cumplimiento al numeral 1 del Artículo 9 del Decreto Distrital 436 de 2006, “*Política de consolidación de las metas del plan maestro de espacio público*”, se requiere cumplir con un indicador de mínimo 4 m² por habitante para viviendas diferentes a VIP en el área sujeta a dicho tratamiento. En línea con lo exigido, la propuesta de modificación plantea como máximo 605 viviendas No VIP en el suelo en tratamiento de Desarrollo. El cumplimiento de la obligación con dicho número de viviendas se puede validar en la siguiente tabla:

Cuadro 22. Zonas verdes propuestas en el Tratamiento de Desarrollo

Zonas Verdes Propuestas (m2)	7.316,76
Control Ambiental (m2)	3.883,21
Cesión de Parque - Parque + Alameda (m2)	3.433,55

Cuadro 23. Cálculo del estándar para la consolidación de las metas de espacio público

CÁLCULO DEL ESTÁNDAR PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LAS METAS DE ESPACIO PÚBLICO (Metodología del art. 17 Decreto Distrital 436 de 2006)	
ITEM	CANTIDAD
Número de unidades de vivienda proyectadas (Viviendas Tipo 5 y VIS)*	605
Habitantes promedio por vivienda. (Decreto 676 de 2018)	2,98
Número de habitantes	1802,90
Estándar zonas verdes exigidas por habitante	4,00 m2/hab.
Total de zonas verdes exigidas	7.211,60
Total de zonas verdes propuestas (Controles ambientales, parques y alamedas)	7.316,76
Estándar zonas verdes propuesto por habitante	4,06 m2/hab.
Superávit de zonas verdes	105,16

* Correspondiente a 225 VIS y 380 viviendas Tipo 5.

7.4 Área Neta Urbanizable y Área Base para el Cálculo de Cesiones.

El proyecto plantea en la manzana (MZ 7) en Tratamiento de Desarrollo uso dotacional (privado), comercio (zonal) y usos residenciales (VIP, VIS y Vivienda Tipo 5).

Se contempla el desarrollo de 6.300,17 m2 de índice de construcción para el uso dotacional (privado) con un Índice de Construcción de 1,5722.

Dichas áreas van en armonía con lo establecido en el artículo 5 del Decreto Distrital 553 de 2012, ya que dicho uso requiere de 1.800 m2 de área útil equivalente para poder desarrollar dicho potencial edificatorio (inciso b, “Tipologías e índices de Construcción para los equipamientos de salud en escala zonal”).

En línea con lo anterior, se asigna una primera prorrata del área neta urbanizable con base a la distribución del área útil equivalente necesaria para cada uno de los subgrupos de usos.

Cuadro 24. Asignación ANU y área base para el cálculo de edificabilidad por uso y/o grupo de usos con exigencias de cesión comunes

Uso	A. Útil Equivalente (m2)	Prorrata asignación ANU	ANU (m2)	Área Base para el Cálculo de Cesiones (m2)
Dotacional	1.800,00	24,53%	4.007,23	3.054,50
Usos Residenciales y Comerciales	5.536,62	75,47%	12.325,82	9.395,34
Total	7.336,62	100,00%	16.333,05	12.449,84

Teniendo en cuenta que las cargas generales en tratamiento de desarrollo se calculan por uso, es necesario segregar el área neta urbanizable asignada al sub grupo “usos residenciales y comerciales” en los usos específicos que se pretendan desarrollar según el Reparto de Cargas y Beneficios (VIP, VIS, Vivienda Tipo 5 y Comercio Zonal). Para dicho efecto, el ANU asociado a los usos VIP, VIS, Vivienda Tipo 5 y Comercio Zonal, se calcula como prorrata del Área Total Construida de Índice de Construcción – I.C. propuesta en cada uso.

Se aplica la misma metodología para la distribución del área útil equivalente a los usos residenciales y comerciales.

Cuadro 25. Asignación ANU y Área Útil equivalente - VIP, VIS, Vivienda Tipo 5 y Comercio Zonal

Uso	Área I.C (m2)	% Prorrata	ANU (m2)	Área Útil Eq. (m2)
VIP	6.934,02	20,50%	2.526,79	1.135,01
VIS	7.429,07	21,97%	2.707,98	1.216,39
Viv. Tipo 5	18.800,30	55,59%	6.851,92	3.077,81
Comercio Zonal	657,27	1,94%	239,13	107,41
Total	33.820,66	100,00%	12.325,82	5.536,62

Cuadro 26. Asignación ANU y Área Útil equivalente

Uso	Área Total Construida (I.C.) (m2)	% Prorrata	ANU (m2)	Área Útil Equivalente (m2)
VIP	6.934,02	20,50%	2.526,79	1.135,01
VIS	7.429,07	21,97%	2.707,98	1.216,39
Viv. Tipo 5	18.800,30	55,59%	6.851,92	3.077,81
Comercio Zonal	657,27	1,94%	239,13	107,41
Total	33.820,66	100,00%	12.325,82	7.336,62

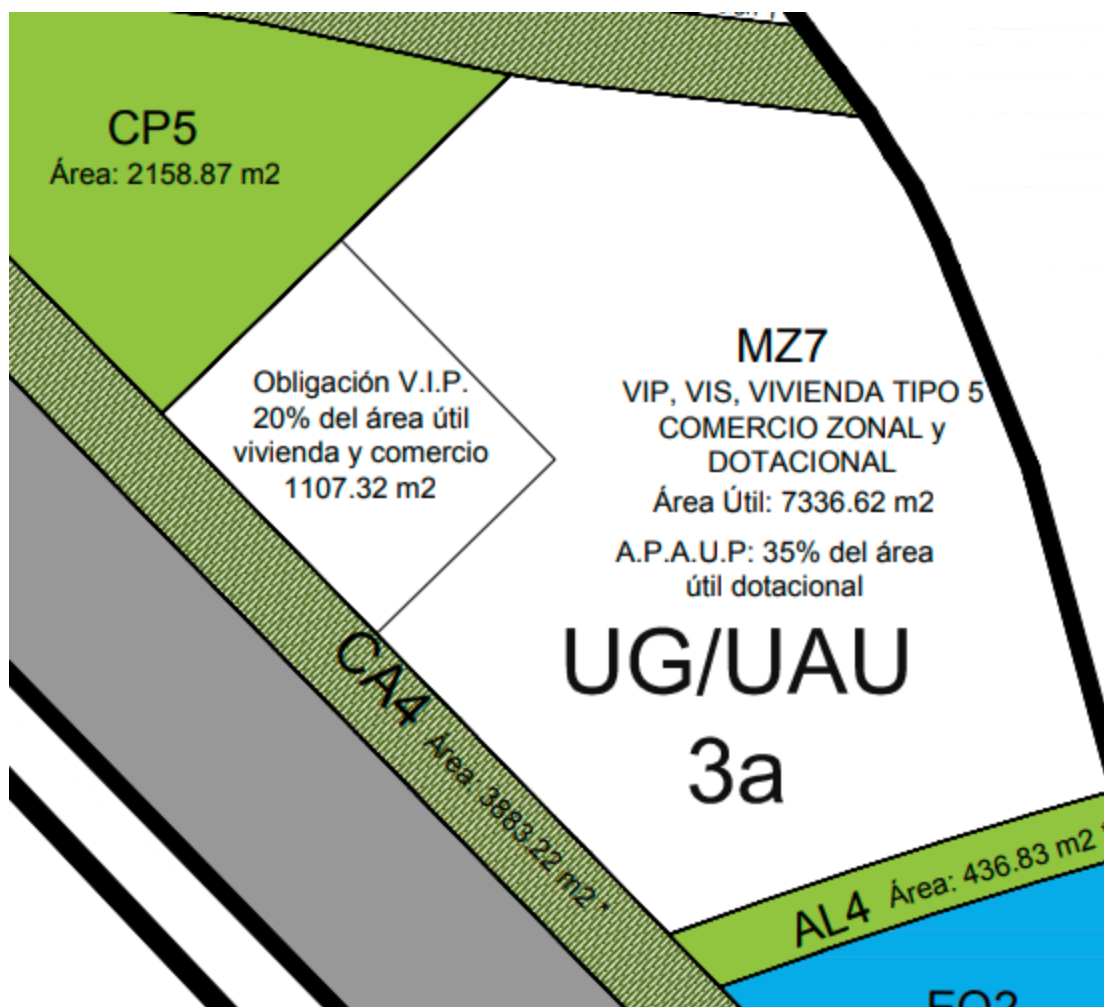
7.5 Cumplimiento Obligación VIP - Decreto Nacional 1077 de 2015.

Atendiendo lo dispuesto en el artículo 2 del Decreto Distrital 553 de 2018, así como lo establecido por los artículos 2.2.2.1.5.1 y 2.2.2.1.5.2 del Decreto Nacional 1077 de 2015 y el artículo 105 del Acuerdo Distrital 645 de 2016, la propuesta de modificación alindera 1.107.32 m² del suelo útil de la manzana 7, destinados al cumplimiento de la exigencia de destinar el 20% del suelo útil residencial, comercio y/o servicios en tratamiento de desarrollo para el desarrollo de Vivienda de Interés Prioritario (VIP).

Cuadro 27. Obligación suelo útil VIP en Tratamiento de Desarrollo

Área suelo útil residencial, comercio y servicios (MZ 7)	Porcentaje mínimo (20%)
5.536,62 m ²	1.107,32 m ²

Figura 42. Localización del porcentaje de suelo útil obligatorio para desarrollo de Vivienda de Interés Prioritario - VIP



Nota: A pesar que el área asociada a la obligación VIP se alindera en los planos anexos 1/5 A, 3/5 A y 5/5 A, esta área se desarrollará conjuntamente con los otros usos propuestos en el área útil de la manzana 7 bajo el esquema de combinación de diferentes usos en una misma edificación y mezcla de usos permitido en el Decreto Distrital 553 de 2018. Lo anterior, va en línea con la definición de lineamientos para la aplicación del Decreto Distrital 553 de 2018 establecidos en la Circular 048 de 2019 emitida por la Secretaría Distrital de Planeación:

“De igual manera, se podrá plantear la construcción del VIP dentro de un lote útil con otros usos, indistintamente de que estos correspondan al cumplimiento de la obligación o a la aplicación de los incentivos los establecidos en el Decreto” (Circular 048 de 2019, Secretaría Distrital de Planeación)

Con el ánimo de convertir la obligación VIP en una realidad y materializar su construcción, la presente propuesta de modificación se acoge a la **Opción 1, Parágrafo 2 y Parágrafo 4** del artículo 5 del Decreto Distrital 553 de 2018. En este sentido, la obligación VIP se cumple tal y como se detalla en los siguientes cuadros, dando aplicación a los incentivos adicionales promovidos por los parágrafos señalados anteriormente.

Cuadro 28. Opción 1 del artículo 5 del Decreto Distrital 553 de 2018.

Alternativas para incentivos	Obligación en suelo útil	Obligación VIP en m²
Opción 1. Si en la primera o única etapa de ejecución del proyecto urbanístico objeto de la obligación mínima de suelo útil y urbanizado para Vivienda de Interés Social Prioritario (VIP) se expide licencia de construcción y construye el cien por ciento (100%) de los metros cuadrados (M2) aprobados en este producto inmobiliario dando aplicación a la edificabilidad otorgada, todos los metros cuadrados (M2) construidos en Vivienda de Interés Social Prioritario (VIP) no se computarán dentro del índice construcción del proyecto general de urbanización.	20% de suelo útil residencial comercio y/o servicios, 1.107,32 m².	El resultado del Área Neta Urbanizable de VIP (2.526,79 m2) multiplicada por el Índice de construcción aplicado de 2.7442 da un área total construida de 6.934,02 m², los cuales se construirán en la primera etapa del desarrollo urbanístico del suelo sujeto a la obligación (Tratamiento de Desarrollo) y no se computarán dentro del I.C. general del proyecto.

Cuadro 29. Parágrafo 2 del artículo 5 del Decreto Distrital 553 de 2018.

Alternativas para incentivos	Localización VIS	Obligación en m²
Parágrafo 2. En los proyectos que cumplan con la obligación mínima de suelo útil urbanizado para Vivienda de Interés Social Prioritario (VIP) o con alguna de las opciones establecidas en este artículo y además planteen suelo para Vivienda de Interés Social (VIS), se descontará del índice de construcción del ámbito general del proyecto urbanístico general el porcentaje que corresponda a los metros cuadrados construidos de Vivienda de Interés Social Prioritario (VIP) y el treinta por ciento (30%) del índice de construcción destinado para la construcción de vivienda de Interés Social (VIS)	Manzana 7. Manzana en la que se cumple con la Opción 1 del artículo 5 del Decreto Distrital 553 de 2018.	Se plantean 7.429,07 m² de área total construida de Índice de Construcción para VIS. El 30% de esta área se descuenta del I.C. del ámbito general del proyecto urbanístico, es decir 2.228,72 m².

Cuadro 30. Parágrafo 4 del artículo 5 del Decreto Distrital 553 de 2018.

Alternativas para incentivos	Combinación de Usos	Obligación en m2
Parágrafo 4. En los casos en que se combinen diferentes usos en las mismas edificaciones y se alinderen las construcciones con las que se dará cumplimiento a la obligación mínima de suelo útil y urbanizado para Vivienda de Interés Social Prioritario (VIP) por medio de las opciones que otorgan incentivos para promover su construcción en actuaciones de urbanización de	Combinación VIP/VIS: MZ 7	Se plantean 7.429,07 m² para VIS. El 10% de esta área se descuenta del I.C. del ámbito general del proyecto urbanístico, es decir 742,91 m².

predios sometidos al tratamiento urbanístico de desarrollo, no se contabilizará dentro del índice de construcción hasta el 10% de los metros cuadrados permitidos en el proyecto urbanístico general que se destinen a la Vivienda de Interés Social (VIS)		
--	--	--

Cuadro 31. Cumplimiento de la Obligación VIP y m2 construidos VIS objeto de los incentivos establecidos en el artículo 5 del Decreto Distrital 553 de 2018 y sus párrafos.

OBLIGACIÓN VIP	
5.536,62	AREA UTIL RES-COM-SERV
1.107,32	UTIL VIP (20%)
2.526,79	ANU VIP
2,7442	I.C. ENTRE MÍNIMO 0.8 y 1.2
6.934,02	MTS2 CONSTRUIDO VIP
7.429,07	MTS2 CONSTRUIDO VIS/COMBINADO

En línea con lo expuesto anteriormente, los urbanizadores se comprometen a construir el 100% de los metros cuadrados construidos asociados a la obligación de vivienda VIP en la primera etapa de ejecución del proyecto urbanístico ubicado en el suelo de tratamiento de desarrollo (suelo objeto de la obligación VIP), de conformidad con las exigencias establecidas en el artículo 5 del Decreto Distrital 553 de 2018, así como con lo establecido en el artículo 8 del mismo decreto.

A continuación, en los numerales 3 y 4 del siguiente recuadro se valida que en todo momento la propuesta de desarrollo VIP en metros cuadrados construidos cumple con los rangos mínimos de área construida VIP establecidos en el Decreto Distrital 553 de 2018 que permiten gozar del régimen de incentivos.

Cuadro 32. Cumplimiento Obligación VIP – Régimen de Incentivos Decreto Distrital 553 de 2018

m2 CONSTRUIDOS - CUMPLIMIENTO VIP/INCENTIVOS DECRETO 553/18		
1	ÁREA NETA URBANIZABLE	16.333,05
1,1	ÁREA NETA URBANIZABLE DOTACIONAL	4.007,23
1,2	ÁREA NETA URBANIZABLE VIVIENDA, COMERCIO Y SERVICIO	12.325,82
2	ÁREA NETA URBANIZABLE VIP MÍNIMA OBLIGACIÓN (1,2*20%)	2.465,16
3	m2 CONSTRUIDOS VIP - Base 0,8 (2*0,8)	1.972,13
4	m2 CONSTRUIDOS VIP - Base 1,2 (2*1,2)	2.958,19

Nota 1: La distribución del área base para el cálculo de edificabilidad y de cesión se presenta en el inciso 7.4 del presente capítulo.

Nota 2: Vale la pena resaltar que de conformidad con el numeral 3.12 de la circular 048 de 2019 emitida por la Secretaría Distrital de Planeación, “cuando la norma establece un índice de construcción efectivo en el uso de entre 0,8 y 1,2 significa que este rango de índices es el mínimo que se debe concretar con la aplicación de los incentivos, sin perjuicio de que se pueda plantear el desarrollo de índices mayores a 1,2 destinados a Vivienda de Interés Prioritario”.

Ahora bien, tal y como se detalla anteriormente, la presente modificación propone edificar 6.934,02 m² de VIP en la manzana 7, valor que supera en 3.975,83 m² los 2.958,19 m² VIP mínimos exigidos para la aplicación del Decreto Distrital 553 de 2018 calculados en el numeral 4 de la tabla anterior. Vale la pena resaltar que el presente proyecto plantea un índice de construcción de 2,7442 para el uso VIP en Tratamiento de Desarrollo (Manzana útil No. 7).

Por último, en cuanto a la aplicación de los incentivos establecidos en el Decreto 553 de 2018, se resalta que al adelantarse la expedición conjunta de la licencia de urbanismo y construcción de la UG/UAU 3A, el curador urbano deberá verificar el alinderamiento de las áreas destinadas para el cumplimiento de la obligación, entendiendo que, tal y como se detalla en artículo 8 del Decreto Distrital 553 de 2018, cuando se plantee el cumplimiento de la obligación en área construida en el mismo proyecto y no en suelo útil, se permitirá la combinación con otros productos inmobiliarios y/o usos diferentes a vivienda de interés social y/o de interés social prioritario.

7.6 Usos propuestos y Edificabilidades

La propuesta de modificación plantea desarrollar 40.120,83 metros cuadrados de área total construida de Índice de Construcción, distribuidos por área vendible, área total construida (I.C.) y área construida por uso de la siguiente manera:

Cuadro 33. Área Vendible, Área de Índice de Construcción (I.C.) y Área Construida en Tratamiento de Desarrollo

UG	MZ	Uso	Area Vendible	A.V./A.I.C.	Área Total Construida (Área de I.C.)	A.V./A.C.	Área Construida sin estacionamientos
3A	7	VIP	6.300,00	91%	6.934,02	90%	7.000,00
		VIS	6.750,00	91%	7.429,07	90%	7.500,00
		NO VIS	18.800,00	100%	18.800,30	88%	21.363,64
		Comercio Zonal	657,27	100%	657,27	90%	730,30
		Dotacional Privado	6.300,17	100%	6.300,17	85%	7.411,96
TOTAL			38.807,44		40.120,83		44.005,90

*Nota: A.V. = Área Vendible; A.T.C. = Área Total Construida (área de Índice de Construcción); A.C.=Área Construida sin estacionamiento; I.C. = Índice de Construcción

Vale la pena resaltar que la edificabilidad aprobada para el proyecto está definida por el área total construida (área I.C.), esto es 40.120,83 m². El área vendible de 38.807,43 m² y el área construida sin estacionamientos de 44.005,86 m², son insumos que alimentan únicamente el Reparto de Cargas y Beneficios de la globalidad del Plan Parcial, y están definidas de la siguiente manera:

- Área Construida: Corresponde al área total construida incluyendo azoteas, áreas duras sin cubrir o techar, áreas de las instalaciones mecánicas y puntos fijos, el área de los estacionamientos y equipamientos comunales. El área construida de estacionamientos se calcula por manzana multiplicando los cupos definidos en el estudio aprobado y un área construida promedio de 25 metros cuadrados construidos por cupo (Cuadro 110; Capítulo Reparto de Cargas y Beneficios).
- Área Total Construida (Índice de Construcción - Decreto 327 de 2004): Corresponde al área que resulta de descontar del área construida las áreas destinadas a azoteas, áreas libres sin cubrir, instalaciones mecánicas, puntos fijos, el área de

estacionamientos y equipamientos comunales ubicados en un piso como máximo, así como los sótanos y semisótanos.

- Área Vendible: Área vendible en el uso específico.

Teniendo en cuenta la asignación del área neta urbanizable desarrollada en el inciso 7.2, en la siguiente tabla se proyecta el índice de construcción de cada uso.

Cuadro 34. Edificabilidad Tratamiento de Desarrollo

Uso	Área Total Construida (I.C.)	ANU	I.C.
VIP	6.934,02	2.526,79	2,7442
VIS	7.429,07	2.707,98	2,7434
Viv. Tipo 5	18.800,30	6.851,92	2,7438
Comercio	657,27	239,13	2,7486
Dotacional	6.300,17	4.007,23	1,5722
TOTAL	40.120,83	16.333,05	

Nota: La edificabilidad en cada uso está determinada por el área total construida (I.C.), calculada como la multiplicación del I.C. y el ANU asociado a cada uso

En cuanto al uso dotacional propuesto en la manzana 7, se resalta que de conformidad con las escalas de usos propuestas en el capítulo 11.2, este no requiere Plan de Implantación para su implementación. No obstante, el proyecto destina el 35% del área útil dotacional propuesto en la manzana 7 para mitigar los impactos generados por dicho uso.

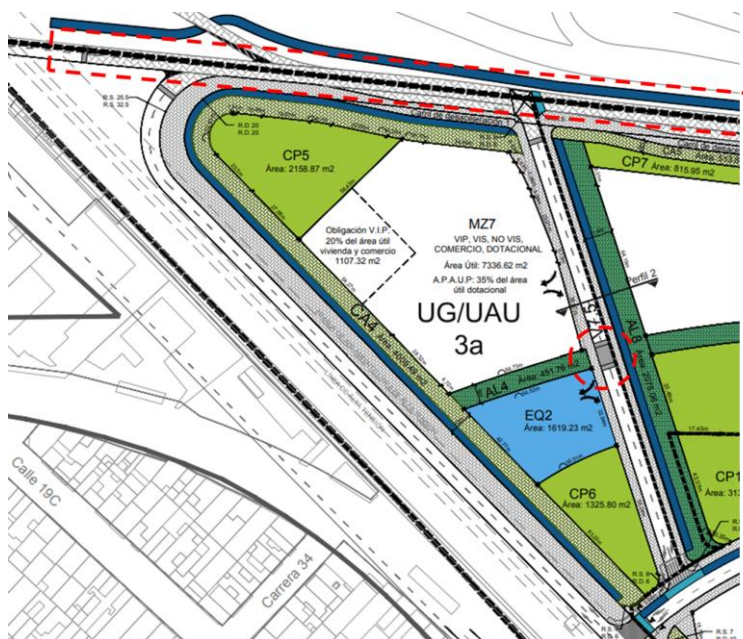
A continuación, en la siguiente imagen se presenta la señalización aprobada en el Estudio de Tránsito aprobado bajo radicado SDM – 20212244905441.

Figura 43. Señalización Estudio de Tránsito



Vale la pena resaltar que la manzana 7 cuenta con una vía pacificada a nivel de andén al costado norte y la implementación de un paso pompeyano al costado oriental que garantiza el tránsito peatonal seguro a lo largo de todas las trayectorias. También se implementan vados en las intersecciones.

Figura 44. Vía pacificada a nivel de andén – Pompeyano



7.7 Número de viviendas

Se pretende desarrollar como máximo 815 viviendas en el área útil en Tratamiento de Desarrollo, discriminadas de la siguiente manera:

Cuadro 35. Número de viviendas en el Tratamiento de Desarrollo

Tipo de vivienda	Unidades
VIP	210
VIS	225
Vivienda Tipo 5	380
Total	815

7.8 Edificabilidad Adicional Decreto Distrital 553 de 2018

Ahora bien, como se mencionó anteriormente y con el ánimo de materializar la construcción de la vivienda VIP en el proyecto, la propuesta de modificación se acoge al régimen de incentivos establecidos en el Decreto Distrital 553 de 2018, específicamente a la Opción 1 del artículo 5 de dicho decreto, así como sus parágrafos 2 y 4.

En este sentido, a pesar de alinderar la obligación VIP del 20% sobre el suelo útil no dotacional, siempre que se construya los metros cuadrados de VIP propuestos en la primera etapa del proyecto sujeto al Tratamiento de Desarrollo y en la misma edificación que el VIS bajo las condiciones establecidas en el artículo 8 del Decreto Distrital 553 de 2018, se entenderá por cumplida la obligación en suelo y se descontará del Índice de Construcción de la manzana 7 el 100% de los metros cuadrados VIP y el 30% de los VIS por la aplicación del parágrafo 2, más un 10% adicional del VIS por la aplicación del parágrafo 4.

Cuadro 36. Edificabilidad Adicional – Régimen de Incentivos Decreto Distrital 553 de 2018

Uso	Área Total Construida (I.C.) - m2	Descuento	Área Total Construida (I.C.) Adicional - m2	Nota
VIP	6.934,02	100%	6.934,02	Parágrafo 2 Art 5 Dec. 553 2018
VIS	7.429,07	30%	2.228,72	Parágrafo 2 Art 5 Dec. 553 2018
Combinación de usos	7.429,07	10%	742,91	Parágrafo 4 Art 5 Dec. 553 2018
Metros Cuadrados Adicionales - MZ 7			9.905,65	

Lo anterior, genera 9.905,65 metros cuadrados que serán descontados del índice de construcción de la manzana 7 para efectos del cálculo del cumplimiento del índice máximo de construcción y que serán aprovechados en el desarrollo del uso Vivienda Tipo 5 aprobado en la manzana 7. Por su condición de edificabilidad adicional como producto de un régimen de incentivos, la edificabilidad acá mencionada no hace parte del Reparto de Cargas y Beneficios.

Cuadro 37. Edificabilidad Escenario Incentivos Decreto Distrital 553 de 2018

EDIFICABILIDAD NUEVOS USOS								ESCENARIO INCENTIVOS DD 553/2018				
Etapa	MZ	USO	Área útil	ANU	Índice de Construcción	Área Total Construida	No. de Viviendas	Área Total Construida Adicional	Área Total Construida Total	Índice de Construcción Equivalente	Área Prom. Vivienda	No. de Viviendas
1	7	Vivienda VIP	1.135,01	2.526,79	2,7442	6.934,02	210	-	6.934,02	2,7442	30,0	210
		Vivienda VIS	1.216,39	2.707,98	2,7434	7.429,07	225	-	7.429,07	2,7434	30,0	225
		Vivienda Tipo 5	3.077,80	6.851,92	2,7438	18.800,30	380	9.905,65	28.705,94	4,1895	49,5	380
		Comercio Zonal	107,41	239,13	2,7486	657,27	N/A	-	657,27	2,7486	N/A	N/A
		Dotacional	1.800,00	4.007,23	1,5722	6.300,17	N/A	-	6.300,17	1,5722	N/A	N/A
Totales			7.336,62	16.333,05		40.120,83	815	9.905,65	50.026,47			815

Nota: El "Área Promedio de Vivienda" será precisada en las correspondientes licencias de construcción. Para el caso de la vivienda Tipo 5, el "Área promedio de Vivienda" con incentivos se mantiene en 49,5 m².

Vale la pena resaltar que la edificabilidad adicional otorgada en el escenario de incentivos del Decreto Distrital 553 de 2018, no se pretende utilizar para aumentar el número de viviendas máximas determinadas en el inciso anterior. Los beneficios otorgados por medio del Decreto Distrital 553 de 2018 (9.905,65 m²), se cumplirán en el uso Vivienda Tipo 5 de la manzana 7 de la Unidad de Gestión 3A, a través de las respectivas licencias urbanísticas.

7.9 Cargas y Beneficios

En línea con la edificabilidad sin incentivos por uso señalada en el numeral 7.6, así como con las determinantes establecidas en el Decreto Distrital 436 de 2006, a continuación se presenta el cálculo de cesiones obligatorias de suelos de carga general, como resultado de los índices de construcciones resultantes y adicionales de los usos propuestos.

Cuadro 38. Cesión de suelo por componente de Carga Generales ICr.

Cesión de suelo para componentes de cargas generales			
No.	Uso	ANU (m2)	%/ANU Total
1	Vivienda VIP	2.526,79	15,47%
2	Vivienda VIS	2.707,98	16,58%
3	Viv. Tipo 5	6.851,92	41,95%
4	Comercio Zonal	239,13	1,46%
5	Dotacional	4.007,23	24,53%

Cesión de suelo para componente de cargas generales por IC. Resultante - (Art. 20 Dec 436 de 2006) - TRATAMIENTO DE DESARROLLO						
	Productos Inmobiliarios Tipo	Icr/ANU (Art. 20 Dec. 436 -2006)	ANU / M2	ANU / Ha	Factor - Cesión de suelo para Cargas Generales (Dec 436 - Art. 20)	M2 Cesión Cargas Generales Propuesta
1	Vivienda VIP	1	2.527,10	0,25	-	-
2	Vivienda VIS	0,8	2.707,51	0,27	-	-
3	Viv. Tipo 5	1,4	6.851,68	0,69	1.667	1.142,17
4	Comercio Zonal	0,4	239,54	0,02	1.000	23,95
5	Dotacional	0,6	4.007,23	0,40	1.200	480,87
6	ÁREA NETA PARA CÁLCULO DE EDIFICABILIDAD		16.333,05			
7	Total Cesiones Obligatorias (Cargas Generales) - Índice de Construcción Resultante (Icr)					1.647,00

Cuadro 39. Cesión de suelo por componente de Carga Generales Ica.

Decreto 436 de 2006 - Art 23.								
CESIONES ADICIONALES DE SUELO PARA ACCEDER A EDIFICABILIDAD ADICIONAL								
	Productos Inmobiliarios Tipo (Art. 20 Dec. 436 - 2006)	ANU	Icf	ICr /ANU (Art. 20 Dec. 436 - 2006)	IC Adicional	M2 Adicionales	Factor Cesiones Adicionales (Art. 23 Dec. 436 -2006)	Cesiones Adicionales (m2)
1	Vivienda VIP	2.526,79	2,7442	1	1,7442	4.407,23	4,8	918,17
2	Vivienda VIS	2.707,98	2,7434	0,8	1,9434	5.262,69	4,8	1.096,39
3	Viv. Tipo 5	6.851,92	2,7438	1,4	1,3438	9.207,61	4,8	1.918,25
4	Comercio Zonal	239,13	2,7486	0,4	2,3486	561,62	3	187,21
5	Dotacional	4.007,23	1,5722	0,6	0,9722	3.895,83	2	1.947,91
6	Total Cesiones Adicional Exigidas (Ica)							6.067,94
Decreto 436 de 2006								
CESIONES SUELO DE CARGA GENERAL								

Cuadro 40. Cesión de suelo por componente de Carga Generales Total

Decreto 436 de 2006		
CESIONES SUELO DE CARGA GENERAL		
1	Total Cesiones de Suelo de Carga General Obligatorias(ICr)	1.647,00
2	Total Cesiones de Suelo de Carga General Adicional (ICa)	6.067,94
3	Total Cesiones de Suelo de Carga General	7.714,93
4	Total Cesones Adicionales Propuestas - Suelo del componente de cargas generales cedido por índice de construcción adicional (Parágrafo 1 Art 24 - Dec 436 de 2006) (Av Ferrocarril de Occidente - Av. Américas)	8.324,18

El total de cesiones en Cargas Generales para el Índice de Construcción Final en el tratamiento de desarrollo es de 7.714,93 m2, de los cuales 1,647 resultan de cesiones de suelo de carga general obligatoria y 6,067.94 m2 resultan de cesiones de suelo de carga general adicional (ver tabla anterior). No obstante, el área en tratamiento de desarrollo propone la cesión de 8.324,18 m2 de suelo asociados a la reserva vial de la Av. Ferrocarril de Occidente y la Intersección de la Av. Ferrocarril de Occidente con la Av. de las Américas, cumpliendo a cabalidad la obligación con el aporte efectivo de suelo.

Las cesiones adicionales de suelo de carga general propuestas son indicativas, toda vez que podrán ser ajustadas por precisión de incorporaciones topográficas y diseños definitivos en las licencias urbanísticas respectivas.

En todo momento se deberá garantizar el reparto de cargas y beneficios. Por tal motivo, en el caso que por precisiones cartográficas el total de cesión de suelo de carga general propuesto resulte menor al exigido, se deberán seguir los procedimientos de pago descritos en el Decreto Distrital 436 de 2006. En todo caso, de conformidad con la Nota 1 de la tabla “Cesión de suelo para componentes de cargas generales por IC. Resultante” del artículo 5 del Decreto Distrital 441 de 2016, en el caso de generarse dicha obligación de pago esta se entenderá cumplida total o parcialmente mediante la ejecución de las obras de infraestructura de la malla vial previstas por el presente decreto en el ámbito del proyecto, toda vez que el valor de las obras por ejecutar sea mayor al pago compensatorio resultante. Adicionalmente, no será necesario modificar el plan parcial para generar la armonización de la que trata este párrafo.

En conclusión tanto las cargas establecidas para el tratamiento de desarrollo como su edificabilidad por producto inmobiliario, se cumplen y desarrollan en el ámbito del plan parcial Triángulo Bavaria.

8 ESPACIO PÚBLICO

8.4 Cesiones urbanísticas en Tratamiento de Desarrollo.

De conformidad con lo desarrollado en el capítulo 7, “Tratamiento de Desarrollo”, las cesiones de espacio público en suelos con dicho tratamiento se presentan a continuación:

Cuadro 41. Cesiones Tratamiento de Desarrollo

Decreto Distrital 436 de 2006 - Art 16		
N°	Cesión pública mínima local - 25% Área Base Cálculo de Cesiones	Área (m2)
1	ÁREA BASE CÁLCULO DE CESIONES	12.449,84
2	Cesión exigida para parques 17% (Art. 16 DD 426 de 2006)	2.116,47
3	Cesión exigida para equipamiento comunal 8% (Art. 16 DD 426 de 2006)	995,99
4	Cesión propuesta para parques y alamedas	3.433,55
5	Cesión propuesta para equipamiento comunal público	1.514,96

8.5 Cesiones en el Tratamiento de Renovación Urbana.

En lo dispuesto en la norma nacional y distrital, el tratamiento de renovación urbana no cuenta con una exigencia establecida de cesiones públicas, ya que esta se define de acuerdo con el equilibrio que se obtiene entre las cargas y los beneficios en el proyecto, y con la correcta aplicación de las normas de aislamientos y edificabilidad establecidas.

Para efectos de determinar las zonas de cesiones efectivamente propuestas para el suelo en tratamiento de renovación urbana, se tomó como punto de partida aquellas establecidas en el Decreto Distrital 441 de 2016. A partir de esto, se buscó incrementar las cesiones para zonas verdes ampliando el área del parque central del proyecto y conectándolo a través de una red de corredores verdes generada por cinco alamedas nuevas.

Ahora bien, con el ánimo de generar una tabla análoga a la propuesta en tratamiento de desarrollo que permita dimensionar la magnitud de las áreas de cesión propuestas, a continuación se presenta una relación de las áreas en el Tratamiento de Renovación Urbana, descontando del área base para el cálculo de cesiones del espacio público existente:

Figura 45. Cesiones de Parques, Alamedas y Equipamientos en el Tratamiento de Renovación Urbana



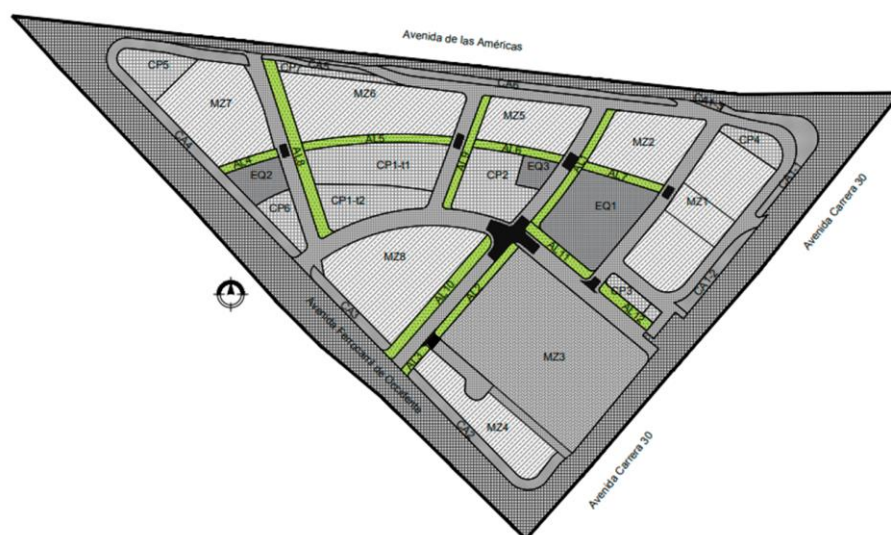
Cuadro 42. Cesiones Tratamiento de Renovación Urbana

ÁREA BASE CÁLCULO DE CESIONES - TRATAMIENTO DE RENOVACIÓN		
No.	ÍTEM	Área (m2)
1	ÁREA BRUTA	169.600,41
2	MALLA VIAL ARTERIAL	38.445,66
3	CONTROL AMBIENTAL	8.559,40
4	ESPACIO PÚBLICO INICIAL	28.202,89
5	AREA RESULTANTE (1-2-3-4)	94.392,46

CESIONES EN EL CESIÓN TRATAMIENTO DE RENOVACIÓN			
No.	ÍTEM	Área (m2)	%
1	AREA RESULTANTE (1-2-3-4)	94.392,46	100,00%
2	CESIONES DE PARQUE	25.924,67	27,46%
3	CESIONES DE EQUIPAMIENTOS	7.000,38	7,42%
4	CESIONES VIA LOCAL	27.443,18	29,07%

Vale la pena resaltar que la red completa de alamedas supera los 500 metros de longitud establecida en el numeral 1 del Artículo 265 del Decreto Distrital 190 de 2004, garantizando su continuidad a nivel a partir de una red de pompeyanos.

Figura 46. Red de alamedas conectadas a nivel por pompeyanos



8.6 Síntesis Cesiones.

Sumados los resultados de cálculos de cesión por cada área de tratamiento, se obtiene el siguiente total de cesiones:

Cuadro 43. Cuadro de Cesiones. Modificación propuesta.

		TRATAMIENTO DE DESARROLLO	TRATAMIENTO DE RENOVACIÓN	TOTAL PLAN PARCIAL
No. ÍTEM		Área (m2)	Área (m2)	Área (m2)
1	ÁREA BRUTA	24.657,23	169.600,41	194.257,64
2	MALLA VIAL ARTERIAL	8.324,18	38.445,66	46.769,84
3	CONTROL AMBIENTAL	3.883,21	8.559,40	12.442,61
4	ÁREA NETA URBANIZABLE	16.333,05	N/A	N/A
5	AREA BASE PARA EL CÁLCULO DE CESIONES (1-2-3)	12.449,84	N/A	N/A
6	Cesión exigida para parques	2.116,47	N/A	N/A
7	Cesión exigida para equipamientos	995,99	N/A	N/A
8	Cesión propuesta para parques Nota 1*	3.433,55	25.924,67	29.358,22
9	Cesión propuesta para equipamientos Nota 2*	1.514,96	7.000,38	8.515,34
Nota 1: Se cumple con la cesión exigida para parques en Tratamiento de Desarrollo (2.116,47 m2) y se generan (1.317,08 m2) de cesión adicional. Nota 2: Se cumple con la cesión exigida para equipamientos Tratamiento de Desarrollo (995,99 m2) y se generan (518,97 m2) de cesión adicional				

La presente propuesta de modificación actualiza las disposiciones contenidas en el Plano 3 del Decreto Distrital 441 de 2016, "Tratamientos Urbanísticos – Cuadro de Áreas – Zonificación", plano que se anexa al presente documento.

8.7 Espacio privado afecto al uso público -APAUP-.

Las áreas privadas afectas al Uso Público cumplen con dos roles simultáneos en el Plan Parcial: 1) como complemento en el cálculo de espacio público por habitante de los usos residenciales, comerciales y dotacionales, y 2) como medio de mitigación de los usos dotacionales metropolitanos localizados en la UG/UAU 2 y del AMD.

8.7.1 El APAUP como complemento de espacio público en el uso residencial

Las áreas privadas afectas al uso público se mantienen bajo las mismas condiciones previstas en el Decreto Distrital 441 de 2016, con excepción de lo propuesto en las manzanas 7, 8 y el AMD. En la manzana 8 la propuesta de modificación aumenta el APAUP del 20% al 35%. Para el AMD, el porcentaje de APAUP se incrementa del 35% a 40% del área útil.

Por el otro lado, en el caso de la manzana 7, con el ánimo de dar cumplimiento a las observaciones emitidas por la Dirección de Planes Parciales en cuanto a volumetría y edificabilidad, no es posible financieramente mantener un 35% de APAUP en toda la manzana. En este caso, la exigencia de APAUP de la manzana 7 se ajusta al 35% del área útil equivalente del uso dotacional privado propuesto, con el objetivo de que en todo caso sobre este suelo se sigan mitigando los impactos de este con las definiciones establecidas en el Decreto Distrital 441 de 2016 en su Anexo 5.

Cuadro 44. Área privada afecta al uso público propuesta de modificación.

UG y/o UAU	MANZANA	USO	ÁREA ÚTIL BASE PARA EL CÁLCULO DE APAUP (M2)	APAUP/AU	ÁREA DESTINADA A APAUP (M2)
1A	MZ2	Múltiple	5.108,08	35%	1.787,83
	MZ5	Múltiple	4.216,90	35%	1.475,92
	MZ6	Múltiple	8.501,43	35%	2.975,50
1B	MZ8	Múltiple	9.806,08	35%	3.432,13
2	MZ1	Múltiple	9.753,55	63,60%	6.203,26
3A	MZ7	Múltiple	1.800,00	35%	630,00
3B	MZ4	Múltiple	5.126,97	35%	1.794,44
AMD	MZ3	Múltiple	19.714,11	40%	7.885,64
TOTAL			64.027,12	40,9%	26.184,71

Nota: En la manzana 7, el APAUP se calcula en proporción al área útil dotacional equivalente, esto es, mil ochocientos metros cuadrados (1,800 m2).

Cuadro 45. Comparación APAUP propuesta de modificación y Decreto 441 de 2016.

UG y/o UAU	Manzana	APAUP/AU D. 441/16	APAUP/AU Modificación Propuesta
1A	MZ2	35%	35%
	MZ5	35%	35%
	MZ6	35%	35%
1B	MZ8	20%	35%
2	MZ1	63,60%	63,60%
3A	MZ7	35%	35% A.U. Dotacional
3B	MZ4	35%	35%
AMD	MZ3	35%	40%

Es importante resaltar, primero, que las áreas privadas afectas al uso público mantienen las condiciones normativas definidas por el artículo 24 del Decreto Distrital 441 de 2016, y segundo, que en las manzanas donde haya uso comercial y dotacional, de escala urbana, zonal y vecinal, y usos residenciales de cualquier tipo, las áreas privadas afectas al uso público pueden formar parte de las exigencias del área libre de equipamiento comunal privado¹. De acuerdo con esto, se tiene la siguiente caracterización:

- En las manzanas donde haya usos de vivienda de cualquier tipo, de comercio y dotacional, hasta escala zonal, las áreas privadas afectas al uso público pueden formar parte de las exigencias del área libre de equipamiento comunal privado.
- Son áreas libres privadas localizadas al interior de las manzanas.
- Están abiertas a cualquier tipo de público de forma permanente.
- No se permiten cerramientos en las áreas afectas a uso público, sin embargo, bajo estas áreas es posible la construcción de sótanos y semisótanos siempre que se garantice la conectividad y continuidad con el espacio público y la accesibilidad para personas con movilidad reducida.
- Deben conectarse espacialmente al sistema de alamedas y espacios públicos y peatonales, así como a las cesiones públicas del plan parcial.

8.7.2 El APAUP como mitigación del uso dotacional.

Condiciones normativas específicas de mitigación, para las manzanas Mz. 1 y Mz. 3 (AMD):

¹ En el Plan Parcial de Renovación Urbana de San Bernardo se tiene la siguiente consideración: *“Las áreas privadas afectas al uso público (APAUP) serán contabilizadas dentro de las áreas libres de equipamiento comunal privado exigido para los desarrollos inmobiliarios, permitiendo el acceso público”*

Cuadro 46. APAUP de mitigación de la localización de usos dotacionales.

Manzana	Uso	Área Útil Objeto de APAUP	APAUP/AU	Área desinada a APAUP (m ²)
MZ1	Múltiple	9.753,55	63,60%	6.203,26
MZ3	Múltiple	19.714,11	40%	7.885,64
MZ 7	Múltiple	1,800,00*	35% **	630,00

**En la manzana 7 (Tratamiento de Desarrollo), en APAUP se calculó sobre el área útil equivalente destinada al uso dotacional.

- Para las manzanas Mz. 1 y Mz. 3 (AMD), que no tienen previsto el uso residencial, tendrán la función adicional de ser el espacio de aglomeración de entrada y salida de público a los usos dotacionales privados que allí se localizan.
- Los equipamientos de Culto deben observar las disposiciones del Decreto Distrital 311 de 2006 que adopta el Plan Maestro de Equipamientos de Culto para la ciudad de Bogotá.
- El área privada afecta al uso público se relaciona con la mitigación del impacto causado por aglomeración de población en accesos y salidas.
- El Artículo 49 del Decreto 311 de 2006 plantea que para el área de descarga de los equipamientos de culto se deberá desarrollar un plan logístico que agilice la movilización de los feligreses y evite las congestiones.
- Para la MZ. 1 se permite que el APAUP tenga la condición de área libre en primer y segundo piso y construida a partir de mínimo 10 metros con relación al nivel del suelo, de modo que se constituya un paso en galería cubierta que permita la continuidad peatonal.

8.8 Controles Ambientales.

El Plan Parcial Triángulo Bavaria, dada su relación con el sistema vial arterial genera una proporción importante de áreas de control ambiental y un conjunto de cesiones adicionales para zonas verdes que aportan al espacio público de la pieza de ciudad.

Las áreas de control ambiental suman 12.442,61 m². En el suelo de Tratamiento de Desarrollo tienen 10 metros de ancho en cumplimiento del numeral 2 del artículo 177 del Decreto Distrital 190 de 2004. Por su parte, en los suelos en Tratamiento de Renovación Urbana tienen un ancho mínimo de 5 metros de acuerdo con lo establecido en el parágrafo 1 del Artículo 181 del Decreto Distrital 190 de 2004 que define lo siguiente:

“Parágrafo 1. Los predios que sean urbanizados en sectores ya desarrollados, donde no se exigió la franja de control ambiental, se deberá ceder una franja de terreno para control ambiental de 5 metros de ancho como mínimo, buscando empatar con el paramento de construcción definido en licencias de urbanización y construcción expedidas y desarrolladas de conformidad con las normas originales de la urbanización.”

Las áreas de control ambiental de la Modificación propuesta se conectan con la red de alamedas del proyecto mejorando las condiciones ambientales y peatonales del Plan Parcial Triángulo Bavaria.

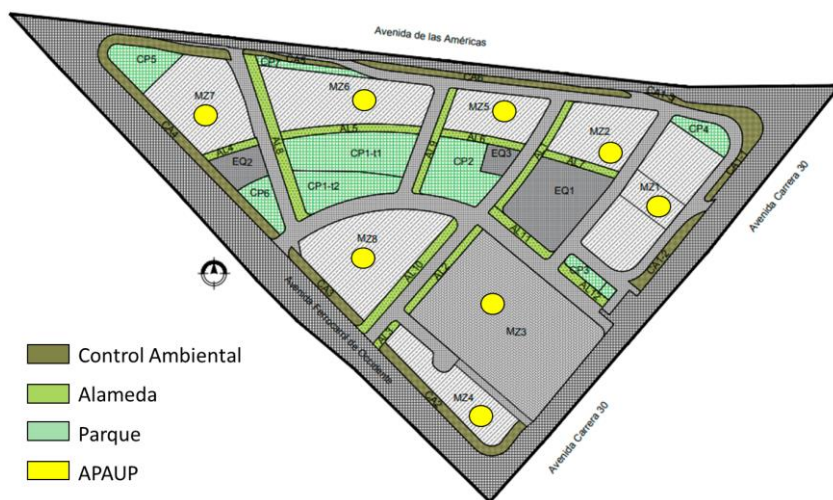
Figura 47. Red de controles ambientales



8.9 Espacio Público Total del Plan Parcial

A partir de las áreas generadoras de espacio público relacionadas en las secciones anteriores, la propuesta de modificación genera un espacio público total de 67.985,54 metros cuadrados como resultado de sumar las áreas correspondientes a controles ambientales, parques, alamedas y APAUP. Esto consolida un incremento del 14% equivalente a 8.318,54 metros cuadrados frente a los 59.667 metros cuadrados del Decreto Distrital 441 de 2016.

Figura 48. Espacio Público – Propuesta de modificación



Estos están representados en un 27% por los cuatro globos del parque, 18% por los controles ambientales, 16% por las alamedas y 39% por las APAUP, tal y como se detalla a continuación.

Cuadro 47. Espacio Público – Propuesta de modificación

Espacio Público	Área (m2)	%
Control Ambiental	12.442,61	18,30%
Parque	18.354,92	27,00%
Alameda	11.003,30	16,18%
APAUP	26.184,71	38,52%
Total	67.985,54	100,00%

8.10 Indicadores de espacio público por habitante.

En línea con las condiciones descritas en las secciones anteriores (6.1 y 7.6) la propuesta de modificación mantiene un indicador de 6 metros cuadrados de espacio público por población permanente en línea con la meta establecida por el Plan Maestro de espacio Público, Decreto 215 de 2005. Esta se garantiza a partir de la determinación de la población permanente en el proyecto según la metodología desarrollada en el numeral 6.1 del presente documento.

Cuadro 48. Cálculo del indicador de Espacio Público en el proyecto

Espacio Público	Área (m2)
Control Ambiental	12.442,61
Parque	18.354,92
Alameda	11.003,30
APAUP	26.184,71
Total	67.985,54
Población Permanente (habitantes)	11.330
Indicador de Espacio Público (m2/hab)	6,00

9 CESIÓN PARA EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS PÚBLICOS.

Respecto a las áreas de cesión para equipamientos comunal público, el Plan Parcial modifica su ubicación al mover el área definida como EQ3 de la manzana 4 al parque central, frente al EQ1.

Figura 49. Traslado EQ3 al centro del proyecto – Urbanismo Decreto Distrital 441 de 2016



Esta modificación le genera al EQ3 frente al parque central del Plan Parcial, uno de los espacios de mayor calidad urbanística del proyecto, en dos de sus frentes aumentando su visibilidad. A su vez el frente al parque y al EQ1 aumentan las sinergias entre los equipamientos y el parque. Este último ofrece recreación y paisaje a los usuarios de los equipamientos mientras los equipamientos le generan un mayor uso y apropiación al parque. Vale la pena resaltar que, tal y como se muestra esquemáticamente en la imagen anterior, el parque sustituido por el EQ3 se traslada a la manzana 7, reduciendo el área útil de esta.

Por otro lado, con el ánimo de validar la vigencia de la propuesta ya viabilizada en un pasado, se analizaron los datos relacionados con el déficit de área para equipamientos colectivos en la Localidad de Puente Aranda (No 16), en la UPZ Zona Industrial, llevado a cabo por la Administración Distrital en 2017. Tal y como se puede observar en la siguiente tabla, los sectores de educación, integración social y administración pública son los que presentan a hoy una mayor escasez, provocando déficits del orden de 39,815 m², 13,511 m² y 18,953 m² respectivamente.

Cuadro 49. Déficit de equipamientos colectivos en la Localidad de Puente Aranda

# Localidad		16			
Nombre Localidad		PUENTE ARANDA			
# UPZ		108			
Nombre UPZ		ZONA INDUSTRIAL			
área bruta UPZ Ha		346,68			
población (# hab)		3.725			
densidad (hab por Ha)		10,74			
SECTOR		DEFICIT EQUIPAMIENTOS VECINALES m ²	DEFICIT EQUIPAMIENTOS ZONALES m ²	DEFICIT EQUIPAMIENTOS URBANOS m ²	TOTAL DEFICIT SUELO 2017 VECI ZONA Y URBA m ²
Educación	ED suelo	-4.980	44.795	-	39.815
	ED# equip	-1	4	-	3
Salud	SAL suelo	178	-	-	178
	SAL# equip	1	-	-	1
Integración Social	INT suelo	-1.106	14.618	-	13.511
	INS# equip	-1	6	-	5
Cultura	CUL suelo	-98	-200	-	-298
	CUL# equip	-0,36	-8	-	-8.36
Recreativos Deportivos	RD suelo	-577	308	-	-269
	RD# equip	-1	1	-	0
Seguridad	SG suelo	-	4.131	5.779	9.910
	SG# equip	-	1	2	3
Abastecimiento	AB suelo	-	-	-	-
	AB# equip	-	-	2	2
Adm pública	AD suelo	-	4.131	14.822	18.953
	AD# equip	-	1	2	3
Recintos FERIALES	RF suelo	-	-	-	-
	RF# equip	-	-	-	-
TOTAL	suelo	-6.584	67.983	20.601	82.000
	# equip	-3	13	6	16
DÉFICIT 2017					

Fuente: Secretaria Distrital de Planeación

Desde luego estas cifras confirman el diagnóstico del Decreto 441 de 2016, en el sentido que los equipamientos que requiere el Plan Parcial Triángulo Bavaria son espacios de equipamientos colectivos dirigidos a los sectores de educación e integración social. Lo anterior, en la medida que la ciudad tiene previsto cubrir el déficit en el sector de la administración pública con proyectos cercanos de gran envergadura, tal como lo será el nuevo Centro Administrativo Distrital (CAD).

El nuevo CAD colindará directamente con el presente plan parcial ubicándose justo en la zona de parqueaderos del existente Super CAD de la avenida NQS. El proyecto consta de 29 pisos y dos sótanos, pretendiendo albergar 14 nuevas entidades en la zona a partir de una estructura equipada con salas de reuniones y auditorios. Se estiman parqueaderos para 1.060 bicicletas, 250 motos y 736 carros, además de zonas de bienestar para los equipos de trabajo.

Para estimar la demanda de los equipamientos propuestos asociados al sector de educación e integración social, se realizó un análisis de población en edad escolar y adultos mayores con base en el censo nacional del DANE de 2018, así como con las proyecciones de población en Bogotá a 2020 publicadas por la misma entidad.

Cuadro 50. Población según rango de edades – Censo Nacional 2018 (DANE)

Edad	Censo 2018 - DANE		Proyección 2020 - DANE	
	Población	%	Población	%
Entre 0 y 5 años	475,569	6.42%	493,287	6.37%
De 5 a 19 años	1,538,893	20.76%	1,524,402	19.69%
Mayores a 60 años	946,567	12.77%	1,058,209	13.66%
TOTAL	7,412,566	100.00%	7,743,955	100.00%

Fuente: Datos tomados de las series de proyecciones de Población 2018-2023 con desagregación nacional, departamental y municipal, por grupos quinquenales de edad, edades simples (0 a 28 años) y sexo - DANE (Base de cálculo: Censo Nacional 2018).

A partir de estas cifras, la estructura poblacional proyectada por el DANE a 2020 (% de población por rango de edad) y la población permanente que se estima va a generar el Plan Parcial, tal y como se desarrolló en el DTS que soporta el Decreto 441 de 2016, se calculó la población en edad escolar por grupos para las viviendas VIP y VIS propuestas en el Plan Parcial. Es importante aclarar que la metodología de cálculo propuesta, no implica que excluye la posibilidad que cualquier persona con edad escolar pueda hacer uso de este equipamiento.

Cuadro 51. Estimación de la población VIS-VIP

VIP-VIS	Densidad	Unidades	Población
Unidades VIP	1,648	300	494
Unidades VIS	1,648	2.852	4.700
Total			5.194

Cuadro 52. Tabla de Población VIP-VIS en edad escolar dentro del Plan Parcial

Edad	Población	%
Entre 0 y 5 años	331	6,37%
De 5 a 19 años	1.023	19,69%
Mayores a 60 años	710	13,66%
Población VIP - VIS	5.194	100,00%

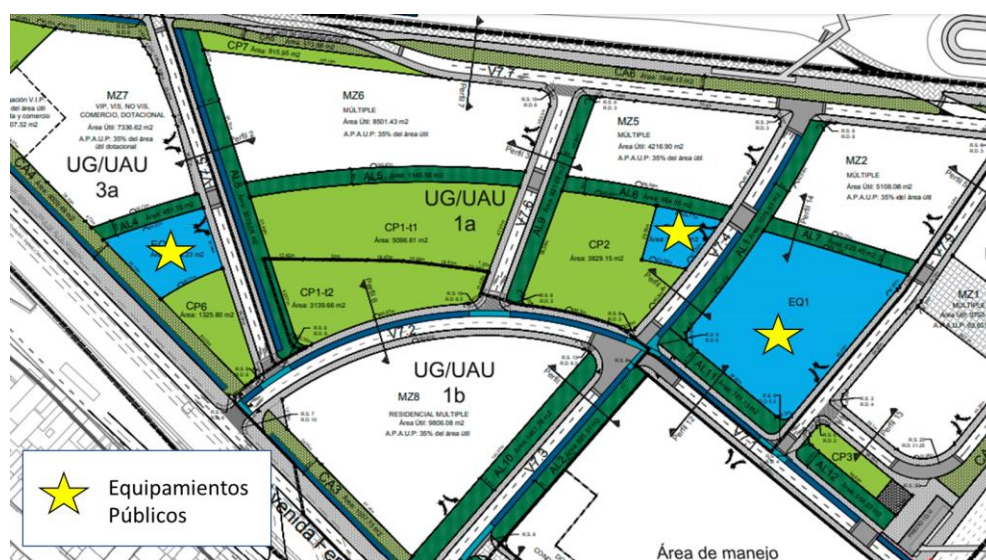
Para estimar la capacidad y factibilidad de las zonas de cesión de equipamientos se realizaron evaluaciones con base en los equipamientos colectivos requeridos en un pasado por las respectivas Secretarías (SED y SDIS) y que hoy se mantienen con un claro déficit en el área.

9.4 Equipamientos propuestos para el Plan Parcial de Renovación Urbana Triángulo Bavaria

La Modificación propuesta, mantiene la intención de acoger una Institución Educativa completa para la SED (Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media) y dos equipamiento de integración social.

Con base en el déficit descrito anteriormente, el Plan Parcial propone destinar tres globos de suelo para el desarrollo de equipamientos comunales públicos; el primero EQ1 con un área de 6.047,69 m², que propone ser un colegio de escala zonal, y dos globos adicionales EQ2 y EQ3, de 1.619,23 m² y 848,42 m² respectivamente, destinados a usos de integración social de escala vecinal y/o zonal.

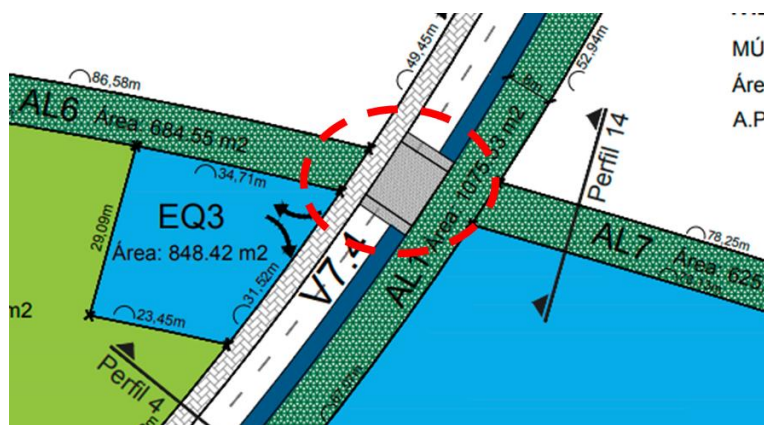
Figura 50. Localización de las áreas de cesión para equipamientos colectivos.



9.4.1 Colegio Escala Vecinal

En cuanto a la institución educativa, se propone mantener el nodo de equipamiento propuesto por el Decreto Distrital 441 de 2016, compuesto por el suelo de cesión EQ1 y la posibilidad de disponer de parte de la cesión de parque CP2 como parte de su área recreativa libre (artículo 7, Decreto Distrital 052 de 2019). En línea con lo anterior, con el ánimo de mantener el mayor aprovechamiento de la infraestructura urbana planteada, se mantiene el paso pompeyano por la vía local que separa ambas cesiones, y se proponen las medidas de mitigación correspondientes para garantizar el paso seguro de los estudiantes.

Figura 51. Medidas de mitigación trayectoria peatonal EQ1 a CP2



Para determinar la escala y los cupos máximos que se podrían albergar en dicho suelo, se utilizaron los criterios definidos en el Artículo 3 del Decreto 052 de 2019, “Estándares urbanísticos y arquitectónicos”.

Teniendo en cuenta los indicadores de aprovechamiento en lote plano establecidos en el decreto, el área del lote del EQ1 (6.047,69 m²) y el número de pisos máximos autorizados para una institución completa (6 pisos – artículo 6, Decreto 052 de 2019), se obtuvo una capacidad máxima de 1,838 estudiantes/jornada.

Cuadro 53. Número de estudiantes por jornada

Indicador de aprovechamiento en lote plano	3,29	m² de lote/estudiante
No. de Pisos	4 a 6	
Área EQ1	6.048	m²
Número de Estudiantes/Jornada	1.838	estudiantes
Número de Estudiantes doble Jornada	3.676	estudiantes

A partir de dicha capacidad, en conjunto con los criterios de ponderación dispuestos en el Artículo 2 del Decreto Distrital 052 de 2019, se determinó que la escala del uso de equipamiento propuesto responde a una escala vecinal.

Cuadro 54. Indicador para fijar la lógica de escala del equipamiento educativo.

Criterio	Puntaje	% de ponderación
Grado de Accesibilidad	25	35%
Tamaño del Lote para la institución Educativa	20	25%
Cupos (PEE) por Jornada Máxima	80	30%
Puntaje Total según criterios de ponderación		38

En general, apoyado en las definiciones dispuestas en el Decreto 052 de 2019, la presente propuesta de modificación mantiene el nodo educativo propuesto por el Decreto Distrital 441 de 2016, permitiendo la posibilidad de desarrollar una institución educativa completa con dos jornadas de 1,838 estudiantes cada una, para un total 3,676 estudiantes. La

capacidad propuesta no solo cubriría la demanda futura generada por el Plan Parcial en una sola jornada, si no que contribuiría a solventar el déficit existente de equipamientos educativos en la Localidad de Puente Aranda.

9.5 Equipamiento de integración social

Frente al déficit existente de equipamiento de integración social en la zona, la presente propuesta de modificación mantiene la intención de desarrollar en las zonas de cesión EQ2 y EQ3 equipamientos de Bienestar Social de escala vecinal o zonal (Centros de desarrollo Comunitario, Centros de Desarrollo Infantil y Centros de Servicios de Bienestar). Estos se ubican en las UG/UAU 1A y 3A frente a las cesiones de espacio público del proyecto.

El Decreto Distrital 316 de 2006, “Por el cual se adopta el Plan Maestro de Equipamientos de Bienestar Social para la ciudad de Bogotá” no establece índices de construcción para este tipo de equipamientos. Para estimar la capacidad se utilizó lo establecido en el numeral 2 del Artículo 262 del Decreto Distrital 190 de 2004 en el cual se establece que *“Las edificaciones que se adelanten en las áreas destinadas para equipamiento comunal público deberán cumplir con los siguientes índices: (...) Índice de construcción: 1.4”*. Estos globos tienen un área de 1,619.23 (EQ2) y 848.42 (EQ3) metros cuadrados para un total de 2,467.65 metros cuadrados. Al aplicar el índice de 1.4, el área construida de estos equipamientos sería de 3,454.7 metros cuadrados.

El Decreto Distrital 316 de 2006, “Por el cual se adopta el Plan Maestro de Equipamientos de Bienestar Social para la ciudad de Bogotá” no establece un indicador de capacidad u ocupación para los equipamientos de bienestar social. A falta de ello, se realiza un cálculo del área construida que tendrían estos equipamientos si atendieran a los 1,041 habitantes entre 0 y 5 años y mayores de 60 años en dos jornadas. Esto resulta en 520 habitantes por jornada con un indicador de 6.6 m² por usuario.

10 REDEFINICIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

A pesar que la propuesta de modificación intenta conservar en su máxima expresión el espíritu con que se construyó el urbanismo adoptado por el Decreto 441 de 2016, lo ajustes realizados al diseño geométrico y a los perfiles viales a partir de la ampliación de andenes, y actualización de radios de giro, la armonización con los proyectos sobre la Av. de las Américas y Ferrocarril de Occidente y el incremento del espacio público, conllevan a pequeñas variaciones, motivo por el cual se requiere recalcular las áreas de redefinición definidas en el Decreto Distrital 441 de 2016. A continuación, en la siguiente tabla se relaciona la redefinición de la malla vial existente en los diferentes elementos del urbanismo (Alameda – AL; Cesión de Parque - CP; Equipamiento – EQ; Área Útil; U).

Cuadro 55. Áreas de vías existentes redefinidas

VÍAS QUE SE REDEFINEN	CLASIFICACIÓN	DESTINO	ÁREA (M2)
TV 32C	ALAMEDA (AL)	AL 4	14,93
	ALAMEDA (AL)	AL 8	1.355,24
	PARQUE (CP)	CP 6	487,94
	EQUIPAMIENTO (EQ)	EQ 2	104,28
	SUELO ÚTIL (U)	MZ 6 - Uso Múltiple	0,78
	Subtotal		1.963,17

	Subtotal		
CARRERA 32 B	ALAMEDA (AL)	AL 5	120,75
	PARQUE (CP)	CP 1-t1	554,11
	PARQUE (CP)	CP 7	94,88
	SUELO ÚTIL (U)	MZ 6 - Uso Múltiple	742,04
	Subtotal		1.511,78
CARRERA 32 A	ALAMEDA (AL)	AL 5	15,15
	ALAMEDA (AL)	AL 9	47,28
	PARQUE (CP)	CP 1-t1	84,86
	SUELO ÚTIL (U)	MZ 6 - Uso Múltiple	72,83
	Subtotal		220,12
CARRERA 32	ALAMEDA (AL)	AL 1	775,75
	ALAMEDA (AL)	AL 2	923,36
	ALAMEDA (AL)	AL 3	269,84
	ALAMEDA (AL)	AL 6	32,01
	ALAMEDA (AL)	AL 10	130,51
	ALAMEDA (AL)	AL 11	68,24
	PARQUE (CP)	CP 2	77,59
	EQUIPAMIENTO (EQ)	EQ 3	98,40
	SUELO ÚTIL (U)	MZ 4 - Uso Múltiple	10,94
	SUELO ÚTIL (U)	MZ 5 - Uso Múltiple	245,38
	SUELO ÚTIL (U)	AMD - Uso Múltiple	40,64
	Subtotal		2.672,66
CARRERA 31	ALAMEDA (AL)	AL 12	42,08
	PARQUE (CP)	CP 3	45,97
	PARQUE (CP)	CP 4	10,02
	SUELO ÚTIL (U)	MZ 1 - Uso Múltiple	379,21
	Subtotal		477,28
CALLE 22 C	ALAMEDA (AL)	AL 7	201,55
	ALAMEDA (AL)	AL 1	41,77
	EQUIPAMIENTO (EQ)	EQ 1	37,17
	SUELO ÚTIL (U)	MZ 1- Uso Múltiple	899,27
	SUELO ÚTIL (U)	MZ 2 - Uso Múltiple	890,82
	Subtotal		2.070,58
CALLE 22 B	ALAMEDA (AL)	AL 2	2,16
	ALAMEDA (AL)	AL 8	69,13
	ALAMEDA (AL)	AL 9	131,47
	PARQUE (CP)	CP 1-t1	478,42
	PARQUE (CP)	CP 1-t2	1.132,62
	PARQUE (CP)	CP 2	532,04
	Subtotal		2.345,84
CALLE 22 A	SUELO ÚTIL (U)	MZ 4 - Uso Múltiple	453,78
	SUELO ÚTIL (U)	AMD - Uso Múltiple	98,84
	Subtotal		552,62
TOTAL ÁREA DE VÍAS A REDEFINIR			11.814,05

Cuadro 56. Vías existentes

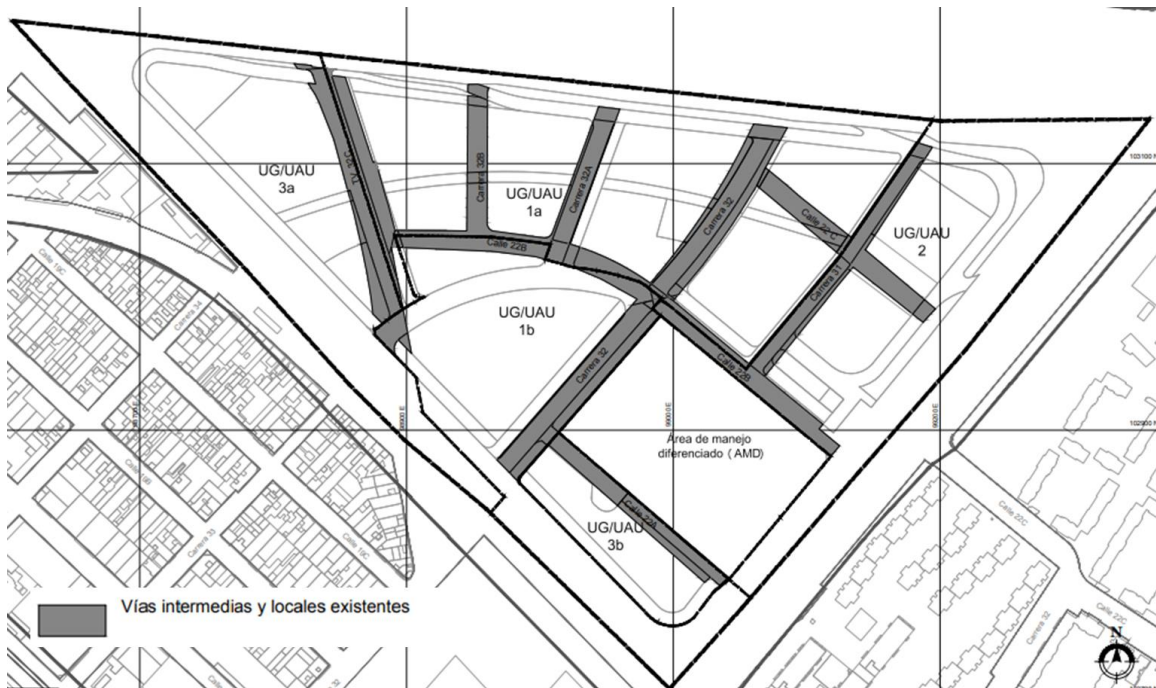
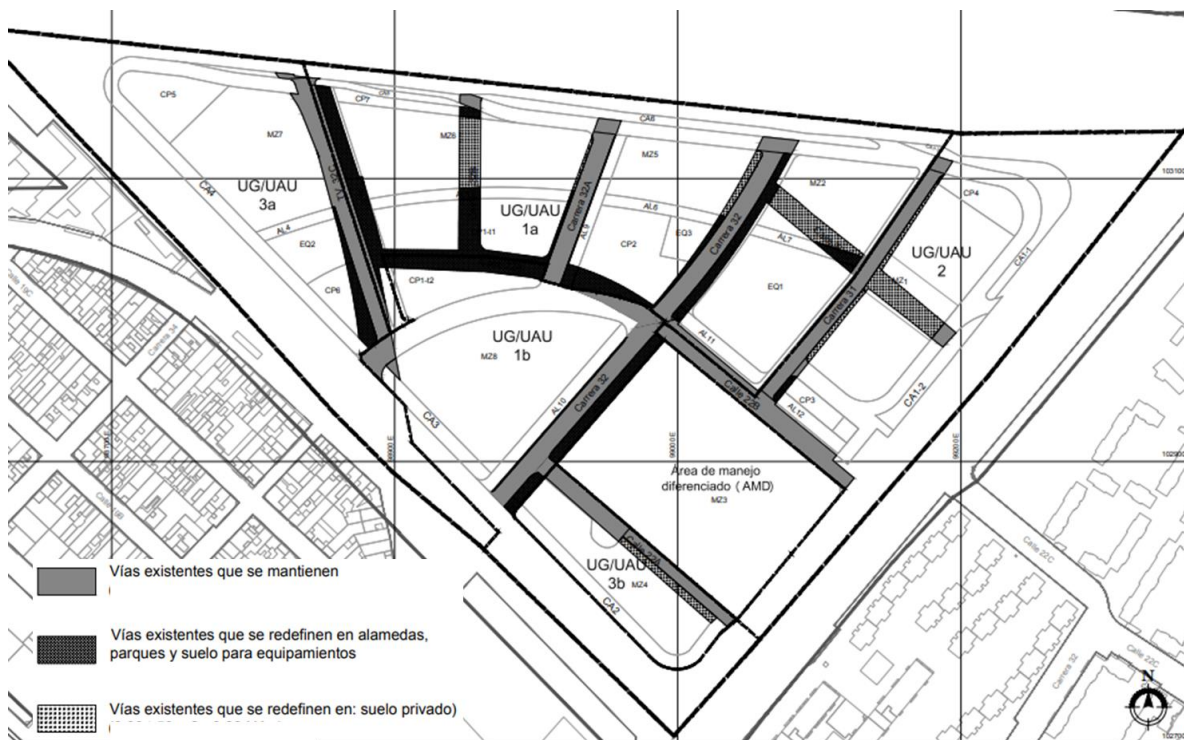


Figura 52. Redefinición de espacio público en la Modificación propuesta.

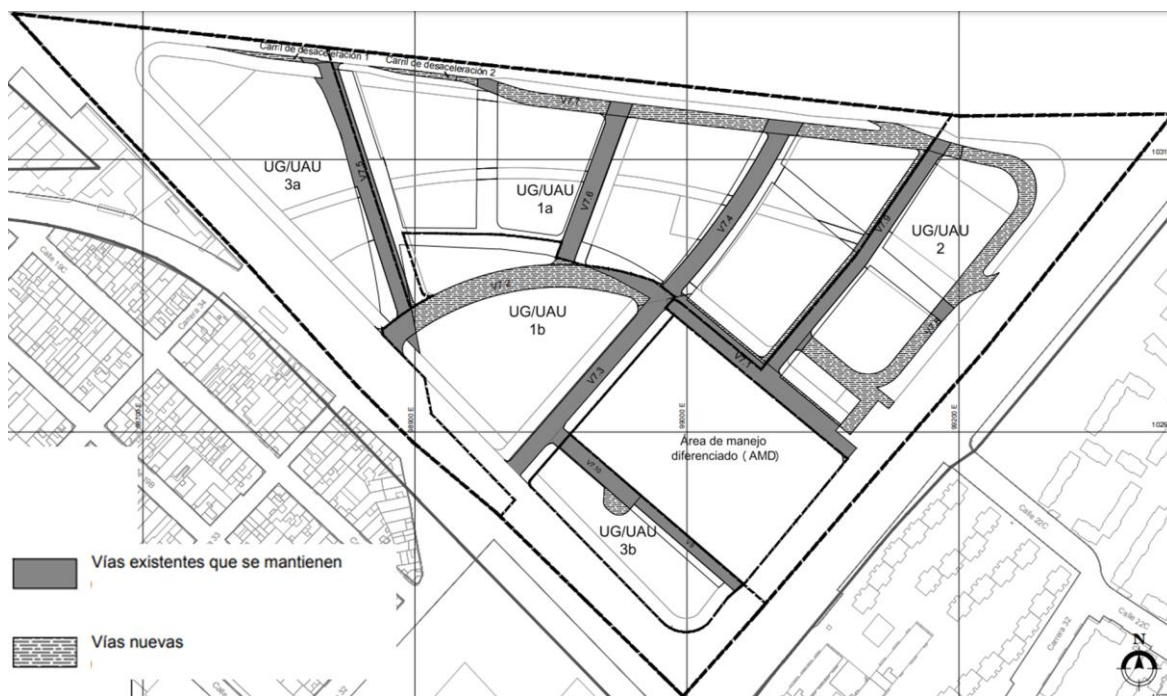


En cuanto a la conformación de la malla vial local propuesta, de los 27.607,89 m² propuestos, 16.388,36 m² responden a áreas de vías existentes que se mantienen, y 11.219,53 m² de áreas de suelo privado que se convertirán en vías.

Cuadro 57. Áreas de vías propuestas

VÍA PROPUESTA	ÁREA EXISTENTE QUE MANTIENE SU USO COMO VÍA (M2)	ÁREA NUEVA DE CESIÓN PARA VÍAS (DE PRIVADO A PÚBLICO) (M2)	ÁREA TOTAL (M2)
V7.1 (Calle 22B)	2.472,70	230,61	2.703,31
V7.2 (Calle 22B)	972,97	2.722,54	3.695,51
V7.3 (Carrera 32)	2.051,32	12,50	2.063,82
V7.4 (Carrera 32)	1.887,37	-	1.887,37
V7.5 (Transversal 32C)	2.623,84	31,10	2.654,94
V7.6 (Carrera 32A)	1.496,20	60,58	1.556,78
V7.7 (Vía de servicio Av. Américas)	665,90	3.158,73	3.824,63
V7.8 (Vía de servicio Av. Carrera 30)	199,63	3.923,62	4.123,25
V7.9 (Carrera 31)	2.213,68	497,41	2.711,09
V7.10 (Calle 22A)	967,55	242,34	1.209,89
V9.1 (Calle 22 A Peatonal)	789,39	-	789,39
Carril de Desaceleración 1 (Av. Américas)	47,81	161,79	209,60
Carril de Desaceleración 2 (Av. Américas)	-	178,31	178,31
Total general	16.388,36	11.219,53	27.607,89

Figura 53. Vías propuestas



Por último, con el ánimo de sintetizar los ajustes planteados, y garantizar la redefinición del espacio público en los términos del artículo 280 del Decreto Distrital 190 de 2004, en la siguiente tabla se resumen la redefinición del espacio público existente.

Cuadro 58. Resumen redefinición de espacio público existente

No.	ÍTEM	ÁREA (M2)
0	Espacio Público Existente (1 + 2)	28.202,41
1	Espacio Público No Redefinido	16.388,36
2	Espacio Público Redefinido (2.1 + 2.2)	11.814,05
2.1	De malla vial local a otro uso público (2.1.1 + 2.1.2 + 2.1.3)	7.979,52
2.1.1	De malla vial local a Alameda	4.241,22
2.1.2	De malla vial local a Parque	3.498,45
2.1.3	De malla vial local a suelo para equipamiento público	239,85
2.2	De malla vial local a suelo útil (privado)	3.834,53
3	Malla vial local nueva (de suelo privado a malla vial local)	11.219,53

Vale la pena resaltar que de los 28.202,41 m² de espacio público existente, 16.388,36 m² se mantiene en vías, 7.979,52 m² se reconfiguran en Alamedas, Parques y Equipamientos, y 3.834,53 m² se redefinen en áreas útiles privadas. Ahora bien, tal y como se puede observar en la tabla anterior, de los 11.219,53 m² de malla vial local nueva propuesta (De suelo privado a vías nuevas), se entiende que 3.834,53 m² compensan el suelo de malla vial local existente que se redefinió en suelo privado. Así las cosas, el ejercicio propuesto expone como la presente propuesta de modificación no disminuye el espacio público existente, garantizando en todo momento que esas nuevas áreas redefinidas de espacio público tengan características y áreas que sean por lo menos equivalentes a las anteriores.

La presente propuesta de modificación actualiza las disposiciones contenidas en el Plano 2 del Decreto Distrital 441 de 2016, “Redefinición y relocalización de áreas de dominio público”, plano que se anexa al presente documento.

11 NORMA URBANA

11.4 Subdivisión en manzanas

El Decreto Distrital 441 de 2016, propone un diseño urbano basado en un conjunto de ocho manzanas, incluyendo un área de manejo diferenciado para el BIC localizado aquí. La Modificación mantiene la estructura espacial y la configuración de ellas, modificando levemente el área de ellas para adaptarse a las demandas de movilidad y de espacio público.

El área útil total del plan Parcial resultante es 69.564,74 m², que se reparten en las siguientes manzanas:

Cuadro 59. Área útil por manzana en la Modificación.

Manzana	MZ 1	MZ 2	MZ 3 (AMD)	MZ 4	MZ 5	MZ 6	MZ 7	MZ 8
Área Útil (m ²)	9.753,55	5.108,08	19.714,11	5.126,97	4.216,90	8.501,43	7.336,62	9.806,08

Figura 54. Área Útiles Propuesta de Modificación



11.5 Norma de Usos

La propuesta de modificación mantiene los usos aprobados por el Decreto Distrital 441 de 2016. No obstante, teniendo en cuenta los usos permitidos por el Decreto Distrital 190 de 2004 en las Áreas de Actividad Industrial y en el Cuadro Anexo 3 “Cuadro de Usos” del Decreto Distrital 606 de 2001, se proponen adicionar nuevos usos dotacionales con el ánimo de complementar el uso residencial y suplir las necesidades generales de la ciudad con infraestructura de soporte y cuidado, así como incorporar las proyecciones de crecimiento del uso dotacional de culto existente. En ese orden de ideas, la presente modificación busca:

- Incorporar las escalas urbana y metropolitana al uso dotacional de culto en el AMD definido en el Decreto Distrital 441 de 2016
- Adicionar el uso de dotacional cultural en las escalas zonal, urbana y metropolitana en el AMD.
- Modificar la escala del uso de zonal a urbana del uso comercial en las manzanas 1, 2, 5, 6 y 8 definido el Decreto Distrital 441 de 2016.
- Adicionar la posibilidad de desarrollar usos dotacionales de salud, recreación y deporte, cultura y bienestar social de escala zonal y vecinal en la manzana 7.

A continuación, en las siguientes tablas se incluyen los usos propuestos tanto para las UG como para el AMD, resaltando en rojo los usos adicionados por la presente modificación.

Cuadro 60. Modificación Propuesta. Norma de uso UG/UAU

CATEGORIA DEL USO			ESCALA	UG-UAU	MZ
VIV	MULTIFAMILIAR		N/A	1a-1b-3a-3b	2-4-5-6-7-8
DOTACIONAL	CULTO		Metropolitana	2	1
			Urbana		
			Zonal		
			Vecinal		
	DEFENSA Y JUSTICIA		Metropolitana	1a	2-5-6
			Urbana		
			Zonal		
	SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA		Metropolitana	1a	2-5-6
			Urbana		
			Zonal		
	DEPORTIVO Y RECREATIVO		Zonal	3a	7
			Vecinal		
	BIENESTAR SOCIAL		Zonal	3a	7
Vecinal					
SALUD		Zonal	3a	7	
		Vecinal			
CULTURAL		Zonal	3a	7	
		Vecinal			
EDUCATIVO		Zonal	1a-2-3a	1-2-5-6-7	
		Vecinal			
SERVICIOS	EMPRESARIALES	A) Financieros.	Metropolitana	1a-2-3b	1-2-4-5-6
			Urbana		
			Zonal		
		B) A empresas e inmobiliarios	1a-2-3a-3b	1a-2-3b	1-2-4-5-6
		C) De Logística	Metropolitana	1a-2	1-2-5-6
	Urbana				
	PERSONALES	A) SERVICIOS DE PARQUEADERO.	Urbana	1a-2-3b	1-2-4-5-6
		B) SERVICIOS TURÍSTICOS	Metropolitana	1a-2-3b	1-2-4-5-6
			Urbana	1a-2-3b	
		C) SERVICIOS ALIMENTARIOS	Zonal	1a-1b-2-3b	1-2-4-5-6-8
		D) SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS ESPECIALIZADOS.	Vecinal	1a-1b-2-3b	1-2-4-5-6-8
		E) SERVICIOS DE COMUNICACIÓN MASIVOS Y ENTRETENIMIENTO	Metropolitana	1a-2-3b	1-2-4-5-6
COMERCIO	COMERCIO URBANO		Urbana	1a-2-3b	1-2-5-6-8
	COMERCIO ZONAL		Zonal	1a-2-3a-3b	1-2-4-5-6-7
	VENTA DE BIENES Y SERVICIOS				
	ALMACENES, SUPERMERCADOS, Y				
	COMERCIO VECINAL	ACTIVIDAD ECONÓMICA LIMITADA EN COMERCIO LOCALES, CON AREA DE VENTAS DE HASTA 500 M2	Vecinal A	1a-1b-2-3a-3b	1-2-4-5-6-7-8
		ACTIVIDAD ECONÓMICA LIMITADA EN COMERCIO	Vecinal B		
		TIENDAS DE BARRIO Y LOCALES CON ÁREA NO MAYOR DE 60 M2			
	COMERCIO PESADO		Urbana	1a	2-5-6
Venta de Automóviles					

Cuadro 61. Normas de uso AMD

CATEGORÍA DEL USO			ESCALA
DOTACIONALES	CULTO		Metropolitana
			Urbana
			Zonal
			Vecinal
	CULTURAL		Metropolitana
			Urbana
SERVICIOS	EMPRESARIALES		Zonal
			Vecinal
	A) FINANCIEROS		Metropolitana
			Urbana
			Zonal
	B) A EMPRESAS E INMOBILIARIOS		Urbana
	C) DE LOGÍSTICA		Metropolitana
			Urbana
	PERSONALES	A) SERVICIOS DE PARQUEADERO.	Urbana
		B) SERVICIOS TURÍSTICOS	Metropolitana
			Urbana
		C) SERVICIOS ALIMENTARIOS	Zonal
		D) SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS ESPECIALIZADOS.	Vecinal
COMERCIO	E) SERVICIOS DE COMUNICACIÓN MASIVOS Y ENTRETENIMIENTO		Metropolitana
	COMERCIO ZONAL, VENTA DE BIENES Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS: ALMACENES, SUPERMERCADOS, Y CENTROS COMERCIALES HASTA 2.000 M2 DE ÁREA DE VENTAS		Zonal

Vale la pena resaltar que la presente propuesta de modificación actualiza el Estudio de Tránsito del proyecto, analizando en detalle el impacto de cada uno de los usos propuestos, así como los cambios urbanísticos expuestos a lo largo del presente documento.

En cuanto a las medidas de mitigación para usos dotacionales de escala metropolitana, urbana y zonal, la presente modificación actualiza el Anexo 5 del Decreto Distrital 441 de 2016, “*Acciones de mitigación para usos dotacionales*”, documento que se anexa a la presente propuesta.

Las medidas de mitigación así como los compromisos de infraestructura para atender la demanda de la población flotante y permanente generada por los usos acá descritos, son evaluados en detalle en el Estudio de Tránsito.

11.5.1 Comparativo entre las áreas vendibles y construidas aprobadas por el Decreto Distrital 441 de 2016 y la propuesta de modificación

- Metros Cuadrados Vendibles

A continuación, se señalan las áreas vendibles sin estacionamientos por uso y UG/UAU establecidas por el Decreto Distrital 441 de 2016, así como las propuestas en el Reparto de Cargas y Beneficios de la presente modificación.

Cuadro 62. Área vendible por uso y por UG/UAU del Decreto 441 de 2016 (Reparto CyB).

ÁREA VENDIBLE (M2) POR UAU y/o UG - DECRETO 441 DE 2016						
USO PROPUESTO	UAU-UG 1A	UAU-UG 1B	UAU-UG 2	UAU-UG 3A	UAU-UG 3B	Total
COMERCIO	4.365,12	3.536,96	-	1.035,52	1.640,76	10.578,35
DOTACIONAL PRIVADO	-	-	34.317,33	-	-	34.317,33
HOTEL	4.070,04	-	-	-	-	4.070,04
OFICINAS	46.636,83	-	35.635,80	24.234,18	-	106.506,81
COMERCIO Y SERVICIOS	3.589,20	-	5.660,07	3.101,93	-	12.351,20
VIP	-	25.236,43	-	-	-	25.236,43
VIS						
VIV TIPO 4	103.809,62	-	-	46.158,15	24.072,73	174.040,50
TOTAL	162.470,83	28.773,39	75.613,21	74.529,77	25.713,49	367.100,68

Cuadro 63. Área vendible por usos en la Modificación del Plan Parcial (Reparto CyB).

ÁREA VENDIBLE (M2) POR UAU y/o UG - MODIFICACIÓN						
USO PROPUESTO	UAU-UG 1A	UAU-UG 1B	UAU-UG 2	UAU-UG 3A	UAU-UG 3B	TOTAL
COMERCIO	4.903,07	-	-	657,27	-	5.560,34
DOTACIONAL PRIVADO	-	-	34.317,34	6.300,17	-	40.617,51
HOTEL	-	-	-	-	-	-
OFICINAS	18.284,15	-	28.487,74	-	-	46.771,90
COMERCIO Y SERVICIOS	5.145,01	3.441,68	5.660,07	-	1.527,95	15.774,70
VIP	2.520,00	-	-	6.300,00	-	8.820,00
VIS	-	67.693,50	-	6.750,00	34.108,83	108.552,33
VIV. TIPO 5	115.112,69	-	-	18.800,00	-	133.912,70
TOTAL	145.964,92	71.135,18	68.465,15	38.807,44	35.636,78	360.009,46

Como se puede observar en la siguiente tabla, la propuesta de modificación disminuye en un 2% los metros cuadrados totales vendibles en el proyecto, pasando de 367.101 m2 aprobados en el Decreto Distrital 441 de 2016, a 360.009 m2 propuestos.

Cuadro 64. Comparativo Área Vendible por usos Dec. 441/16 - Modificación(Reparto CyB).

USO	D.441/16	Modificación	%
COMERCIO	10.578	5.560	-47%
DOTACIONAL PRIVADO	34.317	40.618	18%
HOTEL	4.070	-	-100%
OFICINAS	106.507	46.772	-56%
COMERCIO Y SERVICIOS	12.351	15.775	28%
VIP	25.236	8.820	-65%
VIS	-	108.552	Inf.
VIV No VIS-VIP	174.041	133.913	-23%
TOTAL	367.101	360.009	-2%

- Metros Cuadrados Construidos

A continuación, se señalan las áreas construidas sin estacionamientos por uso y UG/UAU establecidas por el Decreto Distrital 441 de 2016, así como las propuestas en el Reparto de Cargas y Beneficios de la presente modificación. El área construida de estacionamientos se calcula por manzana multiplicando los cupos definidos en el Estudio de Aprobado y un área construida promedio de 25 metros cuadrados construidos por cupo (Cuadro 110; Capítulo Reparto de Cargas y Beneficios).

Cuadro 65. Área construida por uso y por UG/UAU del Decreto 441 de 2016 (Reparto CyB).

ÁREA CONSTRUIDA (M2) POR UAU y/o UG - DECRETO 441 DE 2016						
USO PROPUESTO	UAU-UG 1A	UAU-UG 1B	UAU-UG 2	UAU-UG 3A	UAU-UG 3B	Total
COMERCIO	5.820,17	4.715,94	-	1.380,69	2.187,67	14.104,47
DOTACIONAL PRIVADO	-	-	42.896,67	-	-	42.896,67
HOTEL	6.783,41	-	-	-	-	6.783,41
OFICINAS	62.182,45	-	47.514,40	32.312,23	-	142.009,08
COMERCIO Y SERVICIOS	5.521,85	-	8.707,80	4.772,20	-	19.001,85
VIP	-	31.545,54	-	-	-	31.545,54
VIS	-	-	-	-	-	-
VIV TIPO 4	129.762,03	-	-	57.697,69	30.090,91	217.550,63
TOTAL	210.069,90	36.261,48	99.118,87	96.162,81	32.278,59	473.891,65

Cuadro 66. Área construida por usos en la Modificación del Plan Parcial (Reparto CyB).

ÁREA CONSTRUIDA (M2) POR UAU y/o UG - MODIFICACIÓN						
USO PROPUESTO	UAU-UG 1A	UAU-UG 1B	UAU-UG 2	UAU-UG 3A	UAU-UG 3B	TOTAL
COMERCIO	5.447,85	-	-	730,30	-	6.178,15
DOTACIONAL PRIVADO	-	-	40.373,34	7.411,96	-	47.785,30
HOTEL	-	-	-	-	-	-
OFICINAS	22.855,19	-	35.609,68	-	-	58.464,87
COMERCIO Y SERVICIOS	7.350,01	4.916,68	8.085,81	-	2.182,78	22.535,28
VIP	2.800,00	-	-	7.000,00	-	9.800,00
VIS	-	75.215,00	-	7.500,00	37.898,70	120.613,70
VIV TIPO 5	130.809,88	-	-	21.363,64	-	152.173,52
TOTAL	169.262,93	80.131,68	84.068,83	44.005,90	40.081,48	417.550,82

Como se puede observar en la siguiente tabla, la propuesta de modificación disminuye en un 12% los metros cuadrados totales construidos en el proyecto.

Cuadro 67. Comparativo Área Construida por usos Dec. 441/16 - Modificación(Reparto CyB).

USO	D.441/16	Modificación	%
COMERCIO	14.104	6.178	-56%
DOTACIONAL PRIVADO	42.897	47.785	11%
HOTEL	6.783	-	-100%
OFICINAS	142.009	58.465	-59%
COMERCIO Y SERVICIOS	19.002	22.535	19%
VIP	31.546	9.800	-69%
VIS	-	120.614	Inf.
VIV No VIS	217.551	152.174	-30%
TOTAL	473.892	417.551	-12%

11.5.2 Nuevos Usos Dotacionales Privados Propuestos.

La propuesta de modificación propone el desarrollo de un conjunto de dotacionales colectivos de salud, recreación, bienestar sociales, y cultura, de escala zonal o vecinal, contabilizando sus áreas de construcción como parte de los aprovechamientos de construcción o beneficios, localizados en suelo útil de las UG/UAU 1B, 3A y 3B, ampliando la cobertura de este componente urbano, por encima del nivel regular de exigencia.

En el evento de que se realice la conversión de cualquier uso al uso dotacional se deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- 1 Los usos dotacionales de cultura, educación y recreación serán de escala zonal o vecinal.
- 2 El uso dotacional de salud será de escala zonal.
- 3 Únicamente en los casos de uso residencial, o uso comercial o uso dotacional de escala zonal o vecinal, las áreas privadas afectas al uso público pueden formar parte de las exigencias del área libre de equipamiento comunal privado.

11.5.3 Condiciones normativas para el empleo de los factores de conversión de usos urbanísticos.

En el caso del Plan Parcial de Renovación Urbana Triángulo Bavaria, en la Modificación propuesta se ajustan los factores de conversión fijados en el artículo 49 del Decreto 441 2016, de acuerdo con las nuevas condiciones del reparto. Adicionalmente, con el ánimo de flexibilizar y ampliar la cobertura de las conversiones entre, desde y hacia los distintos usos residenciales, los factores de conversión dispuestos para el uso residencial NO VIS (Vivienda Tipo 5 en Tratamiento de Desarrollo) aplicarán para todo tipo de uso residencial. Lo anterior, teniendo en cuenta que para el caso de vivienda VIP, solo se podrá aumentar el área propuesta. Para efecto de las conversiones que trata este capítulo, vale la pena resaltar que el número de viviendas a desarrollar por el plan parcial debe respetar el tope máximo establecido por la factibilidad de servicios de la EAAB.

En la variación de áreas propuestas resultantes de la aplicación del artículo 49 del Decreto 441 2016 se deberá cumplir, a partir de la Modificación, con las siguientes condiciones:

1. Las conversiones no pueden presentar un escenario en el cual las áreas generadoras o vendibles varíen en una proporción mayor del 5% respecto del total de las presentadas como escenario base en este documento, de acuerdo con el acta de compromiso suscrita a partir del Estudio de Tránsito aprobado por la SDM.
2. Las conversiones no pueden generar un cambio en el número total de estacionamientos en una proporción mayor o menor del 5% respecto del total presentado como escenario base aprobado en el acta de compromiso suscrita a partir del Estudio de Tránsito aprobado por la SDM.
3. Las conversiones no pueden generar cambios en el número de vehículos que el proyecto atrae y aporta a la red en la Hora de Máxima Demanda lo anterior de acuerdo con lo presentado en el Estudio de Tránsito, en una proporción mayor del 5%. De suceder, estos cambios deberán ser validados por la Secretaría Distrital de Movilidad previo al licenciamiento.
4. En lo que respecta al uso dotacional y vivienda VIP, la aplicación de los factores de conversión solo puede aumentar el área vendible del uso dotacional.
5. El indicador de espacio público para la totalidad del plan parcial debe ser mínimo de 6,0 m² por habitante.
6. De acuerdo con la factibilidad de servicio 3050001S-2021-014996 de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá expedida el 20 de enero de 2021, el número máximo de viviendas en el Plan Parcial es de 5,752 viviendas.
7. La provisión de equipamiento comunal privado deberá cumplir con lo dispuesto en las normas urbanísticas sobre el particular.
8. La conversión de área total construida entre tipologías de vivienda (VIP, VIS y No VIP/VIS, incluye vivienda Tipo 5) será 1 a 1, no tendrá límite, y deberán respetar el máximo número de viviendas establecidas por la factibilidad de servicios de la EAAB. La conversión de m² de área total construida VIP/VIS a no VIP/VIS genera la disminución de los beneficios derivados del Decreto 553 (en la proporción correspondiente a la disminución) y en todo caso el Plan Parcial no podrá tener una conversión que impida el cumplimiento de los porcentajes mínimos de VIP/VIS definidos en norma nacional y distrital.

9. Las UG/UAU pueden desarrollar VIS en forma parcial o total, utilizando el área del componente de vivienda definido para cada una de ellas o aplicando los factores de conversión del Decreto 441 de 2016 para las áreas asignadas en otros usos.
10. La cantidad de unidades de viviendas en los diferentes tipos de usos (VIS, VIP, No VIP/VIS) puede variar como resultado de la aplicación de los factores de conversión del Decreto 441 de 2016.

11.6 Volumetría

La propuesta de modificación mantiene las normas volumétricas de las UG/UAU 1A, 1B, 2 y 3B, establecidas por el artículo 33, “Normas Volumétricas”, del Decreto Distrital 441 de 2016, con excepción de la definiciones establecidas para semisótanos. Teniendo en cuenta que el Plan Parcial Triángulo Bavaria se encuentra en Zona de Actividad Industrial, y que el artículo 390 del Decreto Distrital 190 de 2004 únicamente prohíbe la existencia de semisótanos en las zonas del Área de Actividad de Comercio y Servicios y las Áreas delimitadas de Comercio y Servicio de las Zonas Residenciales, la presente propuesta de modificación incluye la posibilidad de ejecutar semisótanos en las manzanas con Tratamiento de Renovación Urbana.

Las normas volumétricas aplicables a las edificaciones que se desarrollen en la UG 3A son las establecidas por el Decreto Distrital 327 de 2004 y demás normas complementarias, en materia de alturas, antejardines, aislamientos, sótanos, semisótanos, rampas, escaleras y voladizos y demás estándares arquitectónicos.

Se mantienen las disposiciones establecidas por el inciso 38.2 del artículo 38, “Normas urbanísticas aplicables al área de manejo diferenciado (AMD)”, establecidas en el Decreto Distrital 441 de 2016.

11.7 Equipamiento comunal privado

Se mantienen las disposiciones establecidas por el artículo 32, “Equipamiento Comunal Privado”, establecidas en el Decreto Distrital 441 de 2016. No obstante, la presente propuesta de modificación clarifica que la exigencia detallada en el inciso 1 del artículo en cuestión, le es aplicable a proyectos de vivienda VIP y VIS, y que el APAUP puede ser contabilizado dentro de la exigencia de equipamiento comunal privado libre.

11.8 Edificabilidad

- Tratamiento de Desarrollo

A continuación, se presenta el área total construida (Área de Índice de Construcción; Edificabilidad) por producto inmobiliario sin aplicar los incentivos del Decreto Distrital 553 de 2018.

Cuadro 68. Área total construida (edificabilidad) en Tratamiento de Desarrollo

Producto Inmobiliario	ANU - m2	Indice de Construcción	Área Total Construida (Indice de Construcción) - m2
Vivienda VIP	2.526,79	2,7442	6.934,02
Vivienda VIS	2.707,98	2,7434	7.429,07
Viv. Tipo 5	6.851,92	2,7438	18.800,30
Comercio Zonal	239,13	2,7486	657,27
Dotacional	4.007,23	1,5722	6.300,17
Área Total Indice de Construcción			40.120,83

Ahora bien, como se mencionó anteriormente y con el ánimo de materializar la construcción de la vivienda VIP en el proyecto, la propuesta de modificación se acoge al régimen de incentivos establecidos en el Decreto Distrital 553 de 2018, específicamente a la Opción 1 del artículo 5 de dicho decreto, así como sus párrafos 1, 2 y 4.

En este sentido, a pesar de alinderar la obligación VIP del 20% sobre el suelo útil no dotacional, siempre que se construya el VIP en la primera etapa del proyecto y en la misma edificación que el VIS bajo las condiciones establecidas en el artículo 8 del Decreto Distrital 553 de 2018, se entenderá por cumplida la obligación en suelo y se descontará del área total construida (área de índice de construcción) de la manzana 7 el 100% de los metros cuadrados VIP y el 30% de los VIS por la aplicación del párrafo 2, más un 10% adicional del VIS por la aplicación del párrafo 4.

Cuadro 69. Área Total Construida (edificabilidad) adicional – Régimen de Incentivos Decreto Distrital 553 de 2018

Uso	Área Total Construida (I.C.) - m2	Descuento	Área Total Construida (I.C.) Adicional - m2	Nota
VIP	6.934,02	100%	6.934,02	Parágrafo 2 Art 5 Dec. 553 2018
VIS	7.429,07	30%	2.228,72	Parágrafo 2 Art 5 Dec. 553 2018
Combinación de usos	7.429,07	10%	742,91	Parágrafo 4 Art 5 Dec. 553 2018
Metros Cuadrados Adicionales - MZ 7			9.905,65	

Lo anterior genera 9.905,65 metros cuadrados que serán descontados del índice de construcción (área total construida) de la manzana 7 para efectos del cálculo del cumplimiento del índice máximo de construcción y que podrán ser aprovechados en el desarrollo del uso de vivienda Tipo 5 ya aprobado en la manzana 7 (UG/UAU 3A). Por su condición de edificabilidad adicional como producto de un régimen de incentivos, el área total construida adicional (edificabilidad) acá mencionada no hace parte del Reparto de Cargas y Beneficios

- Tratamiento de Renovación Urbana

A continuación, se establece el Área Total Construida (Área de Índice de Construcción; Edificabilidad) para los diferentes usos aprobados en las manzanas útiles en Tratamiento de Renovación Urbana.

Cuadro 70. Área Total Construida (edificabilidad) en Tratamiento de Renovación Urbana

UG/UAU	MZ	Uso	Área Total Construida (Área de I.C.) – m2
1A	6	Comercio	2.723,93
		Oficinas	11.427,59
		Comercio y Servicios	3.215,63
		VIP	1.384,62
		No VIS	63.951,50
	5	Comercio	1.361,96
		Oficinas	5.713,80
		Comercio y Servicios	1.607,81
		VIP	707,70
		No VIS	31.975,75
	2	Comercio	1.361,96
		Oficinas	5.713,80
		Comercio y Servicios	1.607,81
		VIP	676,92
		No VIS	31.975,75
1B	8	Comercio y Servicios	3.824,08
		VIS	75.215,00
2	1	Dotacional Privado	34.317,34
		Oficinas	35.609,68
		Comercio y Servicios	7.075,08
3B	4	Comercio y Servicios	1.697,72
		VIS	37.404,00

Adicionalmente, para efectos del reparto de Cargas y Beneficios, en la siguiente tabla se presentan el área vendible y el área construida por producto inmobiliario sin estacionamientos. Vale la pena resaltar que El Área Total Construida (Área de Índice de Construcción; Edificabilidad), define la edificabilidad máxima permitida en cada una de las manzanas útiles, mientras que el área vendible y el área construida relacionada en la tabla anterior y en el capítulo de Cargas y Beneficios son insumos que alimentan únicamente el Reparto de Cargas y Beneficios de la globalidad del Plan Parcial, y están definidas de la siguiente manera:

- Área Construida: Corresponde al área total construida incluyendo azoteas, áreas duras sin cubrir o techar, áreas de las instalaciones mecánicas y puntos fijos, el área de los estacionamientos y equipamientos comunales. El área construida de estacionamientos se calcula por manzana multiplicando los cupos definidos en el

Estudio de Aprobado y un área construida promedio de 25 metros cuadrados construidos por cupo (detalle en el Capítulo Reparto de Cargas y Beneficios).

- **Área Total Construida** (manzanas útiles en el Tratamiento de Renovación Urbana): Es la parte edificada que corresponde a la suma de la superficie de todos los pisos, excluye azoteas, hall de cubierta, áreas duras sin cubrir o techar, áreas de las instalaciones mecánicas, depósitos que se encuentren en pisos de la edificación que no contengan usos habitables, y que a su vez no colinden con unidades privadas habitables, puntos fijos, el área de los estacionamientos y de circulación vehicular y el área de equipamiento comunal privado ubicada en un piso como máximo, así como el área de los estacionamientos y de circulación vehicular ubicados en sótanos, semisótanos y altura.
- **Área Vendible:** Área vendible en el uso específico.

Cuadro 71. Área Vendible, Área Total Construida (Edificabilidad - Área de Índice de Construcción) y Área Construida

UG/UAU	MZ	Uso	Área Vendible – m2	A.V./A.I.C.	Área Total Construida (Área de I.C.) – m2	A.V./A.C.	Área Construida sin estacionamientos – m2
1A	6	Comercio	2.451,54	90%	2.723,93	90%	2.723,93
		Oficinas	9.142,07	80%	11.427,59	80%	11.427,59
		Comercio y Servicios	2.572,51	80%	3.215,63	70%	3.675,01
		VIP	1.260,00	91%	1.384,62	90%	1.400,00
		No VIS	57.556,35	90%	63.951,50	88%	65.404,94
	5	Comercio	1.225,76	90%	1.361,96	90%	1.361,96
		Oficinas	4.571,04	80%	5.713,80	80%	5.713,80
		Comercio y Servicios	1.286,25	80%	1.607,81	70%	1.837,50
		VIP	644,00	91%	707,70	90%	715,56
		No VIS	28.778,17	90%	31.975,75	88%	32.702,47
	2	Comercio	1.225,76	90%	1.361,96	90%	1.361,96
		Oficinas	4.571,04	80%	5.713,80	80%	5.713,80
		Comercio y Servicios	1.286,25	80%	1.607,81	70%	1.837,50
		VIP	616,00	91%	676,92	90%	684,44
		No VIS	28.778,17	90%	31.975,75	88%	32.702,47
1B	8	Comercio y Servicios	3.441,68	90%	3.824,08	70%	4.916,68
		VIS	67.693,50	90%	75.215,00	90%	75.215,00
2	1	Dotacional Privado	34.317,34	100%	34.317,34	85%	40.373,34
		Oficinas	28.487,74	80%	35.609,68	80%	35.609,68
		Comercio y Servicios	5.660,07	80%	7.075,08	70%	8.085,81
3B	4	Comercio y Servicios	1.527,95	90%	1.697,72	70%	2.182,78
		VIS	34.108,83	91%	37.404,00	90%	37.898,70

*Nota: A.V. = Área Vendible; A.T.C. = Área Total Construida (área de Índice de Construcción); A.C.=Área Construida sin estacionamiento; I.C. = Índice de Construcción

El Área Vendible y el Área Construida y su relación con el Área Total Construida (Área de Índice de Construcción; Edificabilidad) para los diferentes usos propuestos en el Tratamiento de Desarrollo (área útil manzana 7), se encuentra detallada en el subcapítulo 7.6.

- **AMD**

Por último en cuanto al Área Total Construida (Área de Índice de Construcción; Edificabilidad) del AMD, se mantiene la edificabilidad otorgada por el Decreto Distrital 441 de 2016, así como la distribución de usos propuesta en el DTS viabilizado.

Cuadro 72. Área Total Construida (edificabilidad) - AMD

USOS PROPUESTOS	Área Total Construida (Área I.C.) – m2
OFICINAS	5.676
HOTEL	3.320
DOTACIONAL PRIVADO	11.000
CENTRO DE CONVENCIONES	25.000
COMERCIO Y SERVICIOS	3.691
TOTAL	48.687

Vale la pena resaltar que, de conformidad con artículo 43 del Decreto Distrital 441 de 2016, el AMD hace parte de un régimen diferenciado de cargas urbanísticas y por consiguiente no hace parte del reparto de cargas y beneficios del Plan Parcial. Se entiende como carga del AMD los costos asociados a la rehabilitación del BIC, los cuales deberán ser asumidos integralmente por su propietario como condición indispensable para futuros desarrollos.

Como las variables área vendible y área construida son definiciones que únicamente soportan estrictamente del reparto de cargas y beneficios y no la edificabilidad, no se precisan para el AMD.

- Edificabilidad de la propuesta de modificación

Cuadro 73. Resumen Área Total Construida (Área de Índice de Construcción; Edificabilidad) y Índice de Ocupación

	UG/UAU- 1A	UG/UAU- 1B	UG/UAU-2	UG/UAU- 3^a	UG/UAU- 3B	AMD
	MZ - 2 - 5 - 6	MZ - 8	MZ - 1	MZ - 7	MZ - 4	MZ - 2
Área útil (M2)	17.826,41	9.806,08	9.753,55	7.336,62	5.126,97	19.714,11
Índice de Ocupación (Máximo) Nota 1	0,65	0,65	0,364	0,28 uso residencial 0,45 otros usos (Decreto 327 de 2004)	0,65	0,65
Área Total Construida (M2) Nota 2	165.406,53	79.039,08	77.002,10	40.120,83	39.101,72	48.687,00

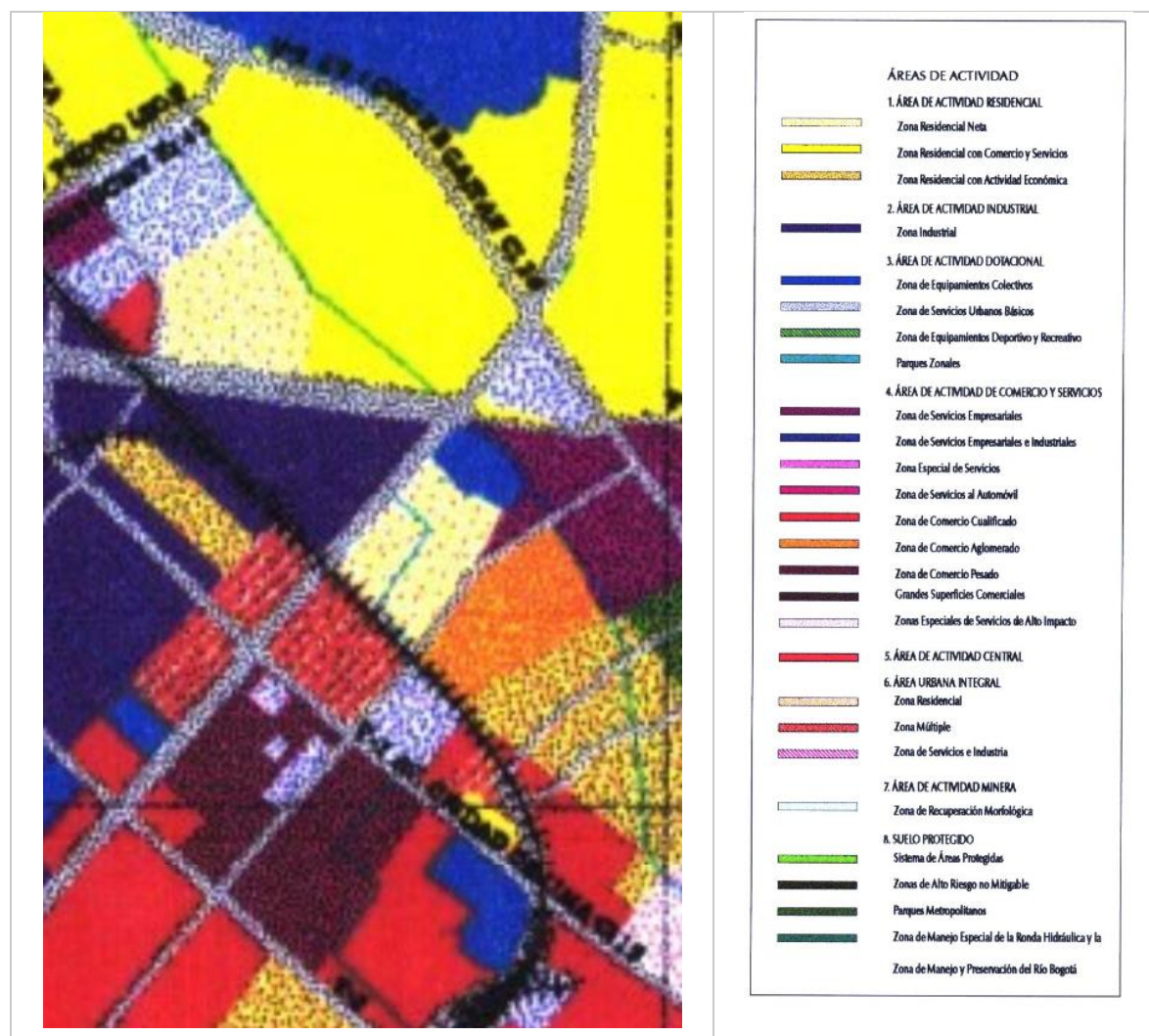
Nota 1: En las UG/UAU 1A, 1B, 2, 3B y AMD, el índice de ocupación se aplica sobre el área útil. En la UG/UAU 3A el índice de ocupación se aplica de conformidad con lo establecido en el Decreto Distrital 327 de 2004.

Nota 2: Área Total Construida: El índice de construcción “área total construida” es la parte edificada que corresponde a la suma de la superficie de todos los pisos, excluye azoteas, hall de cubierta, áreas duras sin cubrir o techar, áreas de las instalaciones mecánicas, depósitos que se encuentren en pisos de la edificación que no contengan usos habitables, y que a su vez no colinden con unidades privadas habitables, puntos fijos, el área de los estacionamientos y de circulación vehicular y el área de equipamiento comunal privado ubicada en un piso como máximo, así como el área de los estacionamientos y de circulación vehicular ubicados en sótanos y altura. En el tratamiento de desarrollo, la definición del índice de construcción será el establecido en el Parágrafo 3 del Artículo 26 del Decreto Distrital 327 de 2004. Esta área total construida será la edificabilidad que deberá verificar el curador urbano para la expedición de la licencia urbanística respectiva.

11.9 Semisótanos

El plan parcial se encuentra en área de actividad industrial como se puede corroborar en el Mapa No 25 del Decreto Distrital 190 de 2004 que se detalla a continuación:

Figura 55. Área de Actividad del Plan Parcial



El Decreto Distrital 190 de 2004 establece la siguiente restricción para semisótanos en el numeral 4 de su artículo 390 “Volumetría”:

“4. No se permiten semisótanos en zonas del Área de Actividad de Comercio y Servicios ni en las Áreas delimitadas de Comercio y Servicio de las Zonas Residenciales.”

A su vez, el artículo 368 “Normas Generales para el Tratamiento de Consolidación” establece el siguiente requisito que se utiliza como lineamiento para el adecuado desarrollo del proyecto, así se encuentre en dos tratamientos diferentes a consolidación.

“Los semisótanos se permiten únicamente a partir del paramento de construcción hacia el interior del predio.”

De acuerdo con lo anterior, se permite el desarrollo de semisótanos en el Plan Parcial a partir del paramento de construcción hacia el interior del predio. Es decir que estos no se pueden establecer en los antejardines obligatorios en el área de tratamiento de desarrollo.

12 REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS.

El reparto equitativo de cargas y beneficios se desarrolla con base en la Ley 388 de 1997. Este se articula con las acciones de mitigación relacionadas en el Concepto Técnico de SDM y Acta de compromiso (Oficio 20212244905441 del 18 de junio de 2021). Vale la pena resaltar que las UG/UAU se desarrollarán a través del proceso de licencias urbanísticas.

El Plan Parcial se fundamenta en el desarrollo de cinco (5) UG/UAU y de un Área de Manejo Diferenciado, en donde la determinación física de las cargas urbanísticas definen ámbitos espaciales relacionados estrechamente con las áreas útiles privadas que permiten su financiación y materialización. Este planteamiento busca adicionalmente reducir al máximo posibles transferencias económicas entre los interesados y permitir la operación independiente de cada una de ellas, evitando disfuncionalidades urbanas o afectaciones por el incumplimiento de los plazos de construcción de las obras objeto de las cargas. El área de Manejo Diferenciado forma parte del Plan Parcial, pero no se incluye en el reparto de cargas y beneficios, por tanto su entorno está a cargo de la UG/UAU 2, la cual cuenta con propietarios comunes en estas unidades.

Las cargas urbanísticas están agrupadas en dos capítulos: Las cargas físicas y las cargas de gestión.

Las cargas físicas comprenden: Primero, las cargas generales relacionadas con la malla vial arterial, las franjas de control ambiental y sus costos indirectos. Segundo, las cargas locales, relacionadas con la construcción de los espacios públicos, la malla vial intermedia y local y sus costos indirectos.

A continuación, se presenta el cuadro base del reparto de cargas y beneficios de la Modificación del Plan Parcial Triángulo Bavaria.

12.4 Unidades de Gestión

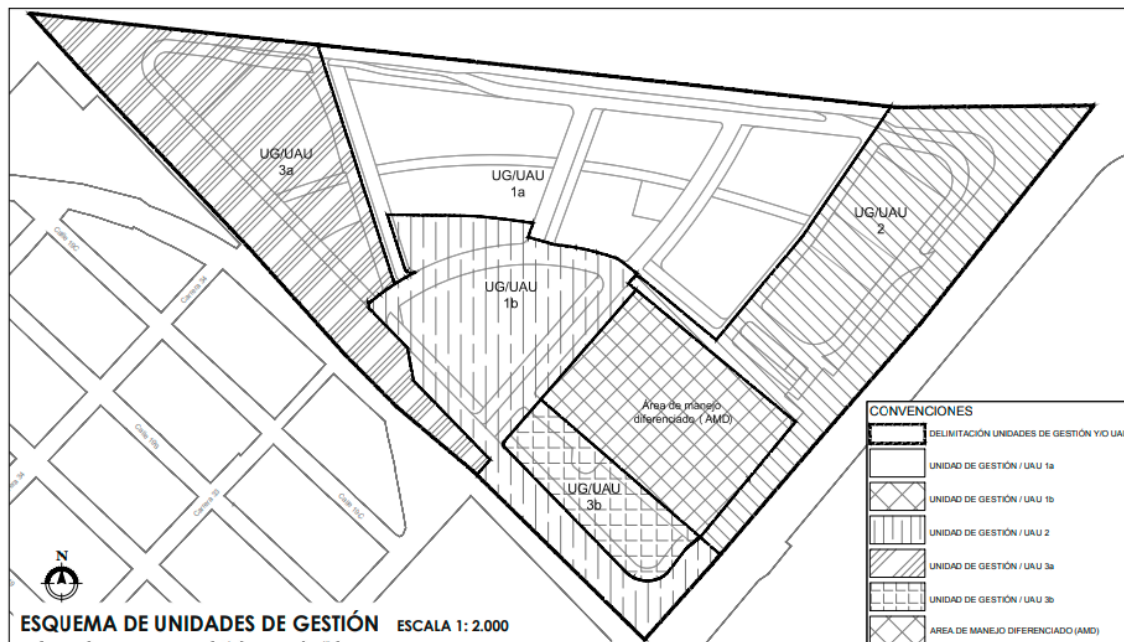
Con el ánimo de promover la mayor autonomía posible entre las UG/UAU, la modificación propuesta del plan parcial ajusta los límites de las UG/UAU definidos por el Decreto Distrital 441 de 2016. La nueva propuesta de UG/UAU tiene como finalidad:

- Vincular delimitaciones de áreas que logren generar circuitos de movilidad independientes.

- Juntar a los propietarios según sus expectativas de desarrollo.
- Crear delimitaciones que tengan en cuenta los límites físicos existentes (privados y públicos), así como las expectativas de desarrollo en el corto, mediano y largo plazo.

En general, la delimitación de las UG/UAU corresponde a las áreas útiles definidas originalmente y al conjunto de las áreas asociadas espacialmente a ellas y determinadas por el reparto de cargas del Plan Parcial, tal como se muestra en el siguiente plano.

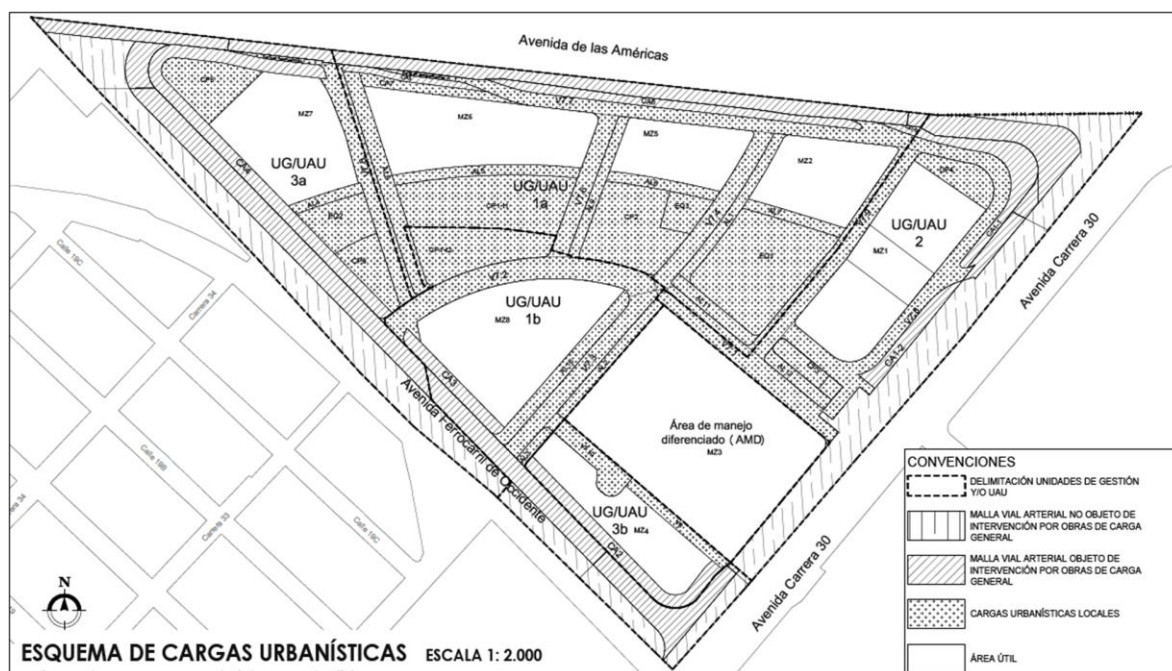
Figura 56. Delimitación de las UG/UAU en la Modificación propuesta.



12.5 Cuantificación de las cargas del Plan Parcial.

En la modificación propuesta del Plan Parcial se revisan las cargas determinadas en el Decreto 441 de 2016, actualizando costos, precios de venta y redistribuyendo los costos en las diferentes UAU / UG, para facilitar el desarrollo del Plan Parcial.

Figura 57. Reparto de Cargas físicas en la Modificación del Plan Parcial.



Por un lado, los costos de las cargas físicas y precios de venta se actualizan a partir de presupuestos de construcción actualizados y del estudio de proyectos inmobiliarios semejantes. Por el otro lado, para los costos asociados a las cargas de gestión y formulación del plan parcial que son necesarias para el desarrollo del proyecto, la propuesta de modificación mantiene los costos definidos por el Decreto Distrital 441 de 2016, ajustándolos con la variación del Índice de Precios al Consumidor entre la fecha de adopción del decreto (diciembre 2016) y la presente propuesta (octubre 2020) (Factor: 105,29/92,68).

El valor total de las cargas en la modificación del Plan Parcial es de \$153.911.955.855 distribuidos en los costos de las obras de urbanismo (diseños, obras, interventorías de diseño, obras e imprevistos, y construcciones existentes) y los costos derivados de la gestión y formulación del Plan Parcial (formulación y estructuración, estudios técnicos y jurídicos, mitigación de impactos y reconocimiento de mejoras constructivas)

- **Cargas Físicas**

El valor de las cargas físicas se presupuestó a partir de un análisis de precios unitarios (APU) para cada uno de los componentes de la malla vial arterial y local, las cesiones de espacio público y la infraestructura de servicios públicos a desarrollarse en el proyecto, con excepción del puente peatonal proyectado sobre la Av. de Américas. Para este último y por solicitud del IDU (radicado SDP 1-2019-80269), se mantuvo el valor inicialmente estimado dentro del Decreto Distrital 441 de 2016 (\$3.341.585.190).

Los presupuestos de las cargas físicas se construyeron a partir de costos unitarios de los diferentes componentes que hacen parte dicha infraestructura, motivo por el cual a continuación se relacionan los costos por metros cuadrado para las calzadas y andenes de la malla vial arterial y local, ciclorutas, controles ambientales y franjas flexibles. El análisis

de precios unitarios para dichos componentes, así como su costo por metro cuadrado de estos se presentan a continuación:

Cuadro 74. APU calzada vehicular de la malla vial arterial

CALZADA VEHICULAR MALLA VIAL ARTERIAL					
1 m2					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	VÍA				\$ 346.002,56
1,1	EXCAVACION A MAQUINA CON RETIRO	M3	1,64	\$ 26.000,00	\$ 42.588,00
1,2	GEOMALLA BIAXIAL	M2	1,30	\$ 7.100,00	\$ 9.230,00
1,2	NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE RASANTE	M2	1,30	\$ 5.000,00	\$ 6.500,00
1,3	MEJORAMIENTO (Rajon + Capa de Sello)	M3	0,50	\$ 69.850,00	\$ 34.959,93
1,4	SUB BASE GRANULAR SBG-B	M3	0,57	\$ 107.890,00	\$ 61.713,08
1,5	BASE GRANULAR BG-C	M3	0,50	\$ 110.250,00	\$ 55.180,13
1,6	SARDINEL PREFABRICADO	ML	0,37	\$ 57.000,00	\$ 21.171,43
1,7	RIEGO DE LIGA	M2	1,30	\$ 1.750,00	\$ 2.275,00
1,8	MD - 20	M3	0,10	\$ 545.205,00	\$ 56.701,32
1,9	MD - 12	M3	0,10	\$ 535.420,00	\$ 55.683,68
	SEÑALIZACIÓN				\$ 27.690,00
2,1	SEÑALIZACION M2	UN	1,30	\$ 21.300,00	\$ 27.690,00
SUBTOTAL					\$ 373.692,56
AIU				16%	\$ 59.790,81
IVA / U				1%	\$ 568,01
AIU					\$ 60.358,82
TOTAL (\$/m2)					\$ 434.051,38

Fuente: Presupuesto elaborado por el equipo promotor. Análisis de precios a octubre de 2020.

Nota: El APU de la calzada vehicular de la malla vial arterial se utiliza en el cálculo del \$/m2 de la construcción de la NQS, Av. Ferrocarril de Occidente, Carriles de desaceleración 1 y 2, y en el cálculo de costo de rehabilitación de la calzada extremo sur de la Av. de las Américas.

Cuadro 75. APU calzada vehicular malla vial local

CALZADA VEHICULAR MALLA VIAL LOCAL					
1 m ²					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNTARIO	VR. TOTAL
	VÍA				\$ 266.155,81
1,1	EXCAVACION A MAQUINA CON RETIRO	M3	1,26	\$ 26.000,00	\$ 32.760,00
1,2	GEOBALLA BIAXIAL	M2	1,00	\$ 7.100,00	\$ 7.100,00
1,2	NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE RASANTE	M2	1,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
1,3	MEJORAMIENTO (Rajon + Capa de Sello)	M3	0,39	\$ 69.850,00	\$ 26.892,25
1,4	SUB BASE GRANULAR SBG-B	M3	0,44	\$ 107.890,00	\$ 47.471,60
1,5	BASE GRANULAR BG-C	M3	0,39	\$ 110.250,00	\$ 42.446,25
1,6	SARDINEL PREFABRICADO	ML	0,29	\$ 57.000,00	\$ 16.285,71
1,7	RIEGO DE LIGA	M2	1,00	\$ 1.750,00	\$ 1.750,00
1,8	MD - 20	M3	0,08	\$ 545.205,00	\$ 43.616,40
1,9	MD - 12	M3	0,08	\$ 535.420,00	\$ 42.833,60
	SEÑALIZACIÓN				\$ 21.300,00
2,1	SEÑALIZACION M2	UN	1,00	\$ 21.300,00	\$ 21.300,00
		SUBTOTAL			\$ 287.455,81
		AIU		16%	\$ 45.992,93
		IVA / U		1%	\$ 436,93
		AIU			\$ 46.429,86
		TOTAL (\$/m²)			\$ 333.885,66

Fuente: Presupuesto elaborado por el equipo promotor. Análisis de precios a octubre de 2020.

Nota: El APU de la calzada vehicular de la malla vial local se utiliza en el cálculo del \$/m2 de la construcción de todas las vías locales proyectadas a ejecutar en el proyecto (V7-1, V7-2, V7-3, V7-4, V7-5, V7-6, V7-7, V7-8, V7-9, V7-10).

Cuadro 76. APU anden de la Malla Vial arterial

ANDEN PEATONAL MALLA VIAL ARTERIAL					
1 m ²					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNTARIO	VR. TOTAL
	ANDENES				\$ 213.999,77
2,1	EXCAVACION A MAQUINA CON RETIRO	M3	0,65	\$ 26.000	\$ 16.900,00
2,2	NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE RASANTE	M2	1,00	\$ 5.000	\$ 5.000,00
2,3	SUB BASE GRANULAR SBG-B	M3	0,52	\$ 105.420	\$ 54.818,40
	GEOTEXTIL NT	M2	1,00	\$ 6.000	\$ 6.000,00
2,4	BORDILLO PREFABRICADO A80	ML	0,68	\$ 51.240	\$ 35.060,87
2,5	SARDINELA10	ML	0,38	\$ 57.850	\$ 21.836,66
2,6	FRANJA CONFINAMIENTO	ML	0,23	\$ 44.000	\$ 9.986,91
2,7	ADOQUIN ARCILLA	M2	0,60	\$ 53.855	\$ 32.559,17
2,8	LOSETA GUIA A 56	M2	0,13	\$ 69.963	\$ 8.806,87
2,9	LOSETA A50	M2	0,30	\$ 69.963	\$ 21.004,72
3	LOSETA TOPEROL	M2	0,01	\$ 69.963	\$ 810,22
	*** RAMPA PEATONAL MINUSVALIDOS NO ESTA EN DISEÑOS		0,00	\$ 430.000	\$ 1.215,94
	mobiliario				\$ 40.208,83
3,01	CONTENEDOR DE RACICES	UND	0,02	\$ 600.000,00	\$ 10.745,55
3,02	INDIVIDUO ARBOREO	UND	0,02	\$ 100.000,00	\$ 1.790,92
	Protector individuo arboreo	UND	0,04	\$ 350.000,00	\$ 12.536,47
	caneca	UND	0,01	\$ 682.540,00	\$ 8.598,74
	banca	UND	0,02	\$ 315.240,00	\$ 6.537,14
	SUBTOTAL				\$ 254.208,59
	AIU			16%	\$ 40.673,38
	IVA / U			1%	\$ 386,40
	AIU				\$ 41.059,77
	TOTAL (\$/m ²)				\$ 295.268,37

Fuente: Presupuesto elaborado por el equipo promotor. Análisis de precios a octubre de 2020.

Nota: El APU del andén de la malla vial arterial se utiliza en el cálculo del \$/m² de la construcción de la NQS, Av. Ferrocarril de Occidente, Carriles de desaceleración 1 y 2, y en el cálculo de costo de rehabilitación de la calzada extremo sur de la Av. de las Américas.

Cuadro 77 APU anden de la Malla Vial Local.

ANDEN PEATONAL MALLA VIAL LOCAL					
1 m2					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNTARIO	VR. TOTAL
	ANDENES				\$ 167.153,67
2,1	EXCAVACION A MAQUINA CON RETIRO	M3	0,50	\$ 26.000	\$ 13.000,00
2,2	NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE RASANTE	M2	1,00	\$ 5.000	\$ 5.000,00
2,3	SUB BASE GRANULAR SBG-B	M3	0,40	\$ 105.420	\$ 42.168,00
	GEOTEXTIL NT	M2	1,00	\$ 6.000	\$ 6.000,00
2,4	BORDILLO PREFABRICADO A80	ML	0,53	\$ 51.240	\$ 26.969,90
2,5	SARDINEL A10	ML	0,29	\$ 57.850	\$ 16.797,43
2,6	FRANJA CONFINAMIENTO	ML	0,17	\$ 44.000	\$ 7.682,24
2,7	ADOQUIN ARCILLA	M2	0,47	\$ 53.855	\$ 25.045,52
2,8	LOSETA GUIA A 56	M2	0,10	\$ 69.963	\$ 6.774,51
2,9	LOSETA A50	M2	0,23	\$ 69.963	\$ 16.157,47
3	LOSETA TOPEROL	M2	0,01	\$ 69.963	\$ 623,25
	*** RAMPA PEATONAL MINUSVALIDOS NO ESTA EN DISEÑOS		0,00	\$ 430.000	\$ 935,34
	mobiliario				\$ 27.779,68
3,01	CONTENEDOR DE RACICES	UND	0,01	\$ 600.000,00	\$ 8.265,81
3,02	INDIVIDUO ARBOREO	UND	0,01	\$ 100.000,00	\$ 1.377,63
	Protector individuo arboreo	und	0,03	\$ 350.000,00	\$ 9.643,44
	caneca	und	0,01	\$ 682.540,00	\$ 3.464,23
	banca	und	0,02	\$ 315.240,00	\$ 5.028,57
	SUBTOTAL				\$ 194.933,35
	AIU			16%	\$ 31.189,34
	IVA / U			1%	\$ 296,30
	AIU				\$ 31.485,63
	TOTAL (\$/m2)				\$ 226.418,98

Fuente: Presupuesto elaborado por el equipo promotor. Análisis de precios a octubre de 2020.

Nota: El APU del andén de la malla vial local se utiliza en el cálculo del \$/m2 de la construcción de todas las vías locales proyectadas a ejecutar en el proyecto (V7-1, V7-2, V7-3, V7-4, V7-5, V7-6, V7-7, V7-8, V7-9, V7-10).

Cuadro 78. APU control ambiental.

CONTROL AMBIENTAL					
1 m2					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNTARIO	VR. TOTAL
2	ZONAS VERDES				\$ 25.500
2,1	Paisajismo (EMPRADIZACIÓN)	m2	1,00	\$ 10.000	\$ 10.000
2,2	Individuos Arboreos	und	0,10	\$ 155.000	\$ 15.500
	SUBTOTAL				\$ 25.500,00
	AIU			16%	\$ 4.080,00
	IVA / U			1%	\$ 242,25
	AIU				\$ 4.322,25
	TOTAL (\$/m2)				\$ 29.822,25

Fuente: Presupuesto elaborado por el equipo promotor. Análisis de precios a octubre de 2020.

Nota: El APU del control ambiental local se utiliza en el cálculo del \$/m2 de la construcción de todos los controles ambientales a ejecutar en el proyecto (CA1-1, CA1-2, CA1-3, CA2, CA3, CA4, CA5, CA6). Para aquellos controles ambientales que incluyen ciclorutas, el costo por metro cuadrado se calcula proporción a anchos presentados en los perfiles viales y los APU de control ambiental y de ciclorutas detallados (CA1-1, CA1-2, CA1-3).

Cuadro 79. APU franja de cicloruta

CICLOVIA					
1,00 m2					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNTARIO	VR. TOTAL
	ANDENES				\$ 214.775,66
2,1	EXCAVACION A MAQUINA CON RETIRO	M3	0,65	\$ 26.000	\$ 16.900,00
2,2	NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE RASANTE	M2	1,00	\$ 5.000	\$ 5.000,00
2,3	SUB BASE GRANULAR SBG-B	M3	0,50	\$ 105.420	\$ 52.710,00
	GEOTEXTIL NT	M2	1,00	\$ 6.000	\$ 6.000,00
2,4	BORDILLO PREFABRICADO A80	ML	0,53	\$ 51.240	\$ 26.969,90
2,5	SARDINEL A10	ML	0,29	\$ 57.850	\$ 16.797,43
2,6	FRANJA CONFINAMIENTO	ML	0,17	\$ 44.000	\$ 7.682,24
2,7	Mezcla Asfáltica	M2	0,15	\$ 545.205	\$ 81.780,75
	*** RAMPA PEATONAL MINUSVALIDOS NO ESTA EN DISEÑOS		0,00	\$ 430.000	\$ 935,34
	TOTAL				\$ 214.775,66
	AIU			16%	\$ 34.364,11
	IVA / U			1%	\$ 326,46
	AIU				\$ 34.690,57
	TOTAL (\$/m2)				\$ 249.466,23

Fuente: Presupuesto elaborado por el equipo promotor. Análisis de precios a octubre de 2020.

Nota: El APU de franja de ciclorutas se utiliza en el cálculo del \$/m2 de la construcción de las siguientes cargas físicas: CA1-1, CA1-2, CA1-3, AL 8, V7-1, V7-2, V7-3, V7-4.

Cuadro 80. APU las franjas flexibles

FRANJA FLEXIBLE		1 m2			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNTARIO	VR. TOTAL
	ZONA VERDE				\$ 23.850,00
1,1	Empradizado	M2	0,70	\$ 15.900	\$ 11.130
	ZONA DURA				\$ 7.539,63
	PISOS	M2	0		
2,1	Adoquin de arcilla	M2	0,14	\$ 53.855	\$ 7.540
2,2	Excavacion y retiro	M3	0,06	\$ 26.000	\$ 1.456
2,3	Base y Subbase granular	M3	0,04	\$ 105.000	\$ 4.410
2,4	Arena	M3	0,01	\$ 45.000	\$ 252
2,5	Cenefa fundida en concreto 2500psi	ML	0,04	\$ 51.000	\$ 2.142
2,7	piso Juego Infantil	M2	0,16	\$ 230.000	\$ 36.800
2,8	Placa 10cm parque infantil	M2	0,16	\$ 50.000	\$ 8.000
	AMOBILIAMIENTO		-		
2,9	Bancas en concreto M31	UND	0,00	\$ 318.000	\$ 954
2,1	Bancas en concreto M40	UND	0,00	\$ 159.000	\$ 477
2,11	Canecas	UND	0,00	\$ 318.000	\$ 954
2,12	Señalización Definitiva	M2	1,00	\$ 2.500	\$ 2.500
	HIDROSANITARIA		-		
2,13	Aguas lluvias parque	GLB	0,30	\$ 10.000	\$ 3.000
SUBTOTAL					\$ 92.334,63
AIU				17%	\$ 15.696,89
IVA / U				4%	\$ 3.693,39
AIU					\$ 19.390,27
TOTAL (\$/m2)					\$ 111.724,90

Fuente: Presupuesto elaborado por el equipo promotor. Análisis de precios a octubre de 2020.

Nota: El APU de franja de franja flexible se utiliza en el cálculo del \$/m2 de la construcción de las alamedas (AL1, AL2, AL3, AL4, AL5, AL6, AL7, AL8, AL9, AL10, AL11, AL12)

Con base en los APU relacionados y de acuerdo con la conformación de cada una de las vías, alamedas y controles ambientales del proyecto se realizó la estimación del costo por metro cuadrado lineal de cada una de estas de la siguiente manera:

Cuadro 81. Presupuesto de construcción (\$/m2) de la malla vial, alamedas y zonas de control ambiental.

PRESUPUESTO MALLA VIAL

Alumbrado Público 1.123.000 \$/ml

Vía	Ancho Elemento (m)			Costo Directo \$/m2				Alumbrado \$/m2		TOTAL (\$/m2)
	Calzada	Anden	Cicloruta	Calzada	Anden	Cicloruta	Perfil	Costados	Alumbrado	
V7-1	6,25	6,95	3,00	333.885,68	226.418,98	249.466,23	272.147,91	2	138.641,98	410.789,88
V7-2	6,25	7,40	3,00	333.885,68	226.418,98	249.466,23	270.911,99	2	134.894,89	405.806,89
V7-3	6,25	3,25	3,00	333.885,68	226.418,98	249.466,23	285.683,67	2	179.680,00	465.363,67
V7-4	6,25	3,70	3,00	333.885,68	226.418,98	249.466,23	283.624,28	2	173.436,29	457.060,57
V7-5	6,25	6,95	-	333.885,68	226.418,98	249.466,23	277.302,84	2	170.151,52	447.454,35
V7-6	6,25	6,95	-	333.885,68	226.418,98	249.466,23	277.302,84	2	170.151,52	447.454,35
V7-7	6,25	3,75	-	333.885,68	226.418,98	249.466,23	293.585,67	1	112.300,00	405.885,67
V7-8	6,25	3,75	-	333.885,68	226.418,98	249.466,23	293.585,67	1	112.300,00	405.885,67
V7-9	6,25	7,40	-	333.885,68	226.418,98	249.466,23	275.625,35	1	82.271,06	357.896,41
V7-10	6,50	6,50	-	333.885,68	226.418,98	249.466,23	280.152,33	1	86.384,62	366.536,95
V9	-	8,00	-	333.885,68	226.418,98	249.466,23	226.418,98	1	140.375,00	366.793,98
Ferrocarril	6,50	8,25	-	434.051,38	295.268,37	249.466,23	356.426,98	1	76.135,59	432.562,58

Vía	Áreas (m2)			Costo Directo \$/m2				TOTAL (\$/m2)
	Calzada	Anden	Longitud	Calzada	Anden	Red Eléctrica	Total	
Carril de Desaceleración 1	3,91	205,69	0	434.051,38	295.268,37	1.123.000,00	62.430.891	297.857,31
Carril de Desaceleración 2	-	178,31	0	434.051,38	295.268,37	1.123.000,00	52.649.302	295.268,37
Rehabilitación Americas	5.117,80	4.457,26	867	434.051,38	295.268,37	1.123.000,00	4.511.118.364	471.131,90
NQS	328,65	561,05	62	434.051,38	295.268,37	1.123.000,00	377.937.303	424.791,84

PRESUPUESTO ALAMEDAS

Alameda	Ancho Elemento (m)			Costo Directo \$/m2					TOTAL (\$/m2)
	Franja Flex.	Tipo Anden	Cicloruta	Total	Franja Flex.	Tipo Anden	Cicloruta	Perfil	
AL 1	4,00	4,00	-	8,00	111.724,90	226.418,98	249.466,23	169.071,94	169.071,94
AL 2	4,00	4,00	-	8,00	111.724,90	226.418,98	249.466,23	169.071,94	169.071,94
AL 3	4,00	4,00	-	8,00	111.724,90	226.418,98	249.466,23	169.071,94	169.071,94
AL 4	4,00	4,00	-	8,00	111.724,90	226.418,98	249.466,23	169.071,94	169.071,94
AL 5	4,00	4,00	-	8,00	111.724,90	226.418,98	249.466,23	169.071,94	169.071,94
AL 6	4,00	4,00	-	8,00	111.724,90	226.418,98	249.466,23	169.071,94	169.071,94
AL 7	4,00	4,00	-	8,00	111.724,90	226.418,98	249.466,23	169.071,94	169.071,94
AL 8	4,00	4,60	3,00	11,60	111.724,90	226.418,98	249.466,23	192.829,79	192.829,79
AL 9	4,00	4,00	-	8,00	111.724,90	226.418,98	249.466,23	169.071,94	169.071,94
AL 10	4,00	5,80	-	9,80	111.724,90	226.418,98	249.466,23	179.605,07	179.605,07
AL 11	4,00	5,75	-	9,75	111.724,90	226.418,98	249.466,23	179.365,00	179.365,00
AL 12	4,00	5,75	-	9,75	111.724,90	226.418,98	249.466,23	179.365,00	179.365,00

PRESUPUESTO CONTROL AMBIENTAL

Control Ambiental	Ancho Elemento (m)		Costo Directo \$/m2		Perfil	TOTAL (\$/m2)
	Cicloruta	Zona Verde	Cicloruta	Zona Verde		
C.A. Con Cicloruta	3,00	7,00	249.466	29.822	95.715	95.715,44
C.A. Sin Cicloruta			29.822			29.822,25

Fuente: Presupuesto elaborado por el equipo promotor. Análisis de precios a octubre de 2020.

Para el caso de los parques se realizó el siguiente presupuesto por costos unitarios:

Cuadro 82. APU obras de cesión para parques públicos

PARQUE					
1 m2					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNTARIO	VR. TOTAL
	ZONZA VERDE				\$ 16.695,00
1,1	Empradizado	m2	0,70	\$ 15.900	\$ 11.130
1,2	Individuos arboreos	und	0,04	\$ 159.000	\$ 5.565
	ZONA DURA				\$ 96.482,23
	PISOS				
2,1	Adoquin de arcilla	m2	0,140	\$ 53.855	\$ 7.540
2,2	Excavacion y retiro	m3	0,056	\$ 26.000	\$ 1.456
2,3	Base y Subbase granular	m3	0,042	\$ 105.000	\$ 4.410
2,4	Arena	m3	0,006	\$ 45.000	\$ 252
2,5	Cenefa fundida en concreto 2500psi	ml	0,042	\$ 51.000	\$ 2.142
2,7	piso Juego Infantil	m2	0,160	\$ 230.000	\$ 36.800
2,8	Placa 10cm parque infantil	m2	0,160	\$ 50.000	\$ 8.000
	AMOBILIAMIENTO				
2,9	Bancas en concreto M31	und	0,003	\$ 318.000	\$ 954
2,10	Bancas en concreto M40	und	0,003	\$ 159.000	\$ 477
2,11	Canecas	und	0,003	\$ 318.000	\$ 954
2,12	Señalización Definitiva	m2	1,000	\$ 2.500	\$ 2.500
2,13	Gimnasio Bio saludable	und	0,001	\$ 3.500.000	\$ 3.500
2,14	Juegos Infantiles	und	0,002	\$ 7.500.000	\$ 15.000
2,15	Baranda M-83	ml	0,064	\$ 148.400	\$ 9.498
	HIDROSANITARIA				
2,16	Aguas lluvias parque	glb	0,300	\$ 10.000	\$ 3.000
SUBTOTAL					\$ 113.177,23
AIU				17%	\$ 19.240,13
IVA / U				4%	\$ 4.527,09
AIU					\$ 23.767,22
TOTAL (\$/m2)					\$ 136.944,45

Fuente: Presupuesto elaborado por el equipo promotor. Análisis de precios a octubre de 2020.

Finalmente, de conformidad con lo establecido en el artículo 35 del Decreto Distrital 190 de 2004, se incorporó en el Reparto de Cargas y Beneficios el costo de construcción asociado a las redes locales domiciliarias de acueducto, alcantarillados y pluvial. Dicho presupuesto se construyó con base al estudio técnico conceptual presentado por el promotor bajo radicado 1-2020-62679, aprobado por la EAAB bajo radicado S-2021-014996.”.

Cuadro 83. Presupuesto de construcción de las obras de la red de acueducto.

RED DE ACUEDUCTO				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
Actividades preliminares				\$ 101.510.293,00
Localización y replanteo de redes	ML	3.987,05	\$ 25.460	\$ 101.510.293,00
Impacto urbano señalización				\$ 238.824.295,00
Señales Informativas, y seguridad Industrial	ML	3.987,05	\$ 59.900,00	\$ 238.824.295,00
Excavaciones a mano en tierra en seco				\$ 199.663.489,90
Excavaciones a mano de 0 a 2 m de profundidad con retiro	M3	7.974,10	25.039	\$ 199.663.489,90
Rellenos				\$ 920.689.586,00
SBG	M3	7.974,10	\$ 115.460	\$ 920.689.586,00
Suministro e instalacion tuberías en pvc		3.987,05		\$ 542.038.736,22
Suministro Tubería PVC Union mecánica D=4"	ML	828,40	\$ 62.815	\$ 52.035.603,32
Instalación Tubería PVC Union mecánica D=4"	ML	828,40	\$ 18.844	\$ 15.610.681,00
Suministro Tubería PVC Union mecánica D=6"	ML	2.341,00	\$ 94.222	\$ 220.573.419,91
Instalación Tubería PVC Union mecánica D=6"	ML	2.341,00	\$ 28.267	\$ 66.172.025,97
Suministro Tubería PVC Union Platino D=8"	ML	817,65	\$ 159.601	\$ 130.497.696,94
Instalación Tubería PVC Union Platino D=8"	ML	817,65	\$ 47.880	\$ 39.149.309,08
TOTALIZADORA	UND	3,00	\$ 6.000.000	\$ 18.000.000,00
Suministro e instalacion de accesorios		-	\$ 159.742	\$ 438.575.500,00
Suministro e instalación de Accesorios PVC	GLB	3.987,05	\$ 110.000	\$ 438.575.500,00
Obras Especiales				\$ 62.500.000,00
Sistema de cruce sin Zanja para tub 8"	ML	25,00	\$ 2.500.000	\$ 62.500.000,00
Pruebas / Planos		-	\$ 21.339	\$ 231.248.900,00
Prueba de Presión	UND	3.987,05	\$ 25.000	\$ 99.676.250,00
Planos record	UND	3.987,05	\$ 8.000	\$ 31.896.400,00
Lavado y desinfección	GLB	3.987,05	\$ 25.000	\$ 99.676.250,00
Plan de Trafico				\$ 85.079.659,95
Plan de Trafico	ML	3.987,05	\$ 21.339	\$ 85.079.659,95
Subtotal				\$ 2.820.130.460,07
Administración - Imprevistos - Utilidad		17%		\$ 479.422.178,21
IVA sobre utilidad		5%		\$ 26.791.239,37
Total				\$ 3.326.343.877,65

Fuente: Presupuesto elaborado por el equipo promotor. Análisis de precios a octubre de 2020.

Cuadro 84. Presupuesto de construcción de las obras de la red de alcantarillado pluvial.

RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
Actividades preliminares				\$ 97.755.961,40
Localización y replanteo de redes	ML	3.839,59	\$ 25.460,00	\$ 97.755.961,40
Impacto urbano señalización				\$ 229.991.441,00
Señales Informativas, y seguridad Industrial	ML	3.839,59	\$ 59.900,00	\$ 229.991.441,00
Excavaciones con máquina				\$ 230.734.785,62
Excavaciones con máquina con retiro	M3	9.215,02	\$ 25.039,00	\$ 230.734.785,62
Entibados				\$ 206.569.942,00
Entibado continuo de pilotes de madera	M2	15.358,36	\$ 13.450,00	\$ 206.569.942,00
Rellenos				\$ 841.822.428,32
Relleno con piedra partida (Cama de apoyo y relleno lateral)	M3	3.071,67	\$ 85.420,00	\$ 262.382.222,24
Relleno con B-200 (Cobertura de tubería)	M3	3.071,67	\$ 120.000,00	\$ 368.600.640,00
Recebo común (Relleno bajo estructura vía)	M2	3.071,67	\$ 58.000,00	\$ 178.156.976,00
Geotextil	M2	7.679,18	\$ 4.256,00	\$ 32.682.590,08
Suministro e instalación tuberías en pvc		3.839,59		\$ 1.493.681.884,16
Suministro e Inst Tubería PVC (4")	ML	6,57	\$ 44.454,84	\$ 292.068,33
Suministro e Inst Tubería PVC (12")	ML	1.246,96	\$ 178.361,92	\$ 222.410.178,52
Suministro e Inst Tubería PVC (14")	ML	492,28	\$ 208.088,91	\$ 102.438.006,40
Suministro e Inst Tubería PVC D=400 mm (16")	ML	133,40	\$ 259.189,38	\$ 34.575.862,83
Suministro e Inst Tubería PVC D=450 mm (18")	ML	347,70	\$ 344.926,76	\$ 119.931.032,83
Suministro e Inst Tubería PVC D=500 mm (20")	ML	132,64	\$ 430.664,13	\$ 57.123.290,76
Suministro e Inst Tubería PVC D= 24"	ML	966,57	\$ 488.419,35	\$ 472.091.487,02
Suministro e Inst Tubería PVC D= 27"	ML	159,71	\$ 934.153,61	\$ 149.193.673,70
Suministro e Inst Tubería PVC D= 30"	ML	353,76	\$ 948.740,06	\$ 335.626.283,78
Pozos de inspección y/o cámaras				\$ 764.671.357,35
Placa de fondo 1.70 m H= 0.20	UND	66	\$ 1.450.000,00	\$ 95.700.000,00
Cilindro de D=120 cm en ladrillo tolete común de e= 25 cm para profundidades menores a 4 m. Pañetado interior y exterior con recubrimiento exterior en geotextil NT y escalones en varilla de 3/4	ML	264	\$ 1.350.000,00	\$ 356.400.000,00
Cono de reducción en ladrillo de 120 cm a 60 cm	UND	66	\$ 1.345.650,00	\$ 88.812.900,00
Placa de Pozo d=120 cm de concreto 28 MPA (280 kg/cm2)	UND	66	\$ 1.450.600,00	\$ 95.739.600,00
Tapa de Caucho	UND	66	\$ 685.000,00	\$ 45.210.000,00
Cañuela	ML	165	\$ 365.800,00	\$ 60.357.000,00
Excavación a máquina para pozo	M3	829	\$ 25.039,00	\$ 20.766.857,35
Rehabilitación de pozos de inspección	UND	1	\$ 1.685.000,00	\$ 1.685.000,00
Pavimentos, andenes sardineles y obras exteriores				\$ 492.800.000,00
Sumidero	UND	154,00	\$ 3.200.000,00	\$ 492.800.000,00
Ensayos / Pruebas				\$ 76.983.779,50
Prueba de hermeticidad	ML	3.839,59	\$ 5.400	\$ 20.733.786,00
Prueba de televisión	ML	3.839,59	\$ 14.650	\$ 56.249.993,50
Tramites / Planos record				\$ 30.716.720,00
Planos record	UND	3.839,59	\$ 8.000	\$ 30.716.720,00
Subtotal				\$ 4.465.728.299,35
Administración - Imprevistos - Utilidad			17%	\$ 759.173.810,89
IVA sobre utilidad			5%	\$ 42.424.418,84
Total				\$ 5.267.326.529,09

Fuente: Presupuesto elaborado por el equipo promotor. Análisis de precios a octubre de 2020.

Cuadro 85. Presupuesto de construcción de las obras de la red de alcantarillado residual.

RED DE ALCANTARILLADO RESIDUAL				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
Actividades preliminares				\$ 74.299.408,80
Localización y replanteo de redes	ML	2.918,28	\$ 25.460,00	\$ 74.299.408,80
Impacto urbano señalización				\$ 174.804.972,00
Señales Informativas, y seguridad Industrial	ML	2.918,28	\$ 59.900,00	\$ 174.804.972,00
Excavaciones con máquina				\$ 175.369.951,01
Excavaciones con retiro	M3	7.003,87	\$ 25.039,00	\$ 175.369.951,01
Entibados				\$ 157.003.464,00
Entibado continuo de pilotes de madera	M2	11.673,12	\$ 13.450,00	\$ 157.003.464,00
Rellenos				\$ 614.986.654,08
Relleno con piedra partida (Cama de apoyo y relleno lateral)	M3	2.334,62	\$ 85.420,00	\$ 199.423.582,08
Relleno con B-200 (Cobertura de tubería)	M3	2.334,62	\$ 120.000,00	\$ 280.154.880,00
Recebo común (Relleno bajo estructura vía)	M3	2.334,62	\$ 58.000,00	\$ 135.408.192,00
Suministro e instalación tuberías en pvc		2.918,28		\$ 300.661.685,27
Suministro e Inst Tubería PVC D=250 mm (8")	ML	2.114,81	\$ 88.909,69	\$ 188.027.098,46
Suministro e Inst Tubería PVC D=250 mm (10")	ML	364,63	\$ 111.137,11	\$ 40.523.924,67
Suministro e Inst Tubería PVC D=315 mm (12")	ML	438,84	\$ 164.321,08	\$ 72.110.662,13
Pozos de inspección y/o cámaras				\$ 594.410.973,69
Placa de fondo 1.70 m H= 0.20	UND	50	\$ 1.450.000,00	\$ 72.500.000,00
Cilindro de DI=120 cm en ladrillo tolete común de e= 25 cm para profundidades menores a 4 m. Pañetado interior y exterior con recubrimiento exterior en geotextil NT y escalones en varilla de 3/4	ML	200	\$ 1.350.000,00	\$ 270.000.000,00
Cono de reducción en ladrillo de 120 cm a 60 cm	UND	50	\$ 1.345.650,00	\$ 67.282.500,00
Placa de Pozo d=120 cm de concreto 28 MPA (280 kg/cm2)	UND	50	\$ 1.450.600,00	\$ 72.530.000,00
Tapa de Caucho	UND	50	\$ 685.000,00	\$ 34.250.000,00
Cañuela	ML	125	\$ 365.800,00	\$ 45.725.000,00
Excavación a máquina para pozo	ML	628	\$ 25.039,00	\$ 15.732.467,69
Rehabilitación de pozos de inspección	UND	10	\$ 1.685.000,00	\$ 16.391.006,00
Ensayos / Pruebas				\$ 58.511.514,00
Prueba de hermeticidad	ML	2.918,28	\$ 5.400	\$ 15.758.712,00
Prueba de televisión	ML	2.918,28	\$ 14.650	\$ 42.752.802,00
Tramites /Planos record				\$ 23.346.240,00
Planos record	UND	2.918,28	\$ 8.000	\$ 23.346.240,00
Subtotal				\$ 2.173.394.862,85
Administración - Imprevistos - Utilidad			17%	\$ 369.477.126,68
IVA sobre utilidad			5%	\$ 20.647.251,20
Total				\$ 2.563.519.240,73

Fuente: Presupuesto elaborado por el equipo promotor. Análisis de precios a octubre de 2020.

En la siguiente tabla se resumen el presupuesto para la totalidad de redes de acueducto y alcantarillado del proyecto. A cada UG/UAU se le asigna en proporción a su área útil parte de dicha carga.

Cuadro 86. Resumen costo de ejecución obras de acueducto y alcantarillado. Prorrata por UG/UAU

PRESUPUESTO REDES EAAB						
Redes			Costo \$			
Acueducto			3.326.343.878			
Pluvial			5.267.326.529			
Alcantarillado			2.563.519.241			
Total			11.157.189.647			

UG/UAU	1A	1B	2A	3A	3B	Total
Área Útil (m2)	17.826,41	9.806,08	9.753,55	7.336,62	5.126,97	49.849,63
Carga Redes EAAB (\$)	3.989.851.822	2.194.766.426	2.183.009.324	1.642.059.544	1.147.502.531	11.157.189.647

Fuente: Presupuesto elaborado por el equipo promotor. Análisis de precios a octubre de 2020.

Con base en las estimaciones detalladas anteriormente, la ubicación de las diferentes obras, y la distribución de las cargas relacionadas con acueducto y alcantarillado de acuerdo con el área útil de cada unidad se realizó la siguiente estimación y distribución de cargas por UG/UAU:

Cuadro 87. Cargas físicas generales por UG/UAU - Áreas

CONCEPTO	ÁREAS					
	UAU-UG 1A	UAU-UG 1B	UAU-UG 2	UAU-UG 3A	UAU-UG 3B	TOTAL P.P.
	M2	M2	M2	M2	M2	M2

CARGAS FÍSICAS						
CARGAS GENERALES						
CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN DE MALLA VIAL ARTERIAL	4.684,65	4.975,12	3.616,89	7.681,86	-	20.958,51
AK 30. T1-1	-	-	889,71	-	-	889,71
PARALELA AV.FERROCARRIL V-1	-	2.800,29	-	5.518,56	-	8.318,84
INTERSECCIÓN AV.FERRO. KR 30	-	2.174,83	-	-	-	2.174,83
REHABILITACIÓN PARAL. AV. DE LAS AMÉRICAS	4.684,65	-	2.727,18	2.163,30	-	9.575,13
CONTROL AMBIENTAL	2.490,24	1.037,73	2.885,27	4.009,49	2.019,88	1.870,10
Control Ambiental 1-1	-	-	1.870,10	-	-	1.870,10
Control Ambiental 1-2	-	-	1.015,17	-	-	1.015,17
Control Ambiental 1-3	130,23	-	-	-	-	130,23
Control Ambiental 2 Av. Ferrocarril	-	-	-	-	2.019,88	2.019,88
Control Ambiental 3 Av. Ferrocarril	-	1.037,73	-	-	-	1.037,73
Control Ambiental 4 Av. Ferrocarril	-	-	-	4.009,49	-	4.009,49
Control Ambiental 5 Av. Américas	513,88	-	-	-	-	513,88
Control Ambiental 6	1.846,13	-	-	-	-	1.846,13

Fuente: Reparto de Cargas y Beneficios de la propuesta de modificación

Cuadro 88. Cargas físicas locales por UG/UAU - Áreas

CARGAS LOCALES						
ESPACIO PÚBLICO	16.863,62	5.974,76	2.583,41	3.936,43	0,00	29.358,22
ALAMEDA AL-1	1.075,53	-	-	-	-	1.075,53
ALAMEDA AL-2	-	925,51	-	-	-	925,51
ALAMEDA AL-3	-	271,82	-	-	-	271,82
ALAMEDA AL-4	-	-	-	451,76	-	451,76
ALAMEDA AL-5	1.145,56	-	-	-	-	1.145,56
ALAMEDA AL-6	684,55	-	-	-	-	684,55
ALAMEDA AL-7	625,40	-	-	-	-	625,40
ALAMEDA AL-8	1.912,52	165,53	-	-	-	2.078,05
ALAMEDA AL-9	917,22	4,46	-	-	-	921,68
ALAMEDA AL-10	-	1.467,78	-	-	-	1.467,78
ALAMEDA AL-11	761,13	-	-	-	-	761,13
ALAMEDA AL-12	-	-	594,53	-	-	594,53
CESIÓN PARQUE 1-1	5.096,61	-	-	-	-	5.096,61
CESIÓN PARQUE 1-2	-	3.139,66	-	-	-	3.139,66
CESIÓN PARQUE 2	3.829,15	-	-	-	-	3.829,15
CESIÓN PARQUE 3	-	-	796,37	-	-	796,37
CESIÓN PARQUE 4	-	-	1.192,51	-	-	1.192,51
CESIÓN PARQUE 5	-	-	-	2.158,87	-	2.158,87
CESIÓN PARQUE 6	-	-	-	1.325,80	-	1.325,80
CESIÓN PARQUE 7	815,95	-	-	-	-	815,95
EQUIPAMIENTO	-	-	-	-	-	-
EQ1-1						
EQ1-2						
SISTEMA VIAL	9.003,78	5.950,16	8.501,15	2.251,71	1.887,41	27.594,21
V7-1	506,11	15,63	2.167,89	-	-	2.689,63
V7-2	8,49	3.677,46	-	9,56	-	3.695,51
V7-3	-	2.061,25	2,57	-	-	2.063,82
V7-4	1.858,36	29,01	-	-	-	1.887,37
V7-5	622,39	-	-	2.032,55	-	2.654,94
V7-6	1.501,84	54,94	-	-	-	1.556,78
V7-7	3.595,21	-	229,42	-	-	3.824,63
V7-8	-	-	4.123,25	-	-	4.123,25
V7-9	733,07	-	1.978,02	-	-	2.711,09
V7-10	-	111,87	-	-	1.098,02	1.209,89
V9-1 PEATONAL	-	-	-	-	789,39	789,39
Ampliación Av. De las Américas (Carril desaceleración)	-	-	-	209,60	-	209,60
Ampliación Av. De las Américas (Carril desaceleración)	178,31	-	-	-	-	178,31

Fuente: Reparto de Cargas y Beneficios de la propuesta de modificación

Cuadro 89. Cargas físicas generales por UG/UAU – Costos, \$, miles de pesos

CONCEPTO	TOTAL CARGAS					
	UAU-UG 1A	UAU-UG 1B	UAU-UG 2	UAU-UG 3A	UAU-UG 3B	TOTAL PLAN PARCIAL
	COP	COP	COP	COP	COP	COP
CARGAS FÍSICAS						
CARGAS GENERALES	\$ 2.894.446.739	\$ 2.856.415.112	\$ 2.218.835.212	\$ 4.808.644.908	\$ 245.290.492	\$ 13.023.632.464
CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN DE MALLA VIAL ARTERIAL	\$ 2.207.088.055	\$ 2.152.049.964	\$ 1.662.802.108	\$ 3.406.320.244	\$ -	\$ 9.428.260.372
AK 30, T1-1	\$ -	\$ -	\$ 377.940.613	\$ -	\$ -	\$ 377.940.613
PARALELA AV FERROCARRIL V-1	\$ -	\$ 1.211.299.889	\$ -	\$ 2.387.120.605	\$ -	\$ 3.598.420.493
INTERSECCIÓN AV FERRO_KR 30	\$ -	\$ 940.750.076	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 940.750.076
REHABILITACIÓN PARAL AV. DE LAS AMÉRICAS	\$ 2.207.088.055	\$ -	\$ 1.284.861.495	\$ 1.019.199.639	\$ -	\$ 4.511.149.190
CONTROL AMBIENTAL	\$ 74.264.560	\$ 99.326.784	\$ 86.045.243	\$ 383.770.100	\$ 193.333.703	\$ 836.740.389
Control Ambiental 1-1	\$ -	\$ -	\$ 55.770.590	\$ -	\$ -	\$ 55.770.590
Control Ambiental 1-2	\$ -	\$ -	\$ 30.274.654	\$ -	\$ -	\$ 30.274.654
Control Ambiental 1-3	\$ 3.883.752	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.883.752
Control Ambiental 2 Av Ferrocarril	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 193.333.703	\$ 193.333.703
Control Ambiental 3 Av. Ferrocarril	\$ -	\$ 99.326.784	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 99.326.784
Control Ambiental 4 Av. Ferrocarril	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 383.770.100	\$ -	\$ 383.770.100
Control Ambiental 5 Av. Américas	\$ 15.325.058	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 15.325.058
Control Ambiental 6	\$ 55.055.750	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 55.055.750
SUBTOTAL CARGA GENERAL	\$ 2.281.352.615	\$ 2.251.376.748	\$ 1.748.847.352	\$ 3.790.090.344	\$ 193.333.703	\$ 10.265.000.762
IVA CONSTRUCCIÓN	\$ 21.672.850	\$ 21.388.079	\$ 16.614.050	\$ 36.005.858	\$ 1.836.670	\$ 97.517.507
SUBTOTAL CARGA GENERAL + IVA	\$ 2.303.025.465	\$ 2.272.764.827	\$ 1.765.461.402	\$ 3.826.096.202	\$ 195.170.373	\$ 10.362.518.269
Interventoría Obra	\$ 228.135.262	\$ 225.137.675	\$ 174.884.735	\$ 379.009.034	\$ 19.333.370	\$ 1.026.500.076
IVA Interventoría de Obra	\$ 43.345.700	\$ 42.776.158	\$ 33.228.100	\$ 72.011.717	\$ 3.673.340	\$ 195.035.014
INTERVENTORIA DE OBRA	\$ 271.480.961	\$ 267.913.833	\$ 208.112.835	\$ 451.020.751	\$ 23.006.711	\$ 1.221.535.091
Estudios y diseños	\$ 228.135.262	\$ 225.137.675	\$ 174.884.735	\$ 379.009.034	\$ 19.333.370	\$ 1.026.500.076
IVA Estudios y Diseños	\$ 43.345.700	\$ 42.776.158	\$ 33.228.100	\$ 72.011.717	\$ 3.673.340	\$ 195.035.014
ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 271.480.961	\$ 267.913.833	\$ 208.112.835	\$ 451.020.751	\$ 23.006.711	\$ 1.221.535.091
Interventoría estudios y diseño	\$ 40.722.144	\$ 40.187.075	\$ 31.216.825	\$ 67.653.113	\$ 3.451.007	\$ 183.230.264
IVA Interventoría Estudios y Diseños	\$ 7.737.207	\$ 7.635.544	\$ 5.931.216	\$ 12.854.091	\$ 655.691	\$ 34.813.760
INTERVENTORIA DE ESTUDIOS	\$ 48.459.352	\$ 47.822.619	\$ 37.148.141	\$ 80.507.204	\$ 4.106.698	\$ 218.044.014
SUBTOTAL ESTUDIOS+DISEÑOS E INTERVENTORIAS	\$ 591.421.274	\$ 583.650.285	\$ 453.373.811	\$ 982.548.706	\$ 50.120.119	\$ 2.661.114.195

Fuente: Reparto de Cargas y Beneficios de la propuesta de modificación

Cuadro 90. Cargas locales físicas por UG/UAU – Costos, \$, miles de pesos

CARGAS LOCALES	\$ 57.330.659.997	\$ 28.104.689.971	\$ 33.321.244.698	\$ 12.930.260.389	\$ 9.201.468.343	\$ 140.888.323.399
ESPACIO PÚBLICO	\$ 2.591.459.978	\$ 928.687.823	\$ 379.003.951	\$ 553.586.156	\$ -	\$ 4.452.737.909
ALAMEDA AL-1	\$ 181.841.944	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 181.841.944
ALAMEDA AL-2	\$ -	\$ 156.477.771	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 156.477.771
ALAMEDA AL-3	\$ -	\$ 45.957.135	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 45.957.135
ALAMEDA AL-4	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 76.379.940	\$ -	\$ 76.379.940
ALAMEDA AL-5	\$ 193.682.052	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 193.682.052
ALAMEDA AL-6	\$ 115.738.197	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 115.738.197
ALAMEDA AL-7	\$ 105.737.591	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 105.737.591
ALAMEDA AL-8	\$ 368.790.830	\$ 31.919.115	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 400.709.945
ALAMEDA AL-9	\$ 155.076.165	\$ 794.061	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 155.830.226
ALAMEDA AL-10	\$ -	\$ 263.620.730	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 263.620.730
ALAMEDA AL-11	\$ 136.520.082	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 136.520.082
ALAMEDA AL-12	\$ -	\$ -	\$ 106.637.873	\$ -	\$ -	\$ 106.637.873
CESIÓN PARQUE 1-1	\$ 697.952.453	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 697.952.453
CESIÓN PARQUE 1-2	\$ -	\$ 429.959.012	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 429.959.012
CESIÓN PARQUE 2	\$ 524.380.841	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 524.380.841
CESIÓN PARQUE 3	\$ -	\$ -	\$ 109.058.452	\$ -	\$ -	\$ 109.058.452
CESIÓN PARQUE 4	\$ -	\$ -	\$ 163.307.626	\$ -	\$ -	\$ 163.307.626
CESIÓN PARQUE 5	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 295.645.265	\$ -	\$ 295.645.265
CESIÓN PARQUE 6	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 181.560.952	\$ -	\$ 181.560.952
CESIÓN PARQUE 7	\$ 111.739.824	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 111.739.824
EQUIPAMIENTO (Nota 1)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EQ1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EQ2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EQ3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SISTEMA VIAL	\$ 7.775.337.668	\$ 4.731.603.500	\$ 8.890.950.407	\$ 2.617.843.289	\$ 1.839.510.933	\$ 25.055.245.797
V7-1	\$ 207.904.666	\$ 6.420.646	\$ 890.547.273	\$ -	\$ -	\$ 1.104.872.785
V7-2	\$ 3.445.300	\$ 1.492.338.606	\$ -	\$ 3.879.514	\$ -	\$ 1.499.663.420
V7-3	\$ -	\$ 969.230.865	\$ 1.195.985	\$ -	\$ -	\$ 960.426.849
V7-4	\$ 849.383.081	\$ 13.259.327	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 862.642.408
V7-5	\$ 278.491.113	\$ -	\$ -	\$ 909.473.339	\$ -	\$ 1.187.964.452
V7-6	\$ 672.004.841	\$ 24.589.142	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 696.593.983
V7-7	\$ 1.459.244.220	\$ -	\$ 99.118.290	\$ -	\$ -	\$ 1.552.362.510
V7-8	\$ -	\$ -	\$ 1.673.568.089	\$ -	\$ -	\$ 1.673.568.089
V7-9	\$ 262.363.121	\$ -	\$ 707.926.257	\$ -	\$ -	\$ 970.289.378
V7-10	\$ -	\$ 41.004.489	\$ -	\$ -	\$ 402.464.902	\$ 443.469.390
V9-1 PEATONAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 289.543.500	\$ 289.543.500
Ampliación Av. De las Américas (Caril desacceleración)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 62.430.892	\$ -	\$ 62.430.892
Ampliación Av. De las Américas (Caril desacceleración)	\$ 52.649.303	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 52.649.303
PUENTE PEATONAL	\$ -	\$ -	\$ 3.341.585.190	\$ -	\$ -	\$ 3.341.585.190
RED ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$ 3.989.851.822	\$ 2.194.766.426	\$ 2.183.009.324	\$ 1.642.059.544	\$ 1.147.502.531	\$ 11.157.189.647
SUBTOTAL CARGA LOCAL E. PÚBLICO Y SIST VIAL	\$ 10.366.797.646	\$ 5.660.291.323	\$ 9.269.954.359	\$ 3.171.429.445	\$ 1.839.510.933	\$ 30.307.983.706
IVA CONSTRUCCIÓN	\$ 98.484.578	\$ 53.772.768	\$ 88.064.566	\$ 30.128.580	\$ 17.475.354	\$ 287.925.845
SUBTOTAL CARGA LOCAL E. PUB. Y SIST VIAL + IVA	\$ 10.465.282.224	\$ 5.714.064.091	\$ 9.358.018.925	\$ 3.201.558.025	\$ 1.856.986.287	\$ 30.595.909.551
Interventoría Obra	\$ 1.036.679.765	\$ 566.029.132	\$ 926.995.436	\$ 317.142.945	\$ 183.951.093	\$ 3.030.798.371
IVA Interventoría de Obra	\$ 196.969.155	\$ 107.545.535	\$ 176.129.133	\$ 60.257.159	\$ 34.950.708	\$ 575.851.690
INTERVENTORÍA DE OBRA	\$ 1.233.648.920	\$ 673.574.667	\$ 1.103.124.569	\$ 377.400.104	\$ 218.901.801	\$ 3.606.650.061
Estudios y diseños	\$ 1.036.679.765	\$ 566.029.132	\$ 926.995.436	\$ 317.142.945	\$ 183.951.093	\$ 3.030.798.371
IVA Estudios y Diseños	\$ 196.969.155	\$ 107.545.535	\$ 176.129.133	\$ 60.257.159	\$ 34.950.708	\$ 575.851.690
ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 1.233.648.920	\$ 673.574.667	\$ 1.103.124.569	\$ 377.400.104	\$ 218.901.801	\$ 3.606.650.061
Interventoría estudios y diseño	\$ 185.047.338	\$ 101.036.200	\$ 166.468.685	\$ 56.610.016	\$ 32.835.270	\$ 540.997.509
IVA Interventoría Estudios y Diseños	\$ 35.158.994	\$ 19.196.878	\$ 31.439.050	\$ 10.755.903	\$ 6.238.701	\$ 102.789.527
INTERVENTORÍA DE ESTUDIOS	\$ 220.206.332	\$ 120.233.078	\$ 196.907.736	\$ 67.365.919	\$ 39.073.971	\$ 643.787.036
SUBTOTAL ESTUDIOS+DISEÑOS E INTERVENTORÍAS	\$ 2.687.504.172	\$ 1.467.382.413	\$ 2.403.156.873	\$ 822.166.127	\$ 476.877.574	\$ 7.857.087.158
SUBTOTAL CARGAS FÍSICAS	\$ 16.047.233.135	\$ 10.037.861.616	\$ 13.980.011.010	\$ 8.832.369.060	\$ 2.579.154.353	\$ 51.476.629.173
SUBTOTAL CARGAS FÍSICAS	\$ 16.047.233	\$ 10.037.862	\$ 13.980.011	\$ 8.832.369	\$ 2.579.154	\$ 51.476.629

Fuente: Reparto de Cargas y Beneficios de la propuesta de modificación

- Otras Cargas

El documento técnico de soporte del Decreto Distrital 441 de 2016 define otros costos asociados a la Gestión y la Formulación del Plan Parcial que son necesarios para viabilizar su desarrollo. La propuesta de modificación reconoce la importancia de dichos costos, motivo por el cual mantiene los valores adoptados por el Decreto en cuestión actualizándolos con la variación en el Índice de Precios del Consumidor a la fecha (Factor: 105,29/92,68).

Dentro de las otras cargas se incluyen los costos asociados al operador urbano (que para efectos de la propuesta de modificación se denominará gestor urbano), trámites legales, indemnización por factores de mitigación y reconocimiento de mejoras existentes. A continuación, se describen y detallan cada uno de estos rubros:

- Gestor Urbano: En cuanto a los costos del gestor urbano, el Decreto Distrital 441 de 2016 estimo un costo total de 3.396.840.498 COP, que incluye el personal, los estudios preliminares, insumos y/o logística requerido para la gestión del plan parcial, así como el estudio de impacto ambiental y los costos asociados a las promoción y estructuración del proyecto. Dicho valor se actualiza a fecha de octubre de 2020 a un valor de \$ 3.859.013.121.

CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Valor Un	Meses	Dedicación	Valor parcial
			COP			COP
PERSONAL REQUERIDO						
Coordinador	PERSONA	1	7.000.000	18	0,50	63.000.000
Abogado	PERSONA	1	6.200.000	18	0,50	55.800.000
Profesional Técnico (Arquitecto, Catastral)	PERSONA	1	6.200.000	18	0,50	55.800.000
Profesional social	PERSONA	1	6.200.000	18	0,50	55.800.000
Auxiliar administración	PERSONA	1	3.100.000	18	0,50	27.900.000
Vigilancia con canino	PERSONA	1	6.113.361	18	1	110.040.498
SUBTOTAL PERSONAL REQUERIDO						368.340.498
INSUMOS Y/O LOGISTICA						
Suministro papeleria y toner impresora	MES	1	500.000	18	-	9.000.000
Impresiones, copias y ploteos	MES	1	500.000	18	-	9.000.000
Equipos de cómputo	GLOBAL	5	1.500.000	-	-	7.500.000
Impresoras	GLOBAL	1	300.000	0	-	300.000
Material y actividades de promoción y divulgación	MES	1	150.000	18	-	2.700.000
SUBTOTAL INSUMOS Y/O LOGISTICA						28.500.000
ESTUDIOS Y GESTIÓN PRELIMINAR PARA LA FORMULACIÓN DEL PLA						500.000.000
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL						500.000.000
PROMOCIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL PLAN						2.000.000.000
TOTAL COSTOS DE FUNCIONAMIENTO OPERADOR URBANO						3.396.840.498

Cuadro 91. Carga de Operador urbano – Decreto Distrital 441 de 2016

Fuente: DTS Decreto Distrital 441 de 2016

- Legales y tramites: Las cargas por trámites legales reconocen los costos en los que es necesario incurrir para la realización de estudios jurídicos, la contratación de avalúos comerciales, la expedición de documentos legales y el pago de impuestos prediales principalmente. Dicho valor se actualiza de \$6.274.431.382 a \$7.128.127.753.

Cuadro 92. Carga Legales y Tramites – Decreto Distrital 441 de 2016

CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Valor Unidad	Valor con IVA
			COP	COP
ESTUDIOS TÉCNICOS Y JURÍDICOS				
Levantamientos y registros topográficos, IVA incluido	M2	230.000	\$ 100	23.000.000
Avalúos comerciales incluido IVA	GLOBAL	1	107.615.678	124.834.187
Estudios de títulos	GLOBAL	296.699.538.464	0,12%	356.039.446
SUBTOTAL ESTUDIOS TÉCNICOS Y JURIDICOS			503.873.633	
DOCUMENTOS, IMPUESTOS Y OTROS				
Certificados de tradición y libertad	Unidad	75	13.500	1.012.500
Escrituras	Unidad	150	33.000	4.950.000
Notificaciones por correo certificado	Unidad	50	7.200	356.400
Saneamientos (servicios públicos, otros)	GLOBAL	50	750.000	37.500.000
Impuestos prediales	GLOBAL	178.804.464.648	0,85%	759.918.975
Gastos notariales y de registro iva incluido	GLOBAL	296.699.538.464	100%	4.966.819.874
SUBTOTAL DOCUMENTOS, IMPUESTOS Y OTROS			5.770.557.749	
TOTAL COSTOS TRÁMITES			6.274.431.382	

Fuente: DTS Decreto Distrital 441 de 2016

- Indemnización por factores de mitigación: Las cargas de mitigación de impactos tienen el objetivo de minimizar los efectos de las intervenciones sobre las actividades económicas y sociales de la población. Corresponden a los costos relacionados al traslado temporal de hogares que residen en el ámbito del Plan Parcial y al traslado temporal de actividades económicas existentes; al costo total por lucro cesante de las actividades que se verán afectadas por la ejecución del plan y al costo de los programas sociales que se realicen con la comunidad, para mitigar los impactos sociales de la ejecución del plan. Con base en la información del censo socioeconómico y la caracterización social, el Decreto Distrital 441 de 2016 estimó factores de movilización, pérdida de ingresos y de vivienda de reposición por predio, por un monto total de \$5.683.265.769, valor que se actualiza a \$6.456.528.408. El detalle de las indemnizaciones se puede consultar en el DTS del Decreto Distrital 441 de 2016
- Reconocimiento por mejoras existentes: en reconocimiento a las demandas solicitadas por los propietarios del plan parcial registradas el día 2 de septiembre de 2015 tal y como consta en el DTS del Decreto Distrital 441 de 2016 (página 288), resultó necesario y equitativo reconocer a los propietarios

del suelo las mejoras existentes en sus predios, lo que equivale a valorar las construcciones que deben ser demolidas para dar paso al desarrollo del urbanismo y los productos inmobiliarios previstos para el Plan Parcial. Dicha condición se mantiene en la propuesta de modificación. Como se puede observar en la siguiente tabla, las cargas por mejoras existentes que se estimaron en el Decreto Distrital 441 de 2016 por un valor de \$74.812.677.448, monto que se actualiza a \$ 84.991.657.408 (detalle de actualización en el Excel del Reparto de Cargas y Beneficios de la propuesta de modificación).

Cuadro 93. Carga Reconocimiento por mejoras existentes – Decreto Distrital 441 de 2016

		Construcciones
1A	39.078,24	\$ 30.679.010.140
1B	17.588,29	\$ 16.638.867.246
2	22.266,40	\$ 16.547.928.160
3A	9.712,85	\$ 5.620.149.075
3B	8.252,30	\$ 5.326.722.827
Total general	96.898,08	\$ 74.812.677.448

Fuente: DTS Decreto Distrital 441 de 2016

A continuación, en la siguiente tabla se presentan los costos actualizados por UG/UAU asociados a las “otras cargas” relacionadas anteriormente:

Cuadro 94. Otras Cargas por UG/UAU – Costos, \$, miles de pesos

CONCEPTO	TOTAL CARGAS					
	UAU-UG 1A	UAU-UG 1B	UAU-UG 2	UAU-UG 3A	UAU-UG 3B	TOTAL PLAN PARCIAL
	COP	COP	COP	COP	COP	COP
OTRAS CARGAS						
GESTOR URBANO	\$ 1.414.443.841	\$ 654.919.123	\$ 646.488.566	\$ 856.512.246	\$ 286.649.345	\$ 3.859.013.121
ESTUDIOS Y GESTIÓN PRELIMINAR PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN	\$ 208.199.920	\$ 96.401.218	\$ 95.160.277	\$ 126.074.840	\$ 42.193.524	\$ 568.029.780
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	\$ 208.199.920	\$ 96.401.218	\$ 95.160.277	\$ 126.074.840	\$ 42.193.524	\$ 568.029.780
PERSONAL REQUERIDO	\$ 153.376.925	\$ 71.016.945	\$ 70.102.768	\$ 92.876.939	\$ 31.083.168	\$ 418.456.744
INSUMOS Y/O LOGÍSTICA	\$ 11.867.395	\$ 5.494.869	\$ 5.424.136	\$ 7.186.266	\$ 2.405.031	\$ 32.377.697
PROMOCIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL PLAN	\$ 832.799.681	\$ 385.604.872	\$ 380.641.108	\$ 504.299.361	\$ 168.774.098	\$ 2.272.119.120
TRÁMITES LEGALES	\$ 2.612.672.226	\$ 1.209.725.655	\$ 1.194.153.258	\$ 1.582.095.867	\$ 529.480.748	\$ 7.128.127.753
ESTUDIOS TÉCNICOS Y JURÍDICOS	\$ 209.812.900	\$ 97.148.064	\$ 95.897.509	\$ 127.051.575	\$ 42.520.409	\$ 572.430.458
DOCUMENTOS, IMPUESTOS Y OTROS	\$ 2.402.859.326	\$ 1.112.577.591	\$ 1.098.255.749	\$ 1.455.044.291	\$ 486.960.339	\$ 6.555.697.296
INDEMNIZACIÓN POR FACTORES DE MITIGACIÓN	\$ 5.297.574.780	\$ 155.854.491	\$ 919.995.096	\$ 83.104.041	\$ -	\$ 6.456.528.408
ARRIENDO TRANSITORIO	\$ 27.450.749	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 27.450.749
MOVILIZACIÓN	\$ 105.988.168	\$ 155.854.491	\$ 24.785.843	\$ 83.104.041	\$ -	\$ 369.732.542
PÉRDIDA DE INGRESOS (Actividades y Rentas)	\$ 5.164.135.863	\$ -	\$ 895.209.253	\$ -	\$ -	\$ 6.059.345.116
RECONOCIMIENTO POR MEJORAS EXISTENTES	\$ 34.853.182.754	\$ 18.902.744.199	\$ 18.799.431.981	\$ 6.384.824.084	\$ 6.051.474.390	\$ 84.991.657.408
CONSTRUCCIONES EXISTENTES	\$ 34.853.182.754	\$ 18.902.744.199	\$ 18.799.431.981	\$ 6.384.824.084	\$ 6.051.474.390	\$ 84.991.657.408
SUBTOTAL OTRAS CARGAS miles	\$ 44.177.874	\$ 20.923.243	\$ 21.560.069	\$ 8.906.536	\$ 6.867.604	\$ 102.435.327

Fuente: Reparto de Cargas y Beneficios de la propuesta de modificación

12.6 Cuantificación de los beneficios del Plan Parcial.

Los beneficios corresponden al total del área construida, la cual se reparte equitativamente entre las intenciones manifestadas por los propietarios para desarrollar sus actividades urbanas y el aporte de suelo privado que cada uno hace en el ámbito del Plan Parcial. El total del área construida corresponde al tope máximo que cada UG/UAU puede desarrollar, pero en el curso de cada acción inmobiliaria, cada UG/UAU puede construir un menor

tamaño y modificar los usos de acuerdo con la tabla de conversión prevista en el Decreto 441 de 2016, sin superar los límites normativos, los indicadores de espacio público o las limitaciones expresadas en el decreto que adopte la Modificación del Plan Parcial.

El total del área vendible corresponde al tope máximo que cada UG/UAU puede desarrollar, pero en el curso de cada acción inmobiliaria, cada UG/UAU puede desarrollar un menor tamaño y modificar los usos de acuerdo con la tabla de conversión prevista en el Decreto 441 de 2016, sin superar los límites normativos, los indicadores de espacio público o las limitaciones expresadas en el decreto que adopte la Modificación del Plan Parcial.

Cuadro 95. Áreas vendibles por UG/UAU en la Modificación propuesta.

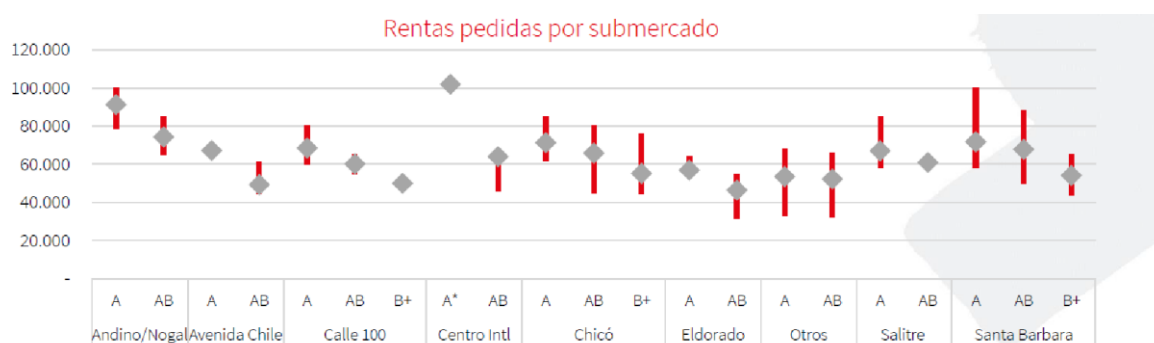
USO PROPUESTO	ÁREA VENDIBLE (M2)							Total
	Unidad 3A M27	Unidad 3B M24	Unidad 2 M21	Unidad 1A M25	Unidad 1A M26	Unidad 1A M22	Unidad 1B M28	
COMERCIO	657,27	-	-	1.225,76	2.451,54	1.225,76	-	5.560,34
DOTACIONAL PRIVADO	6.300,17	-	34.317,34	-	-	-	-	40.617,51
OFICINAS	-	-	28.487,74	4.571,04	9.142,07	4.571,04	-	46.771,90
ESTACIONAMIENTOS	-	-	-	-	-	-	-	-
COMERCIO Y SERVICIOS	-	1.527,95	5.660,07	1.286,25	2.572,51	1.286,25	3.441,68	15.774,70
VIP	6.300,00	-	-	644,00	1.260,00	616,00	-	8.820,00
VIS	6.750,00	34.108,83	-	-	-	-	67.693,50	108.552,33
NO VIS	18.800,00	-	-	28.778,17	57.556,35	28.778,17	-	133.912,70
Total general	38.807,44	35.636,78	68.465,15	36.505,23	72.982,46	36.477,22	71.135,18	360.009,46

Fuente: Reparto de Cargas y Beneficios de la propuesta de modificación

Los precio de venta de cada uno de los productos se estimaron de acuerdo con estudios de mercado disponibles para Bogotá DC y el área en la que se desarrolla el proyecto.

Para el caso de oficinas se tomó la información del Informe de Mercado de la firma JLL en el que se reportan las rentas de las diferentes zonas de Bogotá. Como referencia comparable para el proyecto se utilizaron los proyectos inmobiliarios Salitre y Dorado en oficinas A, que hacen parte del segmento premium.

Cuadro 96. Rentas comparativas del mercado en proyectos referentes.



* Atrio es el único edificio Clase A en el submercado Centro Intl.

Fuente: Informe de mercado JLL Oficinas 2020

A partir de esta información se estimó el promedio del mercado y se aplicó una tasa de capitalización de 10.5%, equivalente a 7.5% en términos reales de acuerdo con el estudio

elaborado por DIANA CAROLINA PEÑA CASTAÑO en su Especialización de en Avalúos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en 2019.

Cuadro 97. Tasa de capitalización de proyectos inmobiliarios en Bogotá.

	Entidad					
	Alcance	Inicio de cobertura 1 septiembre 2018	Cap rates Colombia	Año 2018 Cap rates Bogotá, Colombia, 2018	Centros Comerciales Bogotá	Centro Colombia Bogotá
	Fecha	2018	2018	2018 Retail Prime	Retail Bogotá Q1 2019	Retail Colombia
	Cap rate	6.3%	7.99	7.50% al 8.00%	6,54%	8,40%

Con base en estas variables se estableció el valor promedio de oficinas para el proyecto en \$7.5 millones por metro cuadrado como se detalla a continuación:

Cuadro 98. Valor promedio de venta en proyectos inmobiliarios de oficinas.

Estudio de Mercado Oficinas

		<u>Min</u>	<u>Max</u>	<u>Promedio</u>
Rentas Zona Salitre y Dorado		59.950,0	71.834,2	65.892,1
Rentas Netas Anualizadas	12,0	719.400,0	862.010,5	790.705,3
Cap Rate		10,5%		
Valor m2		6.847.483,3	8.204.896,7	7.526.190,0

Fuente: Elaboración propia promotor

Para el uso dotacional privado no se cuenta con información de mercado, ya que los inmuebles de este tipo se desarrollan en procesos licitatorios generados por las mismas instituciones que los utilizarán en un futuro. Por esta razón, se buscó cuál de los otros usos era el más similar al dotacional. En este caso, por el tipo de dotacional privado de alta especificación estructural y de acabado que se busca desarrollar en esta área, se estableció que la mayor similitud era la de oficinas, razón por la cual se utilizó este mismo precio de venta por metro cuadrado para el uso dotacional.

Es de resaltar que para la manzana 1 y 3 se proyecta construir el centro de congregación de la Misión Carismática Internacional, infraestructura que pretender ser similar al dotacional que ya existe en el ámbito del proyecto, y que en la manzana 7 se busca

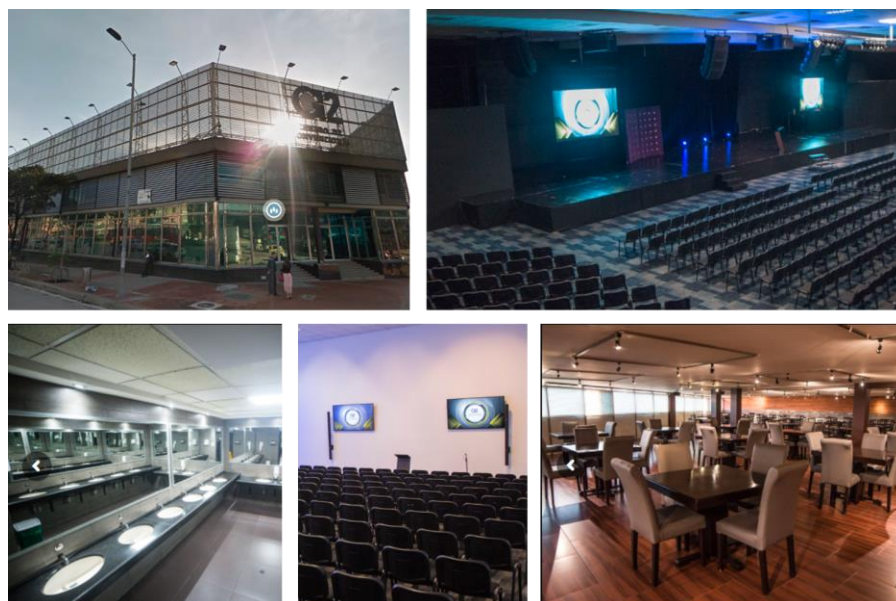
desarrollar un dotacional privado tipo compensar Calle 94. Estos espacios se proyectan de alta calidad en términos de acabados, redes y mobiliario, albergando simultáneamente espacios administrativos de especificaciones similares a los de las oficinas.

A manera de ilustración, en las siguientes imágenes se proyectan en nivel de acabados exteriores e interiores que se proyectan en los distintos usos dotacionales proyectados, así como en el modelo espejo de oficinas utilizado para efectos el costo directo.

Cuadro 99. Ejemplo acabados interiores y exteriores Dotacional Privado MZ 7.



Cuadro 100. Ejemplo acabados interiores y exteriores Dotacional Privado MZ 1 y 3

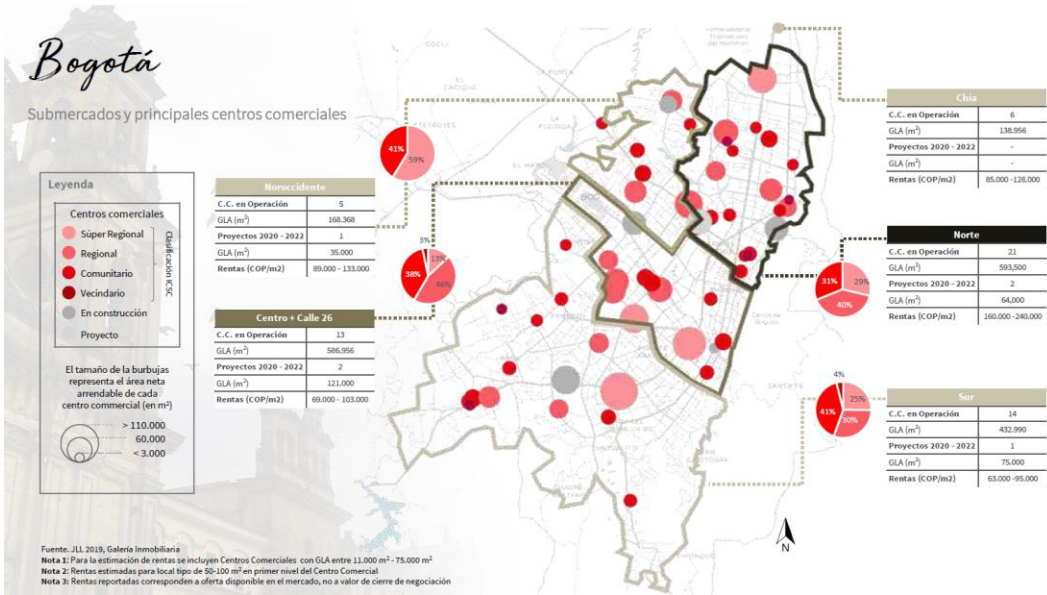


Cuadro 101. Modelo espejo seleccionado para Oficinas y Dotacional Privado – Edificio Paralelo 26



El precio por metro cuadrado de comercio se estableció con la misma metodología a partir del “Estudio de Retail” de la firma JLL en el que se establecen los precios de arriendo por metro cuadrado para diferentes zonas de la ciudad.

Cuadro 102. Zonificación de los valores promedio en proyectos inmobiliarios de uso comercial.



Fuente: Estudio Retail JLL - 2020

Al seleccionar la zona denominada “Centro + Calle 26” donde se encuentra el proyecto y aplicar la misma metodología de tasa de capitalización se llega a un valor por metro cuadrado de \$9.8 millones como se detalla a continuación:

Cuadro 103. Valor promedio de venta en proyectos inmobiliarios de uso comercial.

Estudio de Mercado Comercio

	<u>Min</u>	<u>Max</u>	<u>Promedio</u>
Rentas Zona Centro	69,000.0	103,000.0	86,000.0
Cap Rate	10.5%		
Valor m2	7,866,000.0	11,742,000.0	9,804,000.0

Fuente: Elaboración propia promotor

Para el caso de la plataforma de comercio y servicios se utiliza el promedio entre oficinas y comercio llegando a un valor de \$8.7 millones.

Para el caso de la vivienda de interés social (“VIS”) y la Vivienda “No-VIS” se utilizó la información de la galería inmobiliaria la cual se presenta a continuación:

Cuadro 104. Valor promedio de venta de proyectos VIS.

ESTADÍSTICAS MERCADO VIS			
Proyecto	Vende	Dirección	\$ valor m2
Mazzaro	Ingeurbe	Cl. 48 # 34A-85	\$ 3,748,041
Centrik Park	Ingeurbe	Cl. 13 # 38-54	\$ 4,522,360
Torres De Vicino	Kuman	Cl. 12 # 25A-12	\$ 4,162,084
Amaro	Inv. Alcabama	Cl. 6 # 28-60	\$ 4,261,759
Centenari	Const. Colpatria	Cl. 17 # 22-50	\$ 5,478,261
Novum Ricaurte	Const. Bolivar	Cr. 26 # 10-03	\$ 4,228,571
Aruma	Inv. Alcabama	Cl. 6 # 18-04	\$ 4,573,662
Primavera 6-39	Const. Las Galias	Cl. 6 # 39-72	\$ 4,226,681
Terrazas de San Fason	Arq. & Concreto	Cra 19A Calle 16	\$ 3,792,000
PROMEDIO GRUPO 1			\$ 4,332,602
TOTAL			

Fuente: Elaboración propia promotor con base en la información de Galería Inmobiliaria

Cuadro 105. Valor promedio de venta de proyectos No VIS.

ESTADÍSTICAS MERCADO NO VIS			
Proyecto	Vende	Dirección	\$ valor m2
Latitud 26	Master Building	Cr. 38A # 25B-66	\$ 7,635,625
Eon	Zoom Const.	Cl. 24 # 32-19	\$ 7,646,634
Urban 26	Grupo Elemento	Av. Cl. 26 # 37-19	\$ 7,928,046
Central	Estrategias Comerciales	Av. Cl. 24 # 47A-25	\$ 6,822,613
Renova 22	Condival	Cr. 22 # 22C-05	\$ 4,982,891
Zima 26 ..	Puntual Uno	Cr. 25 # 24C-44	\$ 5,813,203
Centrik View	Ingeurbe	Cl. 13 # 38-54	\$ 4,498,261
Torre Estacion	Const. Capital	Cr. 18 # 15-20	\$ 5,450,845
Sabana Central	Polaris Const.	Cr. 18 # 14-04	\$ 5,131,017
PROMEDIO			\$ 6,212,126

Fuente: Elaboración propia promotor con base en la información de Galería Inmobiliaria

Finalmente, para el caso de la vivienda VIP, se aplicó el valor de 90 salarios mínimos proyectados a 2023 (SMMLV 2023: \$1,050,000) y se dividió por un área de 29,4 metros cuadrados para alcanzar un valor de \$3.2 millones de pesos.

Como se puede observar en la siguiente tabla, los precios comerciales por metro cuadrado propuestos para la vivienda VIP y VIS no exceden los precio topes mínimo fijados la ley nacional:

Cuadro 106. Comparativo precios comerciales VIP y VIS versus topes establecidos por ley

	VIP	VIS
1. Ventas Reparto de Cargas y Beneficios	28.350.002.520	470.314.042.063
2. Unidades	300	2.852
3. Precio comercial por unidad propuesto en el reparto - (1/2)	94.500.008	164.906.747
1. SMMLV (2023)	1.050.000	1.050.000
2. No. Salarios Máximo para precio de venta	90	175
3. Precio máximo por unidad (ley nacional) - (1 x 2)	94.500.008	183.750.016
4. Precio comercial por unidad propuesto en el reparto	94.500.008	164.906.747

Fuente: Elaborado por el equipo promotor

Es importante notar también que en estos estudios se incluye el valor de los estacionamientos dentro del precio de venta, razón por la cual no se presentaron estos elementos como áreas vendibles adicionales.

Con base en esta información se establecieron las ventas totales del proyecto y de cada una de las UG/UAU:

Cuadro 107. Valor total de ventas por UG/UAU en la Modificación propuesta, \$, miles de pesos

VENTAS (miles de pesos)									
USOS PROPUESTOS	PRECIO DE VENTA (miles de pesos)	Unidad 3A	Unidad 3B	Unidad 2	Unidad 1A	Unidad 1A	Unidad 1A	Unidad 1A	Total
		MZ7	MZ4	MZ1	MZ5	MZ6	MZ2	MZ8	
COMERCIO	\$ 9.804	\$ 6.443.875	\$ -	\$ -	\$ 12.017.390	\$ 24.034.869	\$ 12.017.390	\$ -	\$ 54.513.524
DOTACIONAL PRIVADO	\$ 7.526	\$ 47.416.254	\$ -	\$ 258.278.814	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 305.695.068
OFICINAS	\$ 7.526	\$ -	\$ -	\$ 214.404.174	\$ 34.402.516	\$ 68.804.971	\$ 34.402.516	\$ -	\$ 352.014.176
ESTACIONAMIENTOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COMERCIO Y SERVICIOS	\$ 8.665	\$ -	\$ 13.239.797	\$ 49.045.018	\$ 11.145.478	\$ 22.291.018	\$ 11.145.478	\$ 29.822.449	\$ 136.689.239
VIP	\$ 3.214	\$ 20.250.002	\$ -	\$ -	\$ 2.070.013	\$ 4.050.000	\$ 1.979.987	\$ -	\$ 28.350.003
VIS	\$ 4.333	\$ 29.245.064	\$ 147.779.985	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 293.288.993	\$ 470.314.042
NO VIS	\$ 6.212	\$ 116.787.989	\$ -	\$ -	\$ 178.773.640	\$ 357.547.281	\$ 178.773.640	\$ -	\$ 831.882.550
Total general		\$ 220.143.183	\$ 161.019.782	\$ 521.728.006	\$ 238.409.038	\$ 476.728.138	\$ 238.319.012	\$ 323.111.443	\$ 2.179.458.602

Fuente: Reparto de Cargas y Beneficios de la propuesta de modificación

Los costos directos de cada uno de los productos y de los estacionamientos se establecieron de acuerdo con presupuestos de detalle de proyectos similares y presupuestos realizados particularmente para el desarrollo del proyecto en el caso de vivienda VIS y VIP. En el caso de las oficinas se utilizó la información del edificio Paralelo 26 actualizada a precios de hoy, para comercio la información de la construcción de la ampliación del Centro Comercial Metrópolis y para el No VIS se aplicó el presupuesto de un proyecto en el barrio Ilarco, localizado en el sector vecino a Niza. Para la viviendas VIS-VIP se contaba con presupuestos de detalle así como para el desarrollo de los sótanos. Estos se presentan en las siguientes tablas:

Cuadro 108. Presupuesto de los costos directos de construcción en oficinas y dotacional privado de la Modificación propuesta.

Oficinas		
CAPITULOS	TOTAL	\$/m2 Construido
	\$ 155.200.850.438	\$ 2.785.266
		\$ -
RITEL	\$ 1.182.311.306	\$ 21.218
	\$ -	\$ -
DÓLAR 3900	\$ 49.647.213.227	\$ 890.979
01 CIMENTACION	\$ 3.758.151.303	\$ 67.445
02 ESTRUCTURA	\$ 12.765.984.221	\$ 229.101
03 FORMALETA	\$ 4.126.046.287	\$ 74.047
04 ACERO DE REFUERZO	\$ 7.082.310.815	\$ 127.101
05 CUBIERTA	\$ 1.703.415.236	\$ 30.570
06 IMPERMEABILIZANTES	\$ 530.524.495	\$ 9.521
07 MAMPOSTERIA	\$ 1.858.434.370	\$ 33.352
08 PAÑETES	\$ 835.285.691	\$ 14.990
09 ENCHAPES	\$ 1.678.432.505	\$ 30.121
10 PISOS	\$ 377.396.435	\$ 6.773
11 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y GAS	\$ 2.090.870.075	\$ 37.523
12 APARATOS SANITARIOS	\$ 665.093.308	\$ 11.936
13 INSTALACIONES ELECTRICAS Y TELEFONICAS	\$ 5.399.755.896	\$ 96.905
14 CARPINTERIA EN MADERA	\$ 238.737.450	\$ 4.284
15 CARPINTERIA METALICA	\$ 14.339.059.488	\$ 257.332
16 PINTURA	\$ 504.866.002	\$ 9.060
17 VIDRIOS, ESPEJOS Y CERRADURAS	\$ 37.927.755	\$ 681
18 COCINAS	\$ 10.962.378	\$ 197
19 EQUIPOS ESPECIALES	\$ 10.144.588.902	\$ 182.057
20 ASEO TORRE	\$ 474.279.617	\$ 8.512
21 URBANISMO INTERNO	\$ 3.180.043.802	\$ 57.070
21 URBANISMO INTERNO - h&s	\$ -	\$ -
21 URBANISMO INTERNO - elec	\$ -	\$ -
22 PLATAFORMA	\$ 12.316.068.206	\$ 221.027
23 EDIFICIO PARQUEDEROS	\$ -	\$ -
24 SALON COMUNAL	\$ 2.332.890.032	\$ 41.867
28 EXCAVACIONES Y RELLENOS	\$ 3.379.632.898	\$ 60.652
30 GASTOS GENERALES	\$ 14.540.568.736	\$ 260.948
DEMOLICIONES	\$ -	\$ -

Fuente: Presupuesto elaborado por el equipo promotor. Análisis de precios a octubre de 2020.

Cuadro 109. Presupuesto de los costos directos de construcción en vivienda No VIS de la Modificación propuesta.

NO VIS	\$ 2.158.448			
CAPITULOS	Total	/m2 Torre	/m2 Construido	Vr / apto
	\$ 32.571.739.636	\$ 1.973.764	\$ 2.158.448	\$ 167.895.565
IVA 19%	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
RITEL	\$ 407.439.450	\$ 39.597	\$ 27.000	\$ 2.100.203
Variacion hierro \$2666/kg	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DÓLAR 3900	\$ 1.166.563.478	\$ 113.374	\$ 77.305	\$ 6.013.214
01 CIMENTACION	\$ 3.713.994.107	\$ 360.948	\$ 246.117	\$ 19.144.300
02 ESTRUCTURA	\$ 2.481.061.987	\$ 241.124	\$ 164.414	\$ 12.788.979
03 FORMALETA	\$ 382.773.762	\$ 37.200	\$ 25.365	\$ 1.973.061
04 ACERO DE REFUERZO	\$ 2.246.478.112	\$ 218.326	\$ 148.869	\$ 11.579.784
05 CUBIERTA	\$ 541.093.754	\$ 52.587	\$ 35.857	\$ 2.789.143
06 IMPERMEABILIZANTES	\$ 62.013.799	\$ 6.027	\$ 4.110	\$ 319.659
07 MAMPOSTERIA	\$ 620.557.664	\$ 60.309	\$ 41.123	\$ 3.198.751
08 PAÑETES	\$ 466.502.799	\$ 45.337	\$ 30.914	\$ 2.404.654
09 ENCHAPES	\$ 100.577.215	\$ 9.775	\$ 6.665	\$ 518.439
10 PISOS	\$ 672.337.192	\$ 65.342	\$ 44.554	\$ 3.465.656
11 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y GAS	\$ 1.750.720.565	\$ 170.145	\$ 116.016	\$ 9.024.333
12 APARATOS SANITARIOS	\$ 398.075.853	\$ 38.687	\$ 26.379	\$ 2.051.937
13 INSTALACIONES ELECTRICAS Y TELEFONICAS	\$ 496.567.401	\$ 48.259	\$ 32.906	\$ 2.559.626
14 CARPINTERIA EN MADERA	\$ 898.905.162	\$ 87.361	\$ 59.568	\$ 4.633.532
15 CARPINTERIA METALICA	\$ 1.338.961.829	\$ 130.128	\$ 88.730	\$ 6.901.865
16 PINTURA	\$ 365.477.908	\$ 35.519	\$ 24.219	\$ 1.883.907
17 VIDRIOS, ESPEJOS Y CERRADURAS	\$ 118.468.162	\$ 11.513	\$ 7.851	\$ 610.661
18 COCINAS	\$ 1.156.910.778	\$ 112.435	\$ 76.666	\$ 5.963.458
19 EQUIPOS ESPECIALES	\$ 781.667.254	\$ 75.967	\$ 51.799	\$ 4.029.213
20 ASEO TORRE	\$ 142.010.650	\$ 13.801	\$ 9.411	\$ 732.014
21 URBANISMO INTERNO	\$ 1.467.399.544		\$ 97.241	\$ 7.563.915
21 URBANISMO INTERNO - h&s	\$ 613.566.494		\$ 40.660	\$ 3.162.714
21 URBANISMO INTERNO - elec	\$ 696.990.673		\$ 46.188	\$ 3.592.735
22 PLATAFORMA	\$ 2.123.797.444		\$ 140.739	\$ 10.947.410
23 EDIFICIO PARQUEDEROS	\$ -		\$ -	\$ -
24 SALON COMUNAL	\$ 962.698.708		\$ 63.796	\$ 4.962.364
28 EXCAVACIONES Y RELLENOS	\$ 627.462.974		\$ 41.580	\$ 3.234.345
30 GASTOS GENERALES	\$ 5.105.323.306		\$ 338.317	\$ 26.316.100
DEMOLICIONES	\$ 665.341.614		\$ 44.091	\$ 3.429.596

Fuente: Presupuesto elaborado por el equipo promotor. Análisis de precios a octubre de 2020.

Cuadro 110. Presupuesto de los costos directos de construcción en vivienda VIS y VIP de la Modificación propuesta.

Vivienda VIS y VIP	\$ 1.582.200			
CAPITULOS	Total	/m2 Torre	/m2 Construido	Vr / apto
	\$ 282.641.215.715	\$ 1.303.584	\$ 1.582.200	\$ 81.924.990
IVA 19%	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
RITEL + DÓLAR MAY-2019	\$ 6.377.380.349	\$ 40.612	\$ 35.700	\$ 1.848.516
Variacion hierro ag-sep-nov-2017	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DÓLAR	\$ 9.167.484.251	\$ 58.380	\$ 51.319	\$ 2.657.242
01 CIMENTACION	\$ 29.068.246.011	\$ 185.112	\$ 162.721	\$ 8.425.579
02 ESTRUCTURA	\$ 53.939.645.011	\$ 343.498	\$ 301.949	\$ 15.634.680
03 FORMALETA	\$ 4.976.752.402	\$ 31.693	\$ 27.859	\$ 1.442.537
04 ACERO DE REFUERZO	\$ 28.468.165.301	\$ 181.291	\$ 159.362	\$ 8.251.642
05 CUBIERTA	\$ 2.911.510.801	\$ 18.541	\$ 16.298	\$ 843.916
06 IMPERMEABILIZANTES	\$ 1.446.413.347	\$ 9.211	\$ 8.097	\$ 419.250
07 MAMPONERIA	\$ 7.763.530.389	\$ 49.440	\$ 43.460	\$ 2.250.299
08 PAÑETES	\$ 2.640.252.390	\$ 16.814	\$ 14.780	\$ 765.291
09 ENCHAPES	\$ 679.849.253	\$ 4.329	\$ 3.806	\$ 197.058
10 PISOS	\$ 1.462.618.376	\$ 9.314	\$ 8.188	\$ 423.947
11 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y GAS	\$ 17.176.140.227	\$ 109.381	\$ 96.150	\$ 4.978.591
12 APARATOS SANITARIOS	\$ 1.701.704.153	\$ 10.837	\$ 9.526	\$ 493.248
13 INSTALACIONES ELECTRICAS Y TELEFONICAS	\$ 8.844.413.492	\$ 56.323	\$ 49.510	\$ 2.563.598
14 CARPINTERIA EN MADERA	\$ 925.753.861	\$ 5.895	\$ 5.182	\$ 268.334
15 CARPINTERIA METALICA	\$ 10.909.400.808	\$ 69.473	\$ 61.070	\$ 3.162.145
16 PINTURA	\$ 2.302.632.547	\$ 14.664	\$ 12.890	\$ 667.430
17 VIDRIOS, ESPEJOS Y CERRADURAS	\$ 200.756.944	\$ 1.278	\$ 1.124	\$ 58.190
18 COCINAS	\$ 2.900.696.505	\$ 18.472	\$ 16.238	\$ 840.782
19 EQUIPOS ESPECIALES	\$ 8.060.455.420	\$ 51.331	\$ 45.122	\$ 2.336.364
20 ASEO TORRE	\$ 2.778.686.319	\$ 17.695	\$ 15.555	\$ 805.416
21 URBANISMO INTERNO	\$ 4.390.355.144	\$ -	\$ 24.577	\$ 1.272.567
21 URBANISMO INTERNO - h&s	\$ 6.879.670.276	\$ -	\$ 38.512	\$ 1.994.107
21 URBANISMO INTERNO - elec	\$ 9.261.041.037	\$ -	\$ 51.842	\$ 2.684.360
22 PLATAFORMA	\$ 7.535.766.074	\$ -	\$ 42.185	\$ 2.184.280
23 EDIFICIO PARQUEDEROS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
24 SALON COMUNAL	\$ 14.253.223.972	\$ -	\$ 79.788	\$ 4.131.369
28 EXCAVACIONES Y RELLENOS	\$ 3.599.875.055	\$ -	\$ 20.152	\$ 1.043.442
30 GASTOS GENERALES	\$ 31.202.796.003	\$ -	\$ 174.670	\$ 9.044.289
DEMOLICIONES	\$ 816.000.000	\$ -	\$ 4.568	\$ 236.522

Fuente: Presupuesto elaborado por el equipo promotor. Análisis de precios a octubre de 2020.

Cuadro 111. Presupuesto de los costos directos de construcción en uso comercial de la Modificación propuesta.

	Capítulo	\$/m2
1	1 CIMENTACION	\$ 336.551
2	2 ESTRUCTURA	\$ 225.019
3	3 FORMALETA	\$ 47.209
4	4 HIERRO	\$ 163.781
5	5 CUBIERTA	\$ 70.188
6	6 IMPERMEABILIZACIONES	\$ 30.857
7	7 MAMPOSTERIA	\$ 40.846
8	8 PAÑETES	\$ 15.260
9	9 ENCHAPES	\$ 48.761
10	10 PISOS	\$ 40.193
11	11 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	\$ 80.347
12	12 APARATOS SANITARIOS	\$ 1.714
13	13 INSTALACIONES ELECTRICAS	\$ 147.804
14	14 CARPINTERIA EN MADERA	\$ 1.829
15	15 CARPINTERIA METÁLICA	\$ 100.315
16	16 PINTURAS	\$ 11.554
17	17 CERRADURAS Y ESPEJOS	\$ 432
19	19 EQUIPOS ESPECIALES	\$ 69.308
20	20 ASEO	\$ 15.974
21	21 URBANISMO INTERIOR	\$ 148.580
34	34 EXCAVACIONES Y RELLENOS	\$ 39.753
35	35 GASTOS GENERALES	\$ 214.400
37	37 GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ -
38	38 ACCESO PROVISIONAL	\$ 91
39	39 REPARACIONES LOCATIVAS	\$ -
40	40 DESCUENTOS CONSTRUCTOR	\$ 70
41	41 URBANISMO EXTERIOR	\$ 44.084
42	42 IMPREVISTOS	\$ 1.619
43	43 INCREMENTOS	\$ 1.755
44	44 ADICIONALES COSTO DIRECTO	\$ 102.371
45	45 REFORMAS	\$ -
60	60 ACUERDOS PRIVADOS DE TRANSACCION	\$ 119
70	70 IMPREVISTOS EMERGENCIA SANITARIA	\$ -
	Total Costos	\$ 2.000.783

Fuente: Presupuesto elaborado por el equipo promotor. Análisis de precios a octubre de 2020.

Cuadro 112. Presupuesto de los costos directos de construcción en áreas de estacionamiento en sótano de la Modificación propuesta.

CAPITULOS	Total	/m2 Torre	/m2 Construido
	\$ 22.635.543.629	\$ 1.247.445	\$ 1.500.001
IVA 19%	\$ -	\$ -	\$ -
RITEL	\$ 407.439.450	\$ 39.597	\$ 27.000
Variacion hierro \$2666/kg	\$ -	\$ -	\$ -
DÓLAR 3900	\$ 1.166.563.478	\$ 113.374	\$ 77.305
01 CIMENTACION	\$ 3.831.614.902	\$ 372.379	\$ 253.912
02 ESTRUCTURA	\$ 2.481.061.987	\$ 241.124	\$ 164.414
03 FORMALETA	\$ 382.773.762	\$ 37.200	\$ 25.365
04 ACERO DE REFUERZO	\$ 2.246.478.112	\$ 218.326	\$ 148.869
05 CUBIERTA	\$ 501.093.754	\$ 48.699	\$ 33.206
06 IMPERMEABILIZANTES	\$ 62.013.799	\$ 6.027	\$ 4.110
08 PAÑETES	\$ 456.502.799	\$ 44.366	\$ 30.251
10 PISOS	\$ 57.233.719	\$ 5.562	\$ 3.793
11 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y GAS	\$ 165.072.056	\$ 16.043	\$ 10.939
12 APARATOS SANITARIOS	\$ 107.588.068	\$ 10.456	\$ 7.130
16 PINTURA	\$ 46.547.791	\$ 4.524	\$ 3.085
19 EQUIPOS ESPECIALES	\$ 781.667.254	\$ 75.967	\$ 51.799
20 ASEO TORRE	\$ 142.010.650	\$ 13.801	\$ 9.411
21 URBANISMO INTERNO	\$ 1.467.399.544		\$ 97.241
21 URBANISMO INTERNO - h&s	\$ 613.566.494		\$ 40.660
21 URBANISMO INTERNO - elec	\$ 696.990.673		\$ 46.188
22 PLATAFORMA	\$ 2.023.797.444		\$ 134.112
28 EXCAVACIONES Y RELLENOS	\$ 627.462.974		\$ 41.580
30 GASTOS GENERALES	\$ 3.705.323.306		\$ 245.543
DEMOLICIONES	\$ 665.341.614		\$ 44.091

Fuente: Presupuesto elaborado por el equipo promotor. Análisis de precios a octubre de 2020.

A su vez, las relaciones de áreas vendibles sobre áreas construidas se establecieron de acuerdo con los proyectos de referencia. Estas se detallan a continuación:

Cuadro 113. Relación entre área vendible y área construida.

USO	Área vendible
COMERCIO	90,00%
DOTACIONAL PRIVADO	85,00%
OFICINAS	80,00%
ESTACIONAMIENTOS	50,00%
COMERCIO Y SERVICIOS	70,00%
VIP	90,00%
VIS	90,00%
NO VIS	88,00%

Fuente: Reparto de Cargas y Beneficios de la propuesta de modificación

A partir de lo anterior y de aplicar un área construida por estacionamiento de 25 m² se establecieron las áreas construidas por producto y los costos directos de construcción:

Cuadro 114. Área construida por UG/UAU y por uso en la Modificación propuesta.

ÁREA CONSTRUIDA (M2)								
USO PROPUESTO	Unidad 3A	Unidad 3B	Unidad 2	Unidad 1A	Unidad 1A	Unidad 1A	Unidad 1B	Total
	MZ7	MZ4	MZ1	MZ5	MZ6	MZ2	MZ8	
COMERCIO	730,30	-	-	1.361,96	2.723,93	1.361,96	-	6.178,15
DOTACIONAL PRIVADO	7.411,96	-	40.373,34	-	-	-	-	47.785,30
OFICINAS	-	-	35.609,68	5.713,80	11.427,59	5.713,80	-	58.464,87
ESTACIONAMIENTOS	16.050,00	5.400,00	32.525,00	21.725,00	43.475,00	21.725,00	11.175,00	152.075,00
COMERCIO Y SERVICIOS	-	2.182,78	8.085,81	1.837,50	3.675,01	1.837,50	4.916,68	22.535,28
VIP	7.000,00	-	-	715,56	1.400,00	684,44	-	9.800,00
VIS	7.500,00	37.898,70	-	-	-	-	75.215,00	120.613,70
NO VIS	21.363,64	-	-	32.702,47	65.404,94	32.702,47	-	152.173,52
Total general	60.055,90	45.481,48	116.593,83	64.056,29	128.106,47	64.025,17	91.306,68	569.625,82

Fuente: Reparto de Cargas y Beneficios de la propuesta de modificación

Cuadro 115. Costo de construcción por UG/UAU y por uso en la Modificación propuesta, \$, miles de pesos

COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN (miles de pesos)								
USO PROP	Unidad 3A	Unidad 3B	Unidad 2	Unidad 1A	Unidad 1A	Unidad 1A	Unidad 1B	Total
	MZ7	MZ4	MZ1	MZ5	MZ6	MZ2	MZ8	
COMERCIO	\$ 1.461.172	\$ 0	\$ 0	\$ 2.724.986	\$ 5.449.993	\$ 2.724.986	\$ 0	\$ 12.361.137
DOTACIONAL PRIVADO	\$ 20.644.283	\$ 0	\$ 112.450.491	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 133.094.775
OFICINAS	\$ 0	\$ 0	\$ 99.182.431	\$ 15.914.453	\$ 31.828.878	\$ 15.914.453	\$ 0	\$ 162.840.215
ESTACIONAMIENTOS	\$ 24.075.016	\$ 8.100.005	\$ 48.787.533	\$ 32.587.522	\$ 65.212.543	\$ 32.587.522	\$ 16.762.511	\$ 228.112.652
COMERCIO Y SERVICIOS	\$ 0	\$ 4.367.269	\$ 16.177.951	\$ 3.676.439	\$ 7.352.898	\$ 3.676.439	\$ 9.837.210	\$ 45.088.205
VIP	\$ 11.075.400	\$ 0	\$ 0	\$ 1.132.159	\$ 2.215.080	\$ 1.082.921	\$ 0	\$ 15.505.560
VIS	\$ 11.866.500	\$ 59.963.323	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 119.005.173	\$ 190.834.996
NO VIS	\$ 46.112.306	\$ 0	\$ 0	\$ 70.586.581	\$ 141.173.162	\$ 70.586.581	\$ 0	\$ 328.458.630
Total general	\$ 115.234.677	\$ 72.430.598	\$ 276.598.406	\$ 126.622.140	\$ 253.232.554	\$ 126.572.902	\$ 145.604.894	\$ 1.116.296.170

Fuente: Reparto de Cargas y Beneficios de la propuesta de modificación

En términos de costos indirectos, se actualizaron los parámetros utilizados en el Decreto 441 de 2016 de acuerdo con los presupuestos de detalle de los proyectos ya descritos a partir de lo cual se llegó al siguiente resultado el cual fue también aplicado a cada UG/UAU:

Cuadro 116. Indicadores presupuestales para los costos indirectos en la Modificación Propuesta.

% de COSTO INDIRECTOS		
	% / Venta	% / C. Directo
HONORARIOS DE CONSTRUCCIÓN		6,00%
INTERVENTORIA		1,50%
DISEÑOS GENERAL	1,66%	
GERENCIA	1,80%	
PUBLICIDAD Y VENTAS	4,53%	
LEGALES	1,69%	
LICENCIA	1,64%	
SERVICIOS PÚBLICOS	0,87%	
IMPUESTOS	1,09%	
ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS	2,26%	
Total	15,545%	7,50%

Fuente: Reparto de Cargas y Beneficios de la propuesta de modificación

Cuadro 117. Costos indirectos de construcción por UG/UAU en la Modificación propuesta, \$, miles de pesos

USO PROP	COSTOS INDIRECTOS (miles de pesos)							Total
	Unidad 3A	Unidad 3B	Unidad 2	Unidad 1A	Unidad 1A	Unidad 1A	Unidad 1B	
	MZ7	MZ4	MZ1	MZ5	MZ6	MZ2	MZ8	
COMERCIO	\$ 1.111.308	\$ 0	\$ 0	\$ 2.072.513	\$ 4.145.042	\$ 2.072.513	\$ 0	\$ 9.401.376
DOTACIONAL PRIVADO	\$ 8.919.320	\$ 0	\$ 48.584.003	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 57.503.323
OFICINAS	\$ 0	\$ 0	\$ 40.768.454	\$ 6.541.558	\$ 13.083.105	\$ 6.541.558	\$ 0	\$ 66.934.676
ESTACIONAMIENTOS	\$ 1.805.626	\$ 607.500	\$ 3.659.065	\$ 2.444.064	\$ 4.890.941	\$ 2.444.064	\$ 1.257.188	\$ 17.108.449
COMERCIO Y SERVICIOS	\$ 0	\$ 2.385.711	\$ 8.837.542	\$ 2.008.331	\$ 4.016.673	\$ 2.008.331	\$ 5.373.780	\$ 24.630.368
VIP	\$ 3.978.579	\$ 0	\$ 0	\$ 406.702	\$ 795.716	\$ 389.014	\$ 0	\$ 5.570.010
VIS	\$ 5.436.220	\$ 27.470.091	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 54.518.042	\$ 87.424.353
NO VIS	\$ 21.613.466	\$ 0	\$ 0	\$ 33.084.892	\$ 66.169.785	\$ 33.084.892	\$ 0	\$ 153.953.035
Total general	\$ 42.864.519	\$ 30.463.303	\$ 101.849.064	\$ 46.558.061	\$ 93.101.261	\$ 46.540.373	\$ 61.149.010	\$ 422.525.591

Fuente: Reparto de Cargas y Beneficios de la propuesta de modificación

Finalmente, de acuerdo con el riesgo y las rentabilidades que normalmente establece el mercado para los diferentes productos inmobiliarios se desarrollaron las utilidades esperadas de cada UG/UAU:

Cuadro 118. Utilidad esperada por UG/UAU y por producto inmobiliario en la Modificación propuesta.

USO PROP	UTILIDAD ESPERADA (miles de pesos)							Total
	Unidad 3A	Unidad 3B	Unidad 2	Unidad 1A	Unidad 1A	Unidad 1A	Unidad 1B	
	MZ7	MZ4	MZ1	MZ5	MZ6	MZ2	MZ8	
COMERCIO	\$ 773.265	\$ 0	\$ 0	\$ 1.442.087	\$ 2.884.184	\$ 1.442.087	\$ 0	\$ 6.541.623
DOTACIONAL PRIVADO	\$ 5.689.950	\$ 0	\$ 30.993.458	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 36.683.408
OFICINAS	\$ 0	\$ 0	\$ 32.160.626	\$ 5.160.377	\$ 10.320.746	\$ 5.160.377	\$ 0	\$ 52.802.126
ESTACIONAMIENTOS	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
COMERCIO Y SERVICIOS	\$ 0	\$ 1.985.970	\$ 7.356.753	\$ 1.671.822	\$ 3.343.653	\$ 1.671.822	\$ 4.473.367	\$ 20.503.386
VIP	\$ 1.012.500	\$ 0	\$ 0	\$ 103.501	\$ 202.500	\$ 98.999	\$ 0	\$ 1.417.500
VIS	\$ 2.924.506	\$ 14.777.999	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 29.328.899	\$ 47.031.404
NO VIS	\$ 14.014.559	\$ 0	\$ 0	\$ 21.452.837	\$ 42.905.674	\$ 21.452.837	\$ 0	\$ 99.825.906
Total general	\$ 24.414.781	\$ 16.763.968	\$ 70.510.836	\$ 29.830.623	\$ 59.656.756	\$ 29.826.122	\$ 33.802.267	\$ 264.805.354

Fuente: Reparto de Cargas y Beneficios de la propuesta de modificación

12.6.1 Factores de Intercambio

La propuesta de modificación del Triángulo Bavaria mantiene la metodología establecida para el Artículo 49 del Decreto 441 de 2016. Sin embargo, al actualizar los insumos de precios y costos utilizados en el 2015 para la elaboración del decreto original a las condiciones actuales los factores se modifican. Para ello se trabaja con la tabla de Incidencia del Área Vendible por Producto Inmobiliario que se presenta a continuación:

Cuadro 119. Incidencia del Área Vendible por Producto Inmobiliario.

USO	% Área Vendible / construida	C. Const / m2	Vr. Venta / m2 vendible pesos	Utilidad esperada	Factor residual	Factor residual para factores de conv
COMERCIO	90,0%	\$ 2.000.783	\$ 9.804.000	12%	4.242.271	4.242.271
DOTACIONAL PRIVADO	85,0%	\$ 2.785.266	\$ 7.526.190	12%	1.640.956	1.640.956
OFICINAS	80,0%	\$ 2.785.266	\$ 7.526.190	15%	1.187.673	1.187.673
ESTACIONAMIENTOS	50,0%	\$ 1.500.001		0%		
COMERCIO Y SERVICIOS	70,0%	\$ 2.000.783	\$ 8.665.095	15%	2.061.979	2.061.979
VIP	90,0%	\$ 1.582.200	\$ 3.214.286	5%	597.646	597.646
VIS	90,0%	\$ 1.582.200	\$ 4.332.602	10%	1.202.378	1.202.378
NO VIS	88,0%	\$ 2.158.448	\$ 6.212.126	12%	1.640.528	1.274.313

Fuente: Reparto de Cargas y Beneficios de la propuesta de modificación

Se debe resaltar que en el caso del No-VIS, el factor residual para los factores de conversión incluye una compensación por espacio público como se detalla a continuación:

Cuadro 120. Compensación por Espacio Público.

CALCULO COMPENSACIONES ESPACIO PÚBLICO	
valor urbanismo parque	\$ 136.944
valor catastral m2 ajustado	\$ 1.063.434
NUMERO DE VIVIENDAS No VIS	2.600
AREA TOTAL VIVIENDA No VIS	152.174
HABITANTES No VIS	7.738
HAB X M2 CONSTRUIDO	0,051
M2 COMP X M2 CONSTRUIDO	0,305
VALOR COMP X M2 CONSTRUIDO	\$ 366.215

Fuente: Reparto de Cargas y Beneficios de la propuesta de modificación

A partir de los resultados descritos anteriormente se actualizan los factores de conversión de usos y se detallan en la siguiente tabla:

Cuadro 121. Factores de Conversión.

USO	COMERCIO	DOTACIONAL PRIVADO	OFICINAS	COMERCIO Y SERVICIOS	NO VIS
COMERCIO		0,387	0,280	0,486	0,300
DOTACIONAL PRIVADO	2,585		0,724	1,257	0,777
OFICINAS	3,572	1,382		1,736	1,073
COMERCIO Y SERVICIOS	2,057	0,796	0,576		0,618
VIVIENDA NO VIS	3,329	1,288	0,932	1,618	

Fuente: Reparto de Cargas y Beneficios de la propuesta de modificación

Ejemplo de aplicación de los factores: 1000 m2 de área total construida en comercio (área de índice; edificabilidad) equivalen a:

- 2.585 m2 de área total construida de dotacional privado (1.000 m2 x 2,585)
- 3.572 m2 de área total construida de oficinas (1.000 m2 x 3,572)
- 3.329 m2 de área total construida de vivienda no VIS (1.000 m2 x 3,329)

12.6.2 Área de construcción y Área total de construcción

En la presenta modificación se busca dar claridad sobre los siguientes conceptos definidos en el artículo 31 del Decreto 441 de 2016.

- Área de construcción

El artículo 31 del Decreto 441 de 2016 define el área de “construcción” como el “*área total construida incluyendo azoteas, áreas duras sin cubrir o techar, áreas de instalaciones mecánicas y puntos fijos, el área de estacionamientos y equipamientos comunales*”. No

obstante, al comparar los metros cuadrados de construcción presentados por UG/UAU en ese mismo artículo con la memoria de cálculo del DTS, es posible percatarse que los valores ahí expuestos no responden estrictamente a la definición planteada, ya que estos restan del área de “construcción” el área de construcción asociada a los estacionamientos. En línea con lo anterior, se podría interpretar que los valores efectivamente plasmados en el artículo 31 del Decreto Distrital 441 de 2016 responden es a una hipotética área construida sobre rasante, teniendo en cuenta que el rubro que hace alusión a estacionamientos en los cuadros de áreas que reposan en las memorias de cálculos, “Pk Sótano”, permite entrever la intención de ubicar dichos espacios en los sótanos.

En primera instancia, dicha interpretación no responde a lo estrictamente definido por la Nota 2 del artículo 31 del Decreto 441 de 2016, y, adicionalmente, teniendo en cuenta que el párrafo 1 del artículo 34, “Condiciones Generales para Estacionamientos”, establece que *“el área requerida por el estudio de tránsito aprobado por la Secretaría Distrital de Movilidad para estacionamientos podrá construirse en sótanos o edificaciones en el altura, en la medida en que se asegure que las edificaciones localicen usos que generen actividad en primeros pisos sobre espacio público”*, no resulta apropiado suponer que los estacionamientos únicamente estarían ubicados en sótanos.

- Área total de construcción

El área total de construcción se encuentra definida por el Decreto 441 de 2016 como *“la parte edificada que corresponde a la suma de la superficie de todos los pisos, excluyendo azoteas, hall de cubierta, áreas duras sin cubrir o techar, áreas de las instalaciones mecánicas, depósitos que se encuentren en pisos de la edificación que no tengan usos habitables, y que a su vez no colinden con unidades privadas habitables, puntos fijos, el área de los estacionamientos y de circulación vehicular y el área de equipamiento comunal privado en un piso como máximo, así como el área de estacionamientos y de circulación vehicular ubicados en sótanos y altura”*. En el ejercicio de la actividad arquitectónica, dependiendo de la implantación y la geometría arquitectónica del producto inmobiliario a comercializar, dicha área puede llegar a ser equivalente a los metros cuadrados efectivamente vendibles.

Con el fin de evitar confusiones derivadas de un concepto un tan subjetivo, en la Modificación propuesta se plantea una asociación de los términos área construida, área vendible y área total construida (índice de construcción; edificabilidad verificada por el curado) a partir de los conceptos que se manejan en el sector de la construcción y en el trámite de proyectos de construcción. Esta asociación se sintetiza en la sección de Edificabilidad del presente documento. Vale la pena resaltar que la edificabilidad de la propuesta de modificación está fijada por el Área Total Construida (Área de Índice de Construcción; Edificabilidad). El área vendible y el área construida detallada anteriormente son variables que únicamente sirven de insumo para el reparto de cargas y beneficios.

12.6.3 Estacionamientos.

El número de estacionamientos de la presente propuesta de modificación se encuentra detallado en el Estudio de Tránsito, y está definido en un máximo de 6.217 cupos para las cinco UAU/UG y para el Área de Manejo Diferenciado. Los cupos de estacionamientos corresponden a una bolsa global y pueden ser distribuidos entre las UG/UAU o AMD en el proceso de licenciamiento, siempre y cuando se cuente con la anuencia de los propietarios de las UG/UAU o AMD y no se supere el total de estacionamientos definidos para el Plan

Parcial en el marco del Estudio de Tránsito, para lo cual la instancia coordinadora del Plan Parcial hará el seguimiento correspondiente.

Cuadro 122. Estacionamientos

UG / UAU	No. Estacionamientos
1 ^a	3.477
1B	447
2	1.301
3 ^a	642
3B	216
AMD	134
Total	6.217

Adicional a los estacionamientos y las condiciones normativas dictadas al respecto, se considera pertinente modificar lo referente a estacionamientos de bicicletas establecido en el inciso b del artículo 34 del Decreto Distrital 441 de 2016, con la siguiente consideración normativa:

Se debe garantizar un cupo de almacenamiento de bicicletas por cada 2 viviendas, localizados en el sótano, en primer piso o en los pisos altos dedicados al estacionamiento en áreas distintas a las dedicadas al equipamiento comunal privado. Los cupos de estacionamiento de bicicletas aquí mencionados, no contabilizan dentro de los cupos de estacionamientos aprobados por finalmente aprobados por la SDM en el estudio de tránsito

En este sentido la propuesta de modificación disminuye el número máximo de estacionamientos en el proyecto. En el siguiente cuadro se observa tal consideración:

Cuadro 123. Distribución propuesta del número de estacionamientos por UG/UAU.

UG / UAU	Dec 441/16	Modificación
1 ^a	2.836	3.477
1B	507	447
2	1.899	1.301
3 ^a	1.272	642
3B	252	216
AMD	134	134
Total	6.900	6.217

Adicionalmente, vale la pena resaltar que se mantienen los criterios normativos generales del POT y Plan Maestro de Movilidad, sobre las cuotas para carga, personas con movilidad reducida y taxis; incrementando la exigencia de estacionamientos para bicicletas.

Para efectos del reparto de Cargas y Beneficios, se incluye el área construida de los estacionamientos dentro del costo de construcción de los distintos productos inmobiliarios.

En línea con lo anterior, se modela cada cupo de estacionamientos con un área promedio de 25 m², la cual incluye la circulación promedio. Dado que el Bien de Interés Cultural hace parte de un régimen diferenciado de cargas (artículo 43 del Decreto Distrital 441 de 2016) el área construida de los 134 cupos del AMD no se incorporan en el reparto de cargas y beneficios.

Se resalta que los desarrollos podrán compensar los estacionamientos requeridos al Fondo para el Pago de Estacionamientos en los términos de los literales e) y g) del Artículo 7 del Decreto Distrital 323 de 2004 y el artículo 436 del Decreto Distrital 190 de 2004.

Así mismo, la propuesta de modificación conserva la flexibilidad otorgada al proyecto por el párrafo del artículo 35 del Decreto Distrital 441 de 2016, que establece que los cupos de estacionamientos corresponden a una bolsa global y pueden ser distribuidos entre las UG/UAU o AMD en el proceso de licenciamiento, siempre y cuando se cuente con la anuencia de los propietarios de las UG/UAU o AMD y no se supera el total de estacionamientos definidos en el Plan Parcial en el marco del estudio de tránsito.

12.7 Reparto equitativo de cargas y beneficios. Balance del Plan Parcial.

La distribución del área de construcción en las UG/UAU, se fundamenta en los criterios definidos en el Decreto 441 de 2016, modificando su composición a partir de la redefinición del área destinada a la vivienda de interés prioritario, hecho que afecta fundamentalmente las UG/UAU 1A, 1B, 3A y 3B.

La UG/UAU 2 y el AMD, mantienen las condiciones de edificabilidad definidas en el Decreto 441 de 2016.

En la presente modificación se mantienen los mecanismos de balance en el reparto equitativo de cargas y beneficios, determinados en el Decreto 441 de 2016. En este sentido, se siguen los siguientes criterios generales:

- Unificación del precio residual del suelo en todo el ámbito del Plan Parcial.
- Asignación equilibrada de las cargas urbanísticas en relación con el planteamiento arquitectónico y urbanístico de cada una de las unidades de actuación urbanística, localizándolas en forma adyacente a las manzanas de cada una de las UAU/UG con el fin de lograr un desarrollo constructivo que relacione el desarrollo físico del urbanismo con la arquitectura.
- Asignación de los beneficios de acuerdo con las intenciones de los propietarios de cada una de las UAU/UG y la reducción y/o eliminación de las compensaciones económicas resultantes del balance con el fin de facilitar y garantizar la materialización del Plan Parcial.
- Flexibilidad en el traslado de beneficios entre las UGU/ UG, una vez adoptada la modificación del Plan Parcial.
- Seguridad en la ejecución de las obras de las cargas urbanísticas de manera autónoma para cada UG/UAU.

Cuadro 124. Reparto equitativo de cargas y beneficios.

CONCEPTO	UAU-UG 1A	UAU-UG 1B	UAU-UG 2	UAU-UG 3A	UAU-UG 3B	PLAN PARCIAL	Participación en ingresos
	COP Miles	COP Miles	COP Miles	COP Miles	COP Miles	COP Miles	%
Ventas	953.456.188	323.111.443	521.728.006	220.143.183	161.019.782	2.179.458.602	100,00%
Costos de Const.	506.427.595	145.604.894	276.598.406	115.234.677	72.430.598	1.116.296.170	51,22%
Costos Indirectos	186.199.694	61.149.010	101.849.064	42.864.519	30.463.303	422.525.591	19,39%
Cargas totales	60.225.107	30.961.105	35.540.080	17.738.905	9.446.759	153.911.956	7,06%
Utilidad Esperada	119.313.502	33.802.267	70.510.836	24.414.781	16.763.968	264.805.354	12,15%
VALOR RESIDUAL por UG-UAU (1)	81.290.290	51.594.167	37.229.619	19.890.301	31.915.155	221.919.532	10,18%
Partic. en el residual	36,63%	23,25%	16,78%	8,96%	14,38%	100,0%	
Área de terreno aportado (m2)	40.719,20	18.853,90	18.611,20	24.657,39	8.252,10	111.093,79	
Partic. en el aporte	36,65%	16,97%	16,75%	22,20%	7,43%	100,0%	
VALOR RESIDUAL por m2 (sobre suelo aportado)						\$ 1.997,59	
Vr. RESIDUAL EN EQUILIBRIO (en proporción al aporte) (2)	81.340.152	37.662.309	37.177.495	49.255.286	16.484.289	221.919.532	
TRANSFERENCIAS (1-2)	-\$49.862	\$ 13.931.858	\$ 52.125	-\$ 29.364.986	\$ 15.430.865	0	

	\$/M2 miles	Área
Residual Final por M2 (Sobre Área aportada)	\$ 1.997,59	111.093,79
Residual Final por M2 (Sobre Área Bruta)	\$ 1.142,40	194.257,64
Residual Final por M2 (Sobre Área Útil)	\$ 4.451,78	49.849,63

A partir del reparto propuesto se logra equilibrar las transferencias entre propietarios, teniendo en cuenta que las UG/UAU 1B, 3A y 3B pertenecen a un mismo promotor. Esto permitirá una mayor flexibilidad en el desarrollo del proyecto bajo el principio de independencia entre unidades y una mejor distribución de las cargas dentro del proyecto.

Según se puede observar en la tabla, para equilibrar el reparto de manera que cada UAU/UG tenga una participación en el residual equivalente a su aporte inicial, es necesario que la UG/UAU 1A y 3A reciban \$50 millones y 29.365 millones respectivamente, y que las UG/UAU 1B, 2 y 3B paguen 13.932 millones, \$52 millones y \$15.431 millones respectivamente. Vale la pena resaltar que, con la anuencia de todos los propietarios de los predios privados que componen dos o más UG/UAU, se podrán sumar las transferencias para determinar la obligación final correspondiente de dichas UG/UAU. Por ejemplo, en caso de que se deseen unificar las obligaciones en cuanto a transferencias de las UG/UAU 1B, 3A y 3B y se cuente con la anuencia de todos los propietarios de los predios privados que las componen, estas juntas tendrían una compensación a favor por 2 millones de pesos. En este escenario, la UG 1A recibe \$50 millones de la UG/UAU 2 y las UG/UAU 1B, 3A y 3B reciben 2 millones de la UG/UAU 2.

Cabe destacar, que los valores de los datos utilizados en el ejercicio presentado son valores de referencia para el cálculo del reparto, los cuales deberán actualizarse al momento de ejecutar las cargas del plan parcial; en todo caso, independientemente de los cambios que puedan presentarse en los valores, las cargas deberán ser asumidas por cada unidad de gestión de acuerdo a la asignación establecida en el presente documento. Así mismo las transferencia monetarias para lograr el

equilibrio en el reparto de cargas y beneficios entre UG/UAU son las establecidas en el cuadro anterior y no serán sujetas a modificación por las actualizaciones en los valores de las cargas relacionadas anteriormente.

13 GESTIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN PARCIAL.

En la presente modificación se considera que la iniciativa del mismo es de los propietarios, por lo que su promoción es privada y en tal sentido se ajusta el marco de regulación del Decreto Distrital 441 de 2016 a esta nueva condición.

En todo caso, se mantiene el esquema de gestión, determinado en el Decreto Distrital 441 de 2016, y puesto en acción durante el proceso de formulación y adopción. En esta modificación se parte de la unidad de criterio lograda en el conjunto de propietarios y en la voluntad de materializar el Plan Parcial a partir de los cambios sugeridos, sin que se trastornen los acuerdos sociales e institucionales logrados. Vale la pena resaltar que el Plan Parcial permite la ejecución por medio de unidades de gestión y/o unidades de actuación urbanístico. La ejecución mediante unidades de actuación urbanística se encuentra detallada en Capítulo II del Decreto Distrital 441 de 2016 (artículo 61 al 66).

En este sentido se reitera y asume en la modificación propuesta, la gestión social, la gestión urbanística, la gestión normativa e institucional y la gestión operativa, señaladas y determinadas en el DTS y en el Decreto Distrital 441 de 2016.

Bajo este criterio, se realizaron reuniones de acuerdo entre los tres grupos de interés identificados en el proceso de formulación y adopción del Plan Parcial, los cuales no han cambiado en esencia: En la UA/UGU-1A, los 30 propietarios identificados; en las UA/UGU-1B, UA/UGU-3A y UA/UGU-3B, los dos propietarios identificados y en la UA/UGU-2 y en el AMD, los dos propietarios identificados.

14 ANEXOS ADJUNTOS

1. Plano 1/5 A: Proyecto Urbanístico - Delimitación Área de Planificación
2. Plano 2/5 A Redefinición y relocalización de áreas de dominio público
3. Plano 3/5 A Tratamientos Urbanísticos – Cuadro de Áreas – Zonificación
4. Plano 4/5 A Perfiles Viales y Esquemas de Etapas, Cargas urbanísticas y UG/UAU
5. Plano 5/5 A Tratamiento de Desarrollo
6. Anexo 5A – Acciones de Mitigación para usos dotacionales
7. Diseño Geométrico Av. Troncal Américas (.dwg)
8. Trazado Regiotram de Occidente (.dwg)

9. Acta de Compromisos – Estudio de Transito aprobado bajo radicado

15 ANEXO GESTIÓN SOCIAL.

El Plan Parcial adoptado por el Decreto 441 de 2016, definió una estrategia de gestión a partir de las condiciones presentes en el momento. Esta estrategia se relacionaba con la propuesta pública liderada por el Distrito Capital en cabeza de Metrovivienda y por tanto en una socialización tendiente a vincular a los diversos propietarios al desarrollo urbano propuesto.

El proceso de formulación de la estrategia de gestión del Plan Parcial incluyó diversos momentos y el acercamiento metódico a la conformación de las unidades de gestión urbanística en virtud de los intereses que cada grupo detectado podría llegar a tener. En este sentido se detectaron los tres grupos básicos que conforman el Plan Parcial, en donde los intereses urbanos detectados atendían tres objetivos distintos y se ubicaban en tres condiciones geográficas particulares.

El grupo predial liderado por la Misión Carismática Internacional, ubicado específicamente en el frente de la avenida NQS, cuyo objetivo urbano se concentra en el desarrollo institucional de actividades relacionadas con la cultura, el culto y las labores administrativas relacionadas con ello.

El grupo predial del conjunto de predios de propiedad mayoritaria de Bavaria, ubicado específicamente sobre el frente de la avenida del Ferrocarril de Occidente, cuyo objetivo urbano se concentra en la venta de estos activos y por consiguiente, en el logro de ventajas económicas que influyen positivamente en el costo del suelo.

El tercer grupo predial es más numeroso en la cantidad de propietarios y en la variedad de tamaños, actividades y tenencia. Se localiza específicamente en las manzanas internas y en el frente de la avenida de las Américas, con objetivos diversos en el campo de la producción, del interés económico y de los roles que los propietarios pueden tener en la participación de las propuestas del Plan Parcial.

Bajo esta consideración, el modelo de gestión del Decreto Distrital 441 de 2016 se sustentó en generalidades que atendía preferencialmente los intereses urbanos de la ciudad, como el urbanismo y la vivienda de interés prioritario, y en forma complementaria, los intereses privados de los dueños, que se centraba en la conformación los grupos prediales y en el reparto de cargas y beneficios. Esto se resume en:

“El presente Plan funciona como un instrumento que forja determinaciones en el corto, medio y largo plazo con el objetivo de articular acciones político-administrativas y recursos provenientes de distintas instancias y entidades funcionales, para convertirlos en sistemas de apropiación y cualificación del territorio.

“En ese sentido, y como medio de implementar la estructura administrativa e institucional pertinente para la ejecución del plan es necesario tener en cuenta los siguientes elementos:

- *“El plan se desarrollará a través de Unidades Gestión por cuanto cada unidad territorial se compone de sujetos y agentes que tienen intereses comunes de desarrollo y cuya forma de diseño urbanístico permite unificar los instrumentos específicos como licencias e intervenciones físicas y realizarlas de manera conjunta.*
- *“Metrovivienda desarrollará sus acciones para lograr los objetivos derivados del Plan en materia de vivienda de interés social y vivienda de interés prioritario.*
- *“La Entidad Gestora conformada por los propietarios a medida que se desarrolle el territorio garantizará el cumplimiento de las obligaciones urbanísticas de la respectiva Unidad de Gestión, Metrovivienda*

propenderá y apoyara en la coordinación interinstitucional para facilitar estos procesos a nivel institucional.

La situación social no ha cambiado, pero existe mayor claridad en los intereses de cada uno de los propietarios, que se han reafirmado en las intenciones urbanas del Plan Parcial original, indagando en la actualidad sobre los tiempos de ejecución y sobre el orden de las posibles etapas de ejecución. En este sentido se deben determinar tres aspectos que ya se habían definido, pero que necesitaban de un ajuste para hacerlos posible:

- Garantizar el reparto equitativo de cargas y beneficios sin que medien transferencias económicas entre las UAU y que tal reparto se realice acorde con el desarrollo inmobiliario independiente de cada unidad.
- Reconocer el aporte inicial del suelo y de las instalaciones, generando un cronograma adecuado y equilibrado de construcción, con el fin de tener claridad y seguridad en el traslado de las actividades productivas presentes en la zona, así como el reconocimiento de las cargas orientadas en este aspecto.
- En el caso de los propietarios no mayoritarios, precisar los mecanismos de vinculación en los distintos proyectos previstos en las UAU.

En este sentido, la gestión del Plan está orientada a solucionar los intereses de los propietarios no mayoritarios en armonía con las decisiones económicas y urbanas propuestas por los propietarios mayores, buscando facilitar la incorporación de cada uno de ellos en los diversos proyectos urbanos que se proponen en el Plan Parcial. La gestión social se orienta en los siguientes objetivos:

- 1 Generar un cronograma que permita el desarrollo de todos los actores en sus tiempos particulares, garantizando el adecuado manejo urbanístico para que exista seguridad en el desarrollo del planteamiento general y se eviten impactos negativos por discontinuidades de los espacios y obras públicas.
- 2 Generar la suficiente libertad de usos y actividades urbanas de cada UG/UAU dentro del marco general normativo propuesto en el Plan Parcial, de tal forma que las condiciones del mercado faciliten el desarrollo eficiente del Plan Parcial.
- 3 Construir los medios de gestión previstos, tales como encargos fiduciarios o protocolos de participación en obras urbanísticas, de tal manera que el desarrollo inmobiliario se relacione estrechamente con el desarrollo urbanístico y con el desarrollo financiero y económico de todos los actores.
- 4 Para el desarrollo de la VIS y VIP, se deben generar los mecanismos para que cada UAU solucione su acción en forma independiente, evitando la localización de sectores aislados de este tipo de soluciones en el Plan Parcial.

16 ANEXO ESTUDIO DE TÍTULOS.

El área de estudio del Plan Parcial no ha cambiado en su estructura predial desde la adopción del Decreto 441 de 2016, Plan Parcial de Renovación Urbana Triángulo Bavaria y mantiene la condición general de los mismos propietarios, excepto en un caso, en donde se realizó una venta.

En el presente documento se abordan dos aspectos relacionados con los títulos de propiedad o tenencia de los predios, la descripción de la estructura predial y la determinación de la tenencia de éstos desde el punto de vista jurídico.

Según la cartografía oficial catastral suministrada a Metrovivienda por la UAECD en formato shape-file, durante la formulación del Plan Parcial y la adopción del Decreto 441 de 2016,

el Plan Parcial Triángulo Bavaria tiene un total de 51 polígonos identificados en la cartografía con su respectivo CHIP y BARMANPRE, y suman un total de 130.684,49 m², situación que se consigna en el siguiente cuadro:

Cuadro 125. Estructura predial del Plan Parcial.

ID	Id Catastral	Dirección (Fuente: UAED)	CHIP	Mat Inmobiliaria
1	0062030101	AC 23 30 71	AAA0073RJH	050C00673616
2	0062030201	CL 22B 30 32	AAA0073RJKL	050C00290414
3		Se segrega del 0062030201		050C-1661070
4	0062030202	KR 31 22B 60	AAA0073RJLW	050C1377837
5	0062030203	KR 31 22B 78	AAA0073RJMS	050C1273616
6	0062030204	KR 31 22B 88	AAA0073RJNN	050C1273615
7	0062030205	CL 22C 30 49	AAA0073RJOE	050C1273614
8	0062030206	AK 30 22B 81	AAA0073RJPP	050C474790
9	0062030207	AK 30 22B 65	AAA0073RJRU	050-488404
10	0062030208	AK 30 22B 51	AAA0073RJSK	050C00504249
11	0062030301	CL 22B 31 43	AAA0073RJTO	050C1599043
12	0062030401	KR 32 22 30	AAA0073RJUZ	050C00293496
13	0062030501	AC 23 31 17	AAA0073RJWF	050C00512975
14	0062030502	CL 22C 31 38	AAA0073RJXR	050C255459
15	0062030505	AC 23 31 69	AAA0073RKAW	050C1235246
16	0062030506	KR 32 22C 48	AAA0154PUYN	050C1466865
17	0062030601	KR 31 22B 15	AAA0073RKBS	050C00516558
18	0062030602	KR 31 22B 49	AAA0073RKCEN	050-00109016
19	0062030603	KR 32 22B 36	AAA0073RKDE	050C785038
20	0062030604	KR 32 22B 76	AAA0073RKfZ	050C00314025
21	0062030605	KR 32 22B 98	AAA0073RKHK	050-00736347
22	0062030606	CL 22C 31 35	AAA0073RKJZ	050C00518321
23	0062030607	CL 22C 31 01	AAA0073RKKC	050C744854
24	0062030608	KR 31 22B 79	AAA0073RKLF	050C00518320
25	0062030609	KR 32 22B 66	AAA0073RKEP	050C00204667
26	0062030701	KR 32 22B 09	AAA0073RKMR	050-00295265
27	0062030702	KR 32A 22B 50	AAA0073RKNX	050C01188536
28	0062030703	AC 23 32 91	AAA0073RKOM	050C443720
29	0062030704	AC 23 32 79	AAA0073RKPA	050C00443721
30	0062030804	CL 22B 32A 09	AAA0168EFKL	050C1512700
31	0062030903	TV 32C 22B 44	AAA0073RLAF	050C133457
32	0062030909	KR 32B 22B 19	AAA0073RLKL	050C1448009
33	0062030910	KR 32B 22B 11	AAA0073RLW	050C01161147
34	0062030912	KR 32B 22B 01	AAA0073RLNN	050C1264595
35	0062030913	TV 32C 22B 14	AAA0073RKXS	050C1448008
36	0062030915	TV 32C 22B 64	AAA0073RLCX	050C458027
37	0062030917	TV 32C 22B 54	AAA0161OKAF	050C151399
38	0062030918	TV 32C 22B 78	AAA0188ZCOE	050C01643612
39	0062030919	AC 23 32B 51	AAA0188ZCPP	050C01643611
40	0062030920	KR 32B 22B 33	AAA0195RDRJ	050C01655577
41	0062030922	TV 32C 22B 24	AAA0199BXTD	050C01672516
42	0062030923	TV 32C 22B 54	AAA0228NRSK	050C1823713
43	0062031002	AC 22 34 78	AAA0073RLRU	050C230377
44	0062031003	AC 23 32C 97	AAA0073RLTO	050C1399229
45	0062031004	AC 23 32C 11	AAA0073RLUZ	050C701414
46	0062031005	TV 32C 22B 45	AAA0073RLWF	050C771314
47	0062031006	TV 32C 22B 33	AAA0073RLXR	050C771119

ID	Id Catastral	Dirección (Fuente: UAEDC)	CHIP	Mat Inmobiliaria
48	0062031007	TV 32C 22B 89 IN 1	AAA0073RLYX	050C230399
49	0062031009	TV 32C 22 05	AAA0073RLPP	050-230404
50	0062031011	TV 32C 22B 89	AAA0161NWNX	050C230375
51	0062031201	AC 23 32A 51	AAA0073RMAW	050-00297377

Fuente: Anexo del DTS del Decreto 441/16.

Al realizar la consulta catastral de cada uno de los Certificados de Tradición y Libertad relacionados con los predios del Plan Parcial Triángulo Bavaria se identifica que existen 51 Folios de Matrícula Inmobiliaria activos, que se detallan en el cuadro de identificación de los propietarios:

Cuadro 126. Propietarios de la estructura Predial del Plan Parcial.

ID	BARMANPRE	CHIP	TITULAR - ORIP	TIPO-TITULAR
1	0062030101	AAA0073RJH	HELM LEASING S.A. COMPAÑÍA DE FINANCIAMIENTO	EMPRESA COMERCIAL
2	0062030201	AAA0073RJKL	LEASING BANCOLOMBIA S.A. COMPAÑÍA DE FINANCIAMIENTO	EMPRESA COMERCIAL
3	00620302XX	No tiene	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO IDU.	PUBLICO
4	0062030202	AAA0073RJLW	CORPORACIÓN MISIÓN CARISMÁTICA INTERNACIONAL.	CORPORACIÓN CULTO
5	0062030203	AAA0073RJMS	CORPORACIÓN MISIÓN CARISMÁTICA INTERNACIONAL.	CORPORACIÓN CULTO
6	0062030204	AAA0073RJNN	VALCO LTDA.	INDUSTRIA
7	0062030205	AAA0073RJOE	PLASTINOVA S.A.	INDUSTRIA
8	0062030206	AAA0073RJPP	NOVAPLAST LTDA.	INDUSTRIA
9	0062030207	AAA0073RJRU	PEDRO ENRIQUE ROJAS MARTÍNEZ	PERSONA NATURAL
10	0062030208	AAA0073RJSK	PEDRO ENRIQUE ROJAS MARTÍNEZ	PERSONA NATURAL
11	0062030301	AAA0073RJTO	HELM LEASING S.A. COMPAÑÍA DE FINANCIAMIENTO LEASING DE OCCIDENTE SA COMPAÑÍA DE FINANCIAMIENTO COMERCIAL	EMPRESA COMERCIAL
12	0062030401	AAA0073RJUZ	DISTRIBUIDORA BAVARIA S.A.	INDUSTRIA
13	0062030501	AAA0073RJWF	PEDRO ENRIQUE ROJAS MARTÍNEZ	PERSONA NATURAL
14	0062030502	AAA0073RJXR	RAMON BERNAL & CIA. LTDA.	EMPRESA COMERCIAL
15	0062030505	AAA0073RKAW	EVA VIRGINIA JARAMILLO DE ZEA	PERSONA NATURAL
16	0062030506	AAA0154PUYN	MANTILLA OCHOA Y CIA. LTDA.	EMPRESA COMERCIAL
17	0062030601	AAA0073RKBS	COOPERATIVA DE IMPRESORES Y PAPELEROS DE BOGOTÁ COIMPRESORES	EMPRESA COMERCIAL
18	0062030602	AAA0073RKCN	JESÚS ALFONSO HIDALGO PAZ	PERSONA NATURAL
19	0062030603	AAA0073RKDE	CODENSA S.A. ESP.	ESP
20	0062030604	AAA0073RKfZ	PADILLA LÓPEZ Y CIA S. EN C.	EMPRESA COMERCIAL
21	0062030605	AAA0073RKHK	ISMAELINA SIERRA DE MOLANO	PERSONA NATURAL
22	0062030606	AAA0073RKJZ	MERCEDES GARCÍA DE PARRA	PERSONA NATURAL
23	0062030607	AAA0073RKKC	HELM TRUST SA	EMPRESA COMERCIAL
24	0062030608	AAA0073RKLF	COOPERATIVA DE IMPRESORES Y PAPELEROS DE BOGOTÁ COIMPRESORES	EMPRESA COMERCIAL
25	0062030609	AAA0073RKEP	PADILLA LÓPEZ Y CIA S. EN C.	EMPRESA COMERCIAL
26	0062030701	AAA0073RKMR	GRAFEX COLOMBIANA	INDUSTRIA
27	0062030702	AAA0073RKNX	DAVID Y EDUARDO PUYANA S.A. DAPUYANA S.A.	EMPRESA COMERCIAL

ID	BARMANPRE	CHIP	TITULAR - ORIP	TIPO-TITULAR
28	0062030703	AAA0073RKOM	DUPEL LTDA.	INDUSTRIA
29	0062030704	AAA0073RKPA	SERVI-TRACTOR LTDA.	INDUSTRIA
30	0062030804	AAA0168EFKL	BAVARIA SA	INDUSTRIA
31	0062030903	AAA0073RLAF	CUPERZ S.A.	INDUSTRIA
32	0062030909	AAA0073RLKL	CUPERZ S.A.	INDUSTRIA
33	0062030910	AAA0073RLLW	CUPERZ S.A.	INDUSTRIA
34	0062030912	AAA0073RLNN	CUPERZ S.A.	INDUSTRIA
35	0062030913	AAA0073RKXS	CUPERZ S.A.	INDUSTRIA
36	0062030915	AAA0073RLCX	CUPERZ S.A.	INDUSTRIA
37	0062030917	AAA0161OKAF	CUPERZ S.A.	INDUSTRIA
38	0062030918	AAA0188ZCOE	SOCIEDAD AUTO SERVICIO J A M Y CIA S. EN C.	EMPRESA DE SERVICIOS
39	0062030919	AAA0188ZCPP	STELLA FORERO BENAVIDES CESAR AUGUSTO GIRALDO GÓMEZ	PERSONA NATURAL
40	0062030920	AAA0195RDRJ	CUPERZ S.A.	INDUSTRIA
41	0062030922	AAA0199BXTD	CUPERZ S.A.	INDUSTRIA
42	0062030923	AAA0228NRSK	CUPERZ S.A.	INDUSTRIA
43	0062031002	AAA0073RLRU	BAVARIA S.A.	INDUSTRIA
44	0062031003	AAA0073RLTO	EUROEXPRESS SAS.	INDUSTRIA
45	0062031004	AAA0073RLUZ	BAVARIA S.A.	INDUSTRIA
46	0062031005	AAA0073RLWF	BAVARIA S.A.	INDUSTRIA
47	0062031006	AAA0073RLXR	BAVARIA S.A.	INDUSTRIA
48	0062031007	AAA0073RLYX	BAVARIA S.A.	INDUSTRIA
49	0062031009	AAA0073RLPP	BAVARIA S.A.	INDUSTRIA
50	0062031011	AAA0161NWNX	BAVARIA S.A.	INDUSTRIA
51	0062031201	AAA0073RMAW	INVERSIONES PUYANA S.A.	EMPRESA COMERCIAL

Fuente: Anexo del DTS del Decreto 441/16.

El número de propietarios es menor a las unidades prediales, los cuales se listan a continuación:

Cuadro 127.- Número total de propietarios con lista de propiedades

PROPIETARIOS	PREDIOS
BAVARIA S.A.	8
CODENSA S.A. ESP.	1
COOPERATIVA DE IMPRESORES Y PAPELEROS DE BOGOTÁ COIMPRESORES	2
CORPORACIÓN MISIÓN CARISMÁTICA INTERNACIONAL	2
CUPERZ S.A.	10
DAVID Y EDUARDO PUYANA S.A. DAPUYANA S.A.	1
DISTRIBUIDORA BAVARIA S.A.	1
DUPEL LTDA.	1
EVA VIRGINIA JARAMILLO DE ZEA	1
GRAFEX COLOMBIANA	1
HELM LEASING S.A. COMPAÑÍA DE FINANCIAMIENTO	1
HELM LEASING S.A. COMPAÑÍA DE FINANCIAMIENTO	1
LEASING DE OCCIDENTE S.A. COMPAÑÍA DE FINANCIAMIENTO COMERCIAL	1
HELM TRUST S.A.	1

PROPIETARIOS	PREDIOS
INDUSTRIA MUEBLES AMA LTDA. INDUAMA LTDA.	1
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO IDU.	1
INVERSIONES PUYANA S.A.	1
ISMAELINA SIERRA DE MOLANO	1
JESÚS ALFONSO HIDALGO PAZ	1
LEASING BANCOLOMBIA S.A. COMPAÑÍA DE FINANCIAMIENTO	1
MANTILLA OCHOA Y CIA. LTDA.	1
MERCEDES GARCÍA DE PARRA	1
NOVAPLAST LTDA.	1
PADILLA LÓPEZ Y CIA S. EN C.	2
PEDRO ENRIQUE ROJAS MARTÍNEZ	3
PLASTINOVA S.A.	1
RAMON BERNAL & amp; CIA. LTDA.	1
SERVI-TRACTOR LTDA.	1
SOCIEDAD AUTO SERVICIO J A M Y CIA S. EN C.	1
STELLA FORERO BENAVIDES	1
CESAR AUGUSTO GIRALDO GÓMEZ	1
VALCO LTDA.	1
Total general	51

Fuente: Anexo del DTS del Decreto 441/16.

El uso de Bodegas y Depósitos ocupa un poco más del 54% del área del Plan Parcial, por otra parte el Comercio Puntual representa el 18.27% del área de los predios contenidos en el Plan Parcial, otro uso con representación significativa es el Institucional Puntual, el cual representa el 15.03% del área privada, los otros usos Industria Mediana, Iglesias y Oficinas, Consultorios, tienen respectivamente. los siguientes porcentajes 6.83%, 1.42% y 0.36% Existen dos predios identificados con los códigos 0062031002 (AAA0073RLRU) y 0062031009 (AAA0073RLPP), los cuales presentan Destino Económico URBANIZADO NO EDIFICADO, y no tienen información de Uso en la certificación catastral, estos inmuebles representan el 4.06% del área privada del Plan Parcial según catastro, y aparecen en el cuadro anterior sin Información.

Fecha	Notaría.	Acto traslativo de dominio	Matrícula Inmobiliaria	Matriz	OBSERVACIONES	Limitaciones al dominio
13/09/79 - 04/12/86	5 / 26	COMPRAVENTA	050C1399229	525754 624209	De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía) Adicionalmente el Derecho de Preferencia se encuentra mal registrado por cuanto la Resolución 75 del 08 de julio de 2013 fue expedida por Metrovivienda y no por de la Caja de Vivienda Popular y Hábitat.	
21/11/1962	6	COMPRAVENTA	050C701414		De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía) el Derecho de Preferencia se encuentra mal registrado por cuanto la Resolución 75 del 08 de julio de 2013 fue expedida por Metrovivienda y no por de la Caja de Vivienda Popular y Hábitat.	
15/04/2002	11	COMPRAVENTA	050C230375		De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía) el Derecho de Preferencia se encuentra mal registrado por cuanto la Resolución 75 del 08 de julio de 2013 fue expedida por Metrovivienda y no por de la Caja de Vivienda Popular y Hábitat.	
15/04/2002	11	COMPRAVENTA	050C230377		De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía) el Derecho de Preferencia se encuentra mal registrado por cuanto la Resolución 75 del 08 de julio de 2013 fue expedida por Metrovivienda y no por de la Caja de Vivienda Popular y Hábitat.	
15/04/2002	11	COMPRAVENTA	050C771314		De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía) el Derecho de Preferencia se encuentra mal registrado por cuanto la Resolución 75 del 08 de julio de 2013 fue expedida por Metrovivienda y no por de la Caja de Vivienda Popular y Hábitat.	

15/04/2002	11	COMPRAVENTA	050C230399		De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía) el Derecho de Preferencia se encuentra mal registrado por cuanto la Resolución 75 del 08 de julio de 2013 fue expedida por Metrovivienda y no por de la Caja de Vivienda Popular y Hábitat.	
15/04/2002	11	COMPRAVENTA	050C771119		De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía) el Derecho de Preferencia se encuentra mal registrado por cuanto la Resolución 75 del 08 de julio de 2013 fue expedida por Metrovivienda y no por de la Caja de Vivienda Popular y Hábitat.	
15/04/2002	11	COMPRAVENTA	050-230404		De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía) el Derecho de Preferencia se encuentra mal registrado por cuanto la Resolución 75 del 08 de julio de 2013 fue expedida por Metrovivienda y no por de la Caja de Vivienda Popular y Hábitat.	
09/12/1998	Juzgado 31 CIVIL DEL CIRCUITO DE BOGOTÁ	DIVISIÓN MATERIAL	050C01643612	50C-279260	Con relación a los estudios realizados se tiene que existen 2 Demandas, una de ellas se encuentra en el Juzgado 24 civil del circuito de Bogotá, de la Empresa Astorga Ltda. y Groat Viuda de Camacho Viola en contra de Oscar Pérez y un segundo Proceso Ordinario con Radicado 2003-00406 el cual se encuentra oficiado con el No. 2094 del 17 de julio de 2003 proferido por el Juzgado 4 Civil del Circuito de Bogotá, de la sociedad auto servicio Jam y Cia S. en. C. en contra de Manuel Abajo Abajo, indeterminados y Clester Enrique Camacho Drigart. No obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía) el Derecho de Preferencia se encuentra mal registrado por cuanto la Resolución 75 del 08 de julio de 2013 fue expedida por Metrovivienda y no por de la Caja de Vivienda Popular y Hábitat.	2 Demandas
04/04/2008	25	COMPRAVENTA	050C01643611	50C-279260	Con relación a los estudios realizados se tiene que existen 2 Demandas una de ellas se encuentra identificada mediante oficio 008 del 24 de enero de 1979 proferido por el Juzgado 24 civil del circuito de Bogotá, de la Empresa Astorga Ltda. y Groat Vda. de Camacho Viola en contra de Oscar y una segunda demanda en Proceso Ordinario con Radicado 2003-00406 el cual se encuentra oficiado con el No. 2094 del 17 de julio de 2003 proferido por el Juzgado 4 Civil del Circuito de Bogotá, de la sociedad auto servicio Jam y Cia S. en. C. en contra de Manuel Abajo Abajo, indeterminados y Clester Enrique Camacho Drigart. (OJO NO TIENE EL DERECHO DE PREFERENCIA INSCRITO EN EL FOLIO).	2 Demandas

31/12/1976	18	APORTE A SOCIEDAD	050-00297377		De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía) el Derecho de Preferencia se encuentra mal registrado por cuanto la Resolución 75 del 08 de julio de 2013 fue expedida por Metrovivienda y no por de la Caja de Vivienda Popular y Hábitat.	
12/11/1992	18	COMPRAVENTA	050C458027	50C-51370	De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene una Hipoteca abierta sin límite de Cuantía y un gravamen por efecto Plusvalía que deberán cancelarse previamente a la adquisición. El Derecho de Preferencia se encuentra mal registrado por cuanto la Resolución 75 del 08 de julio de 2013 fue expedida por Metrovivienda y no por de la Caja de Vivienda Popular y Hábitat.	
06/06/2006	13	COMPRAVENTA	050C01655577	50C-1377114 / 50C-1448010	De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía)	
30/06/2011	13	COMPRAVENTA	050C1823713	50C-133457 / 50C-151399	En lo que respecta a la tradición del predio se concluye que es legal, no tiene limitaciones.	
23/07/1993 (SEGÚN CATASTRO)	39 (SEGÚN CATASTRO)	PENDIENTE	PENDIENTE	NO HAY NÚMERO FMI		
39143	13	COMPRAVENTA	050C01672516	50C-51370	De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía) el Derecho de Preferencia se encuentra mal registrado por cuanto la Resolución 75 del 08 de julio de 2013 fue expedida por Metrovivienda y no por de la Caja de Vivienda Popular y Hábitat.	
34359	18	COMPRAVENTA	050C1448009	50C-51370	De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía) el Derecho de Preferencia se encuentra mal registrado por cuanto la Resolución 75 del 08 de julio de 2013 fue expedida por Metrovivienda y no por de la Caja de Vivienda Popular y Hábitat.	
34359	18	COMPRAVENTA	050C1448008	50C-51370	De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía) el Derecho de Preferencia se encuentra mal registrado por cuanto la Resolución 75 del 08 de julio de 2013 fue expedida por Metrovivienda y no por de la Caja de Vivienda Popular y Hábitat.	

27/09/1987 / 27/03/1998	JUZGADO 13 CIVIL DEL CIRCUITO DE BOGOTÁ 23	DECLARACIÓN JUDICIAL DE PERTENENCIA Y COMPRAVENTA DERECHOS DE CUOTA.	050C01161147	50C-51370	De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía) el Derecho de Preferencia se encuentra mal registrado por cuanto la Resolución 75 del 08 de julio de 2013 fue expedida por Metrovivienda y no por de la Caja de Vivienda Popular y Hábitat.	
08/02/1982 (SEGÚN CATASTRO)	08 (SEGÚN CATASTRO)	NO HAY No. FMI	PENDIENTE		Previo a dar viabilidad jurídica se deberán aportar todas las escrituras públicas requeridas.	
34183	29	COMPRAVENTA	050C1264595	50C-51370	De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía) el Derecho de Preferencia se encuentra mal registrado por cuanto la Resolución 75 del 08 de julio de 2013 fue expedida por Metrovivienda y no por de la Caja de Vivienda Popular y Hábitat.	
20/12/56 - 02/12/97	7 / 7	COMPRAVENTA	050C1512700	50C-304267 / 50C-1188802	De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía)	
40261	38	COMPRAVENTA	050C1599043	50C-302649 / 50C-302650	En lo que respecta a la tradición del predio se concluye que es legal, no tiene limitaciones.	
20809	7	ADJUDICACIÓN LIQUIDACIÓN SOCIEDAD	050C00293496		De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía)	
39392	71	COMPRAVENTA	050C00673616	SE UNIFICAN LAS MATRICULAS 31630 Y 673616 EN ESTA ULTIMA, DANDO CUMPLIMIENTO A LA RESOLUCIÓN 961 DE 14-10-99	De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía y valorización)	

40254	6	COMPRAVENTA	050C00290414		De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía)	
34442	18	COMPRAVENTA	050C1377837	050C-51370	De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene una Hipoteca abierta sin límite de Cuantía mediante Escritura pública 13174 del 25 de Septiembre de 2007 ante la notaria 29 del Circulo de Bogotá y un gravamen por efecto Plusvalía que deberán cancelarse previamente a la adquisición.	Hipoteca
35054	50	COMPRAVENTA	050C1273616	050C-1211504	En lo que respecta a la tradición del predio se concluye que es legal, no tiene limitaciones salvo la anotación No. 4 que es una hipoteca vigente y en la anotación No. 5 en lo que respecta a la liquidación del efecto Plusvalía, por parte de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. a través de la Secretaría Distrital de Hacienda y la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital, tampoco presenta aparentemente vicios. Es de resaltar que todos los instrumentos públicos del predio no nos han sido entregados por parte de las notarías respectivas, por lo que el presente estudio debe entenderse con carácter parcial.	Hipoteca
37456	35	COMPRAVENTA	050C1273615	050C-1211504	En lo que respecta a la tradición del predio se concluye que es legal, no tiene limitaciones salvo la anotación No. 10 en lo que respecta a la liquidación del efecto Plusvalía, por parte de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. a través de la Secretaría Distrital de Hacienda y la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital, tampoco presenta aparentemente vicios. Es de resaltar que todos los instrumentos públicos del predio no nos han sido entregados por parte de las notarías respectivas, por lo que el presente estudio debe entenderse con carácter parcial.	
34472	38	COMPRAVENTA	050C1273614	050C-1211504	En lo que respecta a la tradición del predio se concluye que es legal, no tiene limitaciones salvo la anotación No. 9 en lo que respecta a la liquidación del efecto Plusvalía, por parte de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. a través de la Secretaría Distrital de Hacienda y la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital, tampoco presenta aparentemente vicios. Es de resaltar que todos los instrumentos públicos del predio no nos han sido entregados por parte de las notarías respectivas, por lo que el presente estudio debe entenderse con carácter parcial.	

28924	4	COMPRAVENTA	050C474790		En lo que respecta a la tradición del predio se concluye que es legal, no tiene limitaciones salvo las anotaciones No. 14 y 15 referentes a una servidumbre de energía en donde el predio es el predio sirviente y en la anotación No. 15 en lo que respecta a la liquidación del efecto Plusvalía, por parte de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. a través de la Secretaría Distrital de Hacienda y la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital, tampoco presenta aparentemente vicios. Es de resaltar que todos los instrumentos públicos del predio no nos han sido entregados por parte de las notarías respectivas, por lo que el presente estudio debe entenderse con carácter parcial.	Servidumbre de energía
34950	1 (v/cio)	ADJUDICACIÓN LIQUIDACIÓN SOCIEDAD	050C00488404	050C474790	En lo que respecta a la tradición del predio se concluye que es legal, no tiene limitaciones salvo la anotación No. 5 referente a la liquidación del efecto Plusvalía, por parte de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. a través de la Secretaría Distrital de Hacienda y la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital, tampoco presenta aparentemente vicios. Es de resaltar que todos los instrumentos públicos del predio no nos han sido entregados por parte de las notarías respectivas, por lo que el presente estudio debe entenderse con carácter parcial.	
34950	1 (v/cio)	ADJUDICACIÓN LIQUIDACIÓN SOCIEDAD	050C00504249	050C474790	En lo que respecta a la tradición del predio se concluye que es legal, no tiene limitaciones salvo la anotación No. 3 referente a la liquidación del efecto Plusvalía, por parte de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. a través de la Secretaría Distrital de Hacienda y la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital, tampoco presenta aparentemente vicios. Es de resaltar que todos los instrumentos públicos del predio no nos han sido entregados por parte de las notarías respectivas, por lo que el presente estudio debe entenderse con carácter parcial.	
34950	1 (v/cio)	ADJUDICACIÓN LIQUIDACIÓN SOCIEDAD	050C00512975		En lo que respecta a la tradición del predio se concluye que es legal, no tiene limitaciones salvo la anotación No. 6 referente a la liquidación del efecto Plusvalía, por parte de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. a través de la Secretaría Distrital de Hacienda y la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital, tampoco presenta aparentemente vicios. Es de resaltar que todos los instrumentos públicos del predio no nos han sido entregados por parte de las notarías respectivas, por lo que el presente estudio debe entenderse con carácter parcial.	
35101	45	COMPRAVENTA	050C255459		Previo a la viabilidad jurídica se deberán aportar la escritura 1647 de 1996 la cual contempla la aclaración de la escritura 309. Además deben mirarse las declaraciones del juzgado 18 CC de Bogotá y 6 CC de Bogotá con respecto a la adjudicación sucesión derechos de cuota.	Adjudicación sucesión derechos de cuota

37610	16		050C1235246		En lo que respecta a la tradición del predio se concluye que es legal, tiene limitaciones referentes al Usufructo anteriormente enunciado en la anotación No. 5 del folio de matrícula inmobiliaria y en la anotación No. 6 en lo que respecta a la liquidación del efecto Plusvalía, por parte de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. a través de la Secretaria Distrital de Hacienda y la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital, tampoco presenta aparentemente vicios. Es de resaltar que todos los instrumentos públicos del predio no nos han sido entregados por parte de las notarías respectivas, por lo que el presente estudio debe entenderse con carácter parcial.	Usufructo
35704	29	ENGLOBE	050C1466865	105453-228572 / 285565	Con base en el estudio de títulos realizado y con la información suministrada el inmueble tiene hipoteca abierta como consta en la escritura No. 3064 del 26 de agosto de 2008.	Hipoteca
39800	11	TRANSACCIÓN	050C00516558		Con base en el estudio de títulos realizado y con la información suministrada el inmueble no tiene gravámenes distintos a la afectación por efecto de la Plusvalía.	
32296	9	COMPRAVENTA	050-00109016		Con base en el estudio de títulos realizado y con la información suministrada el inmueble no tiene gravámenes distintos a la afectación por efecto de la Plusvalía.	
40795	11	APORTE A SOCIEDAD	050C785038		Con base en el estudio de títulos realizado el análisis no es concluyente por cuanto, a la fecha, no se cuenta con escrituras del predio.	
39664	11	TRADICIÓN	050C00314025		Con base en el estudio de títulos realizado y con la información suministrada el inmueble no tiene gravámenes distintos a la afectación por efecto de la Plusvalía.	
36458	38	ADJUDICACIÓN EN SUCESIÓN	050-00736347		Con base en el estudio de títulos realizado y con la información suministrada el inmueble no tiene gravámenes distintos a la afectación por efecto de la Plusvalía.	
34971	29	ADJUDICACIÓN EN SUCESIÓN	050C00518321		Con base en el estudio de títulos realizado y con la información suministrada el inmueble no tiene gravámenes distintos a la afectación por efecto de la Plusvalía.	
39426	72	TRANSACCIÓN	050C744854	518318 / 553553	Con base en el estudio de títulos realizado y con la información suministrada el inmueble no tiene gravámenes distintos a la afectación por efecto de la Plusvalía.	
39309	72	COMPRAVENTA	050C00518320		Teniendo en cuenta el estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio que es legal, que tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía) y adicionalmente se si pretende adquirir deberá realizarse la respectiva actualización de cabida y linderos del inmueble y su posterior escrituración y registro. Adicionalmente deberá consultarse el proceso reportado en la anotación 4 del folio de matrícula inmobiliaria con el fin de constatar que se encuentre terminado y la medida cautelar cancelada en su totalidad, para ello deberán requerirse los Oficios 895 y 2655 proferidos por el Juzgado 24 del Circuito de Bogotá.	Verificar medida cautelar

39664	11	TRADICIÓN	050C00204667		Teniendo en cuenta el estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, que el inmueble tiene gravámenes (Afectación por efecto de la Plusvalía) que deberán cancelarse previamente a la adquisición y adicionalmente se si pretende adquirir deberá realizarse por parte de los vendedores la respectiva actualización de cabida y linderos del inmueble y su posterior escrituración y registro.	
28125	18	APORTE A SOCIEDAD	050-00295265		Teniendo en cuenta el estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, que el inmueble tiene gravámenes (Afectación por efecto de la Plusvalía) que deberán cancelarse previamente a la adquisición y adicionalmente se si pretende adquirir deberá realizarse la respectiva actualización de cabida y linderos del inmueble y su posterior escrituración y registro. No obstante lo anterior, deberá previamente a darse viabilidad jurídica aportarse certificado de existencia y representación legal de las sociedad Metal OFFSET S.A. e Inversiones y Afiliados S.A. con el fin de verificar la real titularidad jurídica del inmueble. Adicionalmente si bien es cierto que el inmueble soporta una servidumbre de energía eléctrica a favor de CODENSA S.A. E .S. P., esta situación a pesar de que no afecta la tradición del inmueble si debe verificarse que dicha imposición permitirá el desarrollo de un proyecto de vivienda. Por último deberá complementarse la anotación 9 del folio de matrícula inmobiliaria con el fin de determinar a favor de que entidad se cancela la Hipoteca constituida según Escritura 1261 del 29 de marzo de 1966, elevada ante la Notaría 5 del Circulo de Bogotá	Verificar la existencia y representación legal Verificar la servidumbre a favor de CODENSA Verificar Hipoteca

36158	52	TRADICIÓN	050C01188536	050C- 443720	Teniendo en cuenta el estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio que es legal, que tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición y adicionalmente se si pretende adquirir deberá realizarse la respectiva actualización de cabida y linderos del inmueble y su posterior escrituración y registro Adicionalmente deberá consultarse la Escritura 3700 del 14 de julio de 2004, elevada ante la Notaría 6 del Circulo de Bogotá con el fin de constatar que se haga mención a la escritura Pública 3406 del 17 de diciembre de 2002, elevada ante la Notaría 35 del Circulo de Bogotá (instrumento público por medio del cual se amplía el término de cumplimiento de la hipoteca constituida por Escritura Pública 3807 del 15 de diciembre de 1999, elevada ante la Notaría 52 del Circulo de Bogotá. Adicionalmente deberán efectuarse las siguientes correcciones ante la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos Zona Centro: 1. Aclarar la anotación 6 del folio de matrícula con el fin de establecer que se cancela la anotación 4 que corresponde a la constitución de una hipoteca y no la anotación 3 como aparece allí. 2. Corregir el instrumento público registrado en la anotación 21 del folio de matrícula inmobiliaria. Deberá solicitarse el instrumento público que contenga la aclaración de la Escritura Pública 7458 del 29 de diciembre de 1998, elevada ante la Notaría 52 del círculo de Bogotá, Promociones Imperial S A transfirió el inmueble objeto del presente estudio a favor de DAVID Y EDUARDO PUYANA S.A. "DAPUYANA S A" ya que la escritura pública 3623 DEL 29/12/1998, Notaría 52 se encuentra registrada erradamente. Previo a verificar la viabilidad jurídica del inmueble deberán aportarse los documentos requeridos	Verificar hipoteca. Verificar la escritura de transferencia del inmueble
32393	25	VENTA PARCIAL BODEGA	050C443720	050C-295265	Previo a dar viabilidad jurídica se deberán aportar todas las escrituras públicas requeridas y deberá constatar el proceso adelantado ante el Juzgado 29 del Circuito de Bogotá.	
38406	7	FUSIÓN	050C00443721	050C-295265	Teniendo en cuenta el estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio que es legal, que tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía) y adicionalmente se si pretende adquirir deberá realizarse la respectiva actualización de cabida y linderos del inmueble y su posterior escrituración y registro. Adicionalmente deberá consultarse la Escritura 381 del 23 de febrero de 2005, elevada ante la Notaría 7 de Medellín mediante la cual se Fusiono la Sociedad Duque Peláez & Cia LTDA.	Verificar la fusión de sociedades

30/06/2011	13		050C133457		De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, y el Derecho de Preferencia se encuentra mal registrado por cuanto la Resolución 75 del 08 de julio de 2013 fue expedida por Metrovivienda y no por de la Caja de Vivienda Popular y Hábitat.	
07/07/2006	14	COMPRAVENTA	050C-1661070	050C00290414	De acuerdo al estudio de títulos realizado y la documentación jurídica entregada, se concluye que la tradición del predio es legal, no obstante tiene gravámenes que deberán cancelarse previamente a la adquisición (Gravamen por efecto plusvalía) (OJO NO TIENE EL DERECHO DE PREFERENCIA INSCRITO EN EL FOLIO) .	