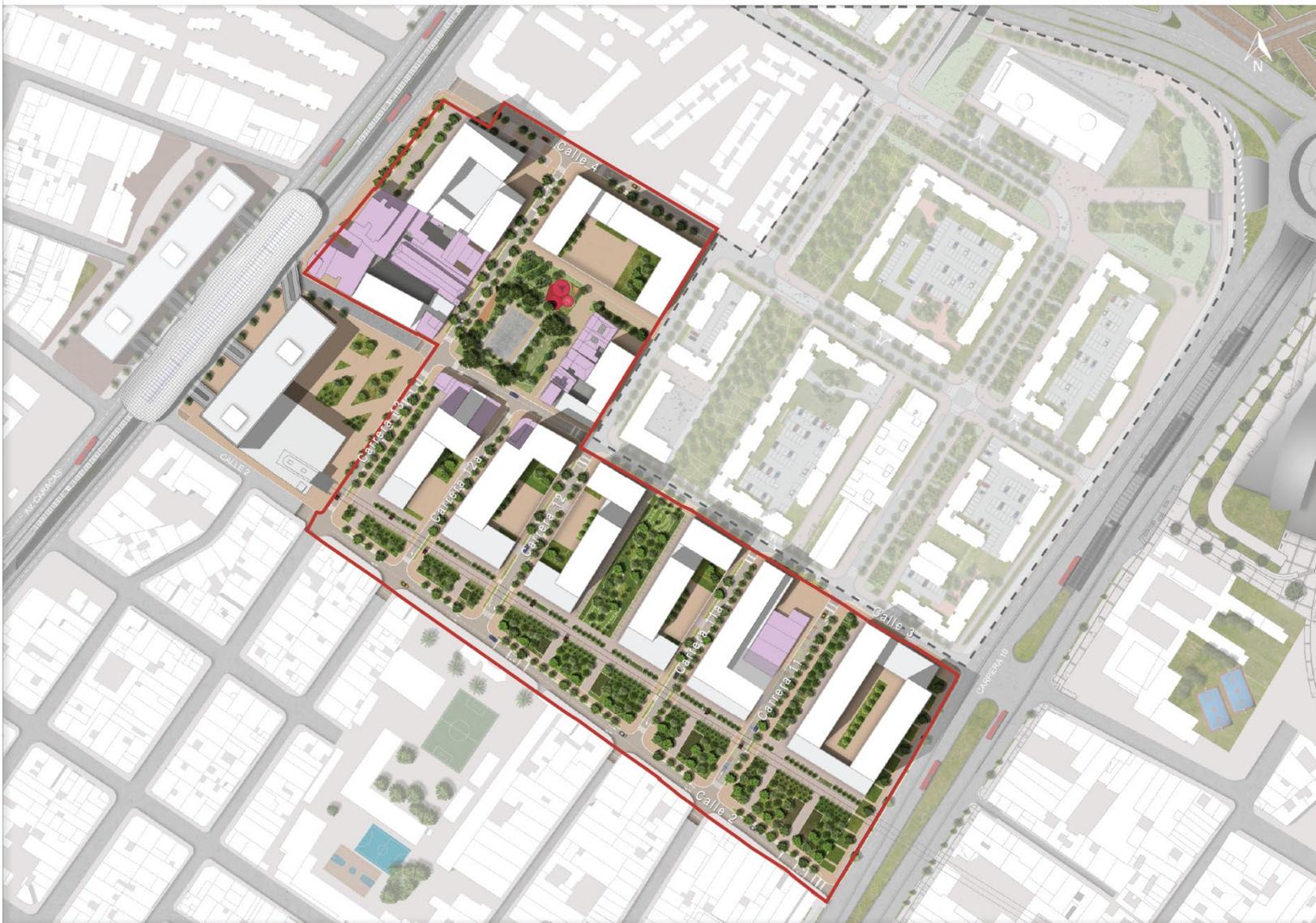


Plan parcial de renovación urbana

Centro San Bernardo



Reparto de cargas y beneficios

Junio 2022

Contenido

1	Reparto de cargas y beneficios	4
1.1	Sistema de reparto de cargas y beneficios	4
1.1.1	Descripción general de la Metodología de reparto:	4
1.1.2	Aplicación de la Metodología de reparto:	6
1.2	Convertibilidad de Usos	21
1.3	Puntos de carga por aprovechamiento adicional Unidades de Actuación con EPR y BIC's	24

Tablas

Tabla 7-1.	Valoración del aporte en suelo por UAU	7
Tabla 7-2.	Asignación de cargas por UAU	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 7-3.	Cuantificación de cargas del área receptora de obligaciones	12
Tabla 7-4.	Cuantificación de cargas de las áreas externas al plan parcial.....	12
Tabla 7-5.	Cuantificación de las cargas sin suelo	13
Tabla 7-6.	Cuantificación de las cargas monetarias.....	15
Tabla 7-7.	Cuantificación del aporte en suelo a Cargas por UAU	16
Tabla 7-8.	Cuantificación del aporte Total en suelo y cargas por UAU	17
Tabla 7-9.	Cuantificación de aprovechamientos en el Escenario Base por UAU	18
Tabla 7-10.	Valoración de las UAS por uso	18
Tabla 7-11.	Valoración de las UAS por UAU.	19
Tabla 7-12.	Porcentaje de cargas externas y monetarias respecto al total de las cargas del plan parcial...	19
Tabla 7-13.	Distribución de cargas externas y monetarias para el equilibrio del reparto.	20
Tabla 7.2-1.	Relación de UAS por uso.....	22
Tabla 7.3-1.	Puntos de carga por Reuso por UAU.....	24

Ilustraciones

Ilustración 7.1-1. Metodología sistema de reparto equitativo entre UAU	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 7.1-2. Áreas prediales de las Unidades de Actuación Urbanística.....	7
Ilustración 7.1-3. Asignación de cargas por Unidades de Actuación Urbanística.....	9

1 Reparto de cargas y beneficios

1.1 Sistema de reparto de cargas y beneficios

1.1.1 Descripción general de la Metodología de reparto:

La formulación del Plan parcial propone un esquema de reparto novedoso para el Distrito, el cual ha sido implementado en planes parciales como el Plan Parcial de Renovación Urbana de la Gran Manzana de Simesa, en Medellín; o el Plan Parcial de Renovación Urbana de Peldar, en el municipio de Envigado.

Si bien el Distrito de Bogotá ha realizado un esfuerzo en proponer guías metodológicas para la formulación de planes parciales, donde se incluyen alternativas para el equilibrio del sistema de reparto de cargas y beneficios, se propone un esquema que guarda más relación con los principios en los que se fundamenta el presente proceso de planificación, como la flexibilidad de usos, o la gestión por iniciativa pública articulada entre dependencias de la Administración Distrital para el desarrollo del mayor porcentaje de las Áreas Prediales en el plan parcial. Lo anterior, aunado al hecho de que no existe en el país una única metodología adoptada para realizar el ejercicio de reparto equitativo de cargas y de beneficios entre Unidades de Actuación o de Gestión urbanísticas.

La metodología considera tres variables esenciales:

1. Valor actual de los terrenos:

Se toma como base el valor actual de los terrenos por metro cuadrado que interviene en las unidades de actuación, **convertido en un puntaje**, utilizando un valor de referencia en pesos, y se establece el porcentaje del total del área de intervención del plan parcial. Para esto, se toma como referencia el valor por metro cuadrado de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital, dado que cuenta con valores más actualizados diferenciando entre el avalúo del terreno y de las construcciones por separado.

Esto es fundamental en el desarrollo de la presente metodología, pues más allá de medir la potencial participación por el valor residual de los suelos en un proyecto urbanístico e inmobiliario, permite precisar su participación por el valor actual de las propiedades, entendiendo su participación en cargas urbanísticas de manera diferencial, y asignando aprovechamientos en consecuencia con el fin de garantizar la equidad ante la norma de todos los suelos involucrados.

2. Aporte a cargas urbanísticas:

Una vez conformadas las Unidades de Actuación, de acuerdo con el proyecto de delimitación se calculan los aportes a cargas urbanísticas que realiza cada unidad. En este cálculo se relaciona

tanto el valor en pesos del aporte por metro cuadrado de ejecución de la carga (vías, espacios públicos, andenes, etc.). Calculados inicialmente en pesos, pero convertidos en puntos utilizando el mismo factor de conversión de la valoración de los terrenos en el paso anterior; y, cuando la carga a aportar implica la cesión de terrenos, se incluye en el puntaje del aporte el suelo a ceder más el costo de ejecución.

Es importante señalar que el suelo aportado en las cargas también fue considerado en la contabilización de los terrenos que participan en el área de intervención de cada unidad (variable 1) lo cual supone ser contado dos veces, con el fin de privilegiar de una parte el derecho a participar en el área desarrollable del plan parcial con terrenos y de otra parte la cesión o aporte de parte de los terrenos al Distrito.

En la cuantificación de las cargas urbanísticas también se contemplan otros costos como los asociados a las redes de servicios públicos; los costos de pre inversión realizados por la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá en la formulación del plan parcial; y los costos de las cargas externas al plan parcial que, dada su escala y complejidad en la gestión del suelo, no se asignan a una o varias Unidades de Actuación en concreto. Estas cargas igualmente se valoran inicialmente en pesos, y se convierten en puntos con el mismo valor de referencia del terreno expuesto en el punto anterior.

La participación porcentual del puntaje por el aporte en suelos y cargas urbanísticas (tanto la ejecución de las cargas como la cesión en suelo) de cada Unidad de Actuación Urbanística debe corresponder con el porcentaje de los beneficios definidos por el plan parcial.

3. Participación en los beneficios:

La participación porcentual del puntaje por el aporte en suelos más las cargas urbanísticas (tanto la ejecución de las cargas como la cesión en suelo) de cada Unidad de Actuación Urbanística, debe corresponder con el porcentaje de los beneficios definidos por el plan parcial. Este porcentaje se denomina **Derecho de Participación en los Beneficios**.

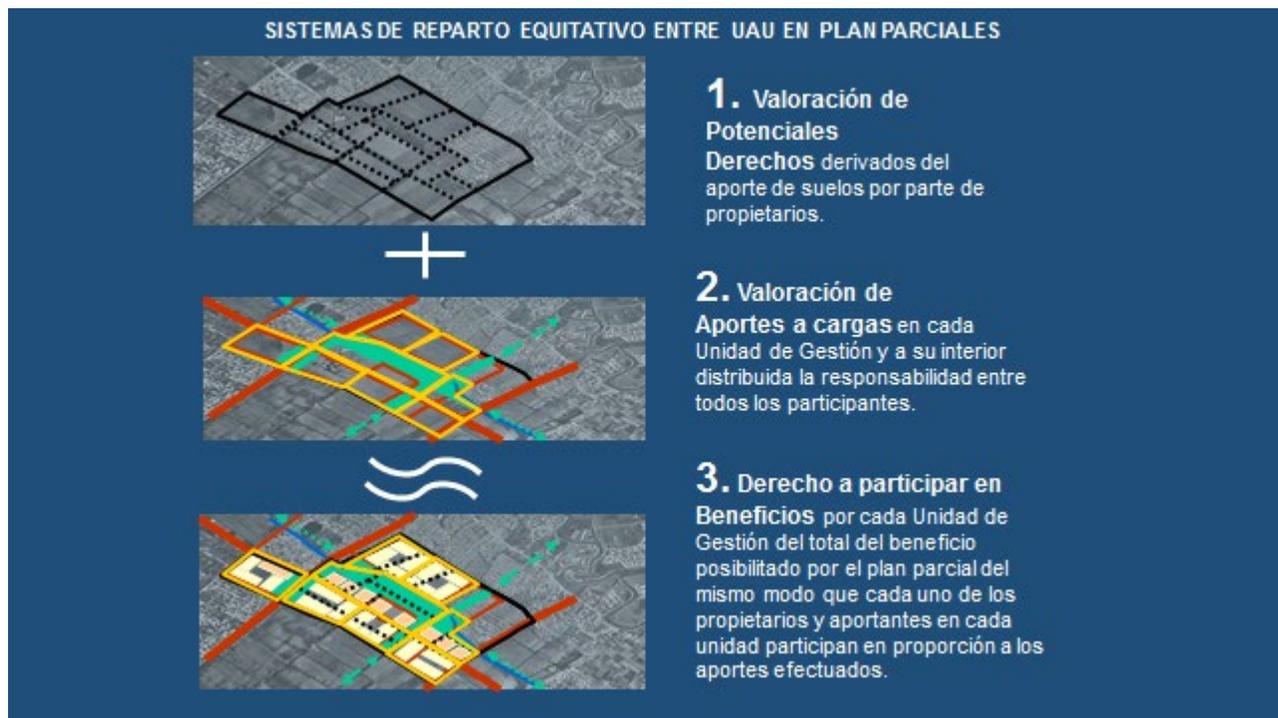
Dado que en el presente plan parcial se define un esquema de usos mixtos, sobre los cuales se requiere asegurar las mayores flexibilidades para la concreción de los aprovechamientos, en el marco del proceso de estructuración y desarrollo inmobiliario, de manera que se atienda de manera efectiva la demanda del sector inmobiliario e ir configurando la vocación del área de planificación, en el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios se utiliza la metodología de **Unidades de Aprovechamiento de Superficie -UAS**.

Estas UAS se fundamentan en un factor de conversión entre diferentes metros cuadrados a vender en cada uso, con respecto al uso **menos costoso**. De esa manera cada Unidad tiene un total de

UAS a desarrollar consignado en el Decreto de Adopción del plan parcial, las cuales se convierten en metros cuadrados edificables dependiendo del uso, de forma tal que, para usos más costosos se requiera utilizar más UAS de las asignadas a la unidad. Esto, a su vez, mantiene la equidad entre unidades y entre diferentes propietarios en la ejecución de los aprovechamientos, independiente del uso que desarrollen, garantizando además la equidad ante la norma definida en el plan parcial por Unidad de Actuación Urbanística.

La siguiente gráfica sintetiza la metodología:

Ilustración 1-1. Metodología sistema de reparto equitativo entre UAU



Fuente: Cartilla Metodológica para la formulación de Planes Parciales. AMVA.

1.1.2 Aplicación de la Metodología de reparto:

A continuación, se desarrolla la aplicación de la metodología de reparto:

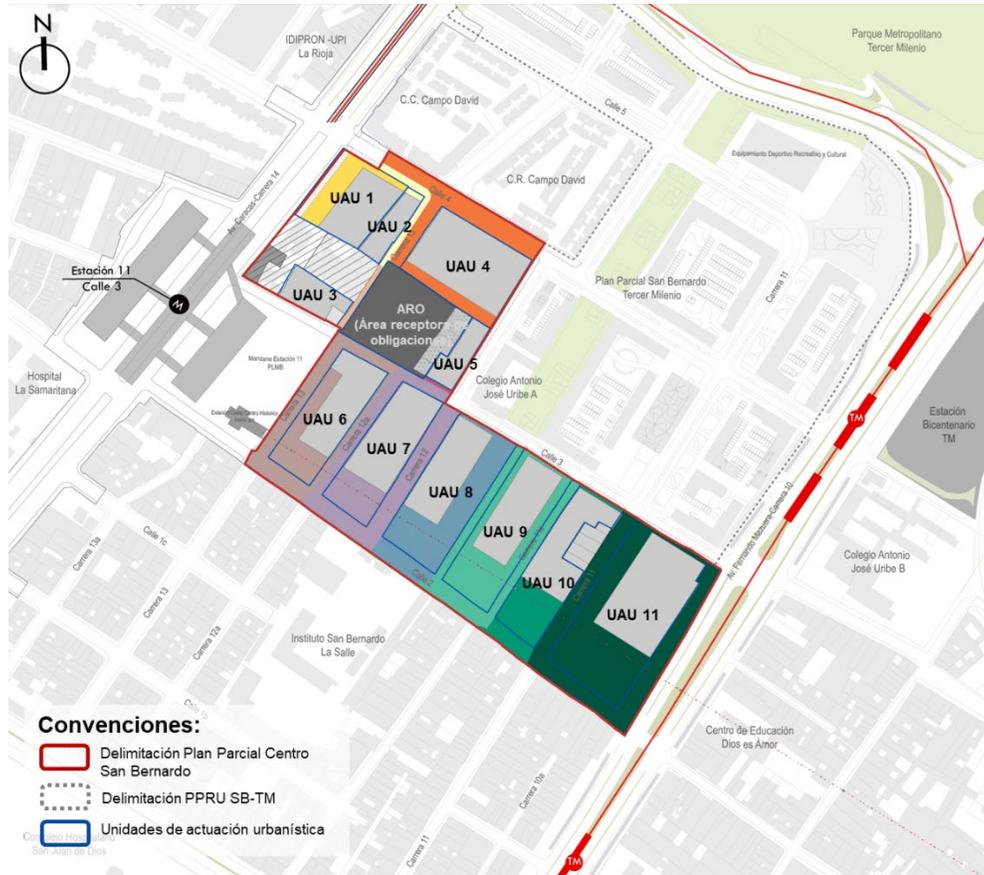
a) Cuantificación del aporte en suelo de cada UAU:

Como se expone en el numeral anterior., la metodología de reparto parte de la definición de los valores actuales del suelo, partiendo de la información de la Dirección Especial Administrativa de Catastro Distrital.

El valor promedio por metro cuadrado de suelo, definido para cada Unidad de Actuación Urbanística se multiplica por su Área Predial, obteniendo el valor total de suelo por Unidad.

Este cálculo se realiza sobre las Áreas Prediales ya que es sobre estos suelos que será asignada la norma y, por tanto, soporta la ejecución de las cargas asignadas.

Ilustración 1-2. Áreas prediales de las Unidades de Actuación Urbanística



Fuente: Subgerencia de Gestión Urbana (2022)

El valor total de suelo de cada Unidad de Actuación Urbanística se divide entre el Valor de Referencia con el que se asigna el Puntaje de Suelo y Cargas, que corresponde al menor valor por metro cuadrado de suelo de las UAU; es decir, **\$ 961.087 (UAU 9)**. Esto da como resultado el Puntaje de Aporte en suelo de cada UAU, tal como se presenta en la tabla a continuación:

Tabla 1-1. Valoración del aporte en suelo por UAU

VALORACIÓN DEL APORTE EN SUELO POR UAU					
UAU	ÁREA PREDIAL	VALOR / m2 (\$)	VALOR TOTAL (\$)	PUNTAJE	% PUNTAJE
UAU 1	3.527,0	\$ 1.669.766	\$ 5.889.277.947	6.127,7	12,2%
UAU 2	1.077,8	\$ 1.016.201	\$ 1.095.230.671	1.139,6	2,3%
UAU 3	1.311,8	\$ 1.205.981	\$ 1.581.976.997	1.646,0	3,3%
UAU 4	4.900,0	\$ 1.006.984	\$ 4.934.247.423	5.134,0	10,2%
UAU 5	1.055,1	\$ 979.290	\$ 1.033.267.554	1.075,1	2,1%
UAU 6	3.994,6	\$ 969.398	\$ 3.872.397.800	4.029,2	8,0%
UAU 7	4.228,4	\$ 979.772	\$ 4.142.836.464	4.310,6	8,6%
UAU 8	5.741,7	\$ 1.043.184	\$ 5.989.659.806	6.232,2	12,4%
UAU 9	5.181,9	\$ 961.087	\$ 4.980.236.057	5.181,9	10,3%
UAU 10	4.084,7	\$ 1.120.615	\$ 4.577.347.103	4.762,7	9,5%
UAU 11	7.863,9	\$ 1.283.724	\$ 10.095.111.675	10.503,8	20,9%
TOTAL	42.966,9		\$ 48.191.589.497	50.142,8	100,0%

Fuente: Subgerencia de Gestión Urbana (2022)

Es importante resaltar que se contabiliza el aporte en suelos necesarios para la ejecución de las cargas externas, ya que, si bien estos suelos no participan en los aprovechamientos del plan parcial, se requiere establecer una valoración objetiva en función de la asignación de cargas urbanísticas. En este caso específico, se cuenta, además del valor del suelo, el avalúo de las construcciones de catastro, mayorado con el 30% adicional al valor de referencia, con el fin de contar con un valor más aproximado al comercial, de acuerdo con la experiencia en adquisición de suelo por parte de la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá.

b) Cuantificación de las cargas por UAU:

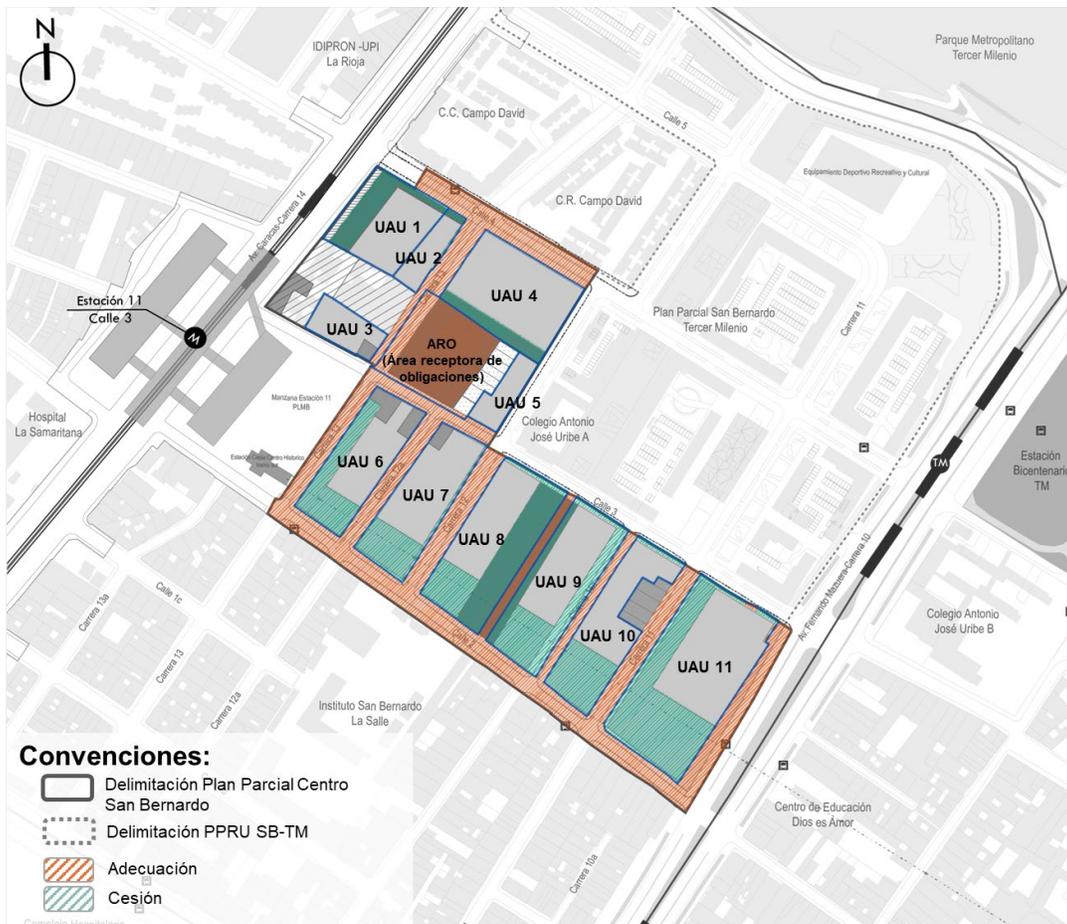
Se establecen como cargas todos los costos derivados de la realización del plan parcial en el proceso de urbanización y construcción de todos los sistemas que componen los espacios públicos, así como aquellos que los promotores del plan parcial invirtieron en el proceso de formulación y gestión de este. Estas cargas urbanísticas se diferencian en dos grupos, a saber:

- 1. Cargas de cesión y adecuación.** Corresponde a suelos que hacen parte de las Áreas Prediales de las Unidades de Actuación Urbanística –UAU, pero que estarán destinados a sistemas públicos de soporte. La ejecución de estas cargas implica tanto su construcción como la cesión de los suelos al Distrito.
- 2. Cargas de adecuación.** Corresponde a suelos públicos que actualmente hacen parte de la malla vial arterial, local y/o intermedia y que mantendrán su naturaleza pública, pero que serán readecuados con el fin de concretar el planteamiento urbanístico propuesto por el plan parcial.

3. Cargas de restitución: Corresponde a la adecuación del espacio público propuesto para restitución de la Carrera 10a, en el marco del proceso de reajuste de tierras para el desarrollo de las UAU N.º 11.

Las cargas urbanísticas son asignadas a cada UAU, tanto las áreas de cesión como las cargas de cesión y adecuación, definiendo claramente el límite de intervención de las Unidades. Lo anterior se formula de manera que el planteamiento urbanístico pueda desarrollarse de manera progresiva y que cada UAU concrete las cargas, de manera autónoma, que garanticen el funcionamiento de los aprovechamientos potenciales.

Ilustración 1-3. Asignación de cargas por Unidades de Actuación Urbanística



Fuente: Subgerencia de Gestión Urbana (2022)

Las cargas asignadas por UAU son las que se presentan en las tablas a continuación:

Tabla 1-2. Asignación de cargas por UAU

CARGAS URBANÍSTICAS			
UAU	TIPO CARGA	CARGA	ÁREA (m2)
UAU 1	CESIÓN	Control ambiental	315,29
		Plazoleta	1.124,01
		Total	1.439,30
	TOTAL		1.439,30
UAU 2	ADECUACION	Andén	535,08
		Total	535,08
	CESIÓN	Andén	62,11
		Plazoleta	61,85
		Total	123,96
	TOTAL		659,05
UAU 3	ADECUACION	Andén	295,53
		Total	295,53
	TOTAL		295,53
UAU 4	ADECUACION	Andén	1.384,45
		Calzada	1.202,88
		Total	2.587,33
	CESIÓN	Parque	762,63
		Total	762,63
	CONSTRUCCIÓN	Equipamiento público	2.000,00
		Total	2.000,00
TOTAL		5.349,96	
UAU 5	ADECUACION	Andén	68,70
		Total	68,70
	TOTAL		68,70
UAU 6	ADECUACION	Andén	1.521,25
		Calzada	1.287,79
		Parque	11,51
		Total	2.820,55
	CESION	Andén	49,60

CARGAS URBANÍSTICAS			
UAU	TIPO CARGA	CARGA	ÁREA (m2)
		Parque	1.571,87
		Total	1.621,47
		TOTAL	4.442,02
UAU 7	ADECUACION	Andén	2.005,48
		Calzada	1.991,69
		Total	3.997,17
	CESION	Andén	295,95
		Parque	1.011,49
		Total	1.307,44
TOTAL			5.304,60
UAU 8	ADECUACION	Andén	387,83
		Calzada	350,63
		Total	738,46
	CESION	Andén	210,59
		Parque	3.082,83
		Total	3.293,42
TOTAL			4.031,88
UAU 9	ADECUACION	Andén	1.032,25
		Calzada	645,08
		Parque	769,11
		Total	2.446,45
	CESION	Andén	769,60
		Calzada	343,32
		Parque	1.565,17
		Total	2.678,08
TOTAL			5.124,53
UAU 10	ADECUACION	Andén	290,60
		Calzada	257,29
		Total	547,89
	CESION	Andén	162,78
		Parque	1.461,14
		Total	1.623,92
TOTAL			2.171,81

CARGAS URBANÍSTICAS				
UAU	TIPO CARGA	CARGA	ÁREA (m2)	
UAU 11	ADECUACION	Andén	3.129,11	
		Calzada	1.464,75	
		Total	4.593,87	
	CESION	Andén	604,08	
		Parque	3.712,30	
		Total	4.316,38	
	RESTITUCIÓN	Parque(antes vía carrera 10a)	715,69	
		Total	715,69	
	TOTAL			9.625,93

Fuente: Subgerencia de Gestión Urbana (2022)

Así mismo se cuantifican las cargas urbanísticas del Área Receptora de Obligaciones, la cuales deben ser concretadas en la Fase I del plan parcial, así:

Tabla 1-3. Cuantificación de cargas del área receptora de obligaciones

CARGAS URBANÍSTICAS			
ÁREA RECEPTORA DE OBLIGACIONES	ADECUACIÓN	Parque	3165,72
		Andén	492,22
		Calzada	311,06
	CONSTRUCCIÓN	REUSO	1803,00
	TOTAL		

Fuente: Subgerencia de Gestión Urbana (2022)

Se cuantifican las cargas urbanísticas que deben ser concretadas por fuera del plan parcial, diferenciando igualmente aquellas áreas de adecuación y las que implican gestión predial futura, y que corresponden a las cargas de cesión:

Tabla 1-4. Cuantificación de cargas de las áreas externas al plan parcial.

CARGAS URBANÍSTICAS			
EXTERNAS	ADECUACION	Andén	1.664,6
		Calzada	286,7
		Total	1.951,2
	TOTAL		

Fuente: Subgerencia de Gestión Urbana (2022)

c) Valoración de las cargas sin suelo por UAU:

Posteriormente, se calculan los costos de construcción de cada uno de los componentes de los sistemas públicos de soporte, así como la valoración de las cargas externas, carga de construcción del equipamiento público y cargas del área receptora de obligaciones, sin contar el suelo.

Igualmente, se valoran las cargas monetarias a distribuir entre las Unidades de Actuación, que corresponden a los costos de pre inversión en la formulación del plan parcial y los costos de construcción de las redes de servicios públicos.

Todos estos valores se llevan a Puntos, resultado de la división del valor por metro cuadrado de los costos de construcción de las cargas y el valor total de las cargas externas, por el Valor de Referencia con el que se asigna el Puntaje de Suelo y Cargas, \$961.087, dando como resultado el Puntaje de Aporte a Cargas Sin Suelo por UAU, tal como se presenta a continuación:

Tabla 1-5. Cuantificación de las cargas sin suelo

VALORACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS CARGAS SIN SUELO					
UAU	CARGA	ÁREA (m2)	VALOR / m2	PUNTAJE	TOTAL PUNTAJE SIN SUELO
UAU 1	Construcción de Andén	0,0	\$ 322.070	0,34	0,00
	Construcción de Calzada	0,0	\$ 483.105	0,50	0,00
	Construcción de Control ambiental	315,3	\$ 360.000	0,37	118,10
	Construcción de Parque	0,0	\$ 250.000	0,26	0,00
	Construcción de Plazoleta	1.124,0	\$ 302.271	0,31	353,51
	Total	1.439,3			
UAU 2	Construcción de Andén	597,2	\$ 322.070	0,34	200,13
	Construcción de Calzada	0,0	\$ 483.105	0,50	0,00
	Construcción de Control ambiental	0,0	\$ 360.000	0,37	0,00
	Construcción de Parque	0,0	\$ 250.000	0,26	0,00
	Construcción de Plazoleta	61,9	\$ 302.271	0,31	19,45
	Total	659,0			
UAU 3	Construcción de Andén	295,5	\$ 322.070	0,34	99,04
	Construcción de Calzada	0,0	\$ 483.105	0,50	0,00

VALORACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS CARGAS SIN SUELO					
UAU	CARGA	ÁREA (m2)	VALOR / m2	PUNTAJE	TOTAL PUNTAJE SIN SUELO
	Construcción de Control ambiental	0,0	\$ 360.000	0,37	0,00
	Construcción de Parque	0,0	\$ 360.000	0,37	0,00
	Total	295,5			99,04
UAU 4	Construcción de Andén	1.384,4	\$ 322.070	0,34	463,94
	Construcción de Calzada	1.202,9	\$ 483.105	0,50	604,65
	Construcción de Parque	762,6	\$ 360.000	0,37	285,66
	Construcción de Equipamiento	2.000,0	\$ 1.750.000	1,82	3.641,71
	Total	5.350,0			4.995,96
UAU 5	Construcción de Andén	68,7	\$ 322.070	0,34	23,02
	Construcción de Calzada	0,0	\$ 483.105	0,50	0,00
	Construcción de Parque	0,0	\$ 360.000	0,37	0,00
	Total	68,7			23,02
UAU 6	Construcción de Andén	1.570,9	\$ 322.070	0,34	526,41
	Construcción de Calzada	1.287,8	\$ 483.105	0,50	647,33
	Construcción de Parque	1.583,4	\$ 250.000	0,26	411,87
	Total	4.442,0			1.585,61
UAU 7	Construcción de Andén	2.301,4	\$ 322.070	0,34	771,23
	Construcción de Calzada	1.991,7	\$ 483.105	0,50	1.001,15
	Construcción de Parque	1.011,5	\$ 360.000	0,37	378,88
	Total	5.304,6			2.151,26
UAU 8	Construcción de Andén	598,4	\$ 322.070	0,34	200,54
	Construcción de Calzada	350,6	\$ 483.105	0,50	176,25
	Construcción de Parque	3.082,8	\$ 360.000	0,37	1.154,75
	Total	4.031,9			1.531,54
UAU 9	Construcción de Andén	1.801,8	\$ 322.070	0,34	603,82
	Construcción de Calzada	988,4	\$ 483.105	0,50	496,83
	Construcción de Parque	2.334,3	\$ 360.000	0,37	874,36
	Total	5.124,5			1.975,02
UAU 10	Construcción de Andén	453,4	\$ 322.070	0,34	151,93
	Construcción de Calzada	257,3	\$ 483.105	0,50	129,33
	Construcción de Parque	1.461,1	\$ 360.000	0,37	547,31

VALORACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS CARGAS SIN SUELO					
UAU	CARGA	ÁREA (m2)	VALOR / m2	PUNTAJE	TOTAL PUNTAJE SIN SUELO
	Total	2.171,8			828,57
UAU 11	Construcción de Andén	3.733,2	\$ 322.070	0,34	1.251,03
	Construcción de Calzada	1.464,8	\$ 483.105	0,50	736,28
	Construcción de Parque	4.428,0	\$ 360.000	0,37	1.658,62
	Total	9.625,9			3.645,93
ÁREA RECEPTORA DE OBLIGACIONES	Construcción de Parque	3.165,7	\$ 360.000	0,37	1.185,80
	Construcción de Andén	492,2	\$ 322.070	0,34	164,95
	Construcción de Calzada	311,1	\$ 483.105	0,50	156,36
	Reuso	1.803,0	\$ 2.400.000	2,50	4.502,40
	Total	5.772,0			6.009,51
EXTERNAS	Construcción de Andén	1.664,6	\$ 322.070	0,34	557,81
	Construcción de Calzada	286,7	\$ 483.105	0,50	144,10
	Total	1.951,2			701,91

Fuente: Subgerencia de Gestión Urbana (2022)

Tabla 1-6. Cuantificación de las cargas monetarias

OTRAS CARGAS MONETARIAS		
FORMULACIÓN	Costos formulación del plan parcial (Diagnóstico)	\$ 602.346.282
	Costos formulación del plan parcial (Formulación)	\$ 768.542.986
	Censo	\$ 374.745.568
	Estudio de redes	\$ 107.090.839
	Estudio de tránsito	\$ 114.769.848
	TOTAL	\$ 1.967.495.523
Administración		\$ 295.124.328
CONSTRUCCIÓN DE REDES		\$ 4.661.367.760
TOTAL		\$ 6.628.863.283
PUNTAJE CARGAS MONETARIAS		6.897,3

VALOR PUNTO SUELO	\$ 961.087
--------------------------	-------------------

Fuente: Subgerencia de Gestión Urbana (2022)

d) Valoración de las cargas en suelo por UAU:

Así mismo, se calcula el aporte en suelo a cargas por Unidad de Actuación Urbanística - UAU, sumando el área total de suelos de cesión de espacios públicos y sistemas de movilidad por UAU, que se multiplica por el valor por metro cuadrado de suelo y llevado a puntos, dividiendo el valor total por el Valor de Referencia con el que se asigna el Puntaje de Suelo y Cargas; dando como resultado el aporte total en suelo a cargas urbanísticas por UAU.

Tabla 1-7. Cuantificación del aporte en suelo a Cargas por UAU

VALORACIÓN DEL APOORTE EN SUELO A CARGAS URBANÍSTICAS			
UAU	APORTE A CARGAS EN SUELO (m2)	VALOR APOORTE EN SUELO (\$)	PUNTAJE APOORTE A CARGAS EN SUELO
UAU 1	3.527,01	\$ 5.889.277.947,0	6.127,7
UAU 2	1.077,77	\$ 1.095.230.671,0	1.139,6
UAU 3	1.311,78	\$ 1.581.976.997,5	1.646,0
UAU 4	4.900,02	\$ 4.934.247.422,8	5.134,0
UAU 5	1.055,12	\$ 1.033.267.553,7	1.075,1
UAU 6	3.994,64	\$ 3.872.397.799,7	4.029,2
UAU 7	4.228,37	\$ 4.142.836.463,9	4.310,6
UAU 8	5.741,71	\$ 5.989.659.806,2	6.232,2
UAU 9	5.181,88	\$ 4.980.236.056,9	5.181,9
UAU 10	4.084,68	\$ 4.577.347.102,6	4.762,7
UAU 11	7.863,93	\$ 10.095.111.675,5	10.503,8
TOTAL	42.966,9	\$ 48.191.589.496,75	50.142,8

Fuente: Subgerencia de Gestión Urbana (2022)

e) Valoración del aporte total a suelo y cargas por UAU:

Se calcula el aporte en suelo a cargas por Unidad de Actuación Urbanística, sumando el área total de suelos de cesión de espacios públicos y sistemas de movilidad por UAU, que se multiplica por el valor por metro cuadrado de suelo y llevado a puntos, dividiendo el valor total por el Valor de Referencia con el que se asigna el Puntaje de Suelo y Cargas; dando como resultado el aporte total en suelo a cargas urbanísticas por UAU.

Finalmente, se suma el total de puntos por aporte a suelo y cargas urbanísticas por UAU, y el aporte al área receptora de obligación, cargas externas y cargas monetarias, y se calcula el porcentaje

respecto al total, con el fin de determinar, antes del equilibrio al reparto, el Derecho de Participación en los Beneficios.

La valoración del puntaje para las cargas monetarias, las cargas del área receptora de obligación y las cargas externas se calcula independiente de los aportes por UAU.

Tabla 1-8. Cuantificación del aporte Total en suelo y cargas por UAU

APORTES TOTALES EN CARGAS Y SUELO					
UAU	PUNTAJE APOORTE SUELO	PUNTAJE APOORTE A CARGAS SIN SUELO	PUNTAJE APOORTE A CARGAS EN SUELO	TOTAL APOORTE A SUELO Y CARGAS	% PUNTAJE SUELO Y CARGAS
UAU 1	6.127,72	471,61	6.127,72	12.727,1	9,7%
UAU 2	1.139,57	219,58	1.139,57	2.498,7	1,9%
UAU 3	1.646,03	99,04	1.646,03	3.391,1	2,6%
UAU 4	5.134,03	4.995,96	5.134,03	15.264,0	11,6%
UAU 5	1.075,10	23,02	1.075,10	2.173,2	1,7%
UAU 6	4.029,18	1.585,61	4.029,18	9.644,0	7,3%
UAU 7	4.310,57	2.151,26	4.310,57	10.772,4	8,2%
TOTAL UAU 1 A 7	23.462,2	9.546,1	23.462,2	56.470,5	43,0%
UAU 8	6.232,2	1.531,54	6.232,17	13.995,9	10,6%
UAU 9	5.181,9	1.975,02	5.181,88	12.338,8	9,4%
UAU 10	4.762,7	828,57	4.762,68	10.353,9	7,9%
UAU 11	10.503,8	3.645,93	10.503,84	24.653,6	18,8%
ÁREA RECEPTORA DE OBLIGACIONES	0,0	6.009,51	0,00	6.009,5	4,6%
CARGAS EXTERNAS	0,0	701,91	0,00	701,9	0,5%
CARGAS MONETARIAS		6.897,25	0,00	6.897,3	5,2%
TOTAL		31.135,80	50.142,77	131.421,35	100%

Fuente: Subgerencia de Gestión Urbana (2022)

f) Cuantificación de las Unidades de Aprovechamiento de Superficie por UAU:

Tal como se explicó anteriormente, dado que en el presente plan parcial se define un esquema de usos, sobre los cuales se requiere asegurar las mayores flexibilidades para la concreción de los

aprovechamientos a futuro, en el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios se utiliza la metodología de Unidades de Aprovechamiento de Superficie -UAS.

Estas UAS se fundamentan en un factor de conversión entre diferentes metros cuadrados a vender en cada uso, con respecto al uso menos costoso, que para el caso del presente Plan Parcial corresponde al valor de venta por m² en Vivienda VIP.

Así las cosas, se totalizan los metros cuadrados de aprovechamientos urbanísticos asignados a cada UAU en el Escenario Base de Aprovechamientos, en usos comerciales, de servicios y dotacionales y usos residenciales, tal como se muestra en la tabla a continuación:

Tabla 1-9. Cuantificación de aprovechamientos en el Escenario Base por UAU

EDIFICABILIDAD POR USO Y UAU- ESCENARIO BASE												
USO	UAU 1	UAU 2	UAU 3	UAU 4	UAU 5	UAU 6	UAU 7	UAU 8	UAU 9	UAU 10	UAU 11	TOTAL
Comercio	1.580,2	729,8	892,3	1.741,9	801,9	1.431,5	2.099,4	1.859,6	1.901,6	1.868,9	3.199,2	18.106
Dotacional	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Servicios	677,23	312,78	382,42	746,53	343,67	613,50	899,73	796,95	814,98	800,96	1.371,08	7.760
Vivienda VIS	16.311,84	2.825,12	3.454,09	16.216,33	3.104,11	11.082,58	12.189,83	2.159,49	1.962,97	1.446,90	17.337,54	88.091
Vivienda VIP	0,00	0,00	0,00	4.054,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.054
Vivienda No VIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.637,96	7.851,89	5.787,61	7.430,38	29.708
TOTAL	18.569,3	3.867,7	4.728,8	22.758,9	4.249,7	13.127,6	15.188,9	13.454,0	12.531,5	9.904,4	29.338,2	147.718,9

Fuente: Subgerencia de Gestión Urbana (2022)

Se calcula el valor de Unidades de Aprovechamiento de Superficie -UAS- estableciendo una relación entre los precios de venta por metro cuadrado y uso. Para ello, se divide el valor por metro cuadrado de cada uso entre el valor de referencia que en este caso es el de Vivienda VIP, tal como se presenta a continuación:

Tabla 1-10. Valoración de las UAS por uso

PRECIO DE VENTA POR USO	VALOR / m ² (\$)	UAS POR USO
Comercio	\$ 6.716.946	2,7
Dotacional y Servicios	\$ 7.832.810	3,2
Vivienda VIS	\$ 4.129.984	1,7
Vivienda VIP	\$ 2.453.020	1,0

Vivienda No VIS	\$ 7.238.348	3,0
-----------------	--------------	-----

Fuente: Subgerencia de Gestión Urbana (2022)

Estos puntajes se multiplican por los metros cuadrados de aprovechamiento propuesto por UAU, determinando su participación en UAS respecto al total del plan parcial, tal como se muestra en la tabla a continuación:

Tabla 1-11. Valoración de las UAS por UAU.

UNIDADES DE APROVECHAMIENTO DE SUPERFICIE												
USO	UAU 1	UAU 2	UAU 3	UAU 4	UAU 5	UAU 6	UAU 7	UAU 8	UAU 9	UAU 10	UAU 11	TOTAL
Comercio	4.327,0	1.998,4	2.443,3	4.769,8	2.195,8	3.919,8	5.748,5	5.091,9	5.207,1	5.117,5	8.760,1	49.579,3
Dotacional	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Servicios	2.162,5	998,8	1.221,1	2.383,8	1.097,4	1.959,0	2.872,9	2.544,8	2.602,3	2.557,6	4.378,0	24.778,2
Vivienda VIS	27.463,1	4.756,5	5.815,4	27.302,3	5.226,2	18.659,0	20.523,2	3.635,8	3.304,9	2.436,1	29.190,1	148.312,5
Vivienda VIP	0,0	0,0	0,0	4.054,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.054,1
Vivienda No VIS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25.488,8	23.169,3	17.078,0	21.925,5	87.661,6
TOTAL	33.952,6	7.753,6	9.479,9	38.510,0	8.519,3	24.537,8	29.144,7	36.761,3	34.283,7	27.189,2	64.253,7	314.385,7
% UAS / TOTAL	10,8%	2,5%	3,0%	12,2%	2,7%	7,8%	9,3%	11,7%	10,9%	8,6%	20,4%	100,0%

Fuente: Subgerencia de Gestión Urbana (2022)

g) Equilibrio del sistema de reparto:

El equilibrio del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios se estructura distribuyendo los puntos de cargas externas y monetarias entre UAU, de acuerdo con su participación en las Unidades de Aprovechamiento de Superficie.

Para ello, se parte de valorar el aporte porcentual de suelo y cargas entre las UAU. Se totaliza el porcentaje de participación en UAS por UAU y se resta de este porcentaje, el correspondiente al aporte a cargas y suelo que equivalen al 10% del aporte restante a cargas externas y monetarias.

Se multiplica el puntaje total de aporte a cargas externas y monetarias por el porcentaje de diferencia por UAU, dando como resultado la nueva asignación de cargas urbanísticas por UAU:

Tabla 1-12. Porcentaje de cargas externas y monetarias respecto al total de las cargas del plan parcial.

CARGAS EXTERNAS Y MONETARIAS	
Puntaje a cargas total del plan parcial	131.421
Puntaje de cargas externas, Áreas receptoras de obligaciones y monetarias	13.609
% / Total Suelo y Construcción de las Cargas Externas y Monetarias.	10%

Fuente: Subgerencia de Gestión Urbana (2022)

Tabla 1-13. Distribución de cargas externas y monetarias para el equilibrio del reparto.

EQUILIBRIO DEL REPARTO						
UAU	APORTE EN SUELO Y CARGAS	% APOORTE A SUELO Y CARGAS	UAS	% PARTICIPACIÓN UAS	% DIFERENCIA	DISTRIBUCIÓN DE CARGAS EXTERNAS Y MONETARIAS
UAU 1	12.727,06	9,7%	33.952,6	10,8%	1,12%	12.727
UAU 2	2.498,73	1,9%	7.753,6	2,5%	0,56%	2.499
UAU 3	3.391,09	2,6%	9.479,9	3,0%	0,44%	3.391
UAU 4	15.264,01	11,6%	38.510,0	12,2%	0,63%	15.264
UAU 5	2.173,23	1,7%	8.519,3	2,7%	1,06%	2.173
UAU 6	9.643,98	7,3%	24.537,8	7,8%	0,47%	9.644
UAU 7	10.772,41	8,2%	29.144,7	9,3%	1,07%	10.772
UAU 8	13.995,88	10,6%	36.761,3	11,7%	1,04%	13.996
UAU 9	12.338,77	9,4%	34.283,7	10,9%	1,52%	12.339
UAU 10	10.353,92	7,9%	27.189,2	8,6%	0,77%	10.354
UAU 11	24.653,61	18,8%	64.253,7	20,4%	1,68%	24.654
TOTAL	117.812,7	90%	314.385,71	100%	10,35%	117.812,7

Fuente: Subgerencia de Gestión Urbana (2022)

La diferencia del porcentaje de aporte a suelo y cargas por UAU, respecto al porcentaje de UAS es igual a cero (0), garantizando que todas las Unidades de Actuación UAU están en equilibrio en la asignación tanto de cargas como de beneficios.

h) Relación UAS con el puntaje de suelo y cargas urbanísticas:

Partiendo del ejercicio de reparto expuesto en el numeral anterior, se establece la relación entre las Unidades de Aprovechamiento de Superficie y el puntaje de cargas urbanísticas, así:

UAS Totales	314.385,71
Puntaje de Cargas totales	131.421,35
Relación entre el puntaje de cargas / puntaje UAS	0,42

De acuerdo con lo anterior, **por cada punto de UAS se debe concretar 0,42 puntos de cargas urbanísticas**. De esta manera se garantiza que los aprovechamientos potenciales aporten a las cargas del plan parcial, garantizando igualmente el principio del reparto equitativo de cargas y beneficios.

Estos aportes a cargas urbanísticas serán generados en Dinero, y deberán estar destinados, en orden de prioridad a los siguientes puntos:

1. Adecuación de las redes de servicios públicos.
2. Aporte a la construcción del Área Receptora de Obligaciones en el siguiente orden: primero el Parque San Bernardo, luego el Reuso de edificaciones (AMD 4 y 5)
3. Aporte a la construcción de cargas externas.

El Operador Urbano para la gestión del Plan Parcial, recibirá estos aportes, de acuerdo con las estrategias de gestión y financiación propuestas, y ejecutará los recursos de acuerdo con este nivel de priorización.

1.2 Convertibilidad de Usos

Se podrá convertir aprovechamientos al interior de cada Unidad de Actuación Urbanística – UAU en la proporción de usos del suelo entre vivienda, comercio y dotacionales y servicios, regida por las equivalencias de las unidades de aprovechamiento de superficie (UAS) definidas en el capítulo 1.1 (Sistema de reparto de cargas y beneficios) del presente documento, y de acuerdo con el procedimiento definido a continuación:

Escenario base de Desarrollo:

Parte del escenario de aprovechamientos urbanísticos por usos que establece como **Escenario Base de Desarrollo**, definido como el esquema de distribución de usos por UAU, construido con base en los resultados del estudio de mercado y conforme a las expectativas de desarrollo de los entes tanto públicos como privados que tienen injerencia en la gestión futura del plan parcial. Por tanto, este escenario se construye como respuesta a las dinámicas actuales y a la vocación previsible del área de planificación, pero **NO corresponde a una asignación estricta de aprovechamientos máximos de las Unidades de Actuación Urbanística.**

De acuerdo con lo establecido desde el sistema de reparto de cargas y beneficios del Plan Parcial, los aprovechamientos potenciales de las Unidades de Actuación se expresan en UAS. Por tanto, se hace necesario definir un procedimiento que permita establecer el resultante de metros cuadrados que se derivan de las Unidades de Aprovechamiento de Superficie. Estas Unidades, como se expuso anteriormente, son el resultado de realizar una comparación entre los aprovechamientos urbanísticos en usos residenciales, comerciales, dotacionales y de servicios, con base en los precios de venta por metro cuadrado por cada uno de estos productos inmobiliarios.

Para el ejercicio de reparto, y con el fin de hallar el valor total de las UAS, se establece como base para el cálculo el valor por metro cuadrado de **Vivienda VIP**, siendo el producto inmobiliario de menor valor; por tanto, **un metro cuadrado de vivienda equivale a una Unidad de Aprovechamiento de Superficie.** La

valoración de las UAS asociadas al resto de los usos propuestos por el plan parcial, es decir, comercio y dotacionales y servicios, se establece de acuerdo con la relación entre el precio de venta por metro cuadrado de estos usos respecto a la vivienda. El factor resultante se multiplica por el total de metros cuadrados en cada uso, dando como resultado el número total de UAS para las actividades diferentes a la vivienda.

1. Relación de UAS por uso:

De acuerdo con los valores referenciados en el sistema de reparto, la relación entre los metros cuadrados de suelo por uso se presenta a continuación:

Tabla 1-14. Relación de UAS por uso.

PRECIO DE VENTA POR USO	VALOR / m2 (\$)	UAS POR USO
Comercio	\$ 6.716.946	2,7
Dotacional y Servicios	\$ 7.832.810	3,2
Vivienda VIS	\$ 4.129.984	1,7
Vivienda VIP	\$ 2.453.020	1,0
Vivienda No VIS	\$ 7.238.348	3,0

Fuente: Subgerencia de Gestión Urbana (2022)

2. Procedimiento para la convertibilidad de usos:

Para establecer el procedimiento a aplicarse para el cálculo de la convertibilidad de usos, se parte de dos premisas:

- La convertibilidad de usos no puede dar como resultado un escenario de aprovechamientos urbanísticos donde se exceda el total de Unidades de Aprovechamiento de Superficie. Esto es, independiente del número de metros cuadrados que se concreten en un desarrollo inmobiliario, estos no podrán superar la equivalencia en UAS definidas en el reparto por UAU.

El resultado de aplicar la convertibilidad de usos no puede derivar en un escenario donde se superen los aprovechamientos urbanísticos definidos por el presente plan parcial, es decir, índices de construcción, alturas o densidades habitacionales superiores a las establecidas en el capítulo 4.2 (Aprovechamientos urbanísticos) del documento técnico de soporte, el cual hace parte integral del presente Decreto.

Procedimiento para la convertibilidad de usos:

El cálculo de la edificabilidad resultante producto de la aplicación de la convertibilidad de usos se aplicará de acuerdo con las siguientes disposiciones:

1. Definir el número de Unidades de Aprovechamiento de Superficie a destinar a cada uso:

Del número de Unidades de Aprovechamiento de Superficie definidas por el Sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios, se determinará el porcentaje de UAS a destinar a vivienda, comercio, y dotacionales y servicios.

2. Equivalencia en metros cuadrados por uso:

Las Unidades de Aprovechamiento de suelo definidas por uso se dividirán por el Valor UAS definido en la tabla anterior, con el fin de hallar los metros cuadrados correspondientes a comercio, servicios y vivienda, aplicando la siguiente fórmula:

$$m^2 \text{ por uso} = \frac{\text{Unidades de Aprovechamiento de Suelo por uso}}{\text{Valor UAS por uso}}$$

Así, una Unidad de Aprovechamiento de Suelo para uso residencial, equivaldría a un (1) metro cuadrado de edificabilidad; una UAS para usos comerciales equivaldría a 0,37 metros cuadrados de edificabilidad; y una UAS para servicios equivaldría a 0,31 metros cuadrados de edificabilidad.

3. Verificación del índice de construcción resultante:

La sumatoria de la edificabilidad resultante en comercio y servicios se dividirá por el Área Predial de la Unidad de Actuación Urbanística, de conformidad a las definiciones contenidas en el presente Documento Técnico de Soporte, y se deberá verificar que el Índice de Construcción resultante no sea superior a lo establecido en el capítulo 4.2 (Aprovechamientos urbanísticos) del documento técnico de soporte.

4. De las obligaciones urbanísticas y la convertibilidad de usos:

Mediante la aplicación del procedimiento para la convertibilidad de usos se garantiza que permanezcan invariable las Unidades de Aprovechamiento de Superficie por UAU definidas en el sistema de reparto, con lo cual se asegura que los aprovechamientos que se concreten en los desarrollos urbanísticos e inmobiliarios guarden la misma proporción respecto a las cargas urbanísticas establecidas.

Independiente de los aprovechamientos que se licencien para el desarrollo de las Unidades de Actuación Urbanística o Unidades de Gestión, deberá concretarse en todo caso las cargas por concepto de espacios públicos y sistemas de movilidad, de acuerdo con el planteamiento urbanístico, así como las cargas externas, las cargas del área receptora de obligaciones y cargas monetarias distribuidas entre las UAU.

1.3 Puntos de carga por aprovechamiento adicional Unidades de Actuación con EPR y BIC's

Las unidades de actuación urbanística - UAU que tengan dentro de su delimitación Edificaciones con Potencial de Reúso -EPR y/o Bienes de Interés Cultural (BIC'S) podrán acceder a un aprovechamiento adicional, siempre y cuando asuman los puntos de carga de cada Edificación detallados a continuación:

Tabla 1-15. Puntos de carga por Reúso por UAU.

UAU	EPR -AMD	M2 CONSTRUIDOS	PUNTOS DE CARGA POR REUSO
3	EPR-1	454,00	182
6	EPR-2	287,43	100
	EPR-3	428,50	182
	EPR-4	455,40	281
	EPR-5	504,80	209
7	EPR-5	504,80	209
10	AMD-6	703,75	950

Fuente: Subgerencia de Gestión Urbana (2022)

Se deberá aplicar la fórmula de equivalencias en metros cuadrados por punto descrita en el capítulo anterior, Convertibilidad de usos.