



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

DECRETO No. **448** DE

(**05** OCT 2023)

ANEXO 2

Metodología para la distribución de cargas y beneficios

1. INTRODUCCIÓN.

La distribución equitativa de cargas y beneficios es un principio rector del ordenamiento del territorio de obligatorio cumplimiento y no optativo ni discrecional, como lo dispone el artículo 2 de la Ley 388 de 1997, el cual posibilita que todos los actores que participan en la gestión y desarrollo del Plan Parcial de Renovación Urbana (PPRU) se organicen bajo unas mismas reglas que permitan un trato igualitario de todos frente a la norma urbanística, de tal manera que se garantice que todos los propietarios del suelo obtengan la misma tasa de beneficio como resultado del PPRU.

En desarrollo de lo anterior, en este plan parcial se define el régimen de derechos y obligaciones urbanísticas a cargo de los propietarios de suelo. De esta forma, se establece que las obligaciones relativas al reparto equitativo de cargas y beneficios deberán ser asumidas por los titulares del derecho de dominio al momento de solicitar la licencia de urbanización sin consideración a posibles cambios o mutaciones en la titularidad de los inmuebles que se presenten entre el momento de adopción del plan parcial y la solicitud de la correspondiente licencia.

Las cargas urbanísticas objeto de reparto de este plan parcial, se definen en los artículos 34 y 35 del Decreto 190 de 2004. En cuanto a los beneficios, éstos pueden entenderse como los metros cuadrados (aprovechamientos) autorizados para cada uso mediante el plan parcial.

A continuación, se presenta el procedimiento y la información relacionada con el reparto equitativo de cargas y beneficios del PPRU. 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 precisarse y actualizarse en el desarrollo del plan parcial; en todo caso, las cargas establecidas deberán ser asumidas por cada etapa como lo determina el estudio de tránsito e independiente de los cambios que puedan presentarse en los costos.

Carrera 8 No. 10 -65
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

Finalmente, este anexo presenta además los factores de conversión entre usos del plan parcial y la metodología utilizada para la determinación de los mismos, con el objeto de intercambiar metros cuadrados entre usos, respondiendo a las necesidades del mercado y garantizando el equilibrio financiero del plan.

2. PROCEDIMIENTO DEL REPARTO DE CARGAS Y BENEFICIOS.

El PPRU Bavaria Fabrica está conformado por una única unidad de gestión urbanística, por lo que no se da lugar a un reparto de cargas o beneficios entre unidades. Sin embargo, este proyecto requiere determinar las obligaciones generadas por la norma adoptada y garantizar la viabilidad del desarrollo de la totalidad del plan.

En el marco de lo expuesto, el presente anexo evidencia el procedimiento realizado para el cálculo del valor residual del plan y de los factores de conversión entre usos:

1. Se definieron las áreas generales del plan (área bruta, área de manejo diferenciado y suelo objeto de reparto) y luego se espacializaron por tratamiento.
2. Para el tratamiento de desarrollo se toma el área bruta y se descuentan el área de manejo diferenciado (suelo público), y la malla vial arterial para obtener el Área Neta Urbanizable, de la cual se deduce el control ambiental para hallar el Área Neta Base para Cálculo de Cesiones, en el tratamiento de Renovación se determina el área predial aportada. Con ambas se descuentan la malla intermedia y local, así como las cesiones de espacio público y equipamientos, con el fin de llegar al Área Útil para cada tratamiento.
3. La propuesta de cargas y cesiones urbanísticas del plan parcial fue definida de acuerdo a los requerimientos ambientales, de espacio público, equipamientos y movilidad; dando cumplimiento a las obligaciones establecidas en los decretos distritales 436 y 562 para los tratamientos de desarrollo y renovación urbana respectivamente.
4. Definidas las cargas urbanísticas se cuantificaron los costos de urbanización incluyendo: infraestructura vial fuera del ámbito del plan parcial, obras de infraestructura vial en el área de manejo diferenciado (suelo público), urbanización de las cargas generales desarrolladas por el plan, urbanización de las cargas locales (malla vial intermedia y local,

Carrera 8 No. 10 -85
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

- parques, alamedas, suelo para el desarrollo de equipamientos públicos, redes de acueducto y alcantarillado pluvial y sanitario).
5. Sobre las áreas útiles resultantes se proyectaron las áreas totales construidas de cada uso (definidas en el glosario del decreto 190 de 2004), constituyendo los beneficios del proyecto y cuantificándolos con base en el estudio de mercado.
 6. Se calculan los costos de construcción directos e indirectos de los desarrollos inmobiliarios propuestos, así como la utilidad del desarrollador.
 7. Se calcula el valor residual del suelo resultante de la aplicación de la norma del plan parcial.
 8. Se determinan los factores de conversión para la transformación entre usos del plan parcial, manteniendo el equilibrio en el sistema de reparto.

2.1.1. APORTES

El aporte del plan parcial se entenderá como la cantidad de metros cuadrados de suelo privado aportados por el propietario del suelo. De este modo, el siguiente cuadro detalla el área en suelo de los predios aportados, los cuales son propiedad de Bavaria S.A.

ÍTEM	MATRÍCULA	ÁREA DETERRENO (m ²)
1	050C00253918	202.218,84
2	050C00244536	82.306,10
3	050C00724700	44.532,43
4	050C01448915	41.195,55
5	050C00912414	43.966,37
6	050C00022394	292.505,67
7	050C00022394*	37.341,29
TOTAL		744.066,25

Tabla 1 Aporte de Suelo

**Nota 1: Áreas segregadas del predio de mayor extensión identificado con matrícula inmobiliaria No. 050C00022394, propiedad de Bavaria S.A.*

***Nota 2: El Plan Parcial podrá tener ajustes en los cuadros de áreas por cuenta de precisiones catastrales, sin que esto modifique la formulación del mismo.*

Carrera 8 No. 10 -65
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

2.1.2.CARGAS URBANÍSTICAS

Las cargas son obligaciones que debe asumir un plan parcial para acceder y soportar aprovechamientos (beneficios) generados por la norma. En el Plan Parcial de Renovación Urbana Bavaria Fabrica las cargas definidas son:

2.1.2.1. Cargas Generales

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 34 del Decreto 190 de 2004 se definen como cargas generales las siguientes:

- La infraestructura vial arterial, que incluye tanto al suelo como el costo de construcción.
- Las redes matrices de servicios públicos domiciliarios, que incluye tanto el suelo como el costo de construcción.
- Los elementos de la estructura ecológica principal de conformidad con las políticas y normas específicas en materia de compensaciones y transferencia de derechos adicionales de construcción.
- Las compensaciones, incentivos o estímulos a los propietarios de inmuebles de interés cultural, de conformidad con la legislación nacional y con las políticas y normas específicas en materia de compensaciones y transferencia de derechos adicionales de construcción.
- Los costos asociados a la formulación y gestión del plan zonal.

Para el caso de este PPRU las cargas generales son las siguientes:

CARGAS GENERALES CEDIDAS EN EL PLAN PARCIAL - (SUELO)				
TOTAL (DESARROLLO + RENOVACIÓN)		TRATAMIENTO DE DESARROLLO	TRATAMIENTO DE RENOVACIÓN URBANA	TOTAL
No.	Ítem	Suelo - Objeto de reparto (SOR)	Suelo -Objeto de reparto (SOR)	Área (m2)
1	Malla Vial Arterial	29.228,38	6.713,48	35.941,86
	AV. BOYACÁ 01	237,87	-	237,87
	AV. BOYACÁ 02	465,51	312,85	778,36

Carrera 8 No. 10 -85
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

"Metodología para la distribución de cargas y beneficios"

	AV. BOYACA 02 - CA 02	956,68	753,00	1.709,68
	AV. BOYACA 02 - VIA V7 01	1.272,52	596,36	1.868,88
	AV. BOYACA 02 - PLAZOLETA	4.749,29	1.699,16	6.448,45
	AV. BOYACA 02 - AL 03	1.212,58	-	1.212,58
	AV. BOYACA 02 - VIA V4-07	1.321,30	-	1.321,30
	AV. BOYACA 03	-	860,29	860,29
	AV. BOYACA 03 A	-	1.140,80	1.140,80
	AV. BOYACA 03 B	-	3,38	3,38
	AV. ALSACIA 01	19.012,63	373,86	19.386,49
	AV. ALSACIA 01 A	-	3,06	3,06
	AV. ALSACIA 01 B	-	970,00	970,00
	AV. ALSACIA 01 C	-	0,72	0,72
2	Cesión de Parque	-	43.991,09	43.991,09
	CP - 01	-	43.991,09	43.991,09

Tabla 2 Cargas generales cedidas en suelo

CARGAS URBANISTICAS GENERALES A CONSTRUIR						
ITEM	TRATAMIENTO DESARROLLO		TRATAMIENTO RENOVACIÓN		ÁREA FUERA ÁMBITO DEL PP	ÁREA TOTAL (SOR + SNOR + FAPP)
	SOR	SNOR	SOR	SNOR		
	ÁREA M²	ÁREA M²	ÁREA M²	ÁREA M²		
CARGAS GENERALES	35.905,31	1.280,59	54.202,45	24.478,48	19.690,93	134.509,19
MALLA VIAL ARTERIAL	23.892,81	1.276,53	6.080,30	19.119,93	-	50.369,57
AV. BOYACA	10.215,75	1.257,71	5.365,84	110,71	-	16.950,01
AV. BOYACA 01	237,87	1.257,71	-	-	-	1.495,58
SNOR AV. BOYACA 01 - PREDIO IDU	-	1.257,71	-	-	-	1.257,71
AV. BOYACA 01	237,87	-	-	-	-	237,87
AV. BOYACA 02	9.977,88	-	3.361,37	-	-	13.339,25
AV. BOYACA 02	465,51	-	312,85	-	-	778,36
AV. BOYACA 02 - CA 02	956,68	-	753,00	-	-	1.709,68
AV. BOYACA 02 - VIA V7 01	1.272,52	-	596,36	-	-	1.868,88
AV. BOYACA 02 - PLAZOLETA	4.749,29	-	1.699,16	-	-	6.448,45
AV. BOYACA 02 - AL 03	1.212,58	-	-	-	-	1.212,58
AV. BOYACA 02 - VIA V4-07	1.321,30	-	-	-	-	1.321,30
AV. BOYACA 03	-	-	2.004,47	110,71	-	2.115,18
SNOR RUPI 620 - 5 D AV. BOYACA 03A	-	-	-	110,29	-	110,29
SNOR RUPI 620 - 5 E AV. BOYACA 03B	-	-	-	0,42	-	0,42
AV. BOYACA 03	-	-	860,29	-	-	860,29
AV. BOYACA 03 A	-	-	1.140,80	-	-	1.140,80
AV. BOYACA 03 B	-	-	3,38	-	-	3,38
INTERSECCIÓN AV. BOYACA - AV.	-	-	-	17.124,03	-	17.124,03

Carrera 8 No. 10-65
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

GUAYACANES						
AV. BOYACÁ - AV. ALSACIA	-	-	-	7.128,63	-	7.128,63
SNOR RUPÍ 620 - 5 F AV. ALSACIA - AV. BOYACA 01A	-	-	-	66,87	-	66,87
SNOR RUPÍ 620 - 1 C AV. ALSACIA - AV. BOYACA 01	-	-	-	6.200,22	-	6.200,22
SNOR RUPÍ 620 - 1 D AV. ALSACIA - AV. BOYACA 01	-	-	-	244,76	-	244,76
SNOR RUPÍ 620 - 2 D AV. ALSACIA-AV. BOYACÁ	-	-	-	0,10	-	0,10
SNOR RUPÍ 620 - 2 E AV. ALSACIA-AV. BOYACÁ	-	-	-	616,68	-	616,68
ZONA VERDE AV. BOYACÁ - AV. ALSACIA	-	-	-	9.995,40	-	9.995,40
SNOR RUPÍ 620 - 1 E ZV AV. ALSACIA - AV. BOYACA 01D	-	-	-	233,47	-	233,47
SNOR RUPÍ 620 - 1 F ZV AV. ALSACIA - AV. BOYACA 01E	-	-	-	22,79	-	22,79
SNOR RUPÍ 620 - 2 C ZV AV. ALSACIA	-	-	-	9.661,78	-	9.661,78
SNOR RUPÍ 620 - 3 B ZV AV. ALSACIA	-	-	-	0,05	-	0,05
SNOR RUPÍ 620 - 3 C ZV AV. ALSACIA	-	-	-	77,31	-	77,31
AV. ALSACIA	19.012,63	25,50	1.347,64	12.307,42	-	32.693,19
SNOR RUPÍ 620 - 5 M AV. ALSACIA 01A	-	-	-	8,75	-	8,75
SNOR RUPÍ 620 - 2 A AV. ALSACIA	-	-	-	13,09	-	13,09
SNOR RUPÍ 620 - 2 B AV. ALSACIA	-	-	-	0,23	-	0,23
SNOR RUPÍ 620 - 3 A AV. ALSACIA	-	6,68	-	10.715,34	-	10.722,02
SNOR RUPÍ 620 - 4 A AV. ALSACIA	-	-	-	1.570,01	-	1.570,01
SNOR RUPÍ 1302 - 1 A AV. ALSACIA 01A	-	17,42	-	-	-	17,42
SNOR RUPÍ 1302 - 2 C AV. ALSACIA 01A	-	1,40	-	-	-	1,40
AV. ALSACIA 01	19.012,63	-	373,80	-	-	19.386,43
AV. ALSACIA 01 A	-	-	3,06	-	-	3,06
AV. ALSACIA 01 B	-	-	970,00	-	-	970,00
AV. ALSACIA 01 C	-	-	0,72	-	-	0,72
Construcción de Media calzada de la Av. Alsacia desde la carrera 71D hasta la Tv 71b	13.677,06	18,82	714,46	1.885,19	-	16.295,53
CONTROLES AMBIENTALES	12.012,50	4,06	4.131,06	5.358,55	-	15.833,60
CA-01	1.040,79	-	-	-	-	1.040,79
CA-02	1.284,21	-	-	-	-	1.284,21
CA-03	-	-	1.713,34	-	-	1.713,34
CA-04	-	-	1.024,63	-	-	1.024,63
CA-04 A	-	-	237,01	-	-	237,01
CA-05	-	-	37,47	-	-	37,47
CA-05A	-	-	48,81	-	-	48,81
CA-05B	-	-	459,16	-	-	459,16
CA-05C	-	-	0,08	-	-	0,08
CA-05D	-	-	0,04	-	-	0,04
CA-05E	-	-	0,29	-	-	0,29
CA-05F	-	-	0,23	-	-	0,23
CA-05G	-	-	0,04	-	-	0,04
CA-05I	-	-	103,36	-	-	103,36
CA-05J	-	-	15,48	-	-	15,48
CA-05K	-	-	5,15	-	-	5,15

Carrera 8 No. 10 -65
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

CA-06	5.067,93	-	-	-	-	5.067,93
CA-06A	35,25	-	40,38	-	-	75,63
CA-07 (NO SE DESARROLLA)	3.103,69	-	445,59	-	-	3.549,28
CA-08 (NO SE DESARROLLA)	1.480,63	-	-	-	-	1.480,63
SNOR RUPi 620 - 3 D CA 05H	-	-	-	2,19	-	2,19
SNOR RUPi 620 - 3 F CA 06A	-	2,66	-	5,29	-	7,95
SNOR RUPi 620 - 5 B CA 04A	-	-	-	382,08	-	382,08
SNOR RUPi 620 - 5 C CA 05A	-	-	-	3.792,80	-	3.792,80
SNOR RUPi 620 - 5 L CA 06B	-	-	-	269,64	-	269,64
SNOR RUPi 620 - 1 A CA 05B	-	-	-	265,29	-	265,29
SNOR RUPi 620 - 4 B CA 07A - AV ALSACIA (NO SE DESARROLLA)	-	-	-	641,26	-	641,26
SNOR RUPi 1302 - 2 B CA 08A (NO SE DESARROLLA)	-	1,40	-	-	-	1,40
CESIÓN PARQUE CARGA GENERAL	-	-	43.991,09	-	-	43.991,09
CP-01 (EN RENOVACIÓN)	-	-	43.991,09	-	-	43.991,09
CARGAS GENERALES FUERA DEL PP	-	-	-	-	19.690,93	19.690,93
Media calzada de la Av. Alsacia desde la Tv 71b hasta la Av. Constitución, incluye pontón sobre río Fucha	-	-	-	-	8.020,77	8.020,77
Puente vehicular de la Av. Alsacia sobre la Av. Boyacá	-	-	-	-	8.344,54	8.344,54
Puente Peatonal calle 11B bis sobre la Av. Boyacá	-	-	-	-	1.141,44	1.141,44
Puente Peatonal calle 8 sobre la Av. Boyacá	-	-	-	-	1.230,68	1.230,68
Puente Peatonal calle 7A bis sobre la Av. Boyacá (Predio IDU)	-	-	-	-	953,50	953,50
REDES	-	-	-	-	-	4.624,00
Redes de cargas generales de Acueducto y Alcantarillado de Cargas Generales	-	-	-	-	-	4.624,00
Pago obligación servicios públicos (Dec 562)	-	-	-	-	-	-

Tabla 3 Cargas generales a construir

SOR: Suelo Objeto de Reparto de Cargas y Beneficios.

SNOR: Suelo No Objeto de Reparto de Cargas y Beneficios. (Suelo Público)

FAPP: Fuera del Ámbito del Plan Parcial.

El costo estimado para la construcción de las cargas generales asciende a \$148.128.284.629,47 de 2022 detallados así:

Costo Cargas Generales	Área a construir	Vr. m2 y ml Obra*	Valor Total
Malla Vial Arterial	50.369,57 m ²	\$ 646.081,11	\$ 32.542.827.458,95
Control Ambiental	15.833,60 m ²	\$ 1.376.982,93	\$ 267.446.984,42
Cesión de Parques	43.991,09 m ²	\$ 1.376.982,93	\$ 12.720.745.764,87
Cargas Generales Fuera del ámbito	19.690,93 m ²	\$ 1.376.982,93	\$ 85.197.171.037,19
Redes (obligación de	4.624,00 m ²	\$ 1.373.263,39	\$ 17.400.093.384,04

Carrera 8 No. 10-65
Código Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

servicios públicos Dec. 562)			
TOTAL m2	134.509,19 m²	-	\$ 148.128.284.629,47

Tabla 4 Estimación de costos de cargas generales (cifras en pesos de 2022)

*Nota 1: El valor por m2 y ml de Obra se calcula del promedio entre el valor total presupuestado y el total del área a construir estimada. La verificación del cálculo del valor total puede variar según el número de decimales utilizados. Para el resultado presentado se utilizaron todas las décimas resultantes de cada operación.

**Nota 2. Las cifras o valores relacionadas con los costos de las cargas señaladas en el Plan Parcial son indicativas. Los valores definitivos serán los que se determinen en las correspondientes liquidaciones conforme a lo previsto en la normatividad aplicable y las disposiciones del presente decreto. La liquidación definitiva de las cargas no implica ajustes o cambios en los beneficios del Plan Parcial.

2.1.2.1.1. Cálculo para el Pago Compensatorio de Cargas Generales

a. Tratamiento de Desarrollo

Para el cumplimiento de las cesiones obligatorias por índice de construcción resultante y adicional, el Plan Parcial debe generar 83.658,21 m2 de suelo para componentes de cargas generales, dicha obligación la cumple mediante la cesión de 73.219,47 m2 de suelo, de los cuales 29.228,38 m2 hacen parte de las vías de la malla vial arterial localizadas en el ámbito del tratamiento de desarrollo y 43.991,09 m2 hacen parte del parque urbano de escala zonal (CP-1) ubicado en el Tratamiento de Renovación Urbana.

CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES URBANÍSTICAS EN SUELO		
No.	ÍTEM	ÁREA (m²)
1.	Cesión Total de suelo para Cargas Generales por IC-R + IC-A	83.658,21
	Por IC. Resultante	55.105,33
	Por IC. Adicional	28.552,88
2.	Cumplimiento de Obligaciones en suelo	73.219,47
	Cesión de suelo de Cargas Generales en el ámbito del Tratamiento de Desarrollo	29.228,38
	AV. BOYACÁ 01	237,87
	AV. BOYACÁ 02	465,51
	AV. BOYACÁ 02 - CA 02	956,68
	AV. BOYACÁ 02 - VIA V7 01	1.272,52
	AV. BOYACÁ 02 - PLAZOLETA	4.749,29
	AV. BOYACÁ 02 - AL 03	1.212,58

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

AV. BOYACÁ 02 - VIA V4-07	1.321,30
AV. ALSACIA 01	19.012,63
Cesión de Parque Zonal CP1- ubicado en el Tratamiento de Renovación Urbana - (Art.75 Dec 190 de 2004 - Art 23 Dec 436 de 2006)	43.991,09

Tabla 5 Cumplimiento de cargas generales tratamiento de desarrollo (cifras en pesos de 2022)

Dado que el área cedida por el tratamiento de desarrollo en cargas generales es inferior en 10.438,74m²; el cumplimiento de los mismos se dará mediante el pago compensatorio de los metros deficitarios a valor residual del área objeto de reparto tal como se muestra a continuación.

No.	ÍTEM	Carga
3	Cumplimiento de Obligaciones mediante pago compensatorio	10.438,74 m²
	Valor residual del suelo para pago compensatorio por metro cuadrado bruto del respectivo plan parcial (Art 31 - Dec 436 de 2006)	\$ 2.196.322,00
	Pago compensatorio de cesiones adicionales de suelo*	\$ 22.926.834.279,12

*El pago se efectúa mediante la ejecución de obras de infraestructura de la malla vial arterial y deberá ser actualizado en el momento de entrega de las obras al IDU

Tabla 6 Cumplimiento de obligaciones urbanísticas para el tratamiento de desarrollo mediante pago compensatorio (cifras en pesos de 2022)

Para el cálculo del valor residual del suelo objeto de reparto se deducen de las ventas estimadas del proyecto los costos directos e indirectos de los aprovechamientos propuestos, la utilidad estimada del constructor y las cargas locales, obteniendo el siguiente resultado:

VALOR RESIDUAL PARA PAGO COMPENSATORIO	
Ventas	\$ 7.800.822.346.859,00
(-) Costos Directos	\$ 2.503.217.974.530,53
(-) Urbanismo Interno	\$ 842.480.370.308,31
(-) Costos Indirectos	\$ 2.010.939.045.664,78
(-) Utilidad Constructor	\$ 624.065.787.748,72
(=) Valor Residual Suelo Urbanizado	\$ 1.820.119.168.606,66
(-) Cargas Locales	\$ 184.774.708.124,12
(=) Valor Residual Suelo Después de Cargas Locales	\$ 1.635.344.460.482,54
Suelo Objeto de Reparto (SOR)	744.583,20 m ²
Residual m2 SOR	\$ 2.196.322,00

Tabla 7 Cálculo del valor residual del suelo para pago de compensatorio de suelo de carga general (cifras en pesos de 2022)

Carrera 8 No. 10 -65
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

b. Tratamiento de Renovación Urbana

Las cesiones impuestas por el artículo 20 del decreto 562, generan una obligación de cargas generales para el tratamiento de renovación del plan, de 1.745,04m²; las cuales se cumplirán con 6.713,48m² cedidos de malla vial arterial, de los cuales 5.365,84m² serán destinados a la Av. Boyacá y 1.347,64m² de suelo cedido para la Av. Alsacia.

Adicionalmente, el artículo 22 del mismo decreto genera obligación para el pago compensatorio de servicios públicos domiciliarios que resultan de realizar el producto entre el área en m² a ceder (1.745,04m²), por el valor de referencia m² establecido por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD para el año 2022 de (\$1.100.000) por el factor 0.064.

No.	ÍTEM	Área (m2)
1	A=Área en m2 a ceder	1.745,04
2	B1= valor de referencia por m2	\$ 1.100.000,00
3	Factor	0,064
4	OSP= Monto en dinero correspondiente a las obligaciones relacionadas con los servicios públicos domiciliarios (A*B1*0.064)	\$ 122.851.056,77

Tabla 8. Pago compensatorio servicios públicos (cifras en pesos de 2022)

Nota: La verificación del cálculo de la tabla puede variar según el número de decimales utilizados. Para el resultado presentado se utilizaron todas las décimas resultantes de cada operación.

2.1.2.2. Cargas Locales

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 35 del Decreto 190 de 2004 y las condiciones del diseño propuesto, se definen como cargas locales:

1. El sistema vial intermedio y local, sea vehicular o peatonal y los parqueaderos de uso público.
2. Las redes secundarias, locales y domiciliarias de servicios públicos domiciliarios.

Carrera 8 No. 10 -65
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

3. Las cesiones y la dotación de equipamientos de educación, salud, cultura, centros asistenciales, seguridad y demás servicios de interés público y social.
4. Los costos asociados a la formulación y gestión del Plan Parcial.
5. La cesión del suelo para espacio público, su adecuación y dotación.

Las cargas locales del plan parcial, están compuestas por las cargas urbanísticas que se calculan en m² y las cargas correspondientes a los costos de formulación del plan.

Las cargas físicas definidas para el plan parcial, que deben ser construidas para el desarrollo de los aprovechamientos propuestos son las siguientes:

CARGAS LOCALES CEDIDAS EN EL PLAN PARCIAL - (SUELO)				
TOTAL (DESARROLLO + RENOVACIÓN)		TRATAMIENTO DE DESARROLLO	TRATAMIENTO DE RENOVACIÓN URBANA	TOTAL
No.	Ítem	Suelo - Objeto de reparto (SOR)	Suelo -Objeto de reparto (SOR)	Área (m2)
1	Malla Vial Intermedia y Local	41.502,11	47.890,27	89.392,38
	V4	12.361,38	29.980,82	42.342,20
	VIA V4 - 01	977,75	4.327,83	5.305,58
	VIA V4 - 01A	-	16,51	16,51
	VIA V4 - 03	-	3.747,24	3.747,24
	VIA V4 - 04	-	8.278,06	8.278,06
	VIA V4 - 05	1.703,51	2.318,68	4.022,19
	VIA V4 - 06	2.279,41	11.292,50	13.571,91
	VIA V4 - 07	7.400,71	-	7.400,71
	V5	13.216,50	5.707,47	18.923,97
	VIA V5 - 01	2.352,41	5.707,47	8.059,88
	VIA V5 - 02	6.639,18	-	6.639,18
	VIA V5 A - 03 CALLE 7A	4.224,91	-	4.224,91
	V6	10.402,06	4.608,65	15.010,71
	VIA V6 - 01	-	4.590,92	4.590,92
	VIA V6 - 02	2.871,16	-	2.871,16
	VIA V6 - 03	5.243,73	17,73	5.261,46
	VIA V6 - 04	2.287,17	-	2.287,17
	V7	5.387,37	7.593,33	12.980,70
	VIA V7 - 01	-	7.516,13	7.516,13
	VIA V7 - 01A	-	77,20	77,20
	VIA V7 - 02	5.387,37	-	5.387,37
	Carrera 71b Bis	134,80	-	134,80
	VIA Carrera 71b Bis	134,80	-	134,80
2	Cesión de Parques	34.998,03	36.776,25	71.774,28
	CP-01	12.542,12	-	12.542,12
	CP-02	8.083,35	-	8.083,35
	CP-03	8.140,32	-	8.140,32
	CP-04	4.526,56	-	4.526,56
	CP-05	1.705,68	979,16	2.684,84

Carrera 8 No. 10 -65
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

	CP-06	-	21.742,30	21.742,30
	CP-07	-	3.288,20	3.288,20
	CP-08	-	4.238,67	4.238,67
	CP-09	-	4.509,60	4.509,60
	CP-10	-	2.018,32	2.018,32
3	Cesión de Alamedas	34.561,79	14.999,69	49.561,48
	AL-01	-	3.551,11	3.551,11
	AL-02	-	7.525,53	7.525,53
	AL-03	2.360,56	1.581,06	3.941,62
	AL-04	3.321,87	-	3.321,87
	AL-05	-	434,11	434,11
	AL-06	-	1.365,86	1.365,86
	AL-07	1.898,39	-	1.898,39
	AL-08	267,29	-	267,29
	AL-09	3.391,88	317,48	3.709,36
	AL-10	1.007,42	-	1.007,42
	AL-11	2.714,53	224,54	2.939,07
	AL-12	1.139,25	-	1.139,25
	AL-13	3.251,90	-	3.251,90
	AL-14	2.671,06	-	2.671,06
	AL-15	2.847,39	-	2.847,39
	AL-16	9.690,25	-	9.690,25
4	Cesión de Equipamientos	48.217,23	-	48.217,23
	EQ-01	18.392,92	-	18.392,92
	EQ-02	29.824,31	-	29.824,31
5	Cesiones Adicionales	142.694,30	7.409,89	150.104,19
	Parque de Recreación Pasiva	141.974,57	675,73	142.650,30
	CAPRP - 01	18.295,37	675,73	18.971,10
	CAPRP - 02	7.806,31	-	7.806,31
	CAPRP - 03	33.157,98	-	33.157,98
	CAPRP - 04	62.340,06	-	62.340,06
	CAPRP - 05	20.374,85	-	20.374,85
	Zonas Verdes	719,73	6.734,16	7.453,89
	ZV-01	-	1.173,92	1.173,92
	ZV-02	-	368,22	368,22
	ZV-03	-	1.274,87	1.274,87
	ZV-04	-	1.276,34	1.276,34
	ZV-05	-	1.318,47	1.318,47
	ZV-06	-	1.322,34	1.322,34
	ZV-07	719,73	-	719,73

Tabla 9. Cargas locales cedidas en suelo

CARGAS URBANISTICAS LOCALES A CONSTRUIR						
ITEM	TRATAMIENTO DESARROLLO		TRATAMIENTO RENOVACIÓN		ÁREA FUERA ÁMBITO DEL PP	ÁREA TOTAL (SOR + SNOR + FAPP)
	SOR	SNOR	SOR	SNOR		
	ÁREA M²	ÁREA M²	ÁREA M²	ÁREA M²	ÁREA M²	ÁREA M²

Carrera 8 No. 10 -65
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

CARGAS LOCALES	301.838,66	267,04	107.076,10	1.090,93	9.005,43	423.781,34
MALLA VIAL INTERMEDIA Y LOCAL	41.367,31	71,34	47.890,27	987,05	-	90.315,97
V4	12.361,38	49,82	29.980,82	39,19	-	42.431,21
VIA V4 - 01	977,75	-	4.327,83	-	-	5.305,58
VIA V4 - 01A	-	-	16,51	-	-	16,51
VIA V4 - 03	-	-	3.747,24	-	-	3.747,24
VIA V4 - 04	-	-	8.278,06	-	-	8.278,06
VIA V4 - 05	1.703,51	-	2.318,68	-	-	4.022,19
VIA V4 - 06	2.279,41	-	11.292,50	-	-	13.571,91
VIA V4 - 07	7.400,71	-	-	-	-	7.400,71
SNOR RUPI 620 - 3 E VIA V4 01D	-	49,82	-	33,77	-	83,59
SNOR RUPI 620 - 1 B VIA V4 02B	-	-	-	5,42	-	5,42
V5	13.216,50	21,52	5.707,47	-	-	18.945,49
VIA V5 - 01	2.352,41	-	5.707,47	-	-	8.059,88
VIA V5 - 02	6.639,18	-	-	-	-	6.639,18
VIA V5 A - 03 CALLE 7A	4.224,91	-	-	-	-	4.224,91
SNOR RUPI 2241 - 6 A VIA V5 03A	-	5,42	-	-	-	5,42
SNOR RUPI 2241 - 7 A VIA V5 03A	-	16,09	-	-	-	16,09
SNOR RUPI 2241 - 7 B VIA V5 03B	-	0,01	-	-	-	0,01
V6	10.402,06	-	4.608,65	-	-	15.010,71
VIA V6 - 01	-	-	4.590,92	-	-	4.590,92
VIA V6 - 02	2.871,16	-	-	-	-	2.871,16
VIA V6 - 03	5.243,73	-	17,73	-	-	5.261,46
VIA V6 - 04	2.287,17	-	-	-	-	2.287,17
V7	5.387,37	-	7.593,33	947,86	-	13.928,56
VIA V7 - 01	-	-	7.516,13	-	-	7.516,13
VIA V7 - 01A	-	-	77,20	-	-	77,20
VIA V7 - 02	5.387,37	-	-	-	-	5.387,37
SNOR RUPI 620 - 5 A VIA V7-01 A	-	-	-	947,86	-	947,86
Cesión Parques	34.998,03	-	36.776,25	-	-	71.774,28
CP-01 (EN DESARROLLO)	12.542,12	-	-	-	-	12.542,12
CP-02	8.083,35	-	-	-	-	8.083,35
CP-03	8.140,32	-	-	-	-	8.140,32
CP-04	4.526,56	-	-	-	-	4.526,56
CP-05	1.705,68	-	979,16	-	-	2.684,84
CP-06	-	-	21.742,30	-	-	21.742,30
CP-07	-	-	3.288,20	-	-	3.288,20
CP-08	-	-	4.238,67	-	-	4.238,67
CP-09	-	-	4.509,60	-	-	4.509,60
CP-10	-	-	2.018,32	-	-	2.018,32
Cesión Alamedas	34.561,79	195,70	14.999,69	-	-	49.757,18
AL-01	-	-	3.551,11	-	-	3.551,11
AL-02	-	-	7.525,53	-	-	7.525,53
AL-03	2.360,56	-	1.581,06	-	-	3.941,62
AL-04	3.321,87	-	-	-	-	3.321,87

Carrera 8 No. 10 -65
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

AL-05	-	-	434,11	-	-	434,11
AL-06	-	-	1.365,86	-	-	1.365,86
AL-07	1.898,39	-	-	-	-	1.898,39
AL-08	267,29	-	-	-	-	267,29
AL-09	3.391,88	-	317,48	-	-	3.709,36
AL-10	1.007,42	-	-	-	-	1.007,42
AL-11	2.714,53	-	224,54	-	-	2.939,07
AL-12	1.139,25	-	-	-	-	1.139,25
AL-13	3.251,90	-	-	-	-	3.251,90
AL-14	2.671,06	-	-	-	-	2.671,06
AL-15	2.847,39	-	-	-	-	2.847,39
AL-16	9.690,25	-	-	-	-	9.690,25
SNOR RUPi 1302 - 2 A AL 16C	-	191,08	-	-	-	191,08
SNOR RUPi 786 - 5 A AL 16A	-	4,57	-	-	-	4,57
SNOR RUPi 786 - 5 B AL 16B	-	0,05	-	-	-	0,05
Zona Verde	719,73	-	6.734,16	103,88	-	7.557,77
ZV-01	-	-	1.173,92	-	-	1.173,92
ZV-02	-	-	368,22	-	-	368,22
ZV-03	-	-	1.274,87	-	-	1.274,87
ZV-04	-	-	1.276,34	-	-	1.276,34
ZV-05	-	-	1.318,47	-	-	1.318,47
ZV-06	-	-	1.322,34	-	-	1.322,34
ZV-07	719,73	-	-	-	-	719,73
SNOR RUPi 620 - 5 G ZV CP-06 A	-	-	-	19,32	-	19,32
SNOR RUPi 620 - 5 H ZV CP-06 B	-	-	-	0,01	-	0,01
SNOR RUPi 620 - 5 I ZV CP-06 C	-	-	-	0,02	-	0,02
SNOR RUPi 620 - 5 J ZV CP-06 D	-	-	-	0,19	-	0,19
SNOR RUPi 620 - 5 K ZV CP-06 F	-	-	-	84,34	-	84,34
Equipamiento	48.217,23	-	-	-	-	48.217,23
EQ-01	18.392,92	-	-	-	-	18.392,92
EQ-02	29.824,31	-	-	-	-	29.824,31
PARQUE RECREACIÓN PASIVA (SIEMBRA ESPECIES NATIVAS)	141.974,57	-	675,73	-	-	142.650,30
CAPRP - 01	18.295,37	-	675,73	-	-	18.971,10
CAPRP - 02	7.806,31	-	-	-	-	7.806,31
CAPRP - 03	33.157,98	-	-	-	-	33.157,98
CAPRP - 04	62.340,06	-	-	-	-	62.340,06
CAPRP - 05	20.374,85	-	-	-	-	20.374,85
BOSQUE URBANO	-	-	-	-	-	-
Imprevistos	-	-	-	-	-	-
Mantenimiento, Investigación y Gestión integral del Riesgo	-	-	-	-	-	-
Compensación por Aprovechamiento forestal en Área con Prioridad de Desarrollo	-	-	-	-	-	-
Redes de Acueducto y Alcantarillado de Cargas	-	-	-	-	-	-

Carrera 8 No. 10 - 65
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

Locales						
Costo de Formulación	-	-	-	-	-	-
Carga Local Fuera del Ámbito de PP	-	-	-	-	9.005,43	9.005,43
Bicicarril sobre calle 9D entre Tv 71b y Cra 69	-	-	-	-	862,36	862,36
Bicicarril sobre Cra 69 entre cll 9D y Av Américas	-	-	-	-	1.443,35	1.443,35
Bicicarril sobre 71b entre Cll 7a y Av Américas	-	-	-	-	521,88	521,88
Mejoramiento calzada Tv. 71b desde la carrera 71b hasta la Av. Alsacia	-	-	-	-	5.374,74	5.374,74
Mejoramiento de andenes Carrera 71F desde la calle 7A hasta la Av. Américas	-	-	-	-	803,10	803,10
Carga Local Mitigación Impactos Movilidad	-	-	-	-	-	4.503,18
Intersección Av Alsacia - Vía V4 01	-	-	-	-	-	1.760,32
Semaforos (4) Intersección Av. Alsacia - Vía V4 01	-	-	-	-	-	-
Construcción temporal "Cul de sac" vía V4 - 04	-	-	-	-	-	1.833,36
Construcción temporal accesos y salidas Av. Boyacá desde V7 - 01	-	-	-	-	-	909,50

Tabla 10 Cargas locales a construir

El costo aproximado a precios de 2022 es el siguiente:

Costo Cargas Locales	Área a construir	Vr. m2 y ml Obra*	Valor Total
Malla Vial Intermedia	90.315,97 m ²	\$ 1.376.982,93	\$ 54.940.889.559,85
Cesión Parques	71.774,28 m ²	\$ 265.527,63	\$ 19.058.054.141,82
Cesión Alamedas	49.757,18 m ²	\$ 252.246,20	\$ 12.551.059.382,16
Zonas verdes adicionales	7.557,77 m ²	\$ 228.243,03	\$ 1.725.008.316,43
Cesión Equipamientos	48.217,23 m ²	\$ 228.243,03	\$ 11.005.246.619,71
Parque de Recreación Pasiva	142.650,30 m ²	\$ 86.965,42	\$ 12.405.643.946,59
**Nota 2			
Bosque Urbano ***Nota 3	-	-	\$ 40.000.000.000,00
Redes de Acueducto y Alcantarillado de Cargas Locales (metros lineales)	-	-	\$ 17.656.527.556,80
Costo de Formulación	-	-	\$ 1.191.131.540,61
Carga Local Fuera del Ámbito de PP	9.005,43 m ²	\$ 945.321,68	\$ 8.513.028.216,62
Carga Local de mitigación de Impactos de Movilidad	4.503,18 m ²	\$ 1.272.016,41	\$ 5.728.118.843,54
TOTAL m2	423.781,34 m²		
TOTAL ml	-	-	\$ 184.774.708.124,12

Carrera 8 No. 10 -65
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

Tabla 11. Costo de Cargas Locales (pesos 2022)

**Nota 1: El valor por m² y ml de Obra se calcula del promedio entre el valor total presupuestado y el total del área a construir estimada. La verificación del cálculo del valor total puede variar según el número de decimales utilizados. Para el resultado presentado se utilizaron todas las décimas resultantes de cada operación.*

***Nota 2. La asignación de recursos para la siembra de especies nativas o el manejo y mantenimiento del arbolado debe ser utilizado exclusivamente para este fin, en cualquier área del predio, independientemente de la localización asignada inicialmente, toda vez que es indicativa.*

****Nota 3. La carga del Bosque Urbano será de hasta 40 mil millones de pesos, valor que incluye la corrección monetaria.*

*****Nota 4. Las cifras o valores relacionadas con los costos de las cargas señaladas en el Plan Parcial son indicativas. Los valores definitivos serán los que se determinen en las correspondientes liquidaciones conforme a lo previsto en la normatividad aplicable y las disposiciones del presente decreto. La liquidación definitiva de las cargas no implica ajustes o cambios en los beneficios del Plan Parcial.*

******Nota 5. El cuadro anteriormente presentado, es indicativo, por lo tanto, podrá ser ajustado por decisión de procedimiento catastral y diseños definitivos en licencias urbanísticas respectivas. Siempre y cuando conserven las características de localización de las áreas, sin que, para el efecto, se requiera la modificación del Plan Parcial. Dichos ajustes no podrán disminuir las áreas correspondientes a obligaciones urbanísticas, futuro bosque urbano Bavaria y asignación de espacio público identificadas en el cuadro anterior y en el Plano 1 de 2 Plano General de la Propuesta Urbana–Cuadro de Áreas–Perfiles.*

El detalle de la carga de formulación del plan parcial se presenta a continuación:

No.	FORMULACIÓN	VALOR
1	Estudio de redes de acueducto y alcantarillado pluvial y sanitario.	\$185.895.352,61
2	Levantamientos topográficos y apoyo al trámite de incorporación topográfica.	
3	Estudio de tránsito	\$165.189.591,50
4	Estudios ambientales	\$71.603.112,16
5	Contratos de prestación de servicios	\$424.198.282,94
6	Servicios Profesionales	\$344.245.731,54
TOTAL		\$1.191.131.540,61

Tabla 12. Detalle carga de formulación del PPRU Bavaria Fábrica (pesos 2022)

Carrera 8 No. 10 -85
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

**Nota. Las cargas urbanísticas derivadas del presente decreto recaen sobre los predios descritos en el ámbito de aplicación del Plan Parcial. Sin consideración de sus cambios, mutaciones y/o condición del titular de derecho de dominio, situaciones que no liberan la obligación ni requieren modificación del Plan Parcial.*

2.1.3.BENEFICIOS O APROVECHAMIENTOS

Teniendo en cuenta que la delimitación del plan parcial incluye los tratamientos de desarrollo y renovación urbana y sus respectivas obligaciones urbanísticas, se generó una edificabilidad de 1.198.863,13 m²; distribuidos en los siguientes usos:

USO	AREA CONSTRUIDA TRATAMIENTO DE DESARROLLO	AREA CONSTRUIDA TRATAMIENTO DE RENOVACIÓN URBANA	AREA CONSTRUIDA TOTAL
	m2	m2	m2
VIP	20.737,21	12.862,79	33.600,00
VIS	-	123.722,03	123.722,03
Vivienda T4	392.258,54	288.643,33	680.901,87
Servicios	35.176,07	170.830,63	206.006,70
Comercio Metropolitano	67.079,88	29.817,44	96.897,32
Comercio Zonal	7.330,22	35.598,78	42.929,00
Comercio Vecinal	7.211,05	7.595,15	14.806,20
Dotacional	-	-	-
TOTAL	529.792,97	669.070,16	1.198.863,13

Tabla 13. Aprovechamientos

2.1.3.1. Valoración de los beneficios

Los beneficios del plan parcial se cuantificaron por medio de un estudio de mercado realizado por la firma Colliers International en el año 2015 como parte de la formulación del Decreto 364 de 2017 y actualizado en el año 2022. El resultado de la aplicación de los precios al área vendible es:

Uso	Área m2	Precio m2 Vendible	Ventas por Uso
VIP	33.600,00	\$ 2.000.000,00	\$ 67.200.000.000,00
VIS	123.722,03	\$ 2.692.307,69	\$ 333.097.779.807,69
Viv T4	680.901,87	\$ 5.609.820,00	\$ 3.819.736.914.175,04
Servicios	206.006,70	\$ 7.232.391,27	\$ 1.489.921.055.612,22
Comercio Metropolitano	96.897,32	\$ 15.565.363,79	\$ 1.508.242.035.937,49
Comercio Zonal	42.929,00	\$ 11.131.592,35	\$ 477.868.177.244,75
Comercio vecinal	14.806,20	\$ 7.075.168,08	\$ 104.756.384.081,80

Carrera 8 No. 10 -65
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

Dotacional	-	-	-
TOTAL	1.198.863,13		\$ 7.800.822.346.859,00

Tabla 14 Valoración de aprovechamientos (cifras en pesos de 2022)

**Nota: La verificación del cálculo de la tabla puede variar según el número de decimales utilizados. Para el resultado presentado se utilizaron todas las décimas resultantes de cada operación.*

Cabe recordar que para la formulación del plan parcial Bavaria Fabrica, el área valorada de aprovechamientos corresponde al área construida total; entendida esta, como se evidencia en el glosario del decreto 190 de 2004:

“Parte edificada que corresponde a la suma de las superficies de los pisos. Excluye azoteas, áreas duras sin cubrir o techar, áreas de las instalaciones mecánicas y puntos fijos, el área de los estacionamientos y equipamientos comunales ubicadas en un piso como máximo, así como el área de los estacionamientos ubicados en semi-sótanos y sótanos”

2.1.4.CALCULO DE VALOR RESIDUAL DEL SUELO

2.1.4.1. Costos de Construcción

De la misma manera, a partir de las cantidades de área construida por uso, es posible determinar los costos de construcción directos e indirectos de los productos inmobiliarios propuestos.

Para la determinación de los costos directos se toman las áreas construidas estimadas para cada uno de los usos y su respectivo costo directo por metro cuadrado, obteniendo:

USO	ÁREA CONSTRUIDA (Incluye circulaciones) m2	COSTO DIRECTO DE CONSTRUCCION \$/m2	COSTO DIRECTO POR USO
VIP y VIS	176.200,68	\$ 1.112.504	\$ 196.023.902.733,00
Vivienda T4	762.610,09	\$ 1.516.459	\$ 1.156.467.059.368,52
Servicios	267.808,71	\$ 1.958.146	\$ 524.408.633.187,76
Comercio Metropolitano	125.966,52	\$ 3.533.497	\$ 445.102.315.610,93
Comercio Zonal	55.807,71	\$ 2.637.452	\$ 147.190.126.396,26

Carrera 8 No. 10 -85
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

Comercio vecinal	19.248,06	\$ 1.766.749	\$ 34.006.504.805,40
Dotacional	-	-	-
TOTAL	1.407.641,77		\$ 2.503.217.974.530,53

Tabla 15. Valoración de aprovechamientos (cifras en pesos de 2022)

*Nota: La verificación del cálculo de la tabla puede variar según el número de decimales utilizados. Para el resultado presentado se utilizaron todas las décimas resultantes de cada operación.

Asimismo, para el cálculo del valor residual del suelo del proyecto, se requiere determinar los costos indirectos del plan. Para Bavaria Fabrica fueron determinados así:

Concepto	Costo	% sobre las ventas
Urbanismo Interno	\$ 842.480.370.308,31	10,80%
Administración de obra y gerencia	\$ 1.095.249.880.596,75	14,04%
Estudios y diseños	\$ 264.514.963.635,58	3,39%
Financieros	\$ 156.292.218.532,72	2,00%
Promoción	\$ 232.478.235.286,27	2,98%
Impuestos	\$ 262.403.747.613,46	3,36%
TOTAL	\$ 2.853.419.415.973,09	36,58%

Tabla 16. Costos Indirectos de Construcción (cifras en pesos de 2022)

Los costos indirectos estimados para el plan parcial ascienden a un total de \$2.853.419 millones de 2022, los cuales se encuentran soportados en el Documentos Técnico de Soporte del Plan y sus respectivos anexos.

2.1.4.2. Valor Residual de Suelo

El valor residual del suelo es el *residuo* de evaluar los aprovechamientos máximos establecidos por el plan, sus respectivos costos (cargas, costos directos, indirectos) y la posible utilidad esperada por el desarrollador.

También puede concebirse como el valor en el que puede comercializarse el suelo aportado por el propietario luego de la adopción de la norma. Para el caso de Bavaria Fabrica dicho residuo es:

VALOR RESIDUAL DEL PPRU

Carrera 8 No. 10 -65
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

Ventas	\$ 7.800.822.346.859,00
Urbanismo Interno	\$ 842.480.370.308,31
Cargas Generales	\$ 148.128.284.629,47
Cargas Locales	\$ 184.774.708.124,12
Costos Directos	\$ 2.503.217.974.530,53
Costos Indirectos	\$ 2.010.939.045.664,78
Utilidad Desarrollador	\$ 624.065.787.748,72
Valor Residual Suelo del PPRU	\$ 1.487.216.175.853,07

Tabla 17. Valor residual del suelo del PPRU (cifras en pesos de 2022)

Ítem	Área m2	Valor Residual por m2
A Util	239.457,13	\$ 6.210.783
A Bruta	782.543,80	\$ 1.900.489
SOR	744.583,20	\$ 1.997.381

Tabla 18. Valor Residual del Suelo por metro cuadrado (cifras en pesos de 2022)

2.1.5.FACTORES DE CONVERSIÓN DE USOS

Los planes parciales como Fabrica de Bavaria tienen un panorama de desarrollo extendido en el mediano y largo plazo, razón por la cual, las condiciones comerciales, macroeconómicas y financieras con las que fueron planteados desde su formulación, pueden ser diferentes en el momento que se desarrolle.

Para mitigar los efectos de dichos cambios, se planea desde el instrumento, la posibilidad de intercambiar metros cuadrados de algunos usos concebidos inicialmente sin alterar el valor residual del suelo estimado.

FACTORES DE CONVERSIÓN DE USOS	
Uso	Valor Residual por Uso
Vivienda Tipo 4	\$ 1.326.569
Servicios	\$ 1.580.329
Comercio Metropolitano*	\$ 4.302.754
Comercio Zonal	\$ 2.933.515
Comercio Vecinal	\$ 1.747.000
Dotacional**	\$ 1.518.204

Tabla 19. Valor Residual del Suelo por Usos (m²)
(cifras en pesos de 2022)

Carrera 8 No. 10 -65
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

**Nota1: No se podrá intercambiar ningún uso del plan por metros cuadrados adicionales de comercio metropolitano.*

*** Nota 2: El uso dotacional no se contempla de manera inicial dentro de los aprovechamientos del plan, sin embargo, podrá intercambiarse por cualquiera de ellos. El valor residual de este uso es calculado con el promedio de ingresos y costos por metros cuadrado de la totalidad del PPRU.*

El factor de conversión se obtiene dividiendo el valor residual por m² del uso inicial por el valor residual por m² uso al cual se quiere convertir. Por ejemplo, si se quiere pasar del uso de oficinas a uso de vivienda estrato cuatro el factor de conversión sería el siguiente:

$$1.580.329 / 1.326.569 = 1,19$$

Esto significa que cada metro cuadrado construido de oficina, puede ser reemplazado por 1,19 metros cuadrados de vivienda estrato cuatro, manteniendo el valor residual del PPRU.

Con base en lo expuesto, la relación de factores de conversión entre usos para el plan es la siguiente:

↓ Uso Inicial ↘ Uso final →	Vivienda Tipo 4	Servicios	Comercio Zonal	Comercio Vecinal	Dotacional (Promedio Del PP)
Viv Tipo 4		0,839	0,452	0,759	0,874
Servicios	1,191		0,539	0,905	1,041
Comercio Metropolitano	3,244	2,723	1,467	2,463	2,834
Comercio Zonal	2,211	1,856		1,679	1,932
Comercio Vecinal	1,317	1,105	0,596		1,151
Dotacional	1,144	0,961	0,518	0,655	

Tabla 20. Factores de Intercambio por Usos

2.1.5.1. Límites para la aplicación de los factores de conversión

Carrera 8 No. 10-65
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

A continuación, se enuncian los límites que el desarrollador deberá tener presente para emplear los factores de intercambio de usos:

- Se emplearán sobre los usos Residenciales (Viv. T4), Dotacionales, Comerciales y de Servicios, pero en ningún caso sobre los metros cuadrados construidos de vivienda VIS y VIP del proyecto.
- Las manzanas sobre las cuales podrán aplicarse serán las comerciales; (MZ-1, MZ-2 y MZ-3), y las múltiples; (MZ-4, MZ-5, MZ-6, MZ-7 y MZ-8).
- No se permite el intercambio de m² construidos de ningún uso a m² construidos de usos comerciales de escala metropolitana y/o urbana.
- No se podrá exceder el número de viviendas adicionales para cada manzana establecido en el, garantizando que, al sumar estas viviendas con las proyectadas inicialmente por el plan parcial, se mantenga el indicador de **6 m²** de espacio público por habitante.

La siguiente tabla muestra las manzanas sobre las cuales se permite emplear la conversión de usos, para su canje deberá tenerse en cuenta el número máximo adicional de viviendas por manzana:

MANZANAS SOBRE LAS CUALES SE PERMITE EMPLEAR FACTORES DE CONVERSIÓN				No. Viviendas máximas adicionales por manzana	
MZ	Nº Mz	Área Útil Total m ²	Área Construida Total	No. Vivienda T4	m ² Viv. T4
Comercial	MZ 1	6.191,40	16.992,10	91	6.552,00
	MZ 2	21.344,52	58.579,36	313	22.536,00
	MZ 3	7.770,49	21.325,86	114	8.208,00
Múltiple	MZ 4	8.811,87	73.136,07	391	28.152,00
	MZ 5	8.663,51	71.904,72	384	27.648,00
	MZ 6	9.773,90	81.120,65	434	31.248,00
	MZ 7	5.807,42	48.199,97	258	18.576,00
	MZ 8	6.806,77	56.494,30	302	21.744,00
Total			427.753,03	2.287	164.664,00

Tabla 21. Manzanas sobre las cuales se permite emplear factores de intercambio y número máximo adicionales de vivienda por manzanas

De acuerdo con los límites antes mencionados, los metros cuadrados construidos por uso sobre los cuales se aplicarán los Factores de Conversión deberán basarse en la siguiente tabla:

Vivienda Tipo 4	Servicios	Comercio	Comercio Zonal	Área Construida Total
-----------------	-----------	----------	----------------	-----------------------

Carrera 8 No. 10 -65
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

		Metropolitano		
81.920,01	206.006,70	96.897,32	42.929,00	427.753,03

Tabla 22. No. Máximo de m2 construidos sobre los que se puede aplicar los factores de conversión

Lo anterior, partiendo del hecho que estos metros cuadrados construidos por uso mencionado conforman los aprovechamientos del tratamiento de renovación urbana.

Es probable que como resultado de la aplicación de los factores de intercambio se incremente el área construida total del plan parcial, por lo que el cumplimiento de las obligaciones urbanísticas se acogerá a las obligaciones adicionales que contempla el plan parcial para este tratamiento en el siguiente sentido:

Para los 669.070,16m² proyectados por el Plan Parcial se exigen 1.745,04 m² de obligaciones urbanísticas de acuerdo con lo planteado por el Dec. 562 de 2004 (ver capítulo 3.8.3 del presente documento)

Si al emplear los factores de intercambio se incrementan los m2 construidos totales del tratamiento de renovación urbana, el Plan Parcial contempla la generación 4.968,44 m² de cargas generales y 107.240,46 m² de cargas locales adicionales a los 1.745,04 m² cedidos para el cumplimiento de las obligaciones urbanísticas de este tratamiento.

2.1.5.2. Aplicación de los factores de conversión

A continuación, se muestra la aplicación de los factores de intercambio; de comercio zonal a m2 construidos de servicios, y de comercio de escala metropolitana a m2 construidos de uso residencial.

Ejemplo: Intercambio m2 construidos de comercio zonal a m2 construidos de servicios

Se pretenden cambiar los 9.489 m2 construidos de comercio zonal de la manzana MZ4, por m2 construidos de servicios.

MZ	Nº Manzana	Área Útil Total	VIP	VIS	Viv T4	Servicios	Comercio Metropolitano	Comercio Zonal	Comercio vecinal	Dotacional
Comercial	MZ 1	6.191,40	-	-	-	-	16.992,10	-	-	-
	MZ 2	21.344,32	-	-	-	-	58.579,36	-	-	-

Carrera 8 No. 10 -65
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ, D.C.

Continuación del Anexo 2

“Metodología para la distribución de cargas y beneficios”

Múltiple	MZ 3	7.770,49	-	-	-	-	21.325,86	-	-
	MZ 4	8.811,87	-	-	18.108,51	45.538,04	9.489,51	-	-
	MZ 5	8.663,51	-	-	17.803,64	44.771,34	9.329,74	-	-
	MZ 6	9.773,90	-	-	20.085,51	50.509,62	10.525,52	-	-
	MZ 7	5.807,42	-	-	11.934,33	30.011,62	6.254,01	-	-
	MZ 8	6.806,77	-	-	13.988,01	35.176,07	7.330,22	-	-

Tabla 23. Metros cuadrados construidos a intercambiar - Ejemplo.

Para esto se deberá multiplicar; los m2 construidos de servicios 9.489 m2, por el coeficiente correspondiente 1,86 como lo muestra la siguiente tabla:

Uso Inicial ↓ Uso final →	Vivienda Tipo 4	Servicios	Comercio Zonal	Comercio Vecinal	Dotacional (Promedio Del PP)
Viv Tipo 4		0,439	0,452	0,759	0,874
Servicios	1,191		0,539	0,905	1,041
Comercio Metropolitano	3,244	2,722	1,467	2,463	2,834
Comercio Zonal	2,211	1,856		1,679	1,932

Tabla 24. Factor de intercambio.

Esta operación da como resultado 17.612 m2 los cuales corresponderán a m2 construidos adicionales de servicios.

Carrera 8 No. 10 -65
Codigo Postal: 111711
Tel: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: 195

