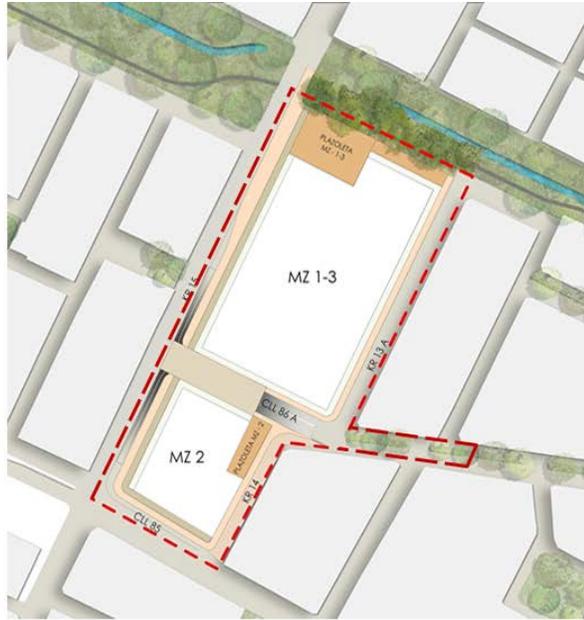


**Modificación al Plan Parcial de Renovación Urbana PROSCENIO
Bogotá D.C., Colombia**



**DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - FORMULACIÓN
Versión 4**

Promotor: CORPORACIÓN NIÑOS CANTORES (MISI, COMPAÑÍA DE TEATRO MUSICAL)

Octubre de 2018

Contenido

II. FORMULACIÓN	9
II.1. Localización y delimitación	9
II.1.1. Área de Intervención	9
II.1.2. Composición predial	11
II.1.3. Planteamiento General del Plan Parcial	22
II.1.3.1. Descripción general	25
II.1.3.2. Lineamientos urbanísticos y criterios de diseño urbano	32
II.1.3.3. Manejo y articulación urbana y paisajística del plan parcial con los elementos funcionales y naturales del área de influencia	34
II.2. Estructura Ecológica Principal	37
II.2.1. Identificación de las áreas de protección ambiental	37
II.2.2. Evaluación de impactos ambientales	38
II.2.3. Medidas de manejo ambiental	48
II.2.4. Lineamientos de construcción y arquitectura sostenible a ser incluidos en la construcción y el diseño detallado del proyecto	54
II.3. Sistema de movilidad	59
II.3.1. Malla vial y su conexión con el entorno	59
II.3.2. Perfiles viales	62
II.3.3. Sistema de transporte	66
II.3.4. Estacionamientos	67
II.3.5. Conclusiones estudio de tránsito	69
II.4. Sistema de equipamientos	76
II.5. Sistema de espacio público	87
II.5.1. Espacio público propuesto	87
II.5.2. Redefinición del espacio público	97
II.5.3. Áreas privadas afectas al uso público	103
II.6. Sistema de servicios públicos	108
II.6.1. Sistema de Acueducto	108
II.6.2. Sistema de Alcantarillado Sanitario	111
II.6.3. Sistema de Alcantarillado Pluvial	112

II.6.4. Modelo de las redes eléctricas y afines del proyecto	114
II.6.5. Redes de Gas Natural	118
II.7. Estructura socioeconómica y espacial	120
II.7.1. Usos propuestos	120
II.8. Propuesta de diseño urbano	126
II.8.1. Acciones de mitigación de impactos	126
II.8.1.1. Acciones de mitigación para el sistema de espacio público construido	127
II.8.1.2. Acciones de mitigación para el sistema de movilidad	130
II.8.1.3. Acciones de mitigación para el sistema de estacionamientos	139
II.8.1.4. Acciones de mitigación en el medio ambiente	140
II.8.2. Morfología Urbana	145
II.8.3. Norma urbana	146
II.8.4. Unidades de gestión/actuación urbanística y etapas de desarrollo propuestas	149
II.9. Estrategia de gestión y financiación del Plan Parcial	153
II.9.1. Estrategia de gestión social – Plan de Gestión Social	153
II.9.2. Estrategia de gestión del suelo	158
II.9.2.1. Gestión del suelo	158
II.9.2.2. Identificación de propietarios	160
II.9.2.3. Estrategias de negociación con propietarios	172
II.9.2.4. Estrategias de gestión del suelo	174
a. Aporte voluntario del suelo	174
b. Compra directa de inmuebles por la asociación gestora	175
c. Adquisición de predios por motivos de utilidad pública e interés social	175
II.9.2.5. Estrategia de financiación	178
II.9.2.6. Participes e intervinientes	178
II.9.3. Definición del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios	180
II.9.3.1. Reparto de cargas y beneficios	181
a. Cargas generales	181
b. Cargas locales	182
II.9.3.2. Beneficios	192
II.9.3.3. Aportes	194

II.9.3.4.	Equilibrio y reparto de cargas y beneficios	195
II.9.4.	Equivalencias	197
II.9.5.	Participación de Plusvalía	203
a.	Antecedentes	204
b.	Avalúos comerciales	204
c.	Costos directos de construcción	205
d.	Costos indirectos	206
e.	Valor residual del suelo	206
f.	Cálculo de plusvalía	207
II.9.6.	Restitución de aportes	208
II.9.7.	Cronograma de desarrollo	210
III.	Bibliografía	211
IV.	Anexos	212
A.	Documentos legales promotor	212
B.	Avalúos	212
C.	Estudio de Títulos	212
D.	Estudio Ambiental	212
E.	Estudios servicios públicos	212
F.	Estudio de Movilidad	212
G.	Estudio Socioeconómico	212
H.	Análisis de Cargas y Beneficios	212
I.	Borrador de decreto de modificación	212
J.	Factibilidades de servicios públicos	212
K.	Informe Mutación Catastral Carrera 14	212
L.	Informe de prospección arqueológica	212
M.	Planos de diagnóstico y formulación (incluido el topográfico)	212

Índice de Planos

PLANO 1. ÁREA DE INTERVENCIÓN	10
PLANO 2. CONFORMACIÓN PREDIAL EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN	11
PLANO 3. DESLINDE GENERAL MPPRU-PROSCENIO	30
PLANO 4. ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL	37
PLANO 5. ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL.....	59

PLANO 6. SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO	66
PLANO 7. ESPACIO PÚBLICO	91
PLANO 8. REDEFINICIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	102
PLANO 9. ÁREAS PRIVADAS AFECTAS AL USO PÚBLICO	103
PLANO 10. RED GENERAL DE ALCANTARILLADO COMBINADO – ÁREAS AFERENTES DE DRENAJE. MODIFICACIÓN PPRU PROSCENIO	109
PLANO 11. RED GENERAL DE ALCANTARILLADO PLUVIAL – ÁREAS AFERENTES DE DRENAJE. MODIFICACIÓN PPRU PROSCENIO	109
PLANO 12. REDES GENERALES DE ACUEDUCTO ESQUEMA BÁSICO. MODIFICACIÓN PPRU PROSCENIO	110
PLANO 13. REDES GENERALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO ESQUEMA BÁSICO. MODIFICACIÓN PPRU PROSCENIO	111
PLANO 14. REDES GENERALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL ESQUEMA BÁSICO. MODIFICACIÓN PPRU PROSCENIO	112
PLANO 15. UBICACIÓN TENTATIVA DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN PARA NUEVA RED DE ALUMBRADO PUBLICO.....	115
PLANO 16. REDES GENERALES DE ALUMBRADO PÚBLICO ESQUEMA BÁSICO. MODIFICACIÓN PPRU PROSCENIO	116
PLANO 17. RED DE CANALIZACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO ESQUEMA BÁSICO. MODIFICACIÓN PPRU PROSCENIO	116
PLANO 18. CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES. MODIFICACIÓN PPRU PROSCENIO	117
PLANO 19. RED DE CANALIZACIONES MEDIA TENSIÓN ESQUEMA BÁSICO. MODIFICACIÓN PPRU PROSCENIO	118
PLANO 20. REDES GENERALES PROYECTADAS GAS NATURAL. MPPRU PROSCENIO.....	119
PLANO 21. IDENTIFICACIÓN DE CARGAS URBANÍSTICAS	190
PLANO 22. SUELO OBJETO DE REPARTO	208

Índices de tablas

TABLA 1. ÁREAS GENERALES POR MODALIDAD MPPRU-PROSCENIO	9
TABLA 2. DELIMITACIÓN DE LA MPPRU-PROSCENIO	10
TABLA 3. IDENTIFICACIÓN DE PREDIOS PRIVADOS INICIALES MPPRU-PROSCENIO	12
TABLA 4. CONFORMACIÓN PREDIAL EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN	12
TABLA 5. CUADRO GENERAL DE ÁREAS INICIALES. MPPRU-PROSCENIO	19
TABLA 6. ÁREAS PRIVADAS INICIALES POR TÍTULOS. MPPRU-PROSCENIO	20
TABLA 7. ÁREAS GENERALES POR MODALIDAD MPPRU-PROSCENIO	24
TABLA 8. CUADRO GENERAL DE ÁREAS PROPUESTA DE MODIFICACIÓN PPRU-PROSCENIO	29
TABLA 9. USOS A IMPLANTAR SEGÚN MODELACIONES MPPRU-PROSCENIO	31
TABLA 10. ÁREAS POR USOS PRINCIPALES PROPUESTOS	32
TABLA 11. CUADRO COORDENADAS CANAL EL VIRREY	38
TABLA 12. RESUMEN RESULTADOS EVALUACIÓN DE IMPACTOS. PPRU-PROSCENIO	39
TABLA 13. IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS EN LA FASE DE ACTIVIDADES PREVIAS. PPRU- PROSCENIO	39
TABLA 14. IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN. PPRU-PROSCENIO ...	41
TABLA 15. IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS EN LA FASE DE OPERACIÓN. PPRU-PROSCENIO	45
TABLA 16. ANÁLISIS DE RIESGO SEGÚN EVENTOS. PPRU-PROSCENIO	48
TABLA 17. TABLA RESUMEN ACTIVIDADES DE MANEJO AMBIENTAL. PPRU-PROSCENIO	49
TABLA 18. MATRIZ RESUMEN COMPONENTE AMBIENTAL. MPPRU-PROSCENIO.....	52

TABLA 19. LÍNEAS DE ACCIÓN PPRU-PROSCENIO	54
TABLA 20. MANEJO AMBIENTAL PLANTA DE LAVADO	58
TABLA 21. MALLA VÍA ARTERIAL PPRU-PROSCENIO	60
TABLA 22. MALLA VÍA LOCAL PPRU-PROSCENIO	60
TABLA 23. CÁLCULO DE CUOTA DE ESTACIONAMIENTOS SEGÚN ÁREAS CONSTRUIDAS PROYECTADAS POR USO	67
TABLA 24. COMPARACIÓN DE CÁLCULO DE CUPOS DE ESTACIONAMIENTOS.....	68
TABLA 25. CUPOS DE ESTACIONAMIENTOS PARA MOTOCICLETAS Y TAXIS POR USO ESCENARIO BASE.....	68
TABLA 26. COMPARACIÓN DE DEMORAS	69
TABLA 27. COMPARACIÓN DE COLAS	70
TABLA 28. INDICADORES DE OPERACIÓN INTERSECCIÓN CARRERA 15 – CALLE 85	75
TABLA 29. USOS PERMITIDOS EN LOS SECTORES DE MODALIDAD DE REDESARROLLO PPRU-PROSCENIO..	76
TABLA 30. USOS PROPUESTOS ADICIONALES EN LA MPPRU-PROSCENIO	77
TABLA 31. EXIGENCIA GENERAL DE CESIONES PARA EQUIPAMIENTOS.....	79
TABLA 32. CALCULO DE SUELO DESTINADO A EQUIPAMIENTO COMUNAL PÚBLICO – USO VIVIENDA. MPPRU- PROSCENIO	80
TABLA 33. CALCULO POBLACIÓN OTROS USOS - MPPRU PROSCENIO	80
TABLA 34. CALCULO DE SUELO DESTINADO A EQUIPAMIENTO COMUNAL PÚBLICO – USOS DISTINTOS A LA VIVIENDA. MPPRU-PROSCENIO	80
TABLA 35. NORMA APLICABLE A LAS EDIFICACIONES DESTINADAS A EQUIPAMIENTO COMUNAL PÚBLICO EN LA MPPRU-PROSCENIO	82
TABLA 36. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO EQUIPAMIENTO COMUNAL PÚBLICO MPPRU-PROSCENIO	83
TABLA 37. CALCULO CUOTA DE ESTACIONAMIENTOS EQUIPAMIENTO COMUNAL PÚBLICO MPPRU- PROSCENIO	85
TABLA 38. PLAZOLETAS PROPUESTAS MPPRU-PROSCENIO	88
TABLA 39. ÁREAS DE CONTROL AMBIENTAL MPPRU-PROSCENIO	89
TABLA 40. ÁREAS ESPACIO PÚBLICO PLAN PARCIAL PROSCENIO VIGENTE.....	92
TABLA 41. COMPARATIVO DE ÁREAS PÚBLICAS PROPUESTAS MPPRU-PROSCENIO	93
TABLA 42. RESUMEN DE ÁREAS PÚBLICAS INICIALES Y PROPUESTAS MPPRU-PROSCENIO.....	95
TABLA 43. INDICADOR DE ESPACIO PÚBLICO TOTAL POR HABITANTE PROPUESTO.....	95
TABLA 44. ÍNDICADOR DE ESPACIO PÚBLICO VERDE POR HABITANTE	96
TABLA 45. ÍNDICADOR DE ESPACIO PÚBLICO VERDE POR HABITANTE SEGÚN UNIDADES PREVISTAS POR EL ESTUDIO DE MOVILIDAD.....	96
TABLA 46. ZONAS OBJETO DE TOMA DE POSESIÓN URBANIZACIÓN EL RETIRO (PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA PROSCENIO).....	98
TABLA 47. CUADRO GENERAL DE ÁREAS ACTUALES MPPRU-PROSCENIO	99
TABLA 48. ESPACIO PÚBLICO A REDEFINIR MPPRU-PROSCENIO	100
TABLA 49. PROPUESTA DE ESPACIO PÚBLICO CON DESTINACIÓN INICIAL. MPPRU-PROSCENIO	100
TABLA 50. CALCULO DEL REQUERIMIENTO DE APAUP PARA LA AGLOMERACIÓN DE PERSONAS EN EL USO COMERCIO /ESCALA URBANA-METROPOLITANA.....	105
TABLA 51. CALCULO DEL REQUERIMIENTO DE APAUP PARA LA AGLOMERACIÓN DE PERSONAS EN EL USO DOTACIONAL /ESCALA URBANO-METROPOLITANA / TEATRO	105
TABLA 52. CALCULO DEL REQUERIMIENTO DE APAUP PARA LA AGLOMERACIÓN DE PERSONAS EN EL USO DOTACIONAL /ESCALA URBANO-METROPOLITANA / ESCUELA DE POSTGRADOS	105
TABLA 53. PROYECCIÓN DE DEMANDA DE PEATONES USOS DE ALTO IMPACTO	106
TABLA 54. ÁREAS PRIVADAS AFECTAS AL USO PÚBLICO. MPPRU-PROSCENIO	106
TABLA 55. FACTIBILIDADES DE SERVICIOS PÚBLICOS PARA LA MODIFICACION DEL PPRU-PROSCENIO	108

TABLA 56. DIMENSIONAMIENTO DE CARGAS ESTIMADAS PARA EL PROYECTO PPRU-PROSCENIO	117
TABLA 57. CIRCUITOS O MALLAS DE REDES EXISTENTES QUE REQUIEREN CERRASE. MPPRU-PROSCENIO	119
TABLA 58. USOS SUGERIDOS PARA LAS MODELACIONES POR MANZANA EN EL ESQUEMA ARQUITECTÓNICO DEL PROYECTO MPPRU-PROSCENIO.....	120
TABLA 59. USOS MPPRU-PROSCENIO.....	121
TABLA 60. REQUERIMIENTO DE ANCHO DE CIRCULACIÓN PEATONAL SEGÚN VOLÚMENES POR CUARTO DE HORA.....	128
TABLA 61. ANÁLISIS DE BRECHAS PEATONALES	128
TABLA 62. EDIFICABILIDAD.....	147
TABLA 63. NORMAS VOLUMÉTRICAS.....	148
TABLA 64. CUADRO GENERAL DE ÁREAS POR UAU/UG. MPPRU-PROSCENIO	150
TABLA 65. PROGRAMAS DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL MPPRU-PROSCENIO	155
TABLA 66. INVERSIÓN GENERAL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL. MPPRU-PROSCENIO	157
TABLA 67. DELIMITACIÓN MANZANAS INICIALES. MPPRU-PROSCENIO	160
TABLA 68. IDENTIFICACIÓN PREDIOS Y PROPIETARIOS MANZANA 1. MPPRU-PROSCENIO	160
TABLA 69. IDENTIFICACIÓN PREDIOS Y PROPIETARIOS MANZANA 2. MPPRU-PROSCENIO	166
TABLA 70. IDENTIFICACIÓN PREDIOS Y PROPIETARIOS MANZANA 3. MPPRU-PROSCENIO	169
TABLA 71. CARGAS GENERALES POR UAU/UG. MPPRU-PROSCENIO	182
TABLA 72. CARGAS LOCALES POR UAU/UG. MPPRU-PROSCENIO.....	183
TABLA 73. CARGAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS. MPPRU-PROSCENIO.....	185
TABLA 74. CARGAS DE GESTIÓN SOCIAL - MITIGACIÓN DE IMPACTOS SOCIALES.....	186
TABLA 75. COSTOS ESTUDIOS Y DISEÑOS FORMULACIÓN Y MODIFICACIÓN MPPRU-PROSCENIO	186
TABLA 76. INTERVENCIONES EN ESPACIO PÚBLICO. MPPRU-PROSCENIO	190
TABLA 77. CUADRO ESQUEMA DE BENEFICIOS POR UAU/UG. MPPRU-PROSCENIO	192
TABLA 78. ESTUDIO DE MERCADO RESIDENCIAL ESTRATO 5 Y 6.....	193
TABLA 79. ESTUDIO DE MERCADO LOCALES EN VENTA ÚLTIMOS 6 MESES	193
TABLA 80. ESTUDIO DE MERCADO OFICINAS	193
TABLA 81. CÁLCULO DEL APORTES. MPPRU-PROSCENIO.....	194
TABLA 82. CÁLCULO REPARTO DE CARGAS Y BENEFICIOS ENTRE UAU/UG. MPPRU-PROSCENIO	195
TABLA 83. CARGAS LOCALES POR UAU/UG. MPPRU-PROSCENIO.....	196
TABLA 84. CÁLCULO REPARTO DE CARGAS Y BENEFICIOS ENTRE UAU/UG. MPPRU-PROSCENIO	196
TABLA 85. TABLA DE EQUIVALENCIAS MPPRU- PROSCENIO.....	198
TABLA 86. TABLA DE ÁREAS GENERADORAS PARA ESTUDIO DE TRÁNSITO Y CÁLCULOS DE ESCENARIO BASE.....	199
TABLA 87. CÁLCULO DE ESTACIONAMIENTOS DE ESCENARIO BASE.....	200
TABLA 88. FACTORES DE GENERACIÓN Y ATRACCIÓN DE VEHÍCULOS EN HMD DE ESCENARIO BASE.....	200
TABLA 89. METROS CUADRADOS POR USO RESULTANTE. ESCENARIO EJEMPLO	201
TABLA 90. CUOTA DE ESTACIONAMIENTOS POR USO RESULTANTE. ESCENARIO EJEMPLO.....	201
TABLA 91. DEMANDA EN HORA DE MÁXIMA DEMANDA. ESCENARIO EJEMPLO	202
TABLA 92. ÍNDICADOR DE ESPACIO PÚBLICO VERDE POR HABITANTE SEGÚN UNIDADES PREVISTAS POR EL ESTUDIO DE MOVILIDAD – ESCENARIO EJEMPLO.....	203
TABLA 93. APORTES POR UAU/UG . MPPRU-PROSCENIO	205
TABLA 94. COSTOS DIRECTOS. MPPRU-PROSCENIO	205
TABLA 95. COSTOS INDIRECTOS. MPPRU-PROSCENIO.....	206
TABLA 96. CÁLCULO DEL VALOR RESIDUAL DEL SUELO. MPPRU-PROSCENIO	206
TABLA 97. CÁLCULO DE PLUSVALÍA POR UAU/UG . MPPRU-PROSCENIO.....	207
TABLA 98. CRONOGRAMA DE DESARROLLO DEL PROYECTO. MPPRU-PROSCENIO.....	210

Índice de ilustraciones

ILUSTRACIÓN 1. ÁREAS INICIALES MPPRU-PROSCENIO.....	21
ILUSTRACIÓN 2. SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA DE LA MPPRU-PROSCENIO	25
ILUSTRACIÓN 3. PLANTEAMIENTO URBANO GENERAL	26
ILUSTRACIÓN 4. PERFIL URBANO INDICATIVO POR PLAZOLETA MZ1-3.....	27
ILUSTRACIÓN 5. PERFIL URBANO INDICATIVO POR PLAZOLETA MZ 2.....	27
ILUSTRACIÓN 6. COMPARATIVO TIPOLOGÍAS VOLUMÉTRICAS	34
ILUSTRACIÓN 7. ARTICULACIÓN PAISAJÍSTICA	35
ILUSTRACIÓN 8. ARTICULACIÓN URBANA, MODELO DE OCUPACIÓN	36
ILUSTRACIÓN 9. PERFIL VIAL LONGITUDINAL CALLE 86 A. TRAMO ENTRE AK 15 Y CARRERA 13A.....	61
ILUSTRACIÓN 10. PERFIL VIAL CARRERA 15. TRAMO ENTRE PLAZOLETA MZ 1-3 Y PARQUE EL VIRREY	62
ILUSTRACIÓN 11. PERFIL VIAL CARRERA 15. TRAMO ENTRE LA CALLE 85 Y MZ 1-3	62
ILUSTRACIÓN 12. PERFIL VIAL CALLE 85 ENTRE CARRERA 14 Y CARRERA 15	63
ILUSTRACIÓN 13. PERFIL VIAL DEPRIMIDO CALLE 86 A ENTRE CARRERA 15 Y CARRERA 14.....	63
ILUSTRACIÓN 14. PERFIL VIAL CALLE 86 A ENTRE CARRERA 13 A Y CARRERA 13.....	64
ILUSTRACIÓN 15. PERFIL VIAL CARRERA 13 A ENTRE CALLE 86 A Y CALLE 88.....	65
ILUSTRACIÓN 16. PERFIL VIAL CARRERA 14 ENTRE CALLE 85 Y CALLE 86 A	65
ILUSTRACIÓN 16. RESULTADO MODELO CON PROYECTO Y MITIGACIONES.....	69
ILUSTRACIÓN 17. PROPUESTA ACCIONES DE MITIGACIÓN. MPPRU-PROSCENIO	72
ILUSTRACIÓN 18. SUPERPOSICIÓN DE FLUJOS PROYECTOS VECINOS	73
ILUSTRACIÓN 19. TRAYECTORIAS PROYECTOS ZONA ROSA Y PPRU-PROSCENIO	74
ILUSTRACIÓN 20. REFERENTE EQUIPAMIENTO PÚBLICO COMUNAL EN PLAZOLETA PÚBLICA.....	81
ILUSTRACIÓN 21. REFERENTE EQUIPAMIENTO PÚBLICO COMUNAL EN PLAZOLETA PÚBLICA.....	81
ILUSTRACIÓN 22. CORTE ESQUEMÁTICO - EQUIPAMIENTO PÚBLICO COMUNAL EN PLAZOLETA PÚBLICA	85
ILUSTRACIÓN 23. ELEMENTOS DEL ESPACIO PÚBLICO	87
ILUSTRACIÓN 24. PERFIL PLAZOLETA CALLE 88 POR PARQUE EL VIRREY	89
ILUSTRACIÓN 25. IMAGEN DE LAS ÁREAS PRIVADAS AFECTAS AL USO PÚBLICO MPPRU-PROSCENIO	90
ILUSTRACIÓN 26. ANDEN TIPO DRENANTE	114
ILUSTRACIÓN 27. PROPUESTA CARRERA 15 CON CALLE 85.....	134
ILUSTRACIÓN 28. PROPUESTA CALLE 86A CARRERA 15	136
ILUSTRACIÓN 29. PROPUESTA PARQUE EL VIRREY	137
ILUSTRACIÓN 30. MORFOLOGÍA URBANA.....	145
ILUSTRACIÓN 31. CALLE PEATONAL	146
ILUSTRACIÓN 32. CUBIERTAS LIVIANAS CALLE PEATONAL PRIVADA.....	148
ILUSTRACIÓN 33. DELIMITACIÓN DE LAS ETAPAS DE DESARROLLO SUGERIDAS. MPPRU-PROSCENIO	151
ILUSTRACIÓN 34. DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA O UNIDADES DE GESTIÓN . MPPRU-PROSCENIO	152
ILUSTRACIÓN 35. POBLACIÓN OBJETO DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL . MPPRU-PROSCENIO	153
ILUSTRACIÓN 36. TIEMPO POR ETAPA . MPPRU-PROSCENIO	154

II. FORMULACIÓN

II.1. Localización y delimitación

II.1.1. Área de Intervención

El área de intervención se modifica respecto de la aprobada en el plan parcial vigente tanto para reactivación como para redesarrollo, porque (i) se incluyen en el área del plan parcial en la modalidad de redesarrollo, los andenes de las vías que colindan con el área de Reactivación del mismo plan parcial Proscenio, es decir, la carrera 13 y la carrera 14 contra las manzanas denominadas 4 y 5, (ii) se incluye la totalidad de la Calle 86 A y (iii) se extrae de la delimitación el área correspondiente al Corredor Ecológico de Ronda Canal El Virrey y Parque El Virrey, sectores que no se intervendrán en esta modificación¹. A continuación se presenta el cuadro de las áreas generales por modalidad del Tratamiento de Renovación Urbana propuesta en esta modificación:

Tabla 1. Áreas generales por modalidad MPPRU-PROSCENIO				
Modalidad	PLAN PARCIAL 2010*		MPPRU-PROSCENIO**	
	M2	%	M2	%
Área bruta en la modalidad de Reactivación	29.693,00	37,06	22.902,75	31,14
Área bruta en la modalidad de Redesarrollo	50.424,33	62,94	50.634,86	68,86
Área bruta total Plan Parcial	80.117,33	100,00	73.537,61	100,00
(*) Fuente: Oficio 1-2017-60824 de 7 de noviembre de 2017, SDP.				
(**) Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018 y Acta de Toma de Posesión de zonas de cesión N°006 del 08-03-2018 (DADEP)				

La delimitación del área de modificación se encuentra indicada en el plano 1; es el área objeto de ésta modificación y se caracteriza por estar dentro del polígono del plan parcial de renovación urbana en la modalidad de redesarrollo, lo cual le otorga a la zona ventajas para su gestión y desarrollo urbano, pues por lo regular son estructuras en estado de deterioro, subutilizadas y sin valores arquitectónicos, ambientales o patrimoniales que pueden ser removidas para dar paso a nuevas estructuras funcionales. Tiene un área de 50.634,86m² (5,06 Ha) y está delimitada de la siguiente manera:

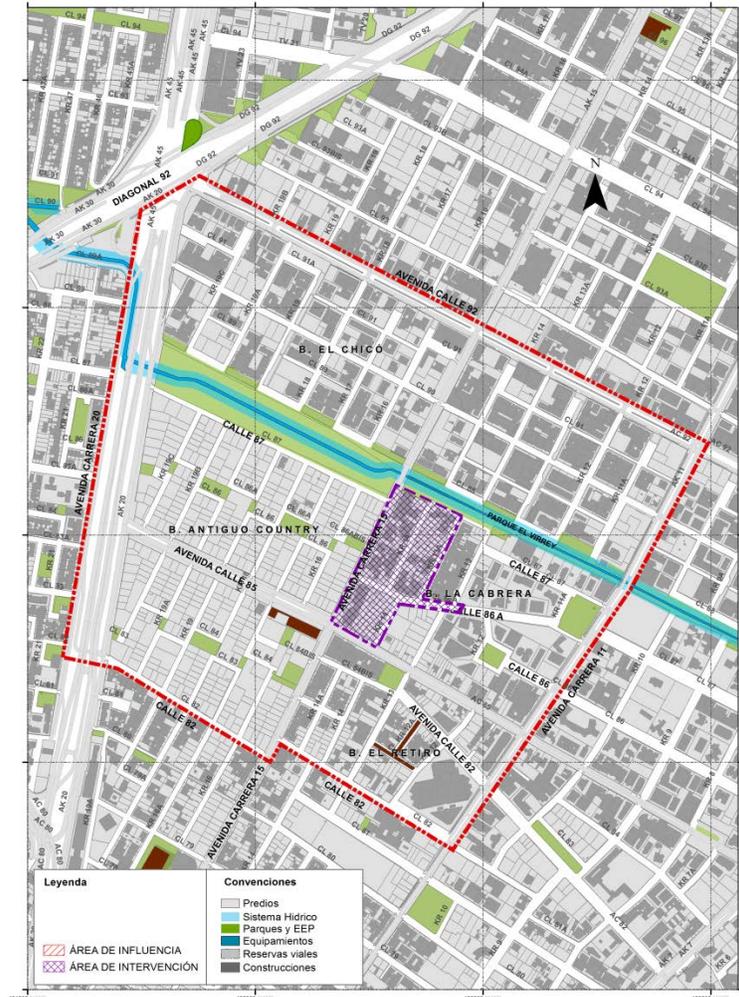
¹ El área correspondiente con el Corredor Ecológico de Ronda Canal El Virrey y parque El Virrey, no están incluidos en las zonas objeto de toma de posesión en el Acta de Toma de Posesión N° 006 del 8 de marzo de 2018, emitida por el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público para el área de la Urbanización El Retiro (Plan Parcial de Renovación Urbana Proscenio).

Tabla 2. Delimitación de la MPPRU-PROSCENIO		
Localización	Límite	Condición
Norte	Parque el Virrey	Parque
Sur	Av. Cl 85 (Av. José María Escrivá de Balaguer)	Vía V-3E
Oriente	Carrera 14	Vía V-7
	Carrera 13 A	Vía V-5
	Calle 86 A	Vía V-4
Occidente	AK. 15 (Av. Paseo del Country)	Vía V-3E

Fuente: Elaboración propia a partir de Base de Datos SDP. Diciembre 2016

Ésta área de intervención no presenta edificaciones que deban preservarse (de manejo diferenciado) o áreas con condiciones urbanísticas y de gestión especiales que obliguen su conservación y restauración física.

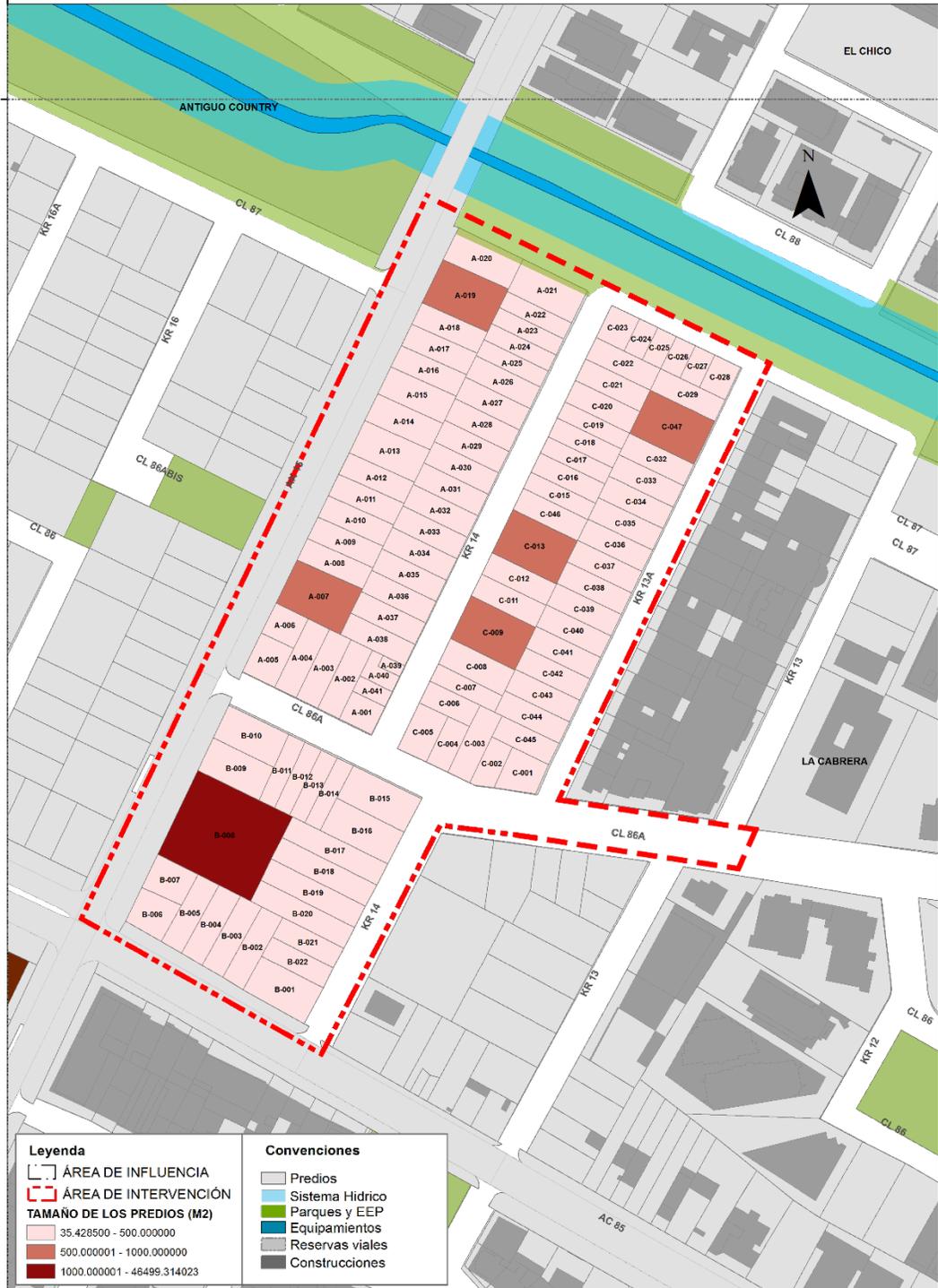
Plano 1. Área de intervención



Fuente: Elaboración propia a partir de Base de Datos SDP/IDECA Marzo 2018

II.1.2. Composición predial

Plano 2. Conformación predial en el área de intervención



Fuente: Elaboración propia a partir de Base de Datos SDP/IDECA Marzo 2018

El área de intervención está conformada por los siguientes predios privados distribuidos en tres manzanas:

Tabla 3. Identificación de predios privados iniciales MPPRU-PROSCENIO				
ITEM	MANZANA 1	MANZANA 2	MANZANA 3	TOTAL MPPRU-PROSCENIO
Nº de Lotes	41	22	43	106
Área (m2)	12.420,00	9.156,28	12.329,35	33.905,63
Nº unidades prediales	126	60	74	260
Fuente: Elaboración propia				

A continuación se listan los predios privados objeto del Área de intervención:

Tabla 4. Conformación predial en el área de intervención						
ID PREDIO	ID INMUEBLE	FOLIO DE MATRICULA INMOBILIARIA	CHIP	DIRECCION	AREA DE TERRENO OBJETO DE REPARTO (m2)	AREA CONSTRUIDA (m2)
UAU/UG 1					12.420,00	21.101,21
A-001	A-001-01	50C-134167	AAA0096ORUZ	KR 14 86 A 11	195,00	639,97
A-002	A-002-01	50C-00365764	AAA0096ORWF	CL 86 A 14 20	320,00	1.247,34
A-003	A-003-01	50C-1076115	AAA0096ORXR	CL 86 A 14 36 LC 01	10,99	16,60
	A-003-02	50C-1076114	AAA0096ORYX	CL 86 A 14 36 LC 02	10,46	15,80
	A-003-03	50C-1076116	AAA0096ORZM	CL 86 A 14 36 LC 03	13,63	20,60
	A-003-04	50C-1076117	AAA0096OSAW	CL 86 A 14 36 OF 101	31,04	46,90
	A-003-05	50C-1076118	AAA0096OSBS	CL 86 A 14 36 OF 102	21,97	33,20
	A-003-06	50C-1076119	AAA0096OSCN	CL 86 A 14 36 OF 201	34,61	52,30
	A-003-07	50C-1076120	AAA0096OSDE	CL 86 A 14 36 OF 202	31,97	48,30
	A-003-08	50C-1076121	AAA0096OSEP	CL 86 A 14 36 OF 203	25,28	38,20
	A-003-09	50C-1076122	AAA0096OSFZ	CL 86 A 14 36 OF 204	24,09	36,40
	A-003-10	50C-1076123	AAA0096OSHK	CL 86 A 14 36 OF 301	34,61	52,30
	A-003-11	50C-1076124	AAA0096OSJZ	CL 86 A 14 36 OF 302	31,97	48,30
	A-003-12	50C-1076125	AAA0096OSKC	CL 86 A 14 36 OF 303	25,28	38,20
	A-003-13	50C-1076126	AAA0096OSLF	CL 86 A 14 36 OF 304	24,09	36,40
A-004	A-004-01	50C-169528	AAA0096OSMR	CL 86 A 14 38	320,00	1.143,10
A-005	A-005-01	50C-564235	AAA0096OSNX	CL 86 A 14 52 LC 01	40,57	74,04
	A-005-02	50C-176745	AAA0096OSOM	KR 15 86 A 16 LC 02	9,13	16,67
	A-005-03	50C-376879	AAA0096OSPA	CL 86 A 14 48 AP 201	69,75	127,30
	A-005-04	50C-588448	AAA0096OSRJ	CL 86 A 14 48 AP 301	69,77	127,33
	A-005-05	50C-272736	AAA0096OSSY	CL 86 A 14 48 AP 401	80,77	147,40

Tabla 4. Conformación predial en el área de intervención						
ID PREDIO	ID INMUEBLE	FOLIO DE MATRICULA INMOBILIARIA	CHIP	DIRECCION	AREA DE TERRENO OBJETO DE REPARTO (m2)	AREA CONSTRUIDA (m2)
A-006	A-006-01	50C-868324	AAA0096OSTD	KR 15 86 A 24	210,00	493,50
A-007	A-007-01	50C-1205368	AAA0096OSUH	KR 15 86 A 44 LC 01	24,11	54,00
	A-007-02	50C-1205367	AAA0096OSWW	KR 15 86 A 38 LC 02	14,15	31,70
	A-007-03	50C-1205366	AAA0096OSXS	KR 15 86 A 32	6,39	14,30
	A-007-04	50C-1205370	AAA0096OSYN	KR 15 86 A 42 AP 101	94,35	211,30
	A-007-05	50C-1205369	AAA0096OSZE	KR 15 86 A 50 LC 03	15,67	35,10
	A-007-06	50C-1205371	AAA0096OTAF	KR 15 86 A 42 AP 201	74,21	166,20
	A-007-07	50C-1205374	AAA0096OTBR	KR 15 86 A 42 AP 202	74,21	166,20
	A-007-08	50C-1205372	AAA0096OTCX	KR 15 86 A 42 AP 301	74,21	166,20
	A-007-09	50C-1205482	AAA0096OTDM	KR 15 86 A 42 AP 302	74,21	166,20
	A-007-10	50C-1205373	AAA0096OTEA	KR 15 86 A 42 AP 401	74,21	166,20
	A-007-11	50C-1205375	AAA0096OTFT	KR 15 86 A 42 AP 402	74,26	166,30
A-008	A-008-01	50C-146822	AAA0096OTHY	KR 15 86 A 54 LC 1	55,14	114,06
	A-008-02	50C-146823	AAA0096OTJH	KR 15 86 A 58 LC 2	29,63	61,30
	A-008-03	50C-146824	AAA0096OTKL	KR 15 86 A 58 AP 201	71,74	148,40
	A-008-04	50C-146825	AAA0096OTLW	KR 15 86 A 58 AP 301	71,74	148,40
	A-008-05	50C-146826	AAA0096OTMS	KR 15 86 A 58 AP 401	71,74	148,40
A-009	A-009-01	50C-231713	AAA0096OTNN	KR 15 86 A 64	11,12	25,87
	A-009-02	50C-239054	AAA0096OTOE	KR 15 86 A 70	14,45	33,62
	A-009-03	50C-243791	AAA0096OTPP	KR 15 86 A 68 AP 101	51,56	120,00
	A-009-04	50C-243783	AAA0096OTRU	KR 15 86 A 68 AP 201	84,60	196,90
	A-009-05	50C-243770	AAA0096OTSK	KR 15 86 A 68 AP 301	69,14	160,90
	A-009-06	50C-243756	AAA0096OTTO	KR 15 86 A 68 AP 401	69,14	160,90
A-010	A-010-01	50C-1147941	AAA0096OTUZ	KR 15 86 A 74	300,00	0,00
A-011	A-011-01	50C-248228	AAA0096OTWF	KR 15 86 A 86	300,00	0,00
A-012	A-012-01	50C-130893	AAA0096OTXR	KR 15 86 A 94	300,00	702,40
A-013	A-013-01	50C-1197680	AAA0096OTZM	KR 15 87 10 LC 02	26,19	47,00
	A-013-02	50C-1197679	AAA0096OUAW	KR 15 87 10 LC 01	27,02	48,50
	A-013-03	50C-1197684	AAA0096OUBS	KR 15 87 06 GJ 04	8,64	15,50
	A-013-04	50C-1197683	AAA0096OUCN	KR 15 87 06 GJ 03	8,64	15,50
	A-013-05	50C-1197682	AAA0096OUDE	KR 15 87 06 GJ 02	8,64	15,50
	A-013-06	50C-1197681	AAA0096OUEP	KR 15 87 06 GJ 01	8,64	15,50
	A-013-07	50C-1197685	AAA0096OUFZ	KR 15 87 06 AP 201	120,75	216,70
	A-013-08	50C-1197686	AAA0096OUHK	KR 15 87 06 AP 301	120,75	216,70
	A-013-09	50C-1197687	AAA0096OUJZ	KR 15 87 06 AP 401	120,75	216,70
A-014	A-014-01	50C-1083829	AAA0096OUKC	KR 15 87 24	375,00	872,20
A-015	A-015-01	50C-1083831	AAA0096OULF	KR 15 87 36	375,00	1.198,15
A-016	A-016-01	50C-46563	AAA0096OUMR	KR 15 87 44	300,00	885,00
A-017	A-017-01	50C-435706	AAA0096OUNX	KR 15 87 56	300,00	776,50

Tabla 4. Conformación predial en el área de intervención						
ID PREDIO	ID INMUEBLE	FOLIO DE MATRICULA INMOBILIARIA	CHIP	DIRECCION	AREA DE TERRENO OBJETO DE REPARTO (m2)	AREA CONSTRUIDA (m2)
A-018	A-018-01	50C-76796	AAA0096OUOM	KR 15 87 62	300,00	400,00
A-019	A-019-01	50C-302344	AAA0096OUPA	KR 15 87 86	600,00	2.002,53
A-020	A-020-01	50C-954340	AAA0096UORJ	CL 87 94 LC 01	121,45	289,90
	A-020-02	50C-954341	AAA0096OUSY	CL 87 94 LC 02	18,35	43,80
	A-020-03	50C-954342	AAA0096OUTD	CL 87 94 AP 201	8,42	20,10
	A-020-04	50C-954343	AAA0096OUUH	CL 87 94 AP 202	11,60	27,70
	A-020-05	50C-954344	AAA0096OUWW	CL 87 94 AP 203	7,12	17,00
	A-020-06	50C-954345	AAA0096OUXS	CL 87 94 AP 204	11,86	28,30
	A-020-07	50C-954346	AAA0096OUYN	CL 87 94 AP 205	11,86	28,30
	A-020-08	50C-954347	AAA0096OUZE	CL 87 94 AP 206	10,14	24,20
	A-020-09	50C-954348	AAA0096OWAW	CL 87 94 AP 207	11,56	27,60
	A-020-10	50C-954349	AAA0096OWBS	CL 87 94 AP 208	10,43	24,90
	A-020-11	50C-954350	AAA0096OWCN	CL 87 94 AP 301	8,42	20,10
	A-020-12	50C-954351	AAA0096OWDE	CL 87 94 AP 302	11,60	27,70
	A-020-13	50C-954352	AAA0096OWEP	CL 87 94 AP 303	7,12	17,00
	A-020-14	50C-954353	AAA0096OWFZ	CL 87 94 AP 304	11,86	28,30
	A-020-15	50C-954354	AAA0096OWHK	CL 87 94 AP 305	11,86	28,30
	A-020-16	50C-954355	AAA0096OWJZ	CL 87 94 AP 306	10,14	24,20
	A-020-17	50C-954356	AAA0093OWKC	CL 87 94 AP 307	11,55	27,58
	A-020-18	50C-954357	AAA0096OWLF	CL 87 94 AP 308	10,85	25,90
	A-020-19	50C-954358	AAA0096OWMR	CL 87 94 AP 401	8,42	20,10
	A-020-20	50C-954359	AAA0096OWNX	CL 87 94 AP 402	11,60	27,70
	A-020-21	50C-954360	AAA0096OWOM	CL 87 94 AP 403	7,12	17,00
	A-020-22	50C-954361	AAA0096OWPA	CL 87 94 AP 404	11,85	28,29
	A-020-23	50C-954362	AAA0096OWRJ	CL 87 94 AP 405	11,86	28,30
	A-020-24	50C-954363	AAA0096OWSY	CL 87 94 AP 406	10,14	24,20
	A-020-25	50C-954364	AAA0096OWTD	CL 87 94 AP 407	11,56	27,60
	A-020-26	50C-954365	AAA0096OWUH	CL 87 94 AP 408	10,85	25,90
	A-020-27	50C-954366	AAA0096OWWW	CL 87 94 AP 501	29,83	71,20
	A-020-28	50C-954367	AAA0096OWXS	CL 87 94 AP 502	30,58	73,00
A-021	A-021-01	50C-433617	AAA0096OWYN	KR 14 87 91	450,00	10,64
A-022	A-022-01	50C-354678	AAA0096OWZE	KR 14 87 87	225,00	7,20
A-023	A-023-01	50C-348282	AAA0096OXAF	KR 14 87 79	225,00	369,30
A-024	A-024-01	50C-381488	AAA0096OXBR	KR 14 87 71	225,00	323,20
A-025	A-025-01	50C-469796	AAA0096OXCX	KR 14 87 63	225,00	398,70
A-026	A-026-01	50C-457124	AAA0096OXDM	KR 14 87 55	300,00	0,00
A-027	A-027-01	50C-763587	AAA0096OXFT	KR 14 87 45 OF 101	63,41	98,10
	A-027-02	50C-763590	AAA0096OXHY	KR 14 87 45 OF 102	19,07	29,50
	A-027-03	50C-763588	AAA0096OXJH	KR 14 87 45 GJ 01	10,15	15,70

Tabla 4. Conformación predial en el área de intervención						
ID PREDIO	ID INMUEBLE	FOLIO DE MATRICULA INMOBILIARIA	CHIP	DIRECCION	AREA DE TERRENO OBJETO DE REPARTO (m2)	AREA CONSTRUIDA (m2)
	A-027-04	50C-763589	AAA0096OXKL	KR 14 87 45 GJ 02	12,41	19,20
	A-027-05	50C-763591	AAA0096XLW	KR 14 87 45 OF 201	46,74	72,30
	A-027-06	50C-763592	AAA0096OXMS	KR 14 87 45 OF 202	101,49	157,00
	A-027-07	50C-763593	AAA0096OXNN	KR 14 87 45 OF 301	46,74	72,30
A-028	A-028-01	50C-1205218	AAA0096OXOE	KR 14 87 39	300,00	745,34
A-029	A-029-01	50C-4741	AAA0096OXPP	KR 14 85 25	300,00	400,50
A-030	A-030-01	50C-462684	AAA0096OXRU	KR 14 87 19	300,00	307,90
A-031	A-031-01	50C-532675	AAA0096OXSK	KR 14 87 09	300,00	0,00
A-032	A-032-01	50C-558033	AAA0096OXTO	KR 14 86 A 97	300,00	0,00
A-033	A-033-01	50C-696804	AAA0096OXUZ	KR 14 86 A 87	300,00	0,00
A-034	A-034-01	50C-813145	AAA0096OXWF	KR 14 86 A 77 CS 101	28,58	23,90
	A-034-02	50C-813146	AAA0096OXXR	KR 14 86 A 77 CS 102	74,20	62,06
	A-034-03	50C-813147	AAA0096OXYX	KR 14 86 A 77 CS 103	22,24	18,60
	A-034-04	50C-813148	AAA0096OXZM	KR 14 86 A 77 CS 106	29,98	25,07
	A-034-05	50C-813149	AAA0096OYAW	KR 14 86 A 77 CS 201	21,33	17,84
	A-034-06	50C-813150	AAA0096OYBS	KR 14 86 A 77 CS 202	27,26	22,80
	A-034-07	50C-813151	AAA0096OYCN	KR 14 86 A 77 CS 203	32,97	27,57
	A-034-08	50C-813152	AAA0096OYDE	KR 14 86 A 77 CS 204	13,22	11,06
	A-034-09	50C-813153	AAA0096OYEP	KR 14 86 A 77 CS 205	26,35	22,04
	A-034-10	50C-822922	AAA0096OYFZ	KR 14 86 A 77 CS 206	23,87	19,96
A-035	A-035-01	50C-26993	AAA0096OYHK	KR 14 86 A 67	300,00	0,00
A-036	A-036-01	50C-49673	AAA0096OYJZ	KR 14 86 A 57	300,00	380,10
A-037	A-037-01	50C-111536	AAA0096OYKC	KR 14 86 A 45	300,00	780,00
A-038	A-038-01	50C-979784	AAA0096OYLF	KR 14 86 A 37	300,00	0,00
A-039	A-039-01	50C-44096	AAA0096OYMR	KR 14 86 A 29	50,00	159,05
A-040	A-040-01	50C-326817	AAA0096OYNX	KR 14 86 A 17	130,00	287,00
A-041	A-041-01	50C-408915	AAA0096OYOM	KR 14 86 A 15	105,00	336,13
UAU/UG 2					9.156,28	17.765,80
B-001	B-001-01	50C-1154238	AAA0096OYPA	CL 85 14 08	492,02	1.175,50
B-002	B-002-01	50C-461596	AAA0096OYRJ	CL 85 14 34	347,40	287,56
B-003	B-003-01	50C-176430	AAA0096OYSY	CL 85 14 40	343,50	978,50
B-004	B-004-01	50C-252682	AAA0096OYTD	CL 85 14 48	337,80	920,20
B-005	B-005-01	50C-554799	AAA0096OYUH	CL 85 14 62	331,10	713,60
B-006	B-006-01	50C-384305	AAA0096OYWW	KR 15 85 14	315,07	665,30
B-007	B-007-01	50C-232292	AAA0096OYXS	KR 15 85 16	277,54	861,68
B-008	B-008-01	50C-25525	AAA0096OYYN	KR 15 85 36	1.746,39	3.989,10
B-009	B-009-01	50C-585999	AAA0096OYZE	KR 15 85 72 LC	11,53	26,70
	B-009-02	50C-586000	AAA0096OZBR	KR 15 85 80 LC	23,63	54,70
	B-009-03	50C-586001	AAA0096OZCX	KR 15 85 84 LC	23,50	54,40

Tabla 4. Conformación predial en el área de intervención

ID PREDIO	ID INMUEBLE	FOLIO DE MATRICULA INMOBILIARIA	CHIP	DIRECCION	AREA DE TERRENO OBJETO DE REPARTO (m2)	AREA CONSTRUIDA (m2)
	B-009-04	50C-586002	AAA0096OZAF	KR 15 85 76 LC 101	23,28	53,90
	B-009-05	50C-586003	AAA0096OZDM	KR 15 85 76 OF 201	15,94	36,90
	B-009-06	50C-586004	AAA0096OZEA	KR 15 85 76 OF 202	15,64	36,20
	B-009-07	50C-586005	AAA0096OZFT	KR 15 85 76 OF 203	11,79	27,30
	B-009-08	50C-586006	AAA0096OZHY	KR 15 85 76 OF 204	13,52	31,30
	B-009-09	50C-586007	AAA0096OZJH	KR 15 85 76 OF 205	12,91	29,90
	B-009-10	50C-586008	AAA0096OZKL	KR 15 85 76 OF 206	11,36	26,30
	B-009-11	50C-586009	AAA0096OZLW	KR 15 85 76 OF 301	25,74	59,60
	B-009-12	50C-586010	AAA0096OZMS	KR 15 85 76 OF 302	16,11	37,30
	B-009-13	50C-586011	AAA0096OZNN	KR 15 85 76 OF 303	18,40	42,60
	B-009-14	50C-586012	AAA0096OZOE	KR 15 85 76 OF 304	10,88	25,20
	B-009-15	50C-586013	AAA0096OZPP	KR 15 85 76 OF 305	9,98	23,10
	B-009-16	50C-586014	AAA0096OZRU	KR 15 85 76 OF 306	8,81	20,40
	B-009-17	50C-586015	AAA0096OZSK	KR 15 85 76 OF 401	25,74	59,60
	B-009-18	50C-586016	AAA0096OZTO	KR 15 85 76 OF 402	16,11	37,30
	B-009-19	50C-586017	AAA0096OZUZ	KR 15 85 76 OF 403	18,40	42,60
	B-009-20	50C-586018	AAA0096OZWF	KR 15 85 76 OF 404	10,88	25,20
	B-009-21	50C-586019	AAA0096OZXR	KR 15 85 76 OF 405	9,98	23,10
	B-009-22	50C-586020	AAA0096OZYX	KR 15 85 76 OF 406	8,81	20,40
	B-009-23	50C-586021	AAA0096OZYM	KR 15 85 76 OF 501	17,54	40,60
	B-009-24	50C-586022	AAA0096PAAF	KR 15 85 76 OF 502	19,00	44,00
	B-009-25	50C-586023	AAA0096PABR	KR 15 85 76 OF 503	9,46	21,90
	B-009-26	50C-586024	AAA0096PACX	KR 15 85 76 OF 504	10,75	24,90
	B-009-27	50C-586025	AAA0096PADM	KR 15 85 76 OF 505	10,58	24,50
	B-009-28	50C-586026	AAA0096PAEA	KR 15 85 76 OF 506	9,72	22,50
B-010	B-010-01	50C-231106	AAA0096PAFT	CL 86 A 14 71	414,40	772,62
B-011	B-011-01	50C-73161	AAA0096PAHY	CL 86 A 14 57	223,50	326,20
B-012	B-012-01	50C-464707	AAA0096PAJH	CL 86 A 14 47	223,56	324,00
B-013	B-013-01	50C-525090	AAA0096PAKL	CL 86 A 14 43	223,56	318,70
B-014	B-014-01	50C-114254	AAA0096PALW	CL 86 A 14 33	223,57	36,00
B-015	B-015-01	50C-161393	AAA0096PAMS	KR 14 85 95	486,40	2.613,00
B-016	B-016-01	50C-1066956	AAA0096PANN	KR 14 85 77	464,26	114,10
B-017	B-017-01	50C-780314	AAA0096PAOE	KR 14 85 73 LC 101	30,62	30,70
	B-017-02	50C-780315	AAA0096PAPP	KR 14 85 73 LC 102	43,48	43,60
	B-017-03	50C-780316	AAA0096PARU	KR 14 85 73 LC 103	36,90	37,00
	B-017-04	50C-780317	AAA0096PASK	KR 14 85 73 LC 104	45,68	45,80
	B-017-05	50C-780318	AAA0096PATO	KR 14 85 73 LC 105	36,80	36,90
	B-017-06	50C-780313	AAA0096PAUZ	KR 14 85 73 LC 106	38,80	38,90
	B-017-07	50C-780319	AAA0096PAWF	KR 14 85 73 LC 201	23,04	23,10

Tabla 4. Conformación predial en el área de intervención						
ID PREDIO	ID INMUEBLE	FOLIO DE MATRICULA INMOBILIARIA	CHIP	DIRECCION	AREA DE TERRENO OBJETO DE REPARTO (m2)	AREA CONSTRUIDA (m2)
	B-017-08	50C-780320	AAA0096PAXR	KR 14 85 73 LC 202	40,89	41,00
	B-017-09	50C-780321	AAA0096PAYX	KR 14 85 73 LC 203	36,30	36,40
	B-017-10	50C-780322	AAA0096PAZM	KR 14 85 73 LC 204	33,21	33,30
	B-017-11	50C-780323	AAA0096PBAW	KR 14 85 73 LC 301	40,39	40,50
	B-017-12	50C-780324	AAA0096PBBS	KR 14 85 73 LC 302	33,81	33,90
B-018	B-018-01	50C-113806	AAA0096PBCN	KR 14 85 59	439,91	709,69
B-019	B-019-01	50C-200710	AAA0096PBDE	KR 14 85 55	438,80	661,20
B-020	B-020-01	50C-570334	AAA0096PBEP	KR 14 85 37	438,80	432,00
B-021	B-021-01	50C-479986	AAA0096PBFZ	KR 14 85 31	264,32	241,25
B-022	B-022-01	50C-14374	AAA0096PBHK	KR 14 85 17	264,46	212,10
UAU/UG 3					12.329,35	17.247,29
C-001	C-001-01	50C-170650	AAA0096PBJZ	CL 86 A 13 A 10	278,40	485,00
C-002	C-002-01	50C-568039	AAA0096PBKC	CL 86 A 13 A 10	208,45	254,70
C-003	C-003-01	50C-103318	AAA0096PBLF	CL 86 A 13 A 22	325,00	321,00
C-004	C-004-01	50C-50405	AAA0096PBMR	CL 86 A 13 A 44	225,00	331,20
C-005	C-005-01	50C-136402	AAA0096PBNX	KR 14 86 A 12 AP 101	54,63	60,20
	C-005-02	50C-18979	AAA0096PBOM	KR 14 86 A 12 AP 201	47,42	52,25
	C-005-03	50C-14875	AAA0096PBPA	KR 14 86 A 12 AP 202	71,51	78,80
	C-005-04	50C-601587	AAA0096PBRJ	KR 14 86 A 12 AP 301	47,42	52,25
	C-005-05	50C-362752	AAA0096PBSY	KR 14 86 A 12 AP 302	71,51	78,80
C-006	C-006-01	50C-455065	AAA0096PBDT	KR 14 86 A 24	230,00	299,50
C-007	C-007-01	50C-483206	AAA0096PBUH	KR 14 86 A 36	240,00	219,10
C-008	C-008-01	50C-292116	AAA0096PBWW	KR 14 86 A 48	360,00	328,80
C-009	C-009-01	50C-1737511	AAA0096PBXS	KR 14 86 A 54	600,00	5,40
C-011	C-011-01	50C-484351	AAA0096PBZE	KR 14 86 A 76	300,00	549,50
C-012	C-012-01	50C-1795310	AAA0096PCAF	KR 14 86 A 86	300,00	548,12
C-013	C-013-01	50C-423782	AAA0096PCEA	KR 14 86 A 96	600,00	1.450,10
C-015	C-015-01	50C-107350	AAA0096PCFT	KR 14 87 20	225,00	309,00
C-016	C-016-01	50C-157508	AAA0096PCHY	KR 14 87 28	262,50	396,55
C-017	C-017-01	50C-207647	AAA0096PCJH	KR 14 87 36	225,00	290,90
C-018	C-018-01	50C-494430	AAA0096PCKL	KR 14 87 46	262,50	318,90
C-019	C-019-01	50C-452407	AAA0096PCLW	KR 14 87 50	225,00	315,37
C-020	C-020-01	50C-955401	AAA0096PCMS	KR 14 87 60	300,00	292,90
C-021	C-021-01	50C-161360	AAA0096PCNN	KR 14 87 68	300,00	357,40
C-022	C-022-01	50C-728510	AAA0096PCOE	KR 14 87 80	300,00	428,60
C-023	C-023-01	50C-474960	AAA0096PCPP	CL 88 13 A 51	195,00	243,19
C-024	C-024-01	50C-114390	AAA0096PCRU	CL 88 13 A 43	127,50	178,00
C-025	C-025-01	50C-114081	AAA0096PCSK	CL 88 13 A 35	127,50	191,24
C-026	C-026-01	50C-62360	AAA0096PCTO	CL 88 13 A 27	135,00	177,63

Tabla 4. Conformación predial en el área de intervención						
ID PREDIO	ID INMUEBLE	FOLIO DE MATRICULA INMOBILIARIA	CHIP	DIRECCION	AREA DE TERRENO OBJETO DE REPARTO (m2)	AREA CONSTRUIDA (m2)
C-027	C-027-01	50C-1298702	AAA0096PCUZ	CL 88 13 A 17	135,00	189,35
C-028	C-028-01	50C-896445	AAA0096PCWF	KR 13 A 87 93	180,00	259,90
C-029	C-029-01	50C-1196058	AAA0096PCXR	KR 13 A 87 81	300,00	282,60
C-032	C-032-01	50C-470943	AAA0096PDAW	KR 13 A 87 47	300,00	256,90
C-033	C-033-01	50C-784699	AAA0096PDBS	KR 13 A 87 37	204,21	229,80
	C-033-02	50C-784700	AAA0096PDCN	KR 13 A 87 39	95,79	107,80
C-034	C-034-01	50C-145849	AAA0096PDDE	KR 13 A 87 33	300,00	280,60
C-035	C-035-01	50C-805038	AAA0096PDEP	KR 13 A 87 17	300,00	414,00
C-036	C-036-01	50C-456565	AAA0096PDFZ	KR 13 A 87 11	300,00	325,40
C-037	C-037-01	50C-614593	AAA0096PDHK	KR 13 A 87 A 97	300,00	424,90
C-038	C-038-01	50C-1153485	AAA0096PDJZ	KR 13 A 86 A 87	300,00	257,40
C-039	C-039-01	50C-514689	AAA0096PDKC	KR 13 A 86 A 75	300,00	387,10
C-040	C-040-01	50C-1325202	AAA0096PDLF	KR 13 A 86 A 67	300,00	322,50
C-041	C-041-01	50C-311919	AAA0096PDMR	KR 13 A 86 A 57	300,00	325,10
C-042	C-042-01	50C-1224039	AAA0096PDNX	KR 13 A 86 A 49	300,00	394,58
C-043	C-043-01	50C-133939	AAA0096PDOM	KR 13 A 86 A 39	300,00	689,98
C-044	C-044-01	50C-981681	AAA0096PDPA	KR 13 A 86 A 29	300,00	894,29
C-045	C-045-01	50C-598803	AAA0096PDRJ	KR 13 A 86 A 13	270,00	813,76
C-046	C-046-01	50C-513554	AAA0096PDSY	KR 14 87 10 AP 101	150,00	176,00
	C-046-02	50C-399069	AAA0096PDTD	KR 14 87 10 AP 102	150,00	176,00
C-047	C-047-01	50C-1632624	AAA0188SFJH	KR 13 A 87 61 GJ 1	4,36	10,35
	C-047-20	50C-1632643	AAA0188SFFT	KR 13 A 87 61 AP 303	23,25	55,22
	C-047-02	50C-1632625	AAA0188SEUH	KR 13 A 87 61 GJ 2	4,32	10,27
	C-047-23	50C-1632646	AAA0188SFCX	KR 13 A 87 61 AP 403	23,25	55,22
	C-047-03	50C-1632626	AAA0188SEWW	KR 13 A 87 61 GJ 3	4,20	9,97
	C-047-06	50C-1632629	AAA0188SEZE	KR 13 A 87 61 GJ 6	8,32	19,75
	C-047-24	50C-1632647	AAA0188SFBR	KR 13 A 87 61 AP 501	46,38	110,15
	C-047-04	50C-1632627	AAA0188SEXS	KR 13 A 87 61 GJ 4	4,04	9,59
	C-047-05	50C-1632628	AAA0188SEYN	KR 13 A 87 61 GJ 5	4,16	9,87
	C-047-26	50C-1632649	AAA0188SEJZ	KR 13 A 87 61 AP 503	70,92	168,43
	C-047-07	50C-1632630	AAA0188SFAF	KR 13 A 87 61 GJ 7	8,24	19,56
	C-047-16	50C-1632639	AAA0188SEHK	KR 13 A 87 61 AP 202	36,01	85,51
	C-047-08	50C-1632631	AAA0188SELF	KR 13 A 87 61 GJ 8	8,32	19,75
	C-047-15	50C-1632638	AAA0188SETD	KR 13 A 87 61 AP 201	45,68	108,48
	C-047-09	50C-1632632	AAA0188SEMR	KR 13 A 87 61 GJ 9	8,23	19,54
	C-047-17	50C-1632640	AAA0188SEFZ	KR 13 A 87 61 AP 203	44,58	105,88
	C-047-10	50C-1632633	AAA0188SENX	KR 13 A 87 61 GJ 10	8,23	19,54
C-047-18	50C-1632641	AAA0188SEEP	KR 13 A 87 61 AP 301	44,58	105,88	
C-047-11	50C-1632634	AAA0188SEOM	KR 13 A 87 61 GJ 11	8,32	19,75	

Tabla 4. Conformación predial en el área de intervención						
ID PREDIO	ID INMUEBLE	FOLIO DE MATRICULA INMOBILIARIA	CHIP	DIRECCION	AREA DE TERRENO OBJETO DE REPARTO (m2)	AREA CONSTRUIDA (m2)
	C-047-19	50C-1632642	AAA0188SFHY	KR 13 A 87 61 AP 302	44,58	105,88
	C-047-12	50C- 1632635	AAA0188SEPA	KR 13 A 87 61 GJ 12	8,23	19,55
	C-047-21	50C-1632644	AAA0188SFEA	KR 13 A 87 61 AP 401	44,58	105,88
	C-047-13	50C-1632636	AAA0188SERJ	KR 13 A 87 61 GJ 13	8,23	19,54
	C-047-22	50C-1632645	AAA0188SFDM	KR 13 A 87 61 AP 402	44,58	105,88
	C-047-14	50C-1632637	AAA0188SESY	KR 13 A 87 61 GJ 14	8,32	19,75
	C-047-25	50C-1632648	AAA0188SEKC	KR 13 A 87 61 AP 502	36,10	85,74
TOTAL MPPRU-PROSCENIO					33.905,63	56.114,30
Fuente: Elaboración propia a partir de Estudio de títulos MPPRU-PROSCENIO, 2017						

Como se indicó en el documento de diagnóstico en el numeral 1.2.11, las áreas iniciales en el área de delimitación de la MPPRU-PROSCENIO son las siguientes:

Tabla 5. Cuadro general de áreas iniciales. MPPRU-PROSCENIO		
Área	m2	%
ÁREA BRUTA PLAN PARCIAL	73.537,61	100,00%
ÁREA REACTIVACIÓN	22.902,75	31,14%
ÁREA REDESARROLLO	50.634,86	68,86%
MALLA VIAL ARTERIAL	5.010,60	6,81%
Avenida Paseo del Country (Carrera 15)	3.946,83	5,37%
Avenida Paseo del Country (Carrera 15) publico	3.872,58	5,27%
Avenida Paseo del Country (Carrera 15) por regularizar	68,50	0,09%
Avenida Paseo del Country (Carrera 15) Sin toma de posesión	5,75	0,01%
Avenida José María Escrivá de Balaguer (Calle 85)	1.063,77	1,45%
MALLA VIAL LOCAL	11.836,83	16,10%
Calle 88 Peatonal	469,88	0,64%
Calle 88	841,91	1,14%
Calle 86 A	2.258,35	3,07%
Calle 86 A Sin toma de posesión	1.830,36	2,49%
Carrera 13 A	2.261,54	3,09%
Carrera 14 tramo 1 entre calle 88 y calle 86 A	2.506,47	3,41%

Tabla 5. Cuadro general de áreas iniciales. MPPRU-PROSCENIO		
Área	m2	%
Carrera 14 tramo 1 entre calle 88 y calle 86 A público	2.456,77	3,34%
Carrera 14 tramo 1 entre calle 88 y calle 86 A por regularizar	49,70	0,07%
Carrera 14 tramo 2 entre calle 86A y calle 85	1.668,32	2,27%
ÁREA ÚTIL	33.787,43	45,95%
Manzana 1	12.420,00	16,89%
Manzana 2	9.087,78	12,36%
Manzana 3	12.279,65	16,70%
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018		

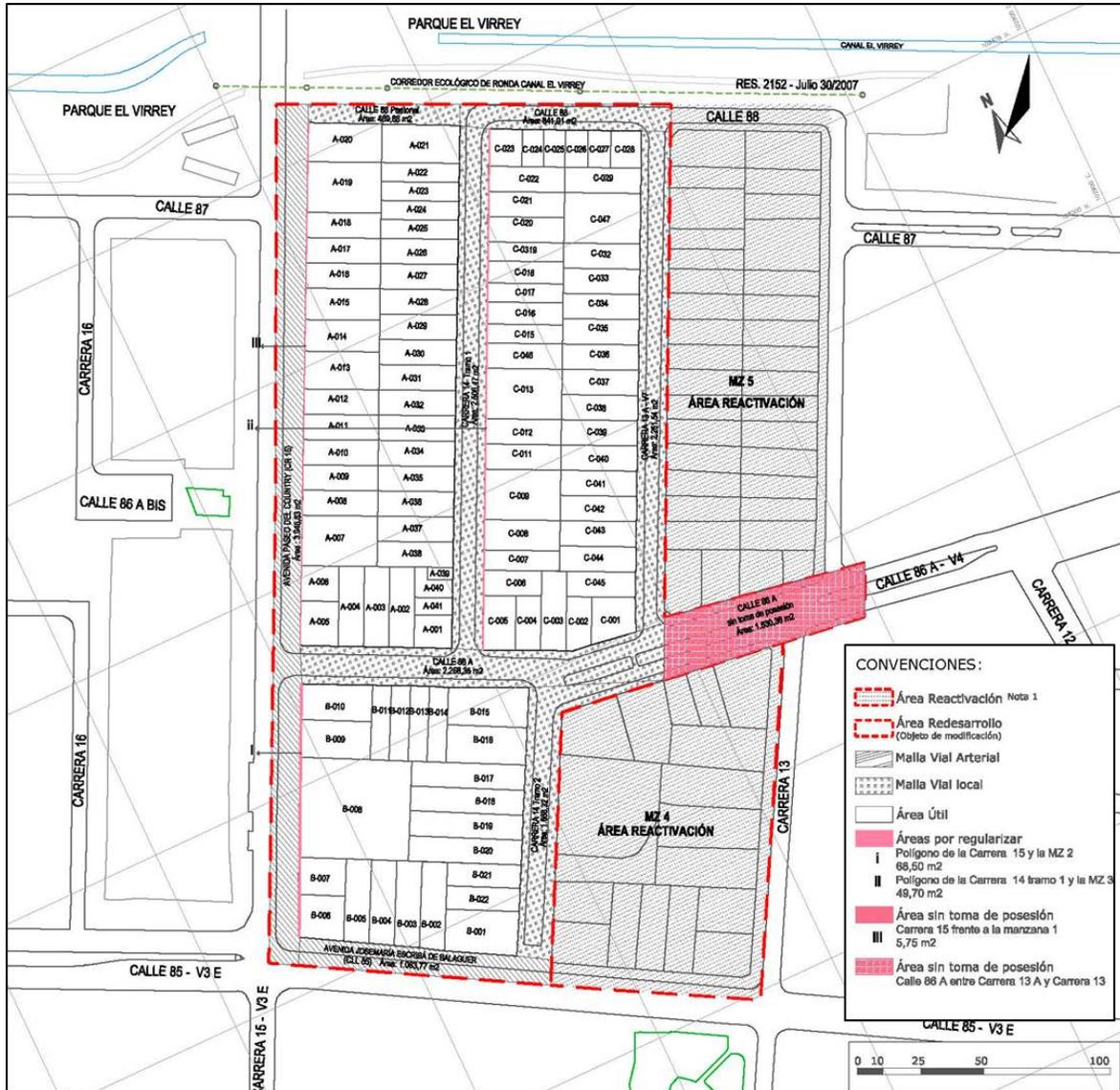
Al incluir las áreas de los polígonos definidos por el DADEP en el Acta de Toma de Posesión de zonas de cesión N°006 del 08-03-2018 y los polígonos de las áreas por títulos de acuerdo con el levantamiento topográfico, se evidenciaron unas áreas públicas pendientes por regularizar entre (i) el polígono de la Carrera 15 y la manzana 2 correspondiente con 68,50 m2, y (ii) el polígono de la Carrera 14 tramo 1 y la manzana 3 correspondiente con 49,70 m2. Sin perjuicio de las modificaciones, aclaraciones, complementaciones y demás precisiones que al respecto pueda hacer dicha entidad, caso en el cual las licencias urbanísticas se expedirían con fundamento en los nuevos actos, sin que para ello se requiriera la modificación del plan parcial, siempre garantizando que no se disminuyan los metros cuadrados de espacio público definidos en el acta descrita anteriormente.

Posteriormente, se adicionó al área de redesarrollo un tramo de la calle 86 A frente a las manzanas del área de reactivación correspondiente con 1.830,36 m2.

Las áreas de las manzanas 1, 2 y 3 indicadas en el cuadro anterior corresponden con el área resultante de descontar el espacio público por regularizar, de acuerdo con los polígonos entregados por el DADEP. Las áreas de las manzanas 1, 2 y 3 por títulos son las que se encuentran indicadas en el siguiente cuadro:

Tabla 6. Áreas privadas iniciales por Títulos. MPPRU-PROSCENIO		
N°	Concepto	m2
3.	ÁREA PRIVADA	33.905,63
	Manzana 1	12.420,00
	Manzana 2	9.156,28
	Manzana 3	12.329,35
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018		

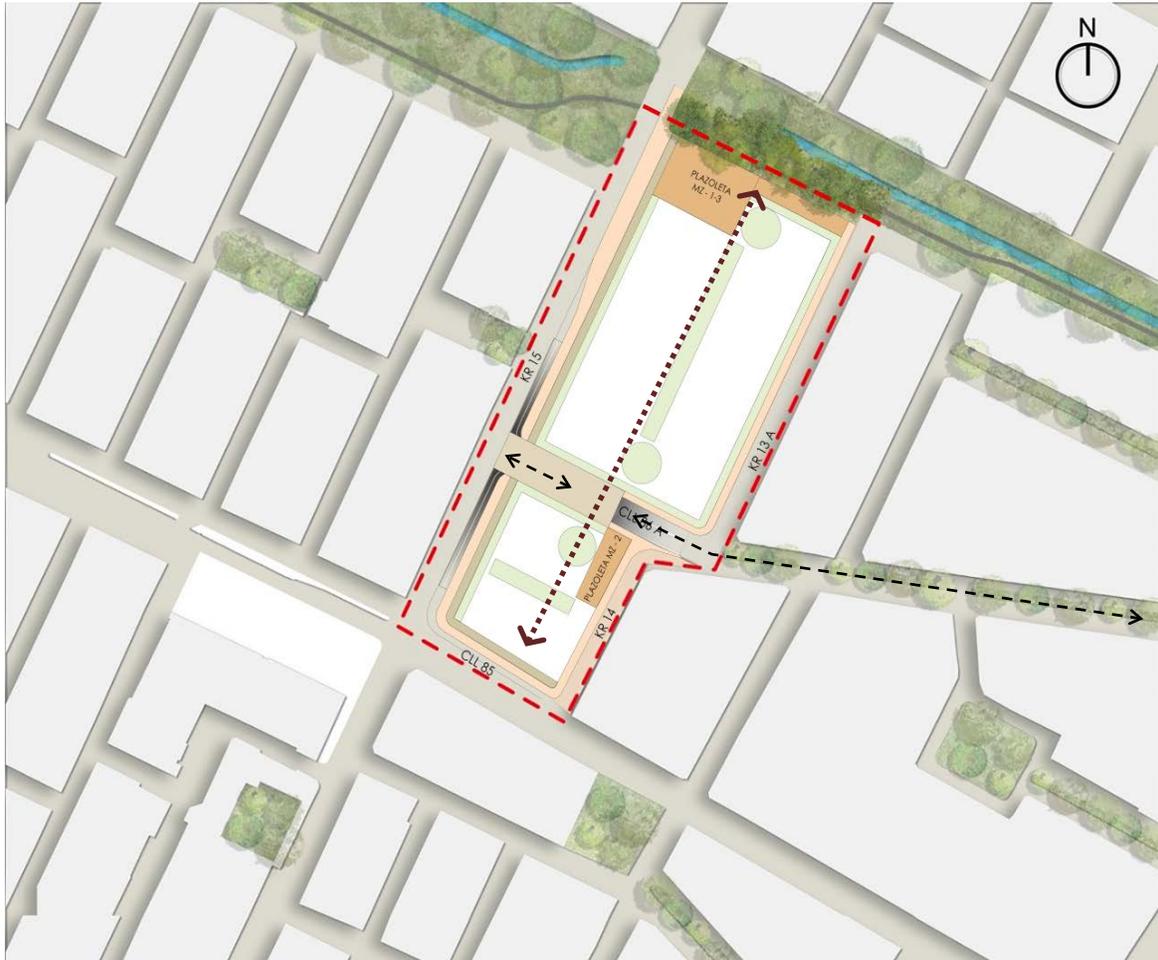
Ilustración 1. Áreas iniciales MPPRU-PROSCENIO



Fuente: Elaboración propia a partir de Konrad Brunner Arquitectos, 2017

II.1.3. Planteamiento General del Plan Parcial

Foto 1. Planteamiento urbanístico



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2017

El plan parcial PROSCENIO fue el primer plan parcial de renovación urbana aprobado en la ciudad de Bogotá, adoptado mediante el decreto 334 de 2010, modificado mediante el decreto 271 de 2011. El objetivo general del plan parcial, expresado en su artículo quinto, es el de *“Aprovechar y orientar la iniciativa de inversión privada para revitalizar áreas deterioradas generando un sistema de espacio público que se articule a la movilidad del corredor vial de la Avenida Paseo del Country y el corredor ecológico de ronda-canal El Virrey y responder a las nuevas condiciones de desarrollo inmobiliario planteado por la importante dinámica urbana presente en el sector”*.

Este mismo artículo en sus literales b, c y d, establece los objetivos particulares urbanísticos, sociales y económicos y financieros, que motivaron la adopción del plan.

Basado en estos objetivos, el promotor del proyecto, apoyado en un grupo de profesionales interdisciplinarios sumado a expertos en promoción de proyectos inmobiliarios de uso mixto, promotores culturales, técnicos en movilidad vial y peatonal y expertos en modelación de proyectos, realizaron diversos estudios de ocupación y soluciones a los retos de todo tipo que plantea la integración de los usos del plan, estudios que permitieron identificar la necesidad de introducir algunos ajustes a la formulación del plan parcial, alineados con los objetivos iniciales y que son básicamente los siguientes:

- Mejorar la conectividad, la calidad y la seguridad del espacio peatonal de la zona, integrando el parque El Virrey con la Av. Josemaría Escrivá de Balaguer (Calle 85) y a su vez con el proyecto de pacificación de la Zona Rosa.
- Atender a los requerimientos expresados por los propietarios de los predios de las tres manzanas de Redesarrollo, los cuales durante los dos últimos años fueron contactados, uno a uno, por el grupo promotor para proponerles su vinculación al desarrollo del plan parcial, al cual efectivamente se han sumado el 56% de los predios del área de Redesarrollo.
- Aumentar la intensidad de usos comerciales permitido con el propósito de mejorar el esquema financiero del proyecto, de modo que pueda atender la propuesta de mejoramiento vial y de espacio público que se propone, así como las expectativas de los propietarios y de los vecinos.

Plan Parcial de Renovación urbana

La Ley de Reforma Urbana / Ley 9ª de 1989, que en su artículo 39 define el tratamiento de renovación urbana como el que *“...permite introducir modificaciones sustanciales al uso de la tierra y de las construcciones, para detener los procesos de deterioro físico y ambiental de los centros urbanos, a fin de lograr, entre otros, el mejoramiento del nivel de vida de los moradores...”,* el aprovechamiento intensivo de la infraestructura establecida de servicios, la densificación racional de áreas para vivienda y servicios, la descongestión del tráfico urbano o la conveniente rehabilitación de los bienes históricos y culturales, todo con miras a una utilización más eficiente de los inmuebles urbanos y con mayor beneficio para la comunidad.”

En concordancia con ese principio, la Ley de Desarrollo Territorial / Ley 388 de 1997, precisó los instrumentos urbanísticos y de gestión necesarios para su aplicación, dentro de los que destacan los planes parciales², las unidades de actuación urbanística, la

² Los planes parciales, según el artículo 19 de la Ley 388/97, “...son los instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macroproyectos u otras operaciones urbanas especiales...”

ejecución mediante reajuste de tierras y la cooperación entre partícipes.

Por su parte, en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (Decretos 619 de 2000 y 469 de 2003, compilados mediante el Decreto 190 de 2004), la renovación urbana es un programa estratégico cuya finalidad principal es el mejoramiento y recualificación de la ciudad construida, a partir de acciones integrales de alta calidad urbanística y arquitectónica promovidas por el sector público y privado.

Para promover tales fines se adoptan dos modalidades de renovación urbana: la primera, denominada “Redesarrollo”, aplica en aquellas áreas donde es necesario un reordenamiento completo del espacio urbano y la implementación de infraestructuras concordantes con el nuevo proyecto; la segunda, llamada “Reactivación”, está dirigida a sectores donde es necesario un proceso de habilitación parcial del espacio público con sustitución progresiva y paulatina de las edificaciones.

La modificación propuesta al Plan Parcial aprobado en el 2010 y ya modificado en 2011, corresponde con el ajuste del área de intervención respecto de la aprobada, tanto en la modalidad de Redesarrollo y Reactivación, porque (i) se incluyen los andenes de las vías que colindan con el área de Reactivación del mismo plan parcial Proscenio, es decir, la carrera 13 y la carrera 14 contra las manzanas denominadas 4 y 5 (ii) se incluye la totalidad de la Calle 86 A y (iii) se extrae de la delimitación el área correspondiente al Corredor Ecológico de Ronda Canal El Virrey y Parque El Virrey, sectores que no se intervendrán en esta modificación³. A continuación se presenta el cuadro de las áreas generales por modalidad del Tratamiento de Renovación Urbana propuesta en esta modificación:

Tabla 7. Áreas generales por modalidad MPPRU-PROSCENIO				
Modalidad	PLAN PARCIAL 2010*		MPPRU-PROSCENIO**	
	M2	%	M2	%
Área bruta en la modalidad de Reactivación	29.693,00	37,06	22.902,75	31,14
Área bruta en la modalidad de Redesarrollo	50.424,33	62,94	50.634,86	68,86
Área bruta total Plan Parcial	80.117,33	100,00	73.537,61	100,00
(*) Fuente: Oficio 1-2017-60824 de 7 de noviembre de 2017, SDP.				
(**) Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018 y Acta de Toma de Posesión de zonas de cesión N°006 del 08-03-2018 (DADEP)				

³ El área correspondiente con el Corredor Ecológico de Ronda Canal El Virrey y parque El Virrey, no están incluidos en las zonas objeto de toma de posesión en el Acta de Toma de Posesión N° 006 del 8 de marzo de 2018, emitida por el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público para el área de la Urbanización El Retiro (Plan Parcial de Renovación Urbana Proscenio).

Ilustración 2. Situación actual del área de la MPPRU-PROSCENIO



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

II.1.3.1. Descripción general

El proyecto PROSCENIO surge como alternativa al mejoramiento urbano de un sector estratégico de la ciudad en términos económicos, social y urbanístico que inicia un periodo de deterioro progresivo en términos físicos, lo que lo enmarca dentro de las zona de renovación urbana en la ciudad. La propuesta de MPPRU-PROSCENIO al igual que proyectos como la Clínica Country y otros proyectos en curso, que hacen parte de una intención de iniciativa privada que reconoce las potencialidades urbanísticas del lugar como por ejemplo El parque El Virrey, para mejorar el desarrollo del sector.

Ilustración 3. Planteamiento Urbano General

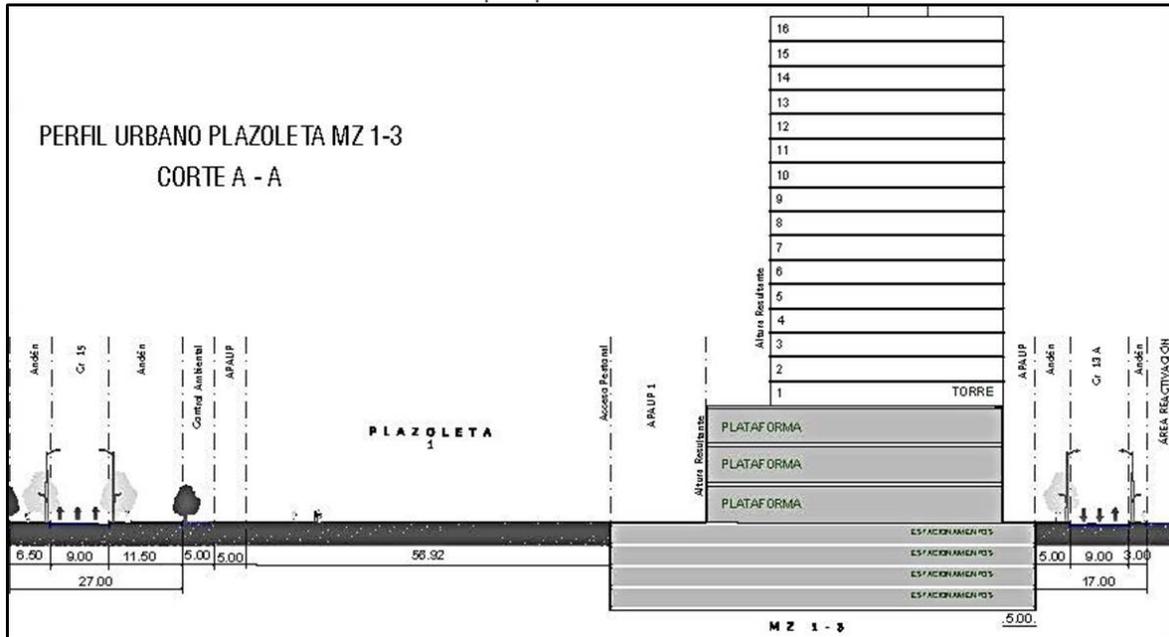


Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

El reordenamiento del Plan Parcial parte de la recuperación de las relaciones entre el tejido urbano y el parque El Virrey. Para garantizar una adecuada relación de los espacios, se plantea redefinir la actual carrera 14 localizada entre las manzanas 1 y 3 (tramo entre la Calle 86 A y calle 88), en dos plazoletas públicas que van a estar integradas por un pasaje peatonal privado en el área de la manzana 1-3, para conectar el parque El Virrey con la Calle 85, convirtiéndose esta en el eje principal del proyecto y principal articulador de la propuesta urbana.

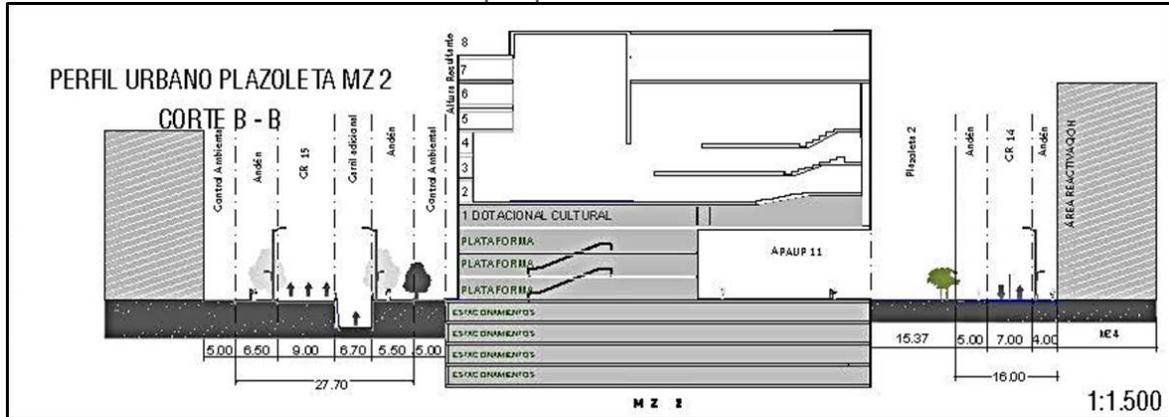
Adicionalmente se propone deprimir el tramo de la Calle 86 A entre la Carrera 15 y la Carrera 13 A, para permitir el paso continuo y fluido de los peatones y mitigar los impactos de movilidad que genera la implantación del proyecto dentro del sector.

Ilustración 4. Perfil urbano indicativo por plazoleta MZ1-3



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

Ilustración 5. Perfil urbano indicativo por plazoleta MZ 2



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

El área de intervención corresponde con 50.634,86 m². La malla vial arterial del proyecto está conformada por la Av. Paseo del Country (Kr 15) con un área de 5.052,13 m² y la Av. José María Escrivá de Balaguer (Ci 85) con un área de 1.459,44 m².

En el Plan Parcial vigente se encuentra identificada un área correspondiente al Corredor Ecológico de Ronda – Canal El Virrey. A partir de la información analizada por el Componente Ambiental de esta consultoría y la factibilidad de servicio emitida por la Empresa de Acueducto de Bogotá, se acotó esta área de Corredor Ecológico de Ronda a partir de la Resolución N°2152 de 2007 emitida por la Secretaria Distrital de Ambiente, lo

que permitió identificar en el área de intervención dos áreas: (i) Corredor Ecológico de Ronda-Canal El Virrey y (ii) Parque el Virrey. Estas áreas se sustraen en la nueva delimitación del plan parcial, de acuerdo con lo contenido en el Acta de Toma de Posesión de zonas de cesión N°006 del 08-03-2018 (DADEP), dado que no se plantean intervenciones allí.

Las áreas de control ambiental correspondientes con una franja de 5 metros de acuerdo con el plan parcial vigente, tienen un área de 1.882,53 m² y se encuentran localizadas sobre las vías de malla vial principal del área de intervención.

La malla vial local del área de intervención comprende 10.461,50 m² y está conformada por la calle 86 A entre la Av. Paseo del Country y la carrera 13, la carrera 13A entre la Calle 86 A y la Calle 88 y la carrera 14 entre la Calle 86 A y la Av. José María Escrivá de Balaguer (CI 85). La modificación del PPRU-PROSCENIO propone la redefinición de la carrera 14 entre las calles 86 A y 88, que se configuran como áreas para plazoletas públicas dentro del proyecto y el cambio de destinación de la Calle 88 entre la carrera 13 y el Parque El Virrey, que pasa a ser plazoleta pública, como se presenta en el capítulo de redefinición del espacio público del presente documento.

El área de espacio público es de 3.467,44 m², y corresponde con las plazoletas 1,2,3 y 4 identificadas en el plano U-2 Propuesta Urbana.

Adicionalmente se propone un área destinada a Equipamiento Comunal Público debajo de las plazoletas públicas N° 1 y 3, el cual se entregara construido. Por su localización dentro del proyecto, la obligación de cuota de estacionamientos para dicho equipamiento será compensada al Fondo de Estacionamientos del Distrito, a excepción del estacionamiento destinado a personas con movilidad reducida, el cual se propone inmediato a la carrera 13A con un área de 19 m² como estacionamiento público.

Las áreas útiles resultantes se distribuyen en dos manzanas con un área total de 28.292,82 m². La propuesta de modificación del PPRU-PROSCENIO integra las manzanas 1 y 3 del plan parcial vigente y una parte de la carrera 14 en una sola manzana denominada Manzana 1-3 con un área de 21.657,35 m². La manzana 2 inicialmente tenía un área de 8.346,92 m², pero con el ajuste requerido por el cumplimiento de las acciones de mitigación de impactos –generación de un carril adicional en la Av. José María Escrivá de Balaguer-, ahora corresponde con un área de 6.635,47 m².

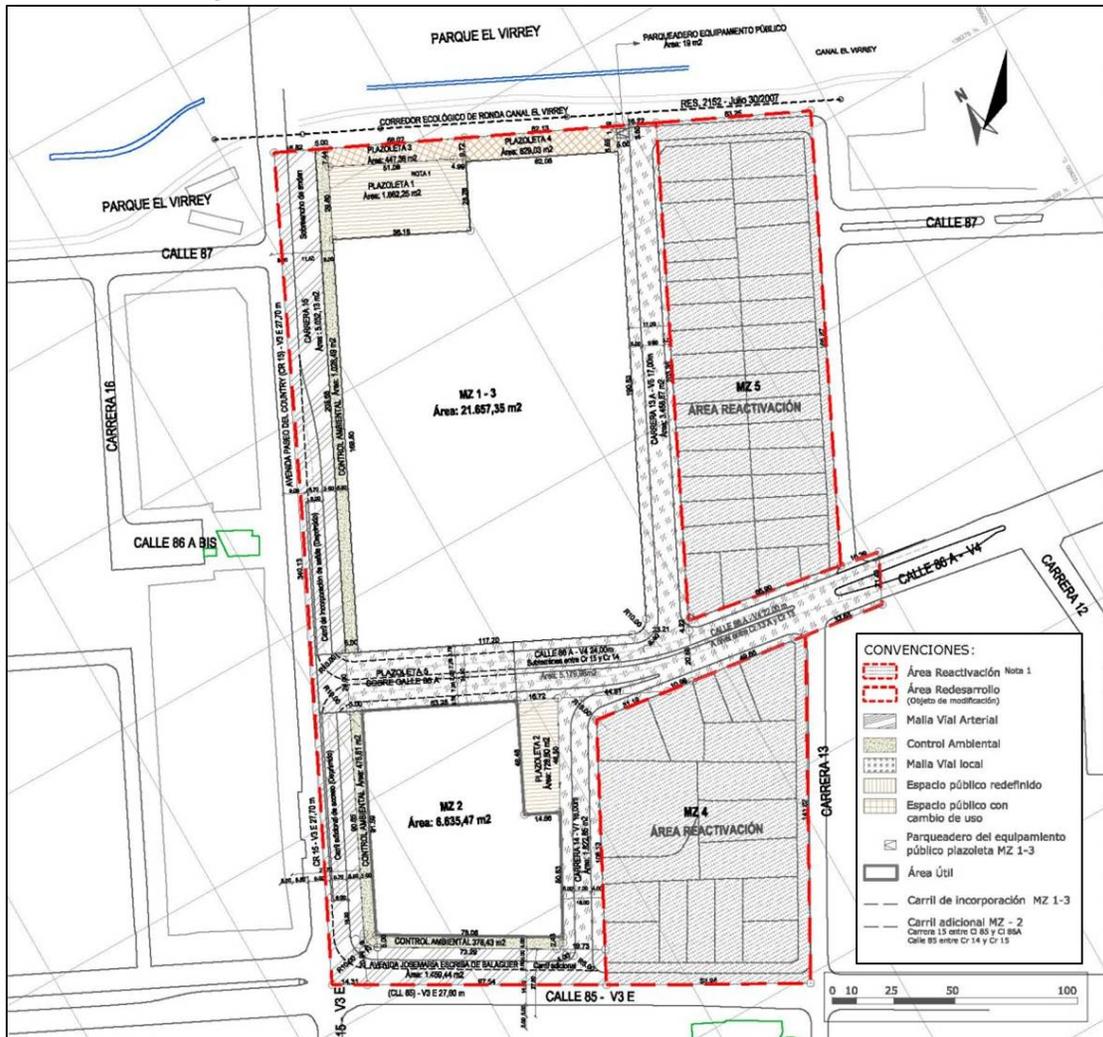
A continuación se presenta el cuadro general de áreas de la propuesta de modificación del PPRU-PROSCENIO.

Tabla 8. Cuadro general de áreas propuesta de modificación PPRU-PROSCENIO			
CUADRO GENERAL DE ÁREAS			
ÁREA	M2	TOTALES	
		M2	%
ÁREA BRUTA PLAN PARCIAL		73.537,61	100,00%
ÁREA REACTIVACIÓN		22.902,75	31,14%
ÁREA REDESARROLLO		50.634,86	68,86%
MALLA VIAL ARTERIAL		6.511,57	8,85%
Avenida Paseo del Country (Carrera 15)	5.052,13		6,87%
Avenida José María Escrivá de Balaguer (Calle 85)	1.459,44		1,98%
CONTROL AMBIENTAL		1.882,53	2,56%
Control Ambiental Carrera 15 (MZ 1-3)	1.028,49		1,40%
Control Ambiental Carrera 15 (MZ 2)	475,61		0,65%
Control Ambiental Calle 85	378,43		0,51%
AREA NETA URBANIZABLE REDESARROLLO		42.240,76	57,44%
MALLA VIAL LOCAL		10.461,50	14,23%
Calle 86 A	5.179,98		7,04%
Carrera 13 A	3.458,67		4,70%
Carrera 14 (Tramo entre CII 85 y CII 86 A)	1.822,85		2,48%
ESPACIO PÚBLICO		3.467,44	4,72%
ESPACIO PÚBLICO REDEFINIDO		2.391,05	3,25%
Plazoleta 1	1.662,25		
Plazoleta 2	728,80		
ESPACIO PÚBLICO CON CAMBIO DE DESTINACIÓN		1.076,39	1,46%
Plazoleta 3	447,36		
Plazoleta 4	629,03		
EQUIPAMIENTO PÚBLICO (nota 1)		19,00	0,03%
Parqueadero del Equipamiento Público	19,00		
ÁREA ÚTIL		28.292,82	38,47%
Manzana 1-3		21.657,35	29,45%
Área privada	15.457,35		
Área privada afecta al uso público (APAUP)	6.200,00		
Manzana 2		6.635,47	9,02%
Área privada	4.635,47		
Área privada afecta al uso público (APAUP)	2.000,00		
Nota 1. El equipamiento público (cultural) corresponde a 1.662 m2 en el subsuelo de las plazoletas 1 y 3			
Nota 2. La localización de las Áreas Privadas Afectas al Uso Público (APAUP) son indicativas y serán			

Tabla 8. Cuadro general de áreas propuesta de modificación PPRU-PROSCENIO			
CUADRO GENERAL DE ÁREAS			
ÁREA	M2	TOTALES	
		M2	%
definidas en la respectiva licencia de construcción.			
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018			

La propuesta general de modificación del PPRU-PROSCENIO se encuentra identificada en el Plano N° U5 – Deslinde del anexo cartográfico y se muestra de manera general en el siguiente plano.

Plano 3. Deslinde general MPPRU-PROSCENIO



Fuente: Elaboración propia a partir de Konrad Brunner Arquitectos, 2018

Dentro de la modificación del PPRU-PROSCENIO para las modelaciones de las ocupaciones de las manzanas propuestas se plantearon los siguientes usos:

Tabla 9. Usos a implantar según modelaciones MPPRU-PROSCENIO				
MANZANA	USO		ESCALA	
Manzana 1-3	VIVIENDA		N.A.	
	SERVICIOS EMPRESARIALES, PERSONALES Y DE ALTO IMPACTO	ALIMENTARIOS	METROPOLITANA URBANA Y ZONAL	
		TURISTICOS		
		FINANCIEROS		
		SERVICIOS A EMPRESAS E INMOBILIARIOS		
		ALTO IMPACTO*		
		PROFESIONALES TECNICOS ESPECIALIZADOS		
	COMUNICACIÓN MASIVA Y ENTRETENIMIENTO			
	COMERCIO			METROPOLITANO
				URBANO
		ZONAL		
		VECINAL		
Manzana 2	EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	EDUCATIVO	METROPOLITANA	
		CULTURAL	URBANA	
	SERVICIOS EMPRESARIALES, PERSONALES Y DE ALTO IMPACTO		METROPOLITANA	
			URBANA	
			ZONAL	
	COMERCIO			METROPOLITANO
				URBANO
				ZONAL
		VECINAL		
*Servicios de comunicación y entretenimiento masivos y servicios de diversión y esparcimiento (Expendio y consumo de bebidas alcohólicas y/o horario nocturno: Bares).				
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018				

La MPPRU-PROSCENIO mantiene el total de metros cuadrados propuesto en el plan parcial vigente, es decir, 175.872 m² como edificabilidad máxima. Sin embargo, presenta la siguiente proporción en los usos propuestos dentro de las modelaciones arquitectónicas realizadas para la elaboración de los estudios complementarios de Movilidad, Ambiente, Servicios Públicos, Social, Gestión y Financiación.

Tabla 10. Áreas por usos principales propuestos							
USO	ESCALA	EDIFICABILIDAD					
		M2					
		SUB TOTAL	UAU 1	UAU 2	UAU3	TOTAL	
VIVIENDA	N/A	49.688	18.068	13.552	18.068	49.688	
COMERCIO	Metropolitana	31.785	11559	8667	11559	31.785	
	Urbana	-	-	-	-		
	Zonal	-	-	-	-		
SERVICIOS	Servicios Empresariales	Metropolitana	68.346	24.853	18.640	24.853	87.963
	Servicios Personales	Metropolitana	17.077	8.745	3.570	4.762	
	Servicios de Alto Impacto	Urbana	2.540	924	692	924	
DOTACIONAL	Cultural	Metropolitana	5.038		5.038		6.436
	Educativo	Metropolitana	1.398		1.398		
TOTALES			175.872	64.149	51.557	60.166	175.872

Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

De lo anterior se concluye entonces que el mayor uso propuesto con un 68% del área de edificabilidad propuesta es el de comercio y servicios, lo que indica un impacto mayor a la red vial y en el componente urbanístico, tanto en los horarios de entrada y salida de oficinas y un mayor impacto peatonal a medio día, entendiendo la necesidad de restaurantes, tiendas, bancos, cajeros, asociados a la prestación de este servicio.

Ahora bien y en términos del comercio y servicios encontramos que la mayor representación de estos usos la tiene los servicios empresariales con un 73% sobre 27% del comercio.

II.1.3.2. Lineamientos urbanísticos y criterios de diseño urbano

a. Lineamientos urbanísticos

El plan parcial es el paso de la norma general contenida en el POT y sus instrumentos derivados, a la definición urbanística de un lugar específico de la ciudad. Por ello su formulación es entendida como el momento de diseño y modelación de un fragmento de ciudad.

En consecuencia los grandes temas del proceso son aquellos propios del proyecto urbano, a saber: el trazado, dimensión y tipos de calles y espacios públicos; la forma de las manzanas y la alineación y posición de las edificaciones; las tipologías edificatorias y

las formas de agregación de unidades residenciales, comerciales y de servicios y el ritmo y relación espacial y paisajística entre elementos libres y edificados. La definición de estos aspectos en la MPPRU-PROSCENIO, se rige por los siguientes principios urbanísticos:

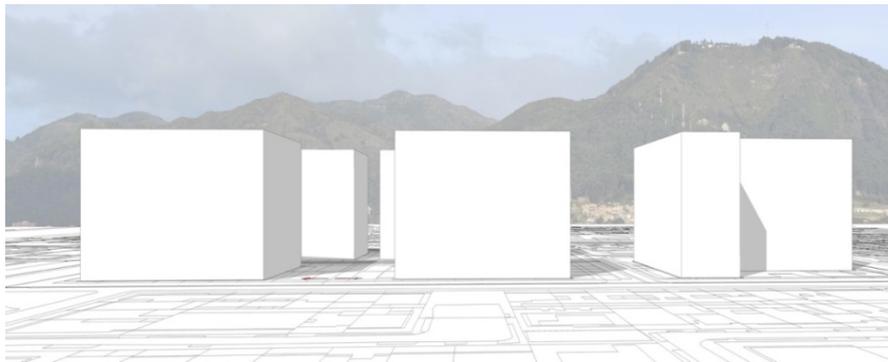
- Generar las condiciones urbanas para que el sector delimitado por el plan parcial se convierta en un hito importante de desarrollo cultural para la ciudad y la región.
- Generar una red de espacios públicos integrados al parque El Virrey, mediante un equilibrio entre las áreas libres y las áreas ocupadas de cada unidad de actuación urbanística.
- Detonar un nuevo desarrollo urbano mediante la implantación de usos de tipo cultural y turístico que aporten a mejorar las condiciones urbanas del sector.
- Mejorar las condiciones de movilidad y accesibilidad vehicular del sector para que respondan, no solo al tráfico actual de las vías de la malla vial arterial, sino que también mitiguen el impacto de la futura demanda de vehículos por la implantación de nuevos usos.
- Reactivar el uso residencial con el fin de establecer un equilibrio de actividades en la zona y así responder a la vocación original del sector.
- Mejorar las condiciones de edificabilidad de la norma actual, con el objetivo de promover la implantación de nuevos desarrollos inmobiliarios.

b. Criterios de Diseño Urbano

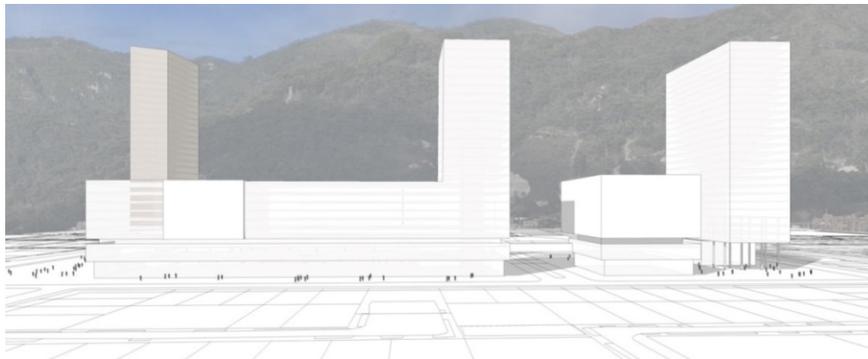
La modificación del PPRU-PROSCENIO se centra en una estrategia de desarrollo urbano sustentable, articulando las condiciones actuales del contexto con propuestas que van a mejorar la calidad de sus habitantes y la experiencia de los visitantes, con base en los siguientes criterios de diseño urbano:

- **Usos mixtos:** el proyecto propone una mezcla de usos con comercio, oficinas, servicios, dotacionales y vivienda, esto hace un proyecto dinámico y caminable, que satisface las necesidades de sus habitantes sin necesidad que deban recorrer largas distancias.
- **Tipología de plataforma y torre:** Esta tipología permite abrir la visual hacia los Cerros Orientales, permitiendo la permeabilidad tanto visual como peatonal hacia y desde el interior del proyecto en donde se concentra la mayor actividad urbana.
- **Continuidad y permeabilidad de los espacios públicos y privados,** que potencializan las actividades de recreación y esparcimiento del Parque El Virrey.

Ilustración 6. Comparativo tipologías volumétricas



PLAN PARCIAL 2010



PROPUESTA DE AJUSTE 2017

Nota: Estas imágenes son indicativas

Fuente: Konrad Brunner Arquitectos

II.1.3.3. Manejo y articulación urbana y paisajística del plan parcial con los elementos funcionales y naturales del área de influencia

Para favorecer la integración espacial, paisajística y funcional entre el proyecto y el contexto, la estructura de espacios públicos y la malla vial del nuevo sector se rige por los principios de continuidad y contigüidad, en relación con los tejidos urbanos existentes. El trazado general parte de disponer las plazas y el parque El Virrey como los elementos centrales de la composición urbanística y las vías arboladas como espacios de articulación y encaje urbano.

Ilustración 7. Articulación Paisajística



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

La forma y dimensión de las manzanas es por tanto el resultado del trazado y disposición de los espacios públicos (producto de la redefinición de la Carrera 14), a partir de este principio, lo público, lo libre privado y el edificio se articulan para garantizar la construcción efectiva de la ciudad: para potenciar lo urbano, y hacer arquitectura de la ciudad, por encima de la arquitectura de los edificios.

Ilustración 8. Articulación urbana, modelo de ocupación

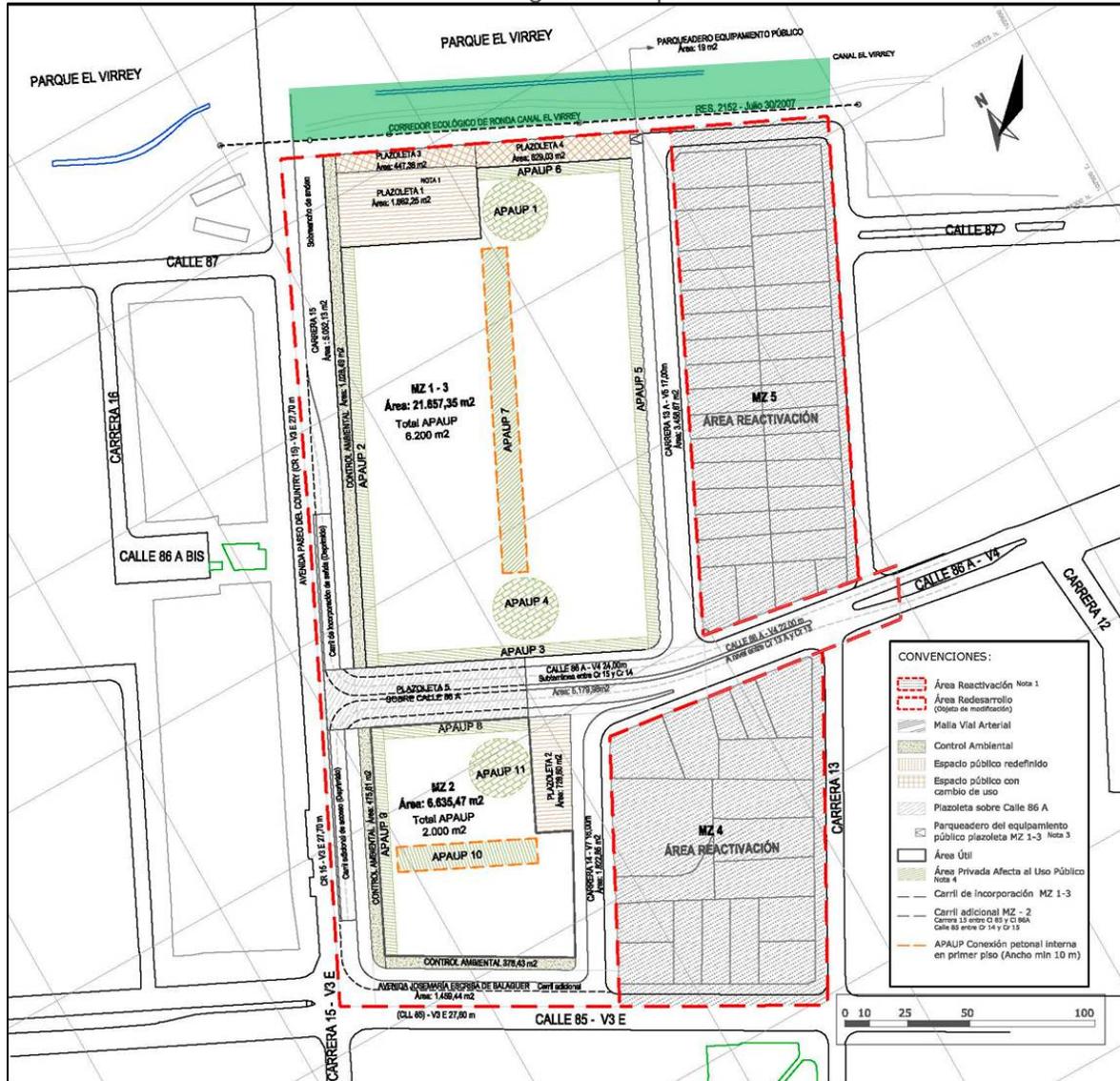


Fuente: Konrad Brunner Arquitectos 2018

II.2. Estructura Ecológica Principal

II.2.1. Identificación de las áreas de protección ambiental

Plano 4. Elementos de la Estructura Ecológica Principal



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

El área de intervención de la MPPRU-PROSCENIO no contiene elementos de la estructura ecológica principal, sin embargo por el costado norte está delimitada por el Corredor Ecológico de Ronda – Canal El Virrey, que de acuerdo con la Resolución N°2152 de 2007 expedida por la Secretaria Distrital de Ambiente, cuenta con los siguientes mojonés según la factibilidad de la Empresa de Acueducto de Bogotá.

Tabla 11. Cuadro coordenadas Canal El Virrey		
COD-MOJON	ESTE	NORTE
CVIRR20032	102745.61	108457.90
CVIRR20074	202600.21	108491.00
CVIRR20073	102632.48	108475.22
CVIRR20072	102661.28	108461.59
CVIRR20070	102830.55	108379.63
CVIRR20031	102698.28	108480.82
CVIRR20071	102729.77	108428.26
CVIRR20033	102842.59	108411.31
CVIRR20030	102648.78	108505.03
Fuente: Factibilidad de Servicios N° S-2017-070495. Empresa de Agua, Alcantarillado y Aseo de Bogotá. 2017		

Sobre esta área no se desarrollará ningún tipo de intervención en la MPPRU-PROSCENIO. Este elemento de colindancia con el área de MPPRU-PROSCENIO de la Estructura Ecológica Principal se encuentran identificado en el Plano N° U2 – Propuesta Urbana del anexo cartográfico del DTS y el plano N° P 1- Propuesta general de urbanismo, cuadro de áreas, esquema de deslinde y perfiles viales anexos al proyecto de decreto.

II.2.2. Evaluación de impactos ambientales

El estudio de los impactos ambientales de un proyecto se constituye en un instrumento para la toma de decisiones y la planificación ambiental; su contenido abarca la descripción y caracterización del medio en que se circunscribe el proyecto, la identificación de áreas y ecosistemas ambientalmente críticos o vulnerables frente a las acciones intrínsecas del proyecto, el dimensionamiento de los posibles impactos asociados y un plan de manejo de los mismos que contemple acciones de prevención, mitigación, corrección y compensación.

La evaluación de impactos ambientales se concentra en la identificación y valoración de las actividades propias del proyecto, la forma en que estas pueden causar afectaciones (positivas y negativas) sobre los diferentes componentes del medio, y el análisis de los impactos mismos.

Para efectos de la presentación de los resultados de la evaluación ambiental del proyecto, se procedió a la realización de una única matriz. Esta matriz se puede observar en la Figura No. 5.1 del Anexo D – Estudio Ambiental de este Documento Técnico de Soporte.

A continuación, se presenta el resumen de los resultados de dicha evaluación, mediante la cuantificación por componente, así como para cada etapa del proyecto.

Tabla 12. Resumen resultados evaluación de impactos. PPRU-PROSCENIO

Etapa	Actividad	Abiótico				Biótico	Humano	TOTAL
		Atmosférico	Geosférico	Hidrosférico	Perceptual		Socioeconómico	
	Actividades previas	-36	-25	-44	-35	-61	+36	-165
	Construcción	-61	-118	-90	-54	+46	-41	-318
	Operación	-54	-27	-58	+80	+123	+329	+393

Fuente: Componente Ambiental DTS. Tabla 5.10. Gerencia Ambiental de Proyectos Ltda. 2017

Se concluye que durante la etapa de Actividades Previas el valor es de -165 puntos, valor que se considera como bajo. En la etapa de Construcción con un valor acumulado de -318 puntos se presentan más impactos negativos que positivos. Durante la etapa de Operación se presentan menores impactos negativos.

a. Impactos ambientales identificados

A continuación se presentan los resultados obtenidos de la Identificación de los impactos ambientales que se pueden llegar a generar en el sitio del proyecto para cada una de las fases del proyecto en forma separada. Adicionalmente se establece si el impacto es positivo o negativo.

Tabla 13. Impactos ambientales identificados en la fase de Actividades Previas. PPRU-PROSCENIO

Fase de Actividades previas		
Componente	Actividad	Impacto
Atmosférico	Aumento en los niveles de material particulado causado por las actividades previas, sumado esto a la acción del viento que produce un levantamiento de las partículas y por ende el aumento en los niveles de material particulado.	Negativo
	Aumento en los niveles de ruido por efectos de las actividades propias de la instalación de los campamentos de obra.	Negativo
Geosférico	Generación de residuos sólidos, de carácter doméstico, por la presencia de trabajadores de las actividades previas del Plan Parcial.	Negativo
	Generación de residuos sólidos, de carácter doméstico, por la presencia de trabajadores de las actividades previas del Plan Parcial.	Negativo
Hidrosférico	Aumento en los niveles de sólidos en el agua de escorrentía e incluso de las subsuperficiales, debido a la contaminación de las mismas por efectos de la producción de sedimentos generados por las actividades propias de la instalación del campamento de obra y otras previas.	Negativo
	Aumento de la demanda de agua, causada por las necesidades hídricas	Negativo

Tabla 13. Impactos ambientales identificados en la fase de Actividades Previas. PPRU-PROSCENIO		
Fase de Actividades previas		
Componente	Actividad	Impacto
	requeridas por la presencia del personal de obreros, por la instalación de los campamentos de obra y otras actividades previas	
	Generación de aguas residuales causada por la presencia de personal de obreros durante la instalación de los campamentos de obra y otras actividades previas.	Negativo
Perceptual	Afectaciones paisajísticas generadas por las actividades previas del proyecto.	Negativo
Biótico	Disminución de la abundancia relativa y de la diversidad de la flora a causa de los tratamientos a realizar en los individuos forestales existentes en el área del proyecto.	Negativo
	Afectación a la fauna existente en los predios, por el ruido generado y la presencia personas y maquinaria en el terreno	Negativo
Socioeconómico	Afectación temporal de la calidad de vida de la población, que habita o trabaja en el área de influencia directa e indirecta, por las actividades previas del proyecto	Negativo
	Generación de falsas expectativas entre la comunidad, localizada en las cercanías, sobre los objetivos del proyecto.	Negativo
	Generación de falsas expectativas entre la comunidad sobre la valorización de los predios contiguos y la generación de empleo en el área de influencia del proyecto.	Negativo
	Generación de empleos directos temporales para las labores de actividades previas del proyecto	Positivo
	Aumento de la presencia de personas ajenas a la zona, en busca de posibilidades de trabajo en la construcción del proyecto. Lo anterior traerá como consecuencia un aumento en los niveles de inseguridad de la zona.	Negativo
	Aumento de la presencia de personal de vigilancia en los predios donde se realizará el proyecto, lo cual aumentará los niveles de seguridad en la zona.	Positivo
	Posibilidad de ocurrencia de accidentes ocupacionales durante las actividades previas a la construcción del proyecto	Negativo
	Cambios en los estilos de vida de la población que habita, trabaja en la zona, ante la presencia del personal de trabajadores del proyecto. (Problemas de seguridad, salubridad, proliferación de tiendas, etc).	Negativo
	Eventual generación de presión sobre los servicios de salud del área de influencia debido a las actividades previas en los predios. Estas actividades pueden llegar a ser generadoras de accidentes, los cuales una vez se presenten implican la prestación de servicios de salud, aumentando la presión sobre la infraestructura en la salud local.	Negativo
	Generación de impuestos a causa de la expedición de las licencias de urbanismo y construcción del proyecto	Positivo
Valorización de los predios y aumento en los impuestos, lo que genera	Positivo	

Tabla 13. Impactos ambientales identificados en la fase de Actividades Previas. PPRU-PROSCENIO		
Fase de Actividades previas		
Componente	Actividad	Impacto
	mayores ingresos para el Distrito Capital.	
	Aumento en los niveles de tráfico de la zona y afectaciones sobre la accesibilidad a la misma, a causa de las operaciones vehiculares requeridas para la ejecución de las actividades previas del proyecto.	Negativo
	Aumento en el tráfico vehicular que pasa por la zona, generando posibles molestias a vecinos y habitantes del sector.	Negativo
Fuente: Componente Ambiental. Gerencia Ambiental de Proyectos Ltda. 2017		

Tabla 14. Impactos ambientales identificados en la fase de Construcción. PPRU-PROSCENIO		
Fase de Construcción		
Componente	Actividad	Impacto
Atmosférico	Aumento en los niveles de material particulado por la demolición de las construcciones actualmente existentes en los predios del Plan Parcial.	Negativo
	Aumento en los niveles de ruido por efectos de las actividades de demolición de las construcciones actualmente existentes en los predios del Plan Parcial	Negativo
	Aumento en los niveles de material particulado por la acción del viento sobre materiales a utilizar en las actividades de construcción del proyecto.	Negativo
	Aumento de los niveles de contaminación atmosférica, causados por los movimientos de maquinaria y el tráfico vehicular requeridos para la realización del proyecto.	Negativo
	Aumento en los niveles de material particulado causado por las labores de excavación del proyecto.	Negativo
	Mejora de la calidad del aire debido a las actividades de plantación de individuos forestales previstas dentro del desarrollo del paisajismo del proyecto.	Positivo
	Aumento temporal en los niveles de ruido de la zona por las actividades de construcción del proyecto.	Negativo
	Aumento temporal en los niveles de ruido debido al aumento en el tráfico vehicular requerido para la construcción del proyecto	Negativo
Geosférico	Generación de escombros, por las actividades de demolición de las estructuras existentes en los predios del área.	Negativo
	Cambio en el relieve o formas del paisaje, actuales del área, a causa de las labores de construcción del proyecto	Negativo
	Reconstrucción del relieve o la forma del paisaje, debido a las actividades de rellenos y a la conformación de superficies	Positivo
	Afectación de la calidad de los suelos a causa del eventual vertimiento de aguas residuales, residuos sólidos, combustibles, aceites, lubricantes u otro	Negativo

Tabla 14. Impactos ambientales identificados en la fase de Construcción. PPRU-PROSCENIO		
Fase de Construcción		
Componente	Actividad	Impacto
	tipo de sustancias o elementos, durante la construcción del proyecto	
	Cambio en la estructura de los suelos por las excavaciones (relajamiento) y los rellenos (compactación).	Negativo
	Generación de residuos sólidos (material de excavación) por las actividades del proyecto	Negativo
	Generación de otros residuos sólidos no domésticos, incluidos los residuos peligrosos, producto de las actividades propias de la construcción del proyecto	Negativo
	Generación de residuos sólidos, de carácter doméstico, por la presencia de trabajadores del proyecto en el área	Negativo
	Deterioro de los ecosistemas por la necesidad de adquirir materiales de construcción en cantera, las cuales afectan los ecosistemas, alteran las formas del paisaje del lugar de extracción y modifican la estructura de los suelos.	Negativo
	Adquisición de materiales en canteras autorizadas por la autoridad ambiental, garantizando la protección del medio ambiente y minimizando los impactos ambientales generados por el proceso de extracción.	Positivo
Hidrosférico	Producción de aguas residuales domésticas causada por la presencia del personal requerido para la realización del proceso de construcción del proyecto	Negativo
	Posibilidad de contaminación de aguas de escorrentía, a causa del vertimiento de sustancias residuales no domésticas (Aguas provenientes de las cortadoras de ladrillos, combustibles, aceites, lubricantes u otro tipo de sustancias) producto de las actividades del proyecto.	Negativo
	Posibilidad de contaminación de las aguas de escorrentía, producto de la disposición inadecuada de los residuos sólidos durante el proceso constructivo.	Negativo
	Posibilidad de contaminación de las agua de escorrentía, producto del inadecuado almacenamiento de los materiales de construcción, aumentando los sólidos en los mismos	Negativo
	Aumento de la demanda de agua, causada por las necesidades hídricas requeridas por la presencia del personal de obreros de la construcción del proyecto	Negativo
	Aumento en la demanda de agua en la zona, para satisfacer las necesidades de las actividades de construcción del proyecto (Compactación de rellenos, operación de cortadoras de ladrillos, etc)..	Negativo
	Posible contaminación de aguas superficiales por mala disposición del material residual de construcción.	Negativo
	Posibilidad de contaminación de aguas sub-superficiales por vertimiento	Negativo

Tabla 14. Impactos ambientales identificados en la fase de Construcción. PPRU-PROSCENIO		
Fase de Construcción		
Componente	Actividad	Impacto
	accidental de combustibles, aceites, lubricantes u otro tipo de sustancias.	
	Cambio en el régimen de flujo de las aguas sub-superficiales y subterráneas debido a la realización de las excavaciones del proyecto.	Negativo
	Generación de espacios ambientalmente amigables a través de la generación del espacio público	Positivo
Perceptual	Afectaciones paisajísticas en el área de influencia directa, causadas por las labores de construcción del proyecto.	Negativo
	Mejoramiento de las condiciones paisajísticas gracias al retiro de las instalaciones temporales y la adaptación de los espacios públicos generados.	Positivo
	Deterioro en la calidad del paisaje externo del área de influencia por efectos de las actividades del proyecto	Negativo
	Mejoramiento de las condiciones paisajísticas, tanto internas como externas del área de influencia directa, gracias a la instalación del mobiliario urbano, la señalización definitiva y las labores de manejo paisajístico	Positivo
	Generación de espacios públicos de gran aceptación por parte de la comunidad	Positivo
Biótico	Disminución de la abundancia relativa y de la diversidad de la fauna debido al ruido generado por la presencia de personal y el deterioro del hábitat generado por las actividades de construcción del proyecto	Negativo
	Aumento de la abundancia relativa de flora y fauna, por efectos de la plantación de individuos forestales en desarrollo de las actividades de paisajismo del proyecto	Positivo
	Aumento de la diversidad de flora de la zona por efectos de la plantación de individuos forestales en desarrollo de las actividades de paisajismo del proyecto.	Positivo
	Generación de hábitat de avifauna debido a la plantación de individuos forestales.	Positivo
Socioeconómico	Afectación temporal de la calidad de vida de la población, que habita o trabaja en el área de influencia indirecta, por las actividades del proyecto.	Negativo
	Mejoras en la calidad de vida de la población gracias a construcción de vías y andenes, así como a la generación de espacio público en los predios; de igual forma el desarrollo de las labores de plantación previstas en el manejo paisajístico externo e interno del proyecto	Positivo
	Posibilidad de ocurrencia de accidentes ocupacionales durante las actividades de construcción del proyecto.	Negativo
	Posibilidad de que se presenten afectaciones sobre los bienes de terceros durante la construcción del proyecto	Negativo
	Posibilidad de que se aumenten los niveles de accidentalidad vehicular en la zona debido a las operaciones (Entrada y salida de vehículos) requeridas	Negativo

Tabla 14. Impactos ambientales identificados en la fase de Construcción. PPRU-PROSCENIO		
Fase de Construcción		
Componente	Actividad	Impacto
	para la construcción del proyecto.	
	Aumento de la presencia de personas ajenas a la zona, en busca de posibilidades de trabajo en la construcción del proyecto. Lo anterior traerá como consecuencia un aumento en los niveles de inseguridad de la zona.	Negativo
	Mejoramiento de los niveles de seguridad de la zona a causa de la generación de espacios debidamente señalizados e iluminados, lo cual implicará un mejoramiento en la sensación de seguridad de la población	Positivo
	Cambios en los estilos de vida de la población de la zona ante la presencia del personal de trabajadores del proyecto	Negativo
	Generación de expectativas entre los potenciales trabajadores sobre las reales necesidades del proyecto.	Negativo
	Aumento en ingresos tributarios por la realización del proyecto	Positivo
	Aumento en el consumo de bienes y servicios durante la fase de construcción del proyecto	Positivo
	Dinamización de la economía local, regional y nacional, causada por las necesidades de bienes y servicios para la realización de las construcciones del proyecto	Positivo
	Desvalorización temporal de los predios del área causada por las obras de construcción	Negativo
	Generación de empleos directos temporales por las actividades de construcción del proyecto	Positivo
	Generación de empleos indirectos temporales por las actividades de construcción del proyecto.	Positivo
	Generación de conciencia ambiental en la zona causada por las acciones del proyecto,	Positivo
	Posible deterioro de la malla vial del área de influencia por el tránsito de los vehículos del proyecto	Negativo
	Posible afectación de la normal prestación de los servicios públicos causada por la interferencia accidental de las redes de estos servicios generada por las actividades de construcción del proyecto.	Negativo
	Aumento de la presión sobre el sistema de acueducto, a causa del aumento en los requerimientos del agua para suplir las necesidades del personal de obreros de la construcción del proyecto,	Negativo
	Aumento de la presión sobre los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial	Negativo
	Aumento en las necesidades de energía eléctrica para la realización de las actividades de construcción del proyecto	Negativo
	Aumento en los niveles de tráfico automotor durante la fase de construcción del proyecto	Negativo
	Afectaciones sobre la accesibilidad vehicular del área a causa del aumento	Negativo

Tabla 14. Impactos ambientales identificados en la fase de Construcción. PPRU-PROSCENIO		
Fase de Construcción		
Componente	Actividad	Impacto
	en el tráfico vehicular generado por las actividades de construcción del proyecto	
	Posibilidad de que se aumenten los niveles de accidentalidad vehicular en la zona debido a la intercepción de la infraestructura vial existente en la actualidad	Negativo
	Necesidad de contar con infraestructura para la disposición de cortes de excavación, escombros y material de construcción sobrante	Negativo
	Necesidad de contar con infraestructura para la recolección y disposición de residuos sólidos domésticos producto de la presencia de personal de obreros de la construcción	Negativo
	Generación de presión sobre los servicios de salud del área de influencia debido a las actividades de construcción del proyecto.	Negativo
	Aumento en la densidad de población del área generado por las necesidades de mano de obra para la construcción del proyecto.	Negativo
Fuente: Componente Ambiental. Gerencia Ambiental de Proyectos Ltda. 2017		

Tabla 15. Impactos ambientales identificados en la fase de Operación. PPRU-PROSCENIO		
Fase de Operación		
Componente	Actividad	Impacto
Atmosférico	Aumento en los niveles de contaminación atmosférica del área de influencia, generada por las emisiones del tráfico de vehículos producido por la operación del proyecto	Negativo
	Aumento en los niveles de contaminación atmosférica del área de influencia, generada por las emisiones atmosféricas producto de las actividades de operación del proyecto	Negativo
	Mejoramiento de la calidad del aire a causa del mantenimiento de los individuos forestales que serán plantados dentro del paisajismo del proyecto.	Positivo
	Generación de ruido a causa del aumento del tráfico vehicular generado por la operación del proyecto	Negativo
	Generación de ruido a causa de las actividades de operación del proyecto	Negativo
Geosférico	Aumento en la generación de residuos sólidos, de carácter doméstico por la operación del proyecto	Negativo
	Aumento en la generación de residuos sólidos, de carácter no doméstico por la operación del proyecto	Negativo
	Cambio en la utilización del suelo	Negativo
Hidrosférico	Aumento de la demanda de agua, causada por las necesidades hídricas requeridas para la operación del proyecto.	Negativo
	Disminución de las demandas de agua debido a la implementación de la línea	Positivo

Tabla 15. Impactos ambientales identificados en la fase de Operación. PPRU-PROSCENIO		
Fase de Operación		
Componente	Actividad	Impacto
	de acción de uso eficiente del agua	
	Aumento en la producción de aguas residuales domésticas causada por la operación del proyecto	Negativo
	Disminución de los caudales de aguas residuales a ser entregadas al sistema de alcantarillado sanitario debido a la implementación de la línea de acción de uso eficiente del agua	Positivo
	Aumento en la producción de aguas residuales no domésticas causada por la operación del proyecto.	Negativo
Perceptual	Mejoramiento de las condiciones paisajísticas, tanto internas como externas del área de influencia directa, gracias al mantenimiento de la vegetación a plantar con el proyecto	Positivo
	Generación de espacios públicos de gran aceptación por parte de la comunidad.	Positivo
Biótico	Mejoramiento de las condiciones de hábitat de fauna, especialmente de avifauna, debido a la plantación de individuos forestales prevista dentro de las actividades de paisajismo del proyecto	Positivo
	Generación de efecto barrera producido por las construcciones del proyecto	Negativo
	Mantenimiento de la abundancia relativa y biodiversidad de flora y fauna, generada por el mantenimiento de la vegetación plantada en las zonas verdes del proyecto	Positivo
Socioeconómico	Articulación de una importante área de la Ciudad con el Corredor Ecológico del Canal El Virrey	Positivo
	Revitalización de un área deteriorada de la Ciudad	Positivo
	Generación de una zona de la ciudad con usos ordenados (Vivienda, equipamientos, comercio, servicios y dotacionales).	Positivo
	Generación de usos culturales y turísticos en el área (Teatro, hotel, escuela de danza, etc).	Positivo
	Mejoramiento de la calidad de vida de la población de la Ciudad debido a la generación de espacios necesarios para el fomento del desarrollo e integración de la comunidad	Positivo
	Mejoramientos de las condiciones de habitabilidad mediante la implementación de las medidas de control de ruido, en el evento de que se requiera.	Positivo
	Aumento en el consumo de bienes y servicios durante la fase de operación del proyecto	Positivo
	Aumento en la dinamización de la economía local, regional y nacional debido a la operación del proyecto	Positivo
	Mejoramiento de los niveles de seguridad del área de influencia indirecta, debido al cambio de uso	Positivo

Tabla 15. Impactos ambientales identificados en la fase de Operación. PPRU-PROSCENIO		
Fase de Operación		
Componente	Actividad	Impacto
	Aumento en los niveles de ingreso tributarios debido a la generación de impuestos	Positivo
	Generación de falsas expectativas de la comunidad con relación a la operación del proyecto	Negativo
	Valorización de los bienes inmuebles del área de influencia del proyecto, causada por el proyecto.	Positivo
	Generación de empleos directos e indirectos permanentes por las actividades de operación y mantenimiento del proyecto	Positivo
	Mantenimiento de la cultura ambiental durante la operación del proyecto	Positivo
	Mejoramiento de la movilidad debido al mantenimiento de la infraestructura vial del proyecto	Positivo
	Aumento en la presión sobre el sistema de acueducto, a causa del aumento en los requerimientos del agua para suplir las necesidades de consumo durante la operación del proyecto.	Negativo
	Aumento en la presión sobre el sistema de alcantarillados sanitario y pluvial, para suplir las necesidades de operación del proyecto	Negativo
	Aumento en las necesidades de infraestructura para la recolección y disposición de residuos sólidos domésticos producto de la operación del proyecto	Negativo
	Disminución de los volúmenes de residuos sólidos a ser dispuestos en el relleno sanitario de Doña Juana debido a la implementación del manejo adecuado de residuos sólidos previsto	Positivo
	Aumento en las necesidades de energía eléctrica, generado por las actividades de operación del proyecto	Negativo
	Disminución de los consumos de energía eléctrica debido a la implementación de la línea de uso eficiente de la energía	Positivo
	Aumento en los niveles de tráfico vehicular en el área de influencia, generado por la entrada y salida de vehículos durante la fase de operación del proyecto	Negativo
	Aumento en demanda de transporte urbano para acceder y/o salir del proyecto generada por la operación del mismo	Negativo
	Posibilidad de que se aumenten los niveles de accidentalidad vehicular en la zona debido a las operaciones	Negativo
	Afectaciones sobre la accesibilidad de la zona debido al aumento en el tráfico vehicular de la misma causada por la operación del proyecto	Negativo
	Desarrollo de un sentido de pertenencia en la zona impulsado por el proyecto y sus componentes, una vez se dé la entrada en operación del mismo	Positivo
	Aumento en la densidad de población del área generado por la operación del proyecto	Negativo
	Mejoramiento de las condiciones de la habitabilidad de las viviendas debido a	Positivo

Tabla 15. Impactos ambientales identificados en la fase de Operación. PPRU-PROSCENIO		
Fase de Operación		
Componente	Actividad	Impacto
	la implementación de la línea de acción de calidad ambiental interior prevista	
Fuente: Componente Ambiental Capítulo 5. Gerencia Ambiental de Proyectos Ltda. 2017		

b. Análisis de riesgos

Para el proyecto se procedió a evaluar las diferentes amenazas y con base en la determinación de la vulnerabilidad existente se estableció el riesgo. Los eventos que pueden llegar a ser más riesgos para el proyecto son:

Tabla 16. Análisis de riesgo según eventos. PPRU-PROSCENIO	
NIVEL DE RIESGO	EVENTO
De riesgo muy alto	<ul style="list-style-type: none"> • Accidentes ocupacionales
De riesgo alto	<ul style="list-style-type: none"> • Derrames de combustibles • Suspensión de servicios públicos • Explosiones e Incendios • Cortos circuitos eléctricos • Accidentes vehiculares
De riesgo medio	<ul style="list-style-type: none"> • Encharcamientos • Sismos • Fuga o escape de fluidos
De riesgo bajo	<ul style="list-style-type: none"> • Orden público • Inundaciones
Fuente: Elaboración propia a partir de Componente Ambiental. Gerencia Ambiental de Proyectos Ltda. 2017	

De acuerdo con el oficio 1-2017-58228 del 18 de octubre de 2017 expedido por la Secretaría Distrital de Ambiente, “con relación a la recomendación de consultar con el IDIGER, debido a las características geológicas, geotécnicas, topográficas, hidrológicas de la zona donde se localiza el PPRU Proscenio, no se considera necesaria la consulta a esta Entidad con relación los factores de amenaza o riesgo” (Gerencia Ambiental de Proyectos Ltda, 2018, págs. 3-23).

II.2.3. Medidas de manejo ambiental

A continuación se presenta de manera general una descripción de las medidas de prevención, control, mitigación y compensación a adoptar con el fin de disminuir los efectos de los impactos ambientales negativos causados por las diferentes acciones del

proyecto identificadas en el ítem anterior. Esta información se presenta agrupada en ocho (8) grandes componentes en el capítulo 6 del Componente Ambiental, así:

COMPONENTE A: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

COMPONENTE B: PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

COMPONENTE C: MANEJO DE LA VEGETACIÓN Y PAISAJISMO

COMPONENTE D: ACTIVIDADES DE PRECONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN

COMPONENTE E: MANEJO DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

COMPONENTE F: PROGRAMA DE ATENCIÓN DE CONTINGENCIAS

COMPONENTE G: ACTIVIDADES DE OPERACIÓN

Tabla 17. Tabla resumen actividades de manejo ambiental. PPRU-PROSCENIO

Etapa *	Impacto	Actividad de control	Meta	Responsable
A.P. C. M.	Contaminación Atmosférica	Control de emisiones atmosféricas	- Minimizar las emisiones de material particulado, producto de las actividades de demolición y construcción. - Evitar la generación de olores ofensivos - Minimizar la producción de emisiones de fuentes móviles producidas en el aire	Constructor del proyecto / residente ambiental
		Control de ruido	- Minimizar los niveles de presión sonora generados por las actividades del proyecto	
A.P. C. M.	Contaminación hídrica	Manejo integral de aguas	- Manejo adecuado de la totalidad de las aguas residuales domésticas generadas por los trabajadores del proyecto durante la construcción. - Manejo adecuado de la totalidad de los residuos - Líquidos peligrosos generados durante la construcción del proyecto. - Minimización de la producción de aguas con sedimentos a ser dispuestas en el sistema de alcantarillado de la Ciudad. - Manejo adecuado de la totalidad de las aguas residuales domésticas generadas por los trabajadores del proyecto durante su construcción. - Reducción de la demanda de aguas requerida para la construcción del proyecto.	Constructor del proyecto / residente ambiental
A.P. C. M.	Contaminación del suelo	Manejo de pasivos ambientales	- Evaluación del 100% de los predios en busca de posibles pasivos ambientales en los predios del proyecto. - En el evento de existencia de pasivos ambientales manejo del 100% de los mismos.	Constructor del proyecto / residente ambiental
		Manejo de residuos sólidos domésticos	- Separación de la totalidad los residuos sólidos domésticos entre aprovechables y no aprovechables. - Entrega de la totalidad de los residuos sólidos aprovechables a potenciales compradores o	

Tabla 17. Tabla resumen actividades de manejo ambiental. PPRU-PROSCENIO

Etapa *	Impacto	Actividad de control	Meta	Responsable
			receptores de los mismos. - Entrega de la totalidad de los residuos sólidos no aprovechables a la empresa prestadora del servicio de recolección de los mismos.	
		Plan de manejo integral de residuos peligrosos	- Manejo adecuado de la totalidad de los RESPEL que se generen en desarrollo de las actividades de construcción del proyecto.	Constructor del proyecto / residente ambiental
		Manejo de material de excavación y escombros	- Maximizar la reutilización de material de excavación dentro del proyecto. - Manejo adecuado de la totalidad de los materiales de excavación que no sean reutilizados dentro del proyecto. - Maximizar la reutilización de material producto de las actividades de demolición de las construcciones existentes en el área del proyecto. - Manejo adecuado de los escombros producto del proceso constructivo.	Constructor del proyecto / residente ambiental
A.P. C. M.	Afectaciones sobre la flora y fauna	Manejo de vegetación y paisajismo	- Inventario del 100% de los individuos forestales existentes en el área de acuerdo con los lineamientos de la SDA. - Tala de los individuos forestales requeridos para la realización del proyecto con la debida autorización de la SDA. - Traslado de los individuos forestales requeridos para la realización del proyecto con la debida autorización de la SDA. - Realización del diseño paisajístico previsto para el proyecto	Constructor del proyecto / residente ambiental / asesor forestal y paisajístico
A.P. C. M.	Impactos sociales	Señalización y manejo del tráfico	- Implementación del Plan de señalización del proyecto.	Constructor del proyecto / residente de seguridad industrial y salud ocupacional
		Acciones para el establecimiento y retiro de las instalaciones temporales del proyecto	- Localización de la totalidad de los campamentos siguiendo las medidas previstas - Dotación de la totalidad de los campamentos siguiendo la medida prevista. - Disposición adecuada de la totalidad de los escombros de los campamentos siguiendo la medida prevista.	
		Control a interferencias con infraestructura actual de servicios públicos	- No afectación en la prestación de los servicios públicos del área	

Tabla 17. Tabla resumen actividades de manejo ambiental. PPRU-PROSCENIO

Etapa *	Impacto	Actividad de control	Meta	Responsable
		Control de proveedores de materiales	- Seguimiento a la totalidad de los proveedores de materiales.	
		Educación ambiental	- Capacitación de la totalidad de los trabajadores en los temas de manejo ambiental	
		Gestión Social	- Minimizar las afectaciones sobre la comunidad	
		Seguridad industrial y salud ocupacional	- Cero accidentes laborales	
M.	Contaminación Atmosférica	Control a la contaminación atmosférica y niveles de ruido	- Minimizar la producción de emisiones de fuentes móviles producidas en los sótanos del proyecto. - Minimizar la producción de emisiones de fuentes fijas (plantas eléctricas de emergencia, etc.) producidas en el proyecto - Minimizar la generación de presión sonora producto de la operación de las plantas eléctricas de emergencia. - Minimizar la afectación por niveles de presión sonora externos.	
M.	Contaminación hídrica	Manejo de aguas residuales	- La totalidad de los usos, que de acuerdo con las normas vigentes requieran del pre-tratamiento de sus aguas residuales, contarán con esta infraestructura y tramitaran los permisos de vertimiento. - Se realizara el control de los eventuales derrames de ACPM de las plantas eléctricas de emergencia. - Controlar las actividades, al interior del proyecto, que puedan generar impactos sobre la calidad del agua.	Constructor del proyecto (Responsable de construcción de infraestructura) Administradores de los distintos usos (Responsables de la operación del proyecto)
		Uso eficiente del agua	- Minimizar la demanda de agua del proyecto	
M.	Contaminación del suelo	Manejo integral de residuos sólidos	- Separación de la totalidad los residuos sólidos domésticos entre aprovechables y no aprovechables. - Entrega de la totalidad de los residuos sólidos aprovechables a potenciales compradores o receptores de los mismos. - Entrega de la totalidad de los residuos sólidos aprovechables a potenciales compradores o receptores de los mismos. - Entrega de la totalidad de los residuos sólidos no aprovechables a la empresa prestadora del servicio de recolección de los mismos.	

Tabla 17. Tabla resumen actividades de manejo ambiental. PPRU-PROSCENIO				
Etapa *	Impacto	Actividad de control	Meta	Responsable
			Todas las actividades deberán ser realizadas siguiendo los protocolos distritales ambientales (PIRE)	
M.		Manejo integral de residuos peligrosos	Manejo adecuado de la totalidad de los RESPEL que se generen en desarrollo de las actividades de operación en los distintos usos del proyecto.	
M.	Impactos sociales	Uso eficiente de la energía eléctrica	Minimizar la demanda de energía eléctrica en desarrollo de las actividades de operación en los distintos usos del proyecto.	
M.		Manejo de tráfico	Minimizar las afectaciones sobre la movilidad del área por la operación de los distintos usos del proyecto.	
*A.P.= Etapa de actividades previas. C= Etapa de Construcción y M= Etapa de Operación (etapa de mantenimiento)				
Nota 1. Es importante anotar que las actividades a adelantarse dentro de las actividades previas y construcción del proyecto deberán cumplir con lo establecido en la "GUIA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCION" de la Secretaría Distrital de Ambiente, la cual fue reglamentada mediante la Resolución 1138 de 2013 de esta Entidad.				
Fuente: Elaboración propia a partir de Componente Ambiental – Anexo 11. Gerencia Ambiental de Proyectos Ltda. 2017				

De acuerdo con lo establecido en las determinantes ambientales de la Secretaria Distrital de Ambiente: *“El responsable de cualquiera de las etapas del proyecto durante la obtención de la licencia de construcción, ya sea para edificaciones de uso residencial y dotacionales, deberá realizar una modelación acústica que permita realizar los diseños acústicos, arquitectónicos y urbanísticos necesarios y demás medidas complementarias de mitigación y control del ruido, teniendo en cuenta los resultados y las recomendaciones del estudio, con el fin de garantizar que los niveles de ruido al interior de la edificación cumplan con lo determinado por la Resoluciones 6918 de 2010, 625 de 2006 y 8321 de 1983, especificando y modelando las medidas propuestas en el urbanismo (aislamiento, áreas de control ambiental) y las medidas propuestas para la arquitectura de los proyectos.”* (Gerencia Ambiental de Proyectos Ltda, 2018)

A continuación se presenta la Matriz Resumen de las obligaciones y requerimientos ambientales de la MPPRU PROSCENIO:

Tabla 18. Matriz Resumen Componente Ambiental. MPPRU-PROSCENIO				
Obligación o requerimiento ambiental	Impacto a controlar	Etapa del proyecto	Meta	Responsable
Diseño paisajístico de controles ambientales para aprobación del JBB y la SDA	Afectaciones paisajísticas generadas por el PPRU Proscenio	Actividades previas	Presentación del 100% de los diseños paisajísticos de los controles ambientales	Promotor de PPRU Proscenio

Tabla 18. Matriz Resumen Componente Ambiental. MPPRU-PROSCENIO				
Obligación o requerimiento ambiental	Impacto a controlar	Etapa del proyecto	Meta	Responsable
Realización del inventario forestal de los individuos del área del PPRU	Afectación de individuos forestales	Actividades previas	Inventario al 100% de los individuos forestales del área del PPRU Proscenio.	Promotor de PPRU Proscenio
Diseño de SUDS	Impermeabilización de superficies	Actividades previas	Lograr que el 100% de las edificaciones del PPRU capten, almacenen y utilicen el agua lluvia.	Promotor de PPRU Proscenio
Implementación de SUDS	Impermeabilización de superficies	Construcción	Lograr que el 100% de las edificaciones del PPRU capten, almacenen y utilicen el agua lluvia.	Constructor del PPRU
Elaboración de modulación acústica para elaboración de diseños	Generación de niveles de ruido	Actividades previas	Reducir los niveles de presión sonora al interior de las edificaciones del PPRU	Promotor de PPRU Proscenio
Establecimiento de medidas de ahorro y uso eficiente del agua	Aumento en la demanda de agua	Actividades previas	Cumplimiento de lo establecido en la Resolución N°569 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, para los distintos usos previstos dentro del PPRU	Promotor de PPRU Proscenio
Establecimiento de medidas de ahorro y uso eficiente de la energía	Aumento en la demanda de energía eléctrica	Actividades previas	Cumplimiento de lo establecido en la Resolución N°569 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, para los distintos usos previstos dentro del PPRU	Promotor de PPRU Proscenio
Manejo integral de RCDs	Generación de RCDs	Construcción	Reutilizar el 25% del total del volumen o peso de los RCD que se produzcan en desarrollo del PPRU Proscenio	Constructor del PPRU
Manejo de islas de calor	Generación de islas de calor	Actividades previas	30% del área de las cubiertas aéreas de las edificaciones tendrán techos verdes	Promotor de PPRU Proscenio
Diseño e implementación de	Generación de islas de calor y otros	Construcción	30% del área de las cubiertas aéreas de	Constructor del PPRU

Tabla 18. Matriz Resumen Componente Ambiental. MPPRU-PROSCENIO				
Obligación o requerimiento ambiental	Impacto a controlar	Etapas del proyecto	Meta	Responsable
techos verdes			las edificaciones tendrán techos verdes	
Promoción del uso de bicicletas	Afectaciones sobre la movilidad	Actividades previas	El PPRU Proscenio dispondrá de alrededor de 1000 cicloparqueaderos seguros y cubiertos	Promotor de PPRU Proscenio
Cumplimiento de medidas previstas en el Plan de Manejo Ambiental del PPRU	Varios	Construcción	Cumplimiento del 100% de las medidas de manejo ambiental, durante la construcción, previstas en el Componente Ambiental del PPRU	Constructor del PPRU
Cumplimiento de medidas previstas en el Plan de Manejo Ambiental del PPRU	Varios	Operación	Cumplimiento del 100% de las medidas de manejo ambiental, durante la operación, previstas en el Componente Ambiental del PPRU	Administradores de las edificaciones del PPRU

Fuente: Tabla 3.2- Capitulo 3-Componente Ambiental. Gerencia Ambiental de Proyectos Ltda. 2017

II.2.4. Lineamientos de construcción y arquitectura sostenible a ser incluidos en la construcción y el diseño detallado del proyecto

A continuación se presentan las líneas de acción propuestas por el Componente Ambiental, para los lineamientos de construcción y arquitectura sostenible del PPRU-PROSCENIO.

Tabla 19. Líneas de acción PPRU-PROSCENIO	
Línea de Acción: Uso eficiente del agua	
Estrategias	Acciones concretas
<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir los caudales de aguas residuales a ser entregadas al sistema de alcantarillado sanitario de la ciudad. • Disminuir el caudal de agua lluvia a ser entregadas al sistema de alcantarillado pluvial de la ciudad. • Disminuir la presión sobre la infraestructura de acueducto del Distrito 	<ul style="list-style-type: none"> • Captación, almacenamiento y uso de las aguas lluvias. • Utilización de griferías y sanitarios de bajo consumo.

Tabla 19. Líneas de acción PPRU-PROSCENIO	
Capital.	
<ul style="list-style-type: none"> Optimizar los consumos de agua potable e implementar tecnologías para el uso eficiente del agua potable. 	
Línea de Acción: Uso eficiente de la energía	
Estrategias	Acciones concretas
Se requiere de la realización de estudio detallado de las condiciones climáticas del lugar (Asoleación, vientos dominantes, temperaturas, humedad relativa, calidad del aire, precipitación, etc.), así como el diseño eficiente de los sistemas de control electrónico (Automatización/Domótica)	<ul style="list-style-type: none"> Diseños bioclimáticos Confort térmico Ventilación natural Iluminación natural Utilización de elementos de bajo consumo de energía eléctrica Uso de materiales de bajo impacto energético
Línea de Acción: Calidad ambiental interior	
<ul style="list-style-type: none"> Evitar la generación de humedades, hongos y bacterias producidas por condensación y falta de estanqueidad de las aguas freáticas y lluvias. Evitar el uso de acabados que acumulen ácaros, gérmenes, partículas en suspensión. 	
Línea de Acción: Manejo adecuado de residuos sólidos	
<ul style="list-style-type: none"> Plan de Manejo de escombros y cortes de excavación durante la construcción. Reciclaje de escombros para la utilización en elementos no estructurales. Plan de Manejo de Residuos sólidos durante la operación. <ul style="list-style-type: none"> Separación en la fuente Recolección interna Almacenamiento Presentación de los residuos no reciclables Donación y/o venta de los residuos sólidos reciclables Manejo de residuos peligrosos <ul style="list-style-type: none"> Reutilización Separación en fuente Transporte de residuos peligrosos desde la unidad producción hasta el sitio de presentación Transporte de residuos peligrosos dentro del proyecto Almacenamiento temporal de los residuos peligrosos Transporte de los residuos peligrosos fuera de las edificaciones del plan parcial El plan parcial contempla para todos los usos establecidos el plan de manejo de residuos sólidos y la obligación quedara incluida en el decreto correspondiente. 	
Línea de Acción: Control de fuentes de contaminación atmosférica	
Estrategias	Acciones concretas
<ul style="list-style-type: none"> Control de emisiones atmosféricas 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de fuentes de generación de emisiones atmosféricas dentro de las

Tabla 19. Líneas de acción PPRU-PROSCENIO	
	<p>edificaciones del PPRU-PROSCENIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilización de “combustibles limpios” • Sistemas de ventilación tanto naturales como forzados que incorporen tecnologías que reduzcan la introducción de sustancias contaminantes al interior de las edificaciones. • Ventilación mecánica con tecnologías que reduzcan la propagación de microorganismos generados en los ductos.
<ul style="list-style-type: none"> • Ruido 	<ul style="list-style-type: none"> • En la etapa de diseño realizar un estudio de ruido, para establecer las medidas para mitigar los niveles de presión sonora al interior de las edificaciones • Diseños arquitectónicos que respondan a la problemática acústica exterior. • Compatibilizar los sistemas de aislamiento acústico con el sistema de ventilación natural. • Diseño de envolventes de las edificaciones. En forma previa a la construcción, es decir en la etapa de diseños, de cada una de las edificaciones o conjunto de edificaciones, se deberá realizar un estudio de ruido, en el cual se establecerán las condiciones de ruido ambiental de la zona sin proyecto, así como la modelación con el mismo construido con el objeto de establecer las medidas para mitigar los niveles de presión sonora al interior de las edificaciones. Dentro de estas medidas se deberá realizar el diseño detallado de las envolventes de las edificaciones (Definición de materiales, localización de aperturas, manejo de ventanería, trampas de ruido, etc.), garantizando el cumplimiento e la normatividad de presión sonora al interior de estas edificaciones, en función del uso que cada un atenderá.
Línea de Acción: Materiales y técnicas constructivas sostenibles	
<ul style="list-style-type: none"> • Uso de materiales y practicas constructivas de bajo impacto ambiental. • Utilización de materiales de construcción que involucren materia prima proveniente del lugar, con el objeto de minimizar las afectaciones por el transporte de los mismos y demás impactos ambientales asociados. • Uso de materiales con huella ecológica mínima (ciclo de vida) 	

Línea de Acción: Restauración de flora	
Estrategias	Acciones concretas
<p>Tabla 19. Líneas de acción PPRU-PROSCENIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Uso de materiales locales y certificados ambientalmente. Evitar las grandes distancias para el abastecimiento de insumos de obra, con el objeto de minimizar el impacto sobre la movilidad de la ciudad y el gasto energético asociado al transporte de dichos insumos. ● Prever la deconstrucción de edificaciones desde la planificación y el diseño de las mismas. ● Propender por el uso eficiente de los materiales de construcción mediante procesos de diseño modular. ● Promover el uso de materiales que puedan ser posteriormente reciclados. ● Minimizar el uso de materiales peligrosos, priorizando el uso de materiales naturales y no tóxicos durante el proceso constructivo. ● Evitar el uso de materiales que contengan compuestos orgánicos volátiles (VOC) (formaldehídos, pinturas, disolventes, adhesivos, aglomerados, asbestos). ● Estrategias para prevenir el punto de rocío en las superficies y así evitar la condensación. ● Implementación de estrategias de impermeabilización para evitar humedad por capilaridad al interior de las edificaciones. ● Uso de materiales permeables para zonas duras, tales como: Pavimentos permeables, gravas, arenas, materiales cerámicos porosos y adoquines rejilla. Instalación de losetas, empedrados o adoquines ejecutados con juntas permeables. 	
Línea de Acción: Uso eficiente del suelo	
Estrategias	Acciones concretas
<ul style="list-style-type: none"> ● Generación de áreas verdes para la realización de procesos de revegetalización y restauración ecológica en las mismas. ● Techos ó cubiertas verdes las algunas edificaciones de la zona con el objeto de mitigar los efectos de las Islas Urbanas de Calor. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Diseños paisajísticos que reconozcan las condiciones bióticas del lugar y la estructura ecológica principal de la zona inmediata al PPRU-PROSCENIO. ● En la plantación propuesta utilizar sistemas de riego por goteo con aguas lluvias almacenadas. ● Uso de vegetación como estrategia de climatización de algunas de las edificaciones (Cubiertas Verdes y Muros Verdes).
<p>Aprovechamiento de la infraestructura y soportes urbanos existentes para los procesos de renovación urbana, articulados con los sistemas de movilidad urbana a través de la dotación de infraestructura necesaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Los espacios públicos y privados no construidos deberán contar con elementos de protección aerodinámica. ● Los espacios públicos y privados no construidos deberán ser objeto de diseños paisajísticos en los cuales se plantee un manejo adecuado de la vegetación, así como un correcto asolamiento en estos espacios. Estos diseños paisajísticos deberán ser armónicos, involucrando el paisaje urbano, el mobiliario urbano, la publicidad exterior,

Tabla 19. Líneas de acción PPRU-PROSCENIO	
	las visuales, etc. <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar niveles de iluminación exterior para lograr condiciones de seguridad.
Fuente: Componente Ambiental. Gerencia Ambiental de Proyectos Ltda. 2017	

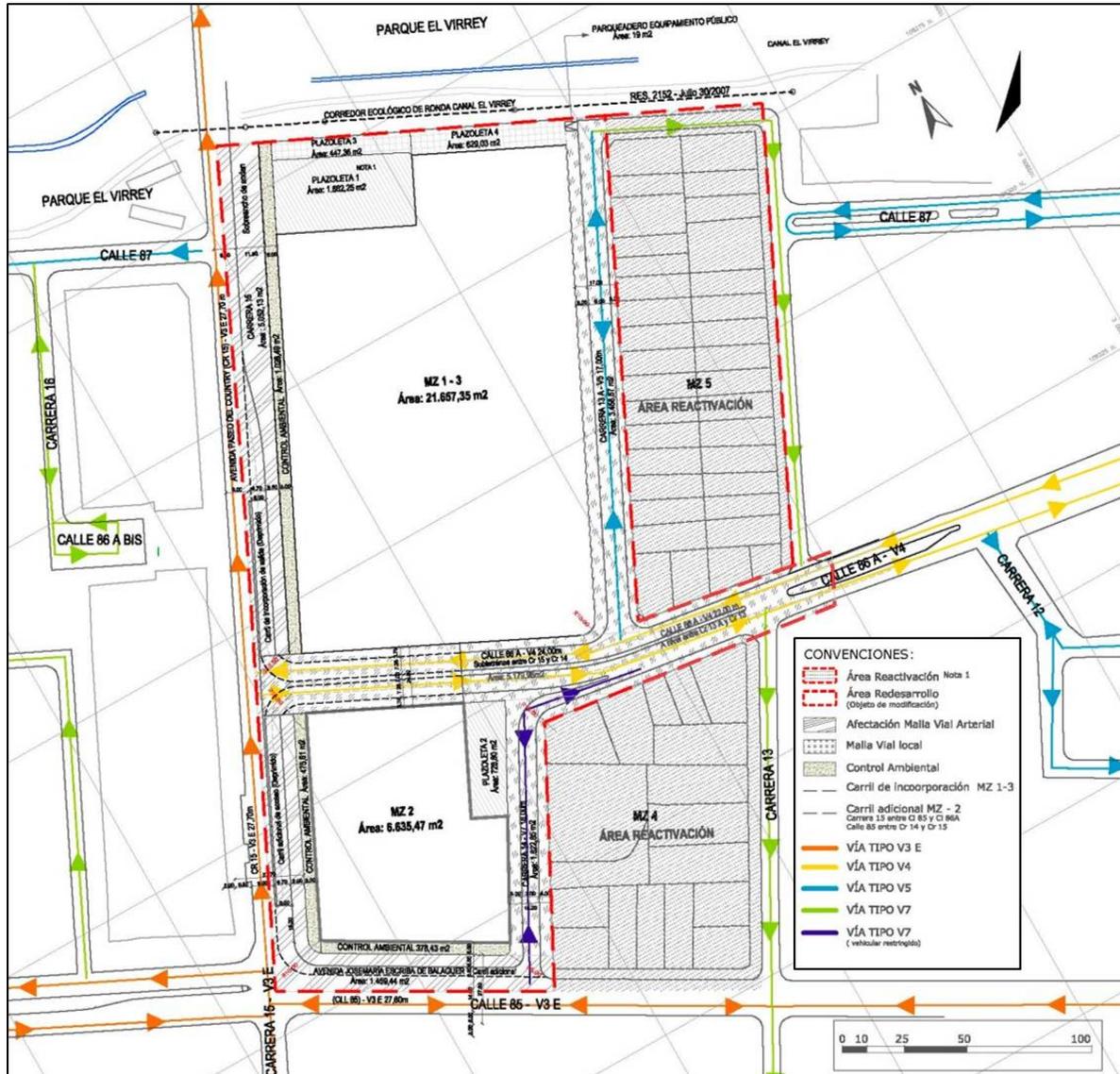
Dentro de las acciones a implementar durante la fase de operación de la planta de lavado existente en el área del plan parcial, la cual permanece como uso dentro de la MPPRU-PROSCENIO, se propone lo siguiente:

Tabla 20. Manejo ambiental planta de lavado	
Manejo de aguas residuales	Debido al hecho de que en la planta de lavado se producirán aguas residuales no domésticas (ARnD), de acuerdo con lo establecido en el Artículo 2 de la Resolución 0631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se requiere que: <ul style="list-style-type: none"> • La implementación de un sistema de tratamiento, de las aguas residuales no domésticas de la planta de lavado, en forma previa al vertimiento de las mismas a la red de alcantarillado sanitario de la Ciudad. • Se deberá tramitar un permiso de vertimiento a la red de alcantarillado sanitario de la Ciudad, ante la Secretaría Distrital de Ambiente.
Manejo de residuos sólidos no domésticos	En el proceso de lavado se producen sólidos no domésticos, los cuales deberán ser manejados por un gestor autorizado.
Manejo de residuos peligrosos - RESPEL	Dentro del proceso de la vado se generan residuos peligrosos – RESPEL, los cuales deben ser manejados en forma separada a los residuos sólidos ordinarios, y los mismos deberán ser dispuestos por un gestor autorizado por la Secretaría Distrital de Ambiente. Adicionalmente, la planta deberá estar inscrita en el registro de la Secretará Distrital de Ambiente como generador de RESPEL.
Fuente: Componente Ambiental. Gerencia Ambiental de Proyectos Ltda. 2017	

II.3. Sistema de movilidad

II.3.1. Malla vial y su conexión con el entorno

Plano 5. Elementos de la malla vial



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

El sistema vial de la MPPRU-PROSCENIO está conformado por las siguientes vías:

Tabla 21. Malla vía arterial PPRU-PROSCENIO			
Vía	Tipo	Área M2	Tramo
Av. Paseo del Country (Kr 15)	V-3E (27.70 m)	5.052,13	Entre Av. Josemaría Escrivá de Balaguer (CI 85) y manzana 1-3
Av. Paseo del Country (Kr 15)	V-3E (27.00 m)		Entre Manzana 1-3 y Corredor Ecológico de Ronda Canal El Virrey
Av. Josemaría Escrivá de Balaguer (CI 85)	V-3E (27,60 m)	1.459,44	Entre Av. Paseo del Country (Kr 15) y Carrera 14
TOTAL		6.511,57	
Fuente: Elaboración propia a partir de Konrad Brunner Arquitectos, 2018			

Las vías de malla vial principal mantienen la franja de control ambiental de 5 m. en el costado del proyecto, de acuerdo con lo aprobado en el Decreto 334 de 2010 y el artículo 181 del Decreto Distrital 190 de 2004, POT.

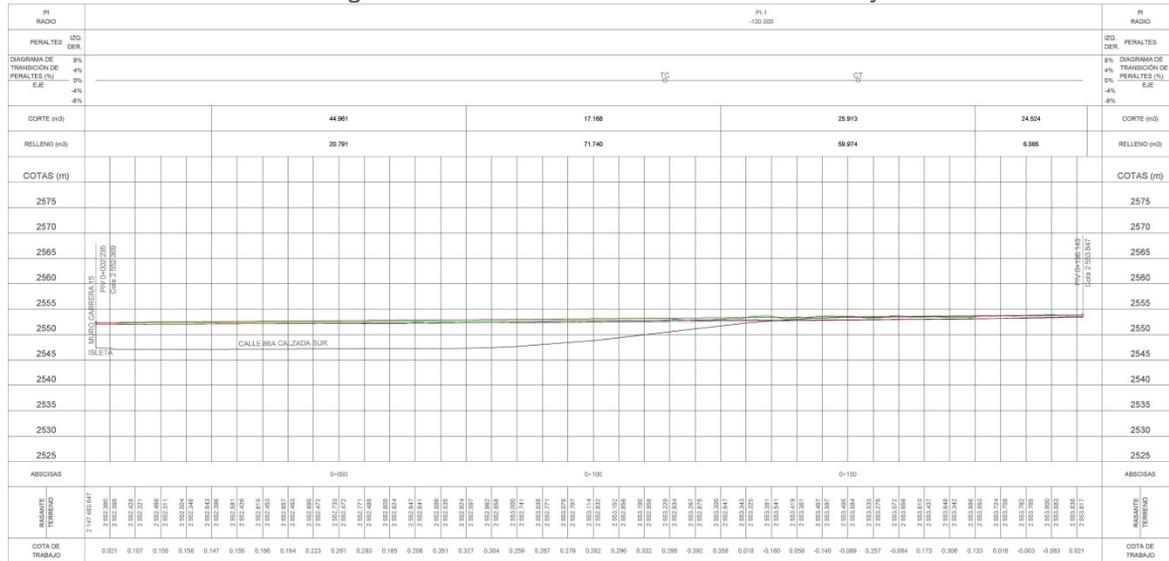
Tabla 22. Malla vía local PPRU-PROSCENIO			
Vía	Tipo	Área M2	Tramo
Calle 86 A	V-4 (24 m)	5.179,98	Entre Av. Paseo del Country (Kr 15) y Carrera 13 A
	V-4 (22 m)		Entre Carrera 13 y 13 A
Carrera 13 A	V-5 (17 m)	3.458,67	Entre calle 86 A y calle 88
Carrera 14	V-7 (16 m)	1.822,85	Entre Av. Josemaría Escrivá de Balaguer (CI 85) y Calle 86 A
TOTAL		10.461,50	
Nota: La Carrera 14 desde la Calle 85 hasta la Calle 86A tendrá circulación vehicular restringida con prioridad para el peatón.			
Fuente: Elaboración propia a partir de Konrad Brunner Arquitectos, 2018			

Dentro del sistema vial se proponen las siguientes medidas que ayudan a la mitigación de impactos generados por el proyecto:

- Ampliación de un nuevo carril con ancho de 3,6 m. sobre la calzada norte de la Avenida Josemaría Escrivá de Balaguer (Calle 85), entre carrera 14 y 15.
- Ampliación de la Avenida Paseo del Country (Carrera 15) en un carril de desaceleración deprimido con ancho libre de 6.00 m., entre Calle 85 y Calle 86 A.
- Ampliación de la Avenida Paseo del Country (Carrera 15) en un carril de aceleración deprimido en la calzada, entre Calle 86 A y Calle 87.
- Ampliación a dos calzadas de la calle 86A con dos carriles por sentido y separador. Tramo deprimido bajo el bulevar peatonal entre Carrera 13 A y Carrera 15.

De acuerdo con los requerimientos normativos vigentes, el paso deprimido debe tener un gálibo de 5 m, con pendientes entre el 9 y 12% como se muestra en la siguiente figura:

Ilustración 9. Perfil vial longitudinal Calle 86 A. Tramo entre AK 15 y Carrera 13A



Fuente: Diseño geométrico. Spiral, 2018

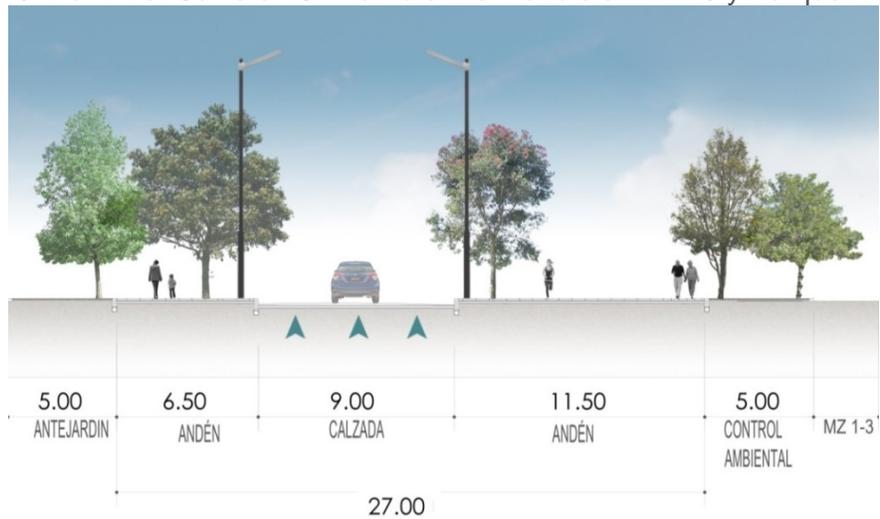
- Plazoleta sobre la vía deprimida de la Calle 86 A entre carrera 14 y carrera 15, articulado con el paso peatonal de la calle 86 A con Carrera 15.
- Adecuación del perfil vial completo de la carrera 14 entre calle 85 y calle 86 A. Incorporando al proyecto el flujo peatonal que genera la Zona Rosa de la Calle 82, y permitiendo el tráfico vehicular restringido para el acceso a los predios de la manzana 4 en el área de Reactivación.
- Ampliación y adecuación del perfil de la carrera 13 A entre calle 86 A y calle 87. Se ajusta respecto del perfil aprobado en el Plan Parcial inicial, con una calzada de 9 metros, conformada por dos carriles en el sentido norte sur y un carril en el sentido sur norte, sin separador; se mantiene el andén de 3 metros del costado del área de reactivación (Manzana 5), y hacia el costado de la Manzana 1-3 se propone un andén amplio de 5.00 metros con el propósito de mejorar las condiciones de movilidad de los peatones por este costado de la vía, donde se localizarán mayores flujos de peatones por los usos de comercio propuestos en los primeros pisos.
- Mejoramiento de los andenes del costado occidental de la carrera 15 desde la calle 85 hasta la calle 87.
- Mejoramiento de los andenes del costado norte de la Calle 85 desde la Carrera 13 hasta la Carrera 15.
- Eliminación de los módulos de paraderos del SITP entre Calle 85 y Calle 86 A. Construcción de un paradero sobre la plataforma peatonal de la Carrera 15.
- Reubicación de los módulos de paradero del SITP entre Calle 86 A y Calle 87

- La redefinición de la Calle 88, como plazoleta pública complementando el perfil del Parque el Virrey y mejorando la red peatonal.
- Mantenimiento de la cicloruta adyacente al Plan Parcial Proscenio en el Parque El Virrey, entre Carrera 11 y Carrera 15.

II.3.2. Perfiles viales

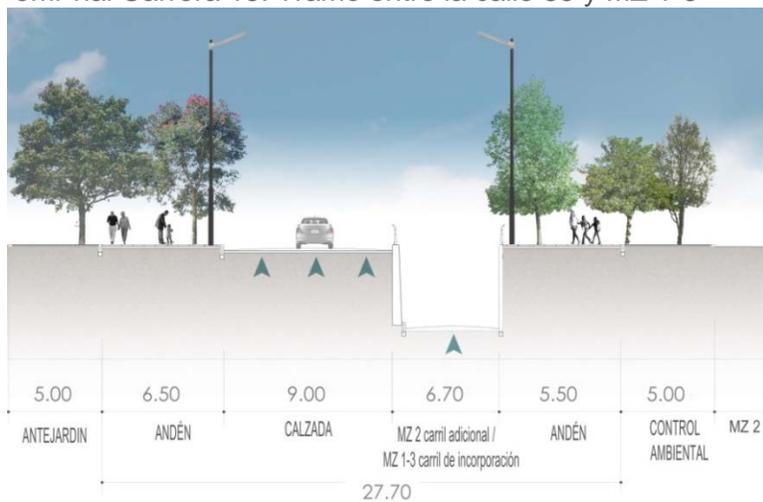
Dentro del sistema vial se proponen los siguientes perfiles viales:

Ilustración 10. Perfil vial Carrera 15. Tramo entre Plazoleta MZ 1-3 y Parque El Virrey



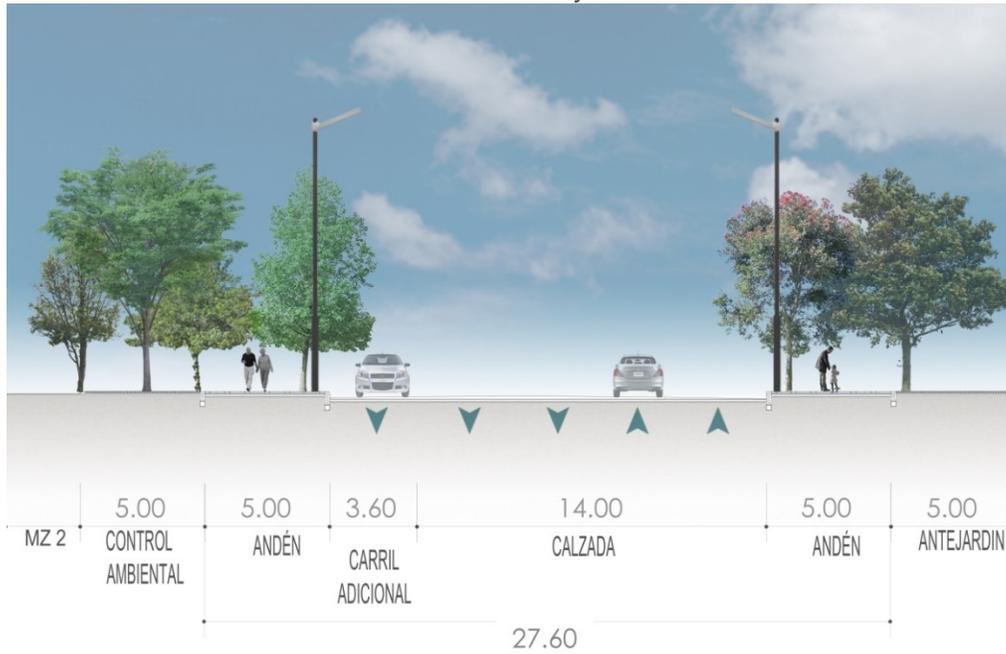
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

Ilustración 11. Perfil vial Carrera 15. Tramo entre la calle 85 y MZ 1-3



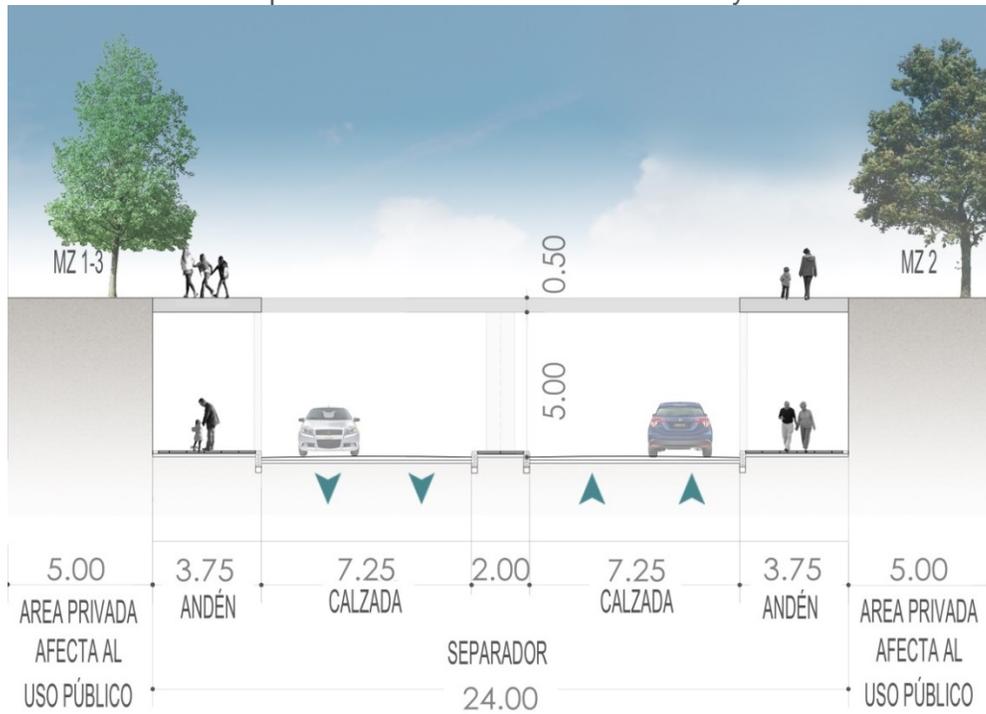
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

Ilustración 12. Perfil vial Calle 85 entre carrera 14 y carrera 15



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

Ilustración 13. Perfil vial Deprimido Calle 86 A entre carrera 15 y carrera 14

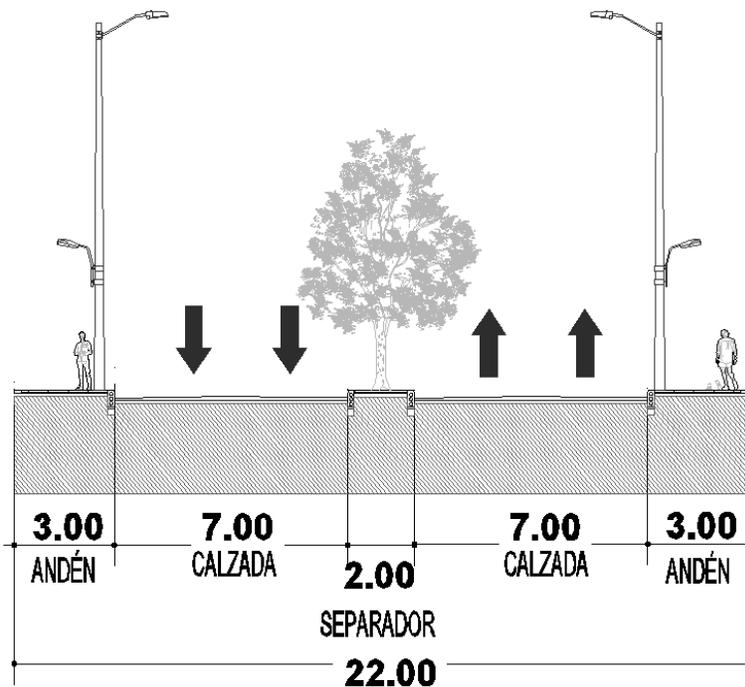


Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

De acuerdo con el Componente ambiental, “el único separador vial que se tendrá dentro del PPRU PROSCENIO es el de la Calle 86, y el mismo será subterráneo, en una porción, por lo que este no podrá ser verde; en la parte de la vía que será a nivel se mantendrá el arbolado y la empedradización existente. Por lo anterior no se requiere del sometimiento del diseño a la aprobación tanto del Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, ni a la Secretaría Distrital de Ambiente –SDA” (Gerencia Ambiental de Proyectos Ltda, 2018, págs. 3-24).

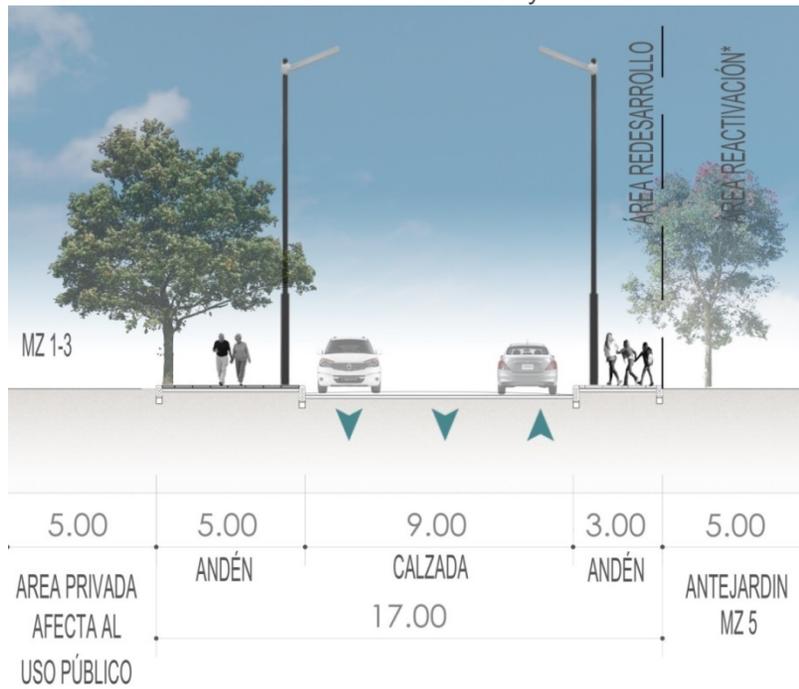
Sobre el área de los andenes previstos en el deprimido de la Calle 86 A, de requerirse, se permitirá el acceso de bici-usuarios al área de estacionamientos de las manzanas.

Ilustración 14. Perfil vial Calle 86 A entre carrera 13 A y carrera 13



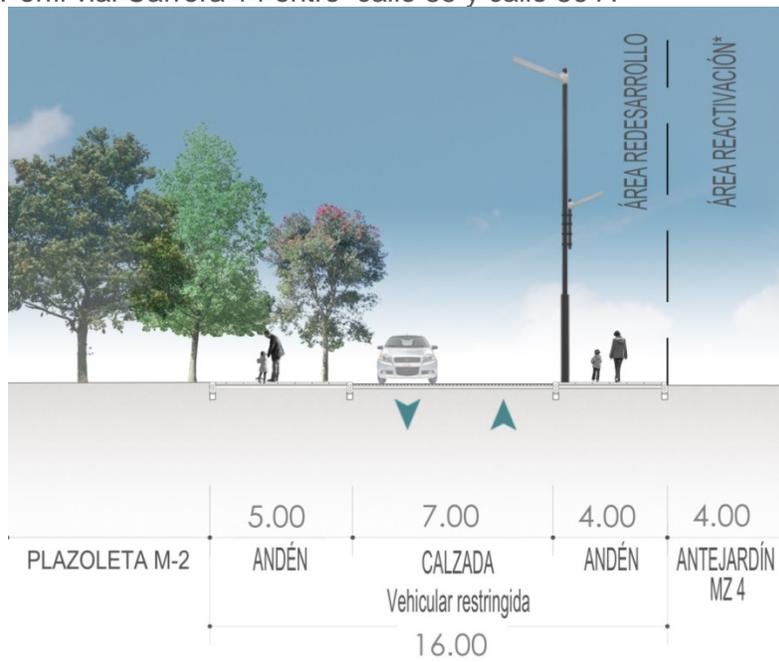
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

Ilustración 15. Perfil vial Carrera 13 A entre calle 86 A y calle 88



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

Ilustración 16. Perfil vial Carrera 14 entre calle 85 y calle 86 A

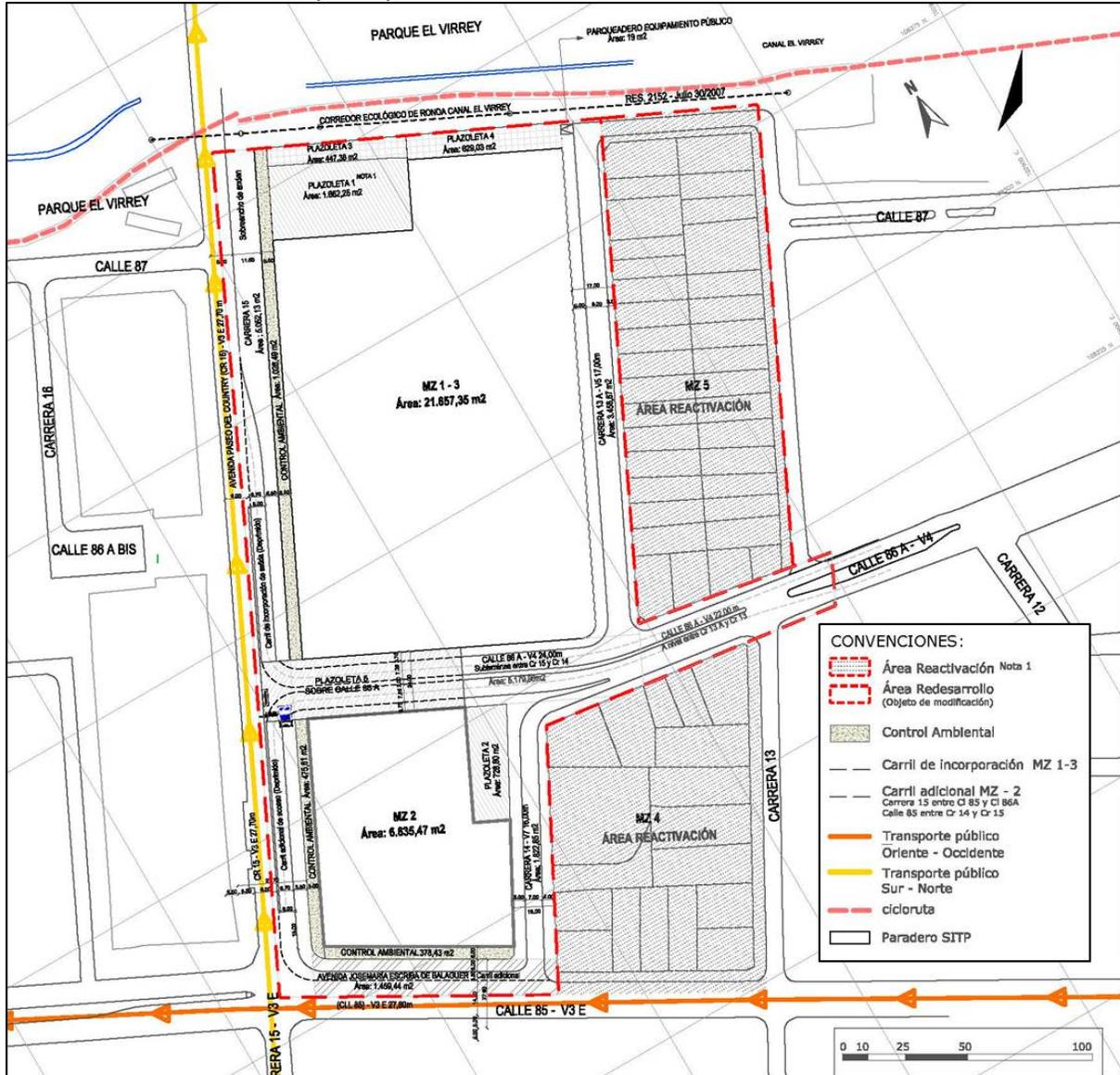


Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

La áreas del Sistema de Movilidad de la modificación del PPRU-PROSCENIO se encuentran identificadas en el Plano N° U8– Sistema Vial del anexo cartográfico.

II.3.3. Sistema de transporte

Plano 6. Sistema de transporte público



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

El sistema de transporte dentro del área de intervención de la MPPRU-PROSCENIO se desarrolla sobre las vías de malla vial principal de la Av. Calle 85 y Av. Carrera 15. La

propuesta de movilidad localiza sobre el corredor de la Av. Carrera 15 un paradero entre la Calle 85 y calle 86 A antes del paso peatonal semaforizado, con el fin garantizar un paso seguro peatonal y disminuir los conflictos del transporte público y un paradero frente a la manzana MZ1-3 delante de la salida del deprimido. Al interior del área privada se propone la localización de estacionamientos para bici usuarios, que se integra a la red de ciclorutas previstas en el Parque El Virrey y la Av. Josemaría Escrivá de Balaguer (CI 85).

II.3.4. Estacionamientos

De acuerdo con el cuadro Anexo N°4 del decreto 190 de 2004, el cálculo de la cuota de estacionamientos de acuerdo con la proyección de las áreas construidas por uso es la siguiente:

Tabla 23. Cálculo de cuota de estacionamientos según áreas construidas proyectadas por uso						
Áreas generales		Requeridos según POT*				
Uso	Número de Viviendas y área generadora	Privados	Visitantes	Total	Movilidad reducida**	Bicicletas***
<i>Comercio</i>	26.982	135	1.080	1.215	40	607
<i>Servicios Personales</i>	11.116	152	174	326	11	163
<i>Servicios Empresariales</i>	60.176	977	725	1.702	57	851
<i>Servicios turísticos</i>	3.380	17	34	51	2	26
<i>Dotacional Educativo</i>	1.186	2	18	20	1	10
<i>Dotacional Cultural</i>	4.277	7	55	62	2	31
<i>Residencial</i>	422	422	105	527	18	264
Total		1.712	2.191	3.903	131	1.952
<i>*Según modelaciones, no obstante el área final de estacionamientos requeridos será la proyectada por uso en la licencia de construcción correspondiente</i>						
<i>** Movilidad reducida 1 X 30 exigidos, se pueden localizar en visitantes</i>						
<i>*** Bicycletas 1 X 2 exigidos</i>						
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos. 2018						

De acuerdo con el estudio de tránsito, el cálculo de cupos de estacionamientos por demanda a partir de la relación de las áreas de los proyectos de referencia y las calculadas en la MPPRU-PROSCENIO, en el estudio de movilidad se ampliaron el número de cupos.

A continuación se presenta la comparación entre la demanda y el cálculo de áreas y se

resume el total de estacionamientos contemplados en el Concepto Técnico Condicionado emitido por la Secretaría Distrital de Movilidad, mediante oficio Concepto SDM-DSVCT-11865-18, de la siguiente manera:

Usos	Áreas generadoras M2	Cupos por demanda (unid.)	Cupos por norma (unid.)
VIVIENDA	42.180	177	527
EDUCATIVO	1.186	99	20
CULTURAL	4.277	311	62
TURISTICOS	3.380	17	51
OFICINAS	60.176	581	1.541
COMERCIO	38.098	1.857	1.703
TOTAL	149.298	3.042	3.903

Fuente: Concepto SDM-DSVCT-11865-18

“Se propone, para el proyecto, un total de 3.903 estacionamientos para automóviles: 1712 para privados y 2191 para visitantes. Así mismo, para estacionamientos de bicicletas, según la norma 1 por cada dos cupos de autos, se proponen 1952 cupos de estacionamiento de bicicletas. Para movilidad reducida se calculó a partir de 1 cupo por cada 30 cupos de automóviles, proponiendo para el proyecto 130 cupos de automóviles incluidos en el cálculo total de 3.903”. (Condeter S.A.S., 2018, pág. 107)

Para camiones ser requieren 11 espacios para estacionamiento. Para motocicletas 386 cupos y para taxis 11 cupos en total; en la siguiente tabla se muestra por cada uso del escenario base:

Usos	Cupos de motos propuestos	Cupos de taxis propuestos
COMERCIO (Centro comercial, restaurantes y cines)	161	2
VIVIENDA	44	9
OFICINAS (Oficinas y Consultorios)	94	0
EDUCACION	8	0
CULTURA	76	0
TURISTICOS	3	0
TOTAL	386	11

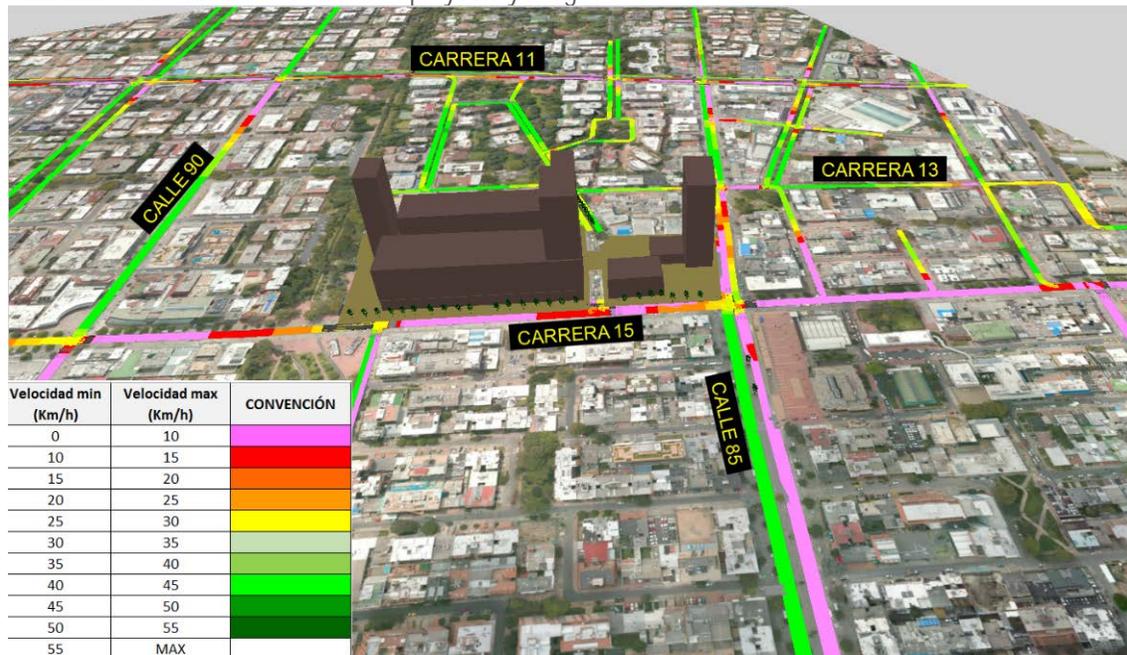
Fuente: Concepto SDM-DSVCT-11865-18

II.3.5. Conclusiones estudio de tránsito

Una vez planteadas las estrategias de mitigación generales se procede la realización del modelo con las propuestas con el fin de evaluar los indicadores de movilidad y presentar las características del proyecto a valorar.

A continuación se presenta un mapa de calor de acuerdo a las velocidades en los corredores, reflejando las demoras en la red de modelación.

Ilustración 17. Resultado modelo con proyecto y mitigaciones



Fuente: Estudio de Tránsito PROSCENIO - 2017

Comparación de resultados

Con el fin de poder visualizar de manera resumida los diferentes modelos, se establecen dos variables a comparar, las demoras de la red completa y la cola media de la red, esto permite de manera general identificar el impacto del proyecto sobre la red actual.

Intersección	ACTUAL			ACTUAL CON PROYECTO			MITIGACIÓN		
	PROMEDIO DEMORA	DEMORA MÁXIMA	NIVEL DE SERVICIO	PROMEDIO DEMORA	DEMORA MÁXIMA	NIVEL DE SERVICIO	PROMEDIO DEMORA	DEMORA MÁXIMA	NIVEL DE SERVICIO
Carrera 15 x Calle 85	55,97	102,69	E	68,76	106,32	E	58,64	102,9	E
Calle 85 x Carrera 13	22,54	36,85	C	138,19	280,06	F	26,59	33,49	C
Carrera 11 por Calle 85	44,06	94,3	D	32,72	62,14	C	45,17	98,61	D
Carrera 15 x Calle 86	12,63	17,68	B	15,34	19,58	B	15,31	30,22	B

Tabla 26. Comparación de demoras

Intersección	ACTUAL			ACTUAL CON PROYECTO			MITIGACIÓN		
	PROMEDIO DEMORA	DEMORA MÁXIMA	NIVEL DE SERVICIO	PROMEDIO DEMORA	DEMORA MÁXIMA	NIVEL DE SERVICIO	PROMEDIO DEMORA	DEMORA MÁXIMA	NIVEL DE SERVICIO
Carrera 15 x Calle 87	90,16	218,85	F	68,82	135,61	E	159,2	259,95	F
Carrera 15 x Calle 90	31,37	41,31	C	32,43	42,77	C	32,85	48,67	A
Carrera 11 x Calle 92	29,88	46,41	C	43,95	63,31	D	29	49,2	C
Carrera 11 x Calle 90	35,47	94,87	D	37,03	83,19	D	60,49	229,07	E
Carrera 11 x Calle 88	16,62	26,31	B	15,94	23,43	B	15,83	24,37	B
Carrera 11 x Calle 87	12,24	26,2	B	1,7	3,73	A	10,25	20,23	B
Calle 86A x Carrera 14							1,48	6,94	A
Calle 85 x Carrera 14							2,76	5,03	A
TOTAL	350,94	705,47	F	454,86	820,14	F	457,57	908,68	F

Fuente: Tabla 6-27. Estudio de Transito PROSCENIO – 2018

En resumen, de la afectación y la estrategia de mitigación, se ve que existe mejora en 6 de las 10 intersecciones, desmejora el nivel de servicio en 2 y en 6 se mantiene el nivel de servicio, aunque con leves incrementos de las demoras.

Para la red en general, se tiene en comparación una afectación del 8.8% en el promedio de la demora, representado en 17 segundos adicionales en promedio.

Mientras en la demora máxima se tiene un aumento de 86, segundos, y en promedio 10,5%, que es aceptable con las medidas de mitigación propuestas.

A continuación, se presenta el análisis de colas, con el fin de apreciar los cambios en este indicador y validar las acciones de mitigación propuestas". (Condeter S.A.S., 2018, pág. 132)

Tabla 27. Comparación de colas

Intersección	ACTUAL		ACTUAL CON PROYECTO		MITIGACIÓN	
	COLA PROMEDIO	COLA MÁXIMA	COLA PROMEDIO	COLA MÁXIMA	COLA PROMEDIO	COLA MÁXIMA
Carrera 15 x Calle 85	65,19	242,71	300,46	510,15	93,68	372,96
Calle 85 x Carrera 13	8,49	82,38	246,33	506,19	14,29	105,72
Carrera 11 por Calle 85	62,00	238,89	34,91	278,24	72,09	238,57
Carrera 15 x Calle 86	9,19	131,41	120,11	341,88	15,87	79,05
Carrera 15 x Calle 88	99,57	504,47	130,17	504,70	170,60	504,71
Carrera 15 x Calle 90	83,47	248,90	183,41	504,12	107,56	254,88
Carrera 11 x Calle 92	64,16	445,84	158,32	504,55	57,71	444,43
Carrera 11 x Calle 90	52,15	205,86	129,19	504,57	52,08	201,81
Carrera 11 x Calle 88	63,76	232,92	119,95	233,00	52,77	233,11
Carrera 11 x Calle 87	5,64	114,39	11,15	108,62	7,02	115,44
Calle 86A x Carrera 14					0,05	18,74
Calle 85 x Carrera 14					0,23	73,14
TOTAL	51,36	504,47	143,40	510,15	53,66	220,21

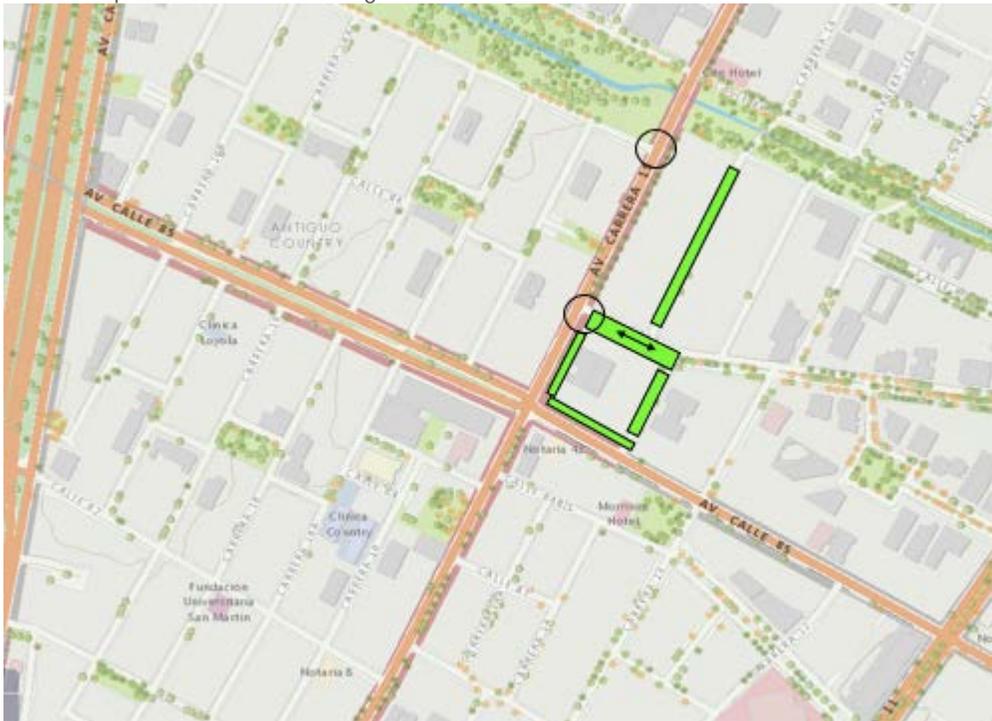
Tabla 27. Comparación de colas						
Intersección	ACTUAL		ACTUAL CON PROYECTO		MITIGACIÓN	
	COLA PROMEDIO	COLA MÁXIMA	COLA PROMEDIO	COLA MÁXIMA	COLA PROMEDIO	COLA MÁXIMA
Fuente: Tabla 6-28. Estudio de Transito PROSCENIO - 2018						

En relación con las demoras, el proyecto ofrece un aumento del 6% de la longitud de cola en promedio 6 metros adicionales, confirmando que el diseño de entradas y salidas del proyecto y la inclusión de las nuevas intersecciones, afectan en una baja proporción el estado actual de la red vial.

Esto se debe a que en la actualidad los indicadores de congestión de la zona están en estados elevados, por ser una zona de generación y atracción de viajes importantes de la ciudad así como una conexión longitudinal y transversal a centros financieras y empresariales, páralo cual es necesario implementar estrategias de ciudad que permitan la intensificación del uso de modos no motorizados, la generación de proyectos de usos mixtos que disminuyan los viajes y mejorar las condiciones y el servicio de transporte público”. (Condeter S.A.S., 2018, pág. 133)

En el capítulo de acciones de mitigación de impactos, se incluyen en detalle las acciones propuestas en el Estudio de Tránsito para la malla vial, estacionamientos, zonas de cargue y descargue, accesos y salidas. A continuación se presenta un resumen de las estrategias de mitigación propuestas y su articulación con los proyectos presentes en el área de influencia.

Ilustración 18. Propuesta acciones de mitigación. MPPRU-PROSCENIO



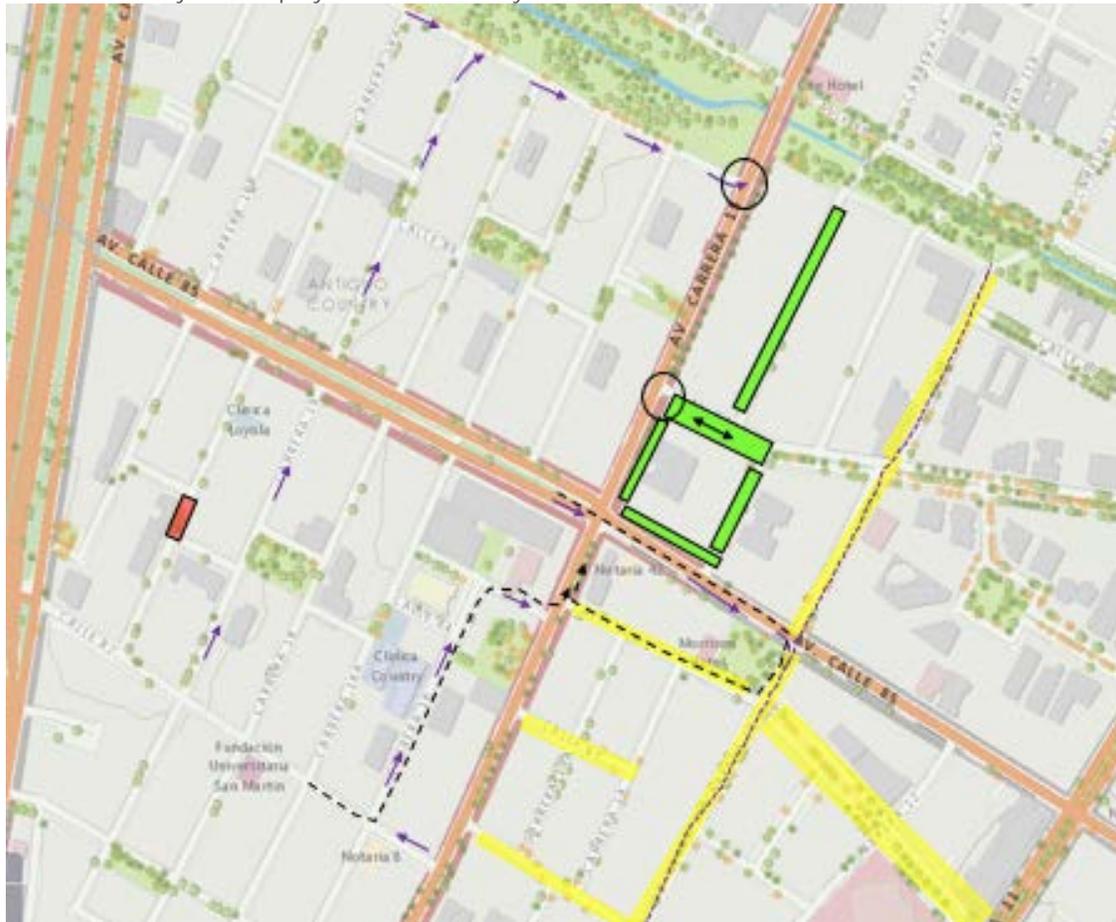
Fuente: Figura 6-27. Estudio de Transito PROSCENIO, 2018

- “Deprimido en la Calle 86A entre Carrera 13A y Carrera 15 con vía de dos calzadas bidireccional para generar mayor permeabilidad de la zona.
- Ampliación de un carril en la Carrera 15, entre Calles 85 y 86A, para accesibilidad del proyecto y aumento de la capacidad de la intersección Carrera 15 con Calle 85.
- Ampliación de un carril de la calzada norte de la Calle 85, entre Carrera 14 y Carrera 15, para dar mayor capacidad al acceso oriental de la intersección.
- Implementación de cruce semaforizado en la Carrera 15 con Calle 86A.
- Implementación de cruce semaforizado vehicular con fase exclusiva para peatones en la Carrera 15 con Calle 87 (Parque El Virrey).
- Peatonalización Carrera 14 entre Calle 87 y Calle 86A, con segregación de flujos vehiculares-peatonales en la Calle 86A, por deprimido” (Condeter S.A.S., 2018, pág. 140).

De acuerdo con el análisis presentado en el documento de diagnóstico de los proyectos urbanos vecinos (Zona Rosa, Plan Parcial Kira 1 y Clínica del Country), se realizó una superposición de flujos y mitigaciones como se muestra en la ilustración 18.

A partir de esta superposición y de la prioridad del Distrito Capital al proyecto de Zona rosa, se realizó una evaluación con la implementación de la MPPRU-PROSCENIO para determinar su impacto, como se muestra en la ilustración 19.

Ilustración 20. Trayectorias proyectos Zona Rosa y PPRU-PROSCENIO



Fuente: Figura 6-30. Estudio de Tránsito PROSCENIO, 2017

La conclusión principal refiere a que el punto de convergencia y de mayor impacto para los proyectos del área de influencia es la intersección de la Av. Carrera 15 con Av. Calle 85. La siguiente tabla muestra la comparación de indicadores de operación entre los distintos escenarios analizados por el estudio de tránsito:

Tabla 28. Indicadores de operación intersección carrera 15 – calle 85

MODELO	ACCESO	DEMORAS	COLAS	NIVEL DE SERVICIO	COMPARACIÓN DEMORAS	COMPARACIÓN COLAS	COMPARACIÓN NIVEL DE SERVICIO
ACTUAL	CARRERA 15	33,1	195	0,96	100%	100%	100%
	CALLE 85 W	229,4	163	1,41			
	CALLE 85 E	19,7	48	0,39			
PROSCENIO	CARRERA 15	41,3	203	1,00	33%	94%	83%
	CALLE 85 W	30,5	126	0,87			
	CALLE 85 E	20,2	52	0,41			
ZONA ROSA	CARRERA 15	81,1	205	1,11	147%	117%	114%
	CALLE 85 W	313,8	177	1,64			
	CALLE 85 E	20	92,2	0,39			
TOTAL	CARRERA 15	141,8	297	1,25	178%	178%	128%
	CALLE 85 W	337,2	368	1,69			
	CALLE 85 E	23,1	59	0,58			

Fuente: Tabla 6-29. Estudio de Transito PROSCENIO, 2018

Las conclusiones del análisis de esta intersección incluyendo la MPPRU-PROSCENIO son las siguientes:

El acceso más cargado es el occidental, pasando del estado actual de 1.205 a 3.165 veh/hora, esto por el cambio de sentido de la Calle 82 con Carrera 15, que obliga que se cargue la Calle 85 en sentido WE. Esta carga la da en mayor porcentaje el proyecto de Zona Rosa.

En el acceso sur hay un incremento de volúmenes del 23%, donde la mitad los aporta el proyecto Zona Rosa.

Es necesario alinear las perspectivas del distrito en la zona con los proyectos, en donde el ámbito es más peatonal que de vehículos, en donde el proyecto Proscenio, genera las conexiones peatonales más importantes como elemento principal de su diseño entre el parque El Virrey y la Zona Rosa, en sintonía con las acciones y políticas de la Administración Distrital.

El proyecto Proscenio, si se implementa el proyecto Zona Rosa, puede, con las mitigaciones propuestas, operar en condiciones viables, como queda demostrado con el análisis presentado, recordando que las afectaciones del proyecto no aportan más del 4% de la problemática de la intersección de la Carrera 15 con Calle 85. (Condeter S.A.S, 2017, pág. 147)

II.4. Sistema de equipamientos

De acuerdo con el artículo 22 del decreto 271 de 2011, los usos dotacionales previstos en el área del plan parcial Proscenio corresponde con los siguientes:

Tabla 29. Usos permitidos en los sectores de modalidad de redesarrollo PPRU-PROSCENIO			
EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS			
TIPO EQUIPAMIENTO	ESCALA	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES
EDUCATIVO	ZONAL	Centros de capacitación especial, de ocupación, artísticos y de adultos. Planteles educación preescolar, básica, media, hasta 1.500 alumnos. Centros tecnológicos y técnicos y educación no formal hasta 1000 alumnos.	C
	VECINAL	Planteles educación preescolar, básica, y media, hasta 850 alumnos. Planteles de educación preescolar hasta 120 alumnos. Escuelas de formación artística hasta 50 alumnos.	
CULTURAL	METROPOLITANA	Museos, centros culturales y artísticos, centro de investigación e innovación, hemerotecas, cinematecas, auditorios, planetarios, archivos generales científicos y artísticos, salas de exposición, teatros.	P 2
	URBANA	Bibliotecas superiores a 250 puestos de lectura. Centros cívicos, culturales, científicos y artísticos, museos, Salas de exposición, teatros.	C 2
	ZONAL	Bibliotecas hasta 250 puestos de lectura. Centros cívicos, culturales, científicos, artísticos, museos, teatros, casas de cultura, en predios hasta 5.000 m2. Galerías y Salas de exposición.	C 2 C
SALUD	ZONAL	Nivel 1: Centro de Atención Médica Inmediata CAMI, UBA, UPA, CAA, Empresas Sociales de Salud del Estado e Instituciones privadas de salud equivalentes a nivel 1 de atención.	C 2
BIENESTAR SOCIAL	VECINAL	Salacunas, jardines infantiles, guarderías, residencias para la tercera edad hasta 20 personas.	C 7
Fuente: Extractado del artículo 22 del decreto 271 de 2011.			

La MPPRU-PROSCENIO propone adicional el siguiente uso de equipamientos colectivos:

EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS			
TIPO EQUIPAMIENTO	ESCALA	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES
EDUCATIVO	METROPOLITANA	Instituciones de educación superior – Escuela de Postgrados	P 2
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2017			

La MPPRU-PROSCENIO mantiene dentro de los usos previstos en el plan parcial aprobado mediante decreto N° 334 de 2010 y modificado mediante decreto N° 271 de 2011, el uso principal Equipamientos Colectivos - Cultural de escala Metropolitana, correspondiente con Centros Culturales y artísticos y teatro, para el sector en la modalidad de Redesarrollo.

De acuerdo con el decreto 465 de 2006 correspondiente con el Plan Maestro de Equipamientos Culturales de Bogotá Distrito Capital, el equipamiento cultural previsto en el área del plan parcial corresponde de acuerdo con las áreas de la cultura con un equipamiento del **campo de arte**, definido como “*la infraestructura especializada en la creación, formación, investigación, circulación y apropiación de las áreas de música, danza, artes escénicas, artes plásticas, artes gráficas, literatura y audiovisuales*”. Y de acuerdo con las funciones culturales el equipamiento se clasifica como de **circulación cultural** – Centros Culturales y Artísticos, Teatros.

Por su localización dentro de la ciudad, a pesar de que no corresponder con un nodo cultural según el Plan Maestro correspondiente, se encuentra en relación directa con los componentes de la Estructura Ecológica Principal presentes en el área de influencia – Corredor Ecológico Parque El Virrey, pudiendo integrar un circuito funcional y recorrido de valor cultural, al vincularse a los proyectos estratégicos desarrollados actualmente por la Administración Distrital en la zona, como lo es la Peatonalización de la Zona T dentro de la Centralidad Calle 72-Calle 100.

Respecto del equipamiento comunal público, en el Plan Parcial aprobado mediante el decreto N° 334 de 2010 y modificado mediante decreto N° 271 de 2011 no se contemplaron áreas para equipamiento comunal público, siendo el Equipamiento Cultural privado, el detonante de “*un nuevo desarrollo urbano mediante la implantación de usos de tipo cultural y turístico, que permitan la recuperación del sector*” (Artículo 5, decreto N°334 de 2010).

La Dirección de Planes Maestros y Complementarios de la Secretaría Distrital de Planeación a través de radicado N° 3-2017-07241 del 8 de Junio de 2017 y en términos de la implementación del Sistema de Equipamientos para la MPPRU-PROSCENIO,

específicamente para el equipamiento comunal público indicó los déficit actuales con que cuenta la UPZ Chicó-Lago, sobre los cuales la MPPRU-PROSCENIO propone aportar un área construida destinada a este fin, lo cual también beneficiará no solamente la Localidad de Chapinero, sino las contiguas correspondientes con Usaquén, Barrios Unidos y Teusaquillo.

La Secretaria Distrital de Cultura, Recreación y Deporte reseña lo siguiente:

“el Plan de Desarrollo -Bogotá Mejor para Todos- el Segundo Pilar: Democracia Urbana – Una Ciudad con Mayores oportunidades para La Cultura, La Recreación y El Deporte- tiene como meta Incrementar 15% la población que realiza prácticas culturales y 36% la población que practica algún deporte en la ciudad

Para aportar al cumplimiento de estas metas, es fundamental la construcción de infraestructura que permita tener espacios adecuados donde se puedan llevar a cabo actividades que permitan la realización de prácticas culturales y deportivas, no solo en el lugar de residencia de los ciudadanos sino también en los lugares donde trabajan o estudian, la Localidad de Chapinero ..., cuenta con más de 57 instituciones educativas de educación superior y más de 10.700 empresas, haciendo que la población flotante de esta localidad sea superior a 500.000 ciudadanos. (Fuente: Ficha Básica Localidad Chapinero- Observatorio de Culturas, Secretaria de Cultura, Recreación y Deporte)”.

Según lo establecido por el Decreto Distrital 080 de 2016 "Por medio del cual se actualizan y unifican las normas comunes a la reglamentación de las Unidades de Planeamiento Zonal y se dictan otras disposiciones.", en su CAPÍTULO. VI, PLANES PARCIALES DE RENOVACIÓN URBANA EN LA MODALIDAD DE REDESARROLLO, específicamente en el Artículo 21, establece algunas condiciones sobre la norma específica a aplicar así:

Los índices de ocupación y construcción de los usos dotacionales localizados en las cesiones públicas para equipamientos, son los establecidos en el artículo 262 del Decreto Distrital 190 de 2004, los definidos en el respectivo plan maestro o en su efecto los que determine el respectivo plan parcial. El área construida cedida deberá tener acceso directo e independiente desde el espacio público. La SDP definirá el o los tipos de equipamientos a construir en estas áreas y el DADEP en coordinación con las entidades del Distrito a que haya lugar, deberá definir los requisitos para la entrega material y jurídica de dichas áreas.

Adicionalmente en relación con el planeamiento, el oficio N° 3-2017-07241 del 8 de Junio de 2017 expedido por la Secretaria Distrital de Planeación da las siguientes pautas:

- El equipamiento público construido solo aplica para el tratamiento de renovación, en modalidad de redesarrollo o reactivación.
- Los lineamientos para el cálculo del área del equipamiento construido son los siguientes: Se debe hacer con base en el número de nuevos habitantes, ya sea residentes o población flotante.

- Lineamientos de diseño: de acuerdo a la implantación de la destinación, conforme a los planes maestros.
- En el instrumento se debe definir la destinación específica para el correcto funcionamiento del uso dotacional propuesto.

De acuerdo con los usos previstos dentro de la MPPRU-PROSCENIO, para cada uno de ellos se requiere el siguiente suelo para equipamiento comunal público según el indicador que se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 31. Exigencia General de cesiones para Equipamientos

EXIGENCIA DE CESIONES								
POBLACION	USO	TIPO DE VIVIENDA	ESCALA DE EQUIPAMIENTO QUE DESARROLLAR	DEL O NODO PERMITE	≤ 10000 PERSONAS (sin población flotante)	> 10.000 PERSONAS Y ≤ 100.000 (sin población flotante)	> 100.000 PERSONAS Y ≤ 750000 (sin población flotante)	
RESIDENTE Y TRABAJADORA	VIVIENDA	VIS	zonal y vecinal		0.10	0.10	0.10	
			urbano		No aplica	0.15	0.15	
			metropolitano		No aplica	No aplica	0.18	
		TIPO 3	zonal y vecinal		0.07	0.07	0.07	
			urbano		No aplica	0.11	0.11	
			metropolitano		No aplica	No aplica	0.13	
		TIPO 4	zonal y vecinal		0.07	0.07	0.07	
			urbano		No aplica	0.10	0.10	
			metropolitano		No aplica	No aplica	0.12	
		TIPO 5	zonal y vecinal		0.06	0.06	0.06	
			urbano		No aplica	0.09	0.09	
			metropolitano		No aplica	No aplica	0.11	
		TIPO 6	zonal y vecinal		0.05	0.05	0.05	
			urbano		No aplica	0.07	0.07	
			metropolitano		No aplica	No aplica	0.08	
		TRABAJADORA	SERVICIOS EMPRESARIALES	zonal y vecinal		0.17	0.17	0.17
				urbano		No aplica	0.25	0.25
				metropolitano		No aplica	No aplica	0.29
SERVICIOS PERSONALES	zonal y vecinal			0.17	0.17	0.17		
	urbano			No aplica	0.50	0.50		
	metropolitano			No aplica	No aplica	0.58		
SERVICIOS RESTRINGIDOS P.	zonal y vecinal			0.17	0.17	0.17		
	urbano			No aplica	0.50	0.50		
	metropolitano			No aplica	No aplica	0.58		
COMERCIO	zonal y vecinal			0.17	0.17	0.17		
	urbano			No aplica	0.50	0.50		
	metropolitano			No aplica	No aplica	0.58		
INDUSTRIA	zonal y vecinal			0.19	0.19	0.19		
	urbano			No aplica	0.17	0.17		
	metropolitano			No aplica	No aplica	0.19		

Fuente Elaboración Propia. DPMC- SDP 2011

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación - Oficio No 3-2017-07241 del 8 de Junio de 2017

Para el tipo de vivienda propuesto en el proyecto, es decir, Tipo 6 (172 m2) de acuerdo con el cuadro indicado en el oficio, se calcula para equipamiento de escala zonal y vecinal

para población menor o igual a 10.000 personas, 0,05 m2 de suelo con esta destinación, para el caso corresponde con 46,40 m2.

Tabla 32. Calculo de suelo destinado a equipamiento comunal público – Uso vivienda. MPPRU-PROSCENIO	
Nº de viviendas proyectado	422 unidades
Población residente proyectada (2,2 hab. / hogar)	928 habitantes
Suelo destinado para equipamiento zonal y vecinal por habitante	0,05 m2
Total suelo destinado para equipamiento zonal y vecinal	46,40 m2
Fuente: Elaboración propia	

Para los demás usos, previendo una población flotante de 7.571 peatones de acuerdo con los indicadores tomados del Plan Parcial La Sabana (Concreta Gestión Urbana S.A., 2014, pág. 109) y como se muestra en la tabla Nº 27, el área de suelo para equipamiento para estos usos corresponde con 795,60 m2 , de la siguiente manera:

Tabla 33. Calculo Población otros usos - MPPRU PROSCENIO							
Uso	área total construida x uso	Área de uso	Población trabajador		Población visitante		TOTAL POBLACION
		60%	Indicador	Nº personas	Indicador	Nº personas	
Comercio	31.785	19.071,00	4 per/200 m2	381	16 per/200 m2	1526	1.907
Servicios Empresariales (12 m2 x funcionario)	87.963	52.777,80	16 per/200 m2	4.222	4 per/200 m2	1056	5.278
Institucional / otros servicios	6.436	3.861,60	4 per/200 m2	77	16 per/200 m2	309	386
TOTAL POBLACION FLOTANTE				4.680		2.891	7.571
Fuente: Indicadores. DTS FORMULACION PPARCIAL LA SABANA (Concreta Gestión Urbana S.A., 2014)							

Tabla 34. Calculo de suelo destinado a equipamiento comunal público – Usos distintos a la vivienda. MPPRU-PROSCENIO	
Población trabajadora proyectada	4.680 habitantes
Suelo destinado para equipamiento zonal y vecinal por habitante	0,17 m2
Total suelo destinado para equipamiento zonal y vecinal	795,60 m2
Fuente: Elaboración propia	

El área calculada de suelo para equipamiento comunal público es de 842,00 m2. El proyecto propone un equipamiento público construido en el área de subsuelo de las Plazoletas 1 y 3, las cuales suman un área de 2.109,61 m2.

De acuerdo con las tablas anteriores y el cuadro de déficit de equipamientos públicos de la UPZ Chicó-Lago expuesto en el documento de diagnóstico, capítulo "Sistema de Equipamientos", se propone la construcción de un equipamiento Cultural de escala zonal. Localizado en el subsuelo del área de las plazoletas públicas 1 y 3, garantizando el acceso peatonal desde la Plazoleta 1, el cual podrá ocupar máximo el 5% del área de la plazoleta, con el fin de no reducir considerablemente el área efectiva de la misma.

Ilustración 21. Referente equipamiento público comunal en plazoleta pública



Fuente imagen referencia: Centro Cultural Palacio La Moneda – Santiago de Chile.

Fuente Planta: Konrad Brunner Arquitectos. 2017

Ilustración 22. Referente equipamiento público comunal en plazoleta pública



Fuente imagen referencia: Plaza de la Ciudadanía – Santiago de Chile.

Fuente Planta: Konrad Brunner Arquitectos. 2017

De acuerdo con el artículo 262 del Decreto 190 de 2004, la norma a aplicar es la siguiente:

1. Usos. Los usos que se planteen dentro de las zonas de cesión pública destinada a equipamiento comunal público, dependerán de las áreas de dicha cesión y de los Planes Maestros de Equipamientos que definan las entidades correspondientes en coordinación con el Departamento Administrativo de Planeación Distrital (DAPD).
2. Normas de volumetría. Los elementos de volumetría, tales como aislamientos, retrocesos, empates, voladizos y patios de las edificaciones que harán parte del equipamiento comunal público, se regirán por las disposiciones contenidas en el respectivo Plan Parcial, o por las normas específicas que se expidan.

Para este caso específico dentro de las disposiciones de la MPPRU-PROSCENIO, se proponen las siguientes:

Tabla 35. Norma aplicable a las edificaciones destinadas a equipamiento comunal público en la MPPRU-PROSCENIO	
Área- Subsuelo de las Plazoletas N° 1 y 3	2.109,61 m ²
Uso / Escala	Equipamiento Cultural / escala zonal
Índice de ocupación (En subsuelo bajo plazoletas 1 y 3)	0,90 El 0.1 restante se utilizará para complementar el acceso desde las plazoletas
Altura libre mínima	La altura libre mínima entre placas es de 5,5 metros. La altura máxima será igual a la altura del primer sótano que se desarrolle en la Manzana 1-3
Estacionamientos privados	1 x 60 m ² . Contabilizados sobre las áreas administrativas.
Estacionamientos visitantes	1 x 80 m ² . Contabilizados sobre las áreas que resultan de descontar las áreas administrativas del área total generadora de estacionamientos.
Pago compensatorio de estacionamientos	Se permite el pago de hasta el 100% de la exigencia de los estacionamientos para vehículos de conformidad con lo establecido en el Capítulo II del Decreto Distrital 323 de 2004 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, excepto un (1) cupo que se deberá prever para estacionamiento de vehículos que transportan personas con movilidad reducida, el cual se localizará contiguo a la plazoleta de la Calle 88.
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018	

Se propone el siguiente programa arquitectónico para el equipamiento comunal público, cuyos requerimientos técnicos específicos de las áreas culturales serán concertados con la Secretaria de Cultura, Recreación y Deporte:

Tabla 36. Programa arquitectónico equipamiento comunal público MPPRU-PROSCENIO							
USO : CULTURAL DE ESCALA ZONAL							
	Espacio	Características del Espacio	No. De Usuarios	Altura libre min	Cantidad	Área m2 min	Estacionamientos requeridos
CENTRO POLIFUNCIONAL	Espacio múltiple		32	6	1	1.337	17
AREAS DE SERVICIO	Vestieres, Lokers y baños	Aptos para dos equipos o dos grupos y espectadores	32	3	Según diseño	250	
	Depósitos elementos deportivos	Almacenaje de elementos de práctica y mobiliario			1		
ESPACIO ADMINISTRATIVO	Recepción - Administración	2 a 3 empleados	2	3	1	25	0
CUARTOS TÉCNICOS	Cuartos técnicos	Basuras, planta eléctrica, subestación		3	1	50	
TOTAL						1.662	17
Fuentes: Estándares Arquitectónicos, Instituto Distrital de Recreación y Deporte IDRD, Bogotá Mejor Para Todos. ** Estándares de equipamientos culturales – diputación Barcelona, Xarxa de municipis, Àrea de cultura							
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos. 2017							

Dentro de los parámetros de diseño propuestos para el equipamiento público subterráneo, se debe cumplir con una serie de requerimientos de iluminación, ventilación, funcionalidad y confort que se presentan para asegurar el uso y disfrute adecuado durante la etapa de operación. Dichos parámetros deben ser determinados durante el proceso de diseño detallado presentando como mínimo los siguientes estudios:

Confort térmico: Teniendo en cuenta que el área de equipamiento será ocupada por un número importante de usuarios, es fundamental contar con un estudio Bioclimático que permita identificar los parámetros de diseño para sistemas de ventilación mecánica con el fin de mantener las condiciones de temperatura adecuadas para el uso, asegurando un consumo eficiente en términos de energía.

Calidad de aire: Se deben implementar sistemas de renovación de aire a través de un sistema de inyección y extracción, que se conjugue adecuadamente con estrategias de ventilación natural.

Iluminación: Por el carácter subterráneo, se debe contar con un sistema de iluminación enfocado a aprovechar la luz natural durante las horas del día e iluminar adecuadamente todos los espacios durante las horas de la noche, asegurando el cumplimiento en todos los aspectos de las normas técnicas que sean aplicables como el caso de RETILAP

Seguridad humana: Se debe asegurar el cumplimiento de la Norma Sismo resistente NSR-10 en los capítulos J y K, definiendo rutas de evacuación, cálculos de carga ocupacional, definición de resistencia al fuego de los medios de evacuación, localización y medios de señalización.

Estudio Acústico: aislamiento acústico, control de ruido de las diferentes fuentes existentes, tanto al exterior como al interior, contemplando la especificación de los muros, cubiertas, entre placas, puertas y demás particiones que se requieran en el diseño definitivo.

Diseño de detección, alarma y red de control para el sistema contra incendios: se desarrollará el diseño de los sistemas de detección y control que cumplan con la normatividad vigente al momento de la aprobación de los diseños y que permitan asegurar el funcionamiento adecuado de los sistemas de protección contra incendios.

Red contra incendios – extinción: diseño para construcción de la red contra incendios requerida para el equipamiento.

Diseño hidrosanitario: diseños de las redes de suministro de agua potable, manejo de aguas residuales, y manejo de aguas lluvias. Es recomendable implementar sistemas que permitan reducir el consumo logrando los indicadores y parámetros de mitigación de impactos propuestos en el estudio de impacto ambiental.

Sistemas eléctricos: Diseño para construcción de las redes de suministro y suplencia de energía para el equipamiento, asegurando el funcionamiento adecuado de los sistemas vitales de la edificación y de igual forma el uso eficiente de la energía eléctrica convencional.

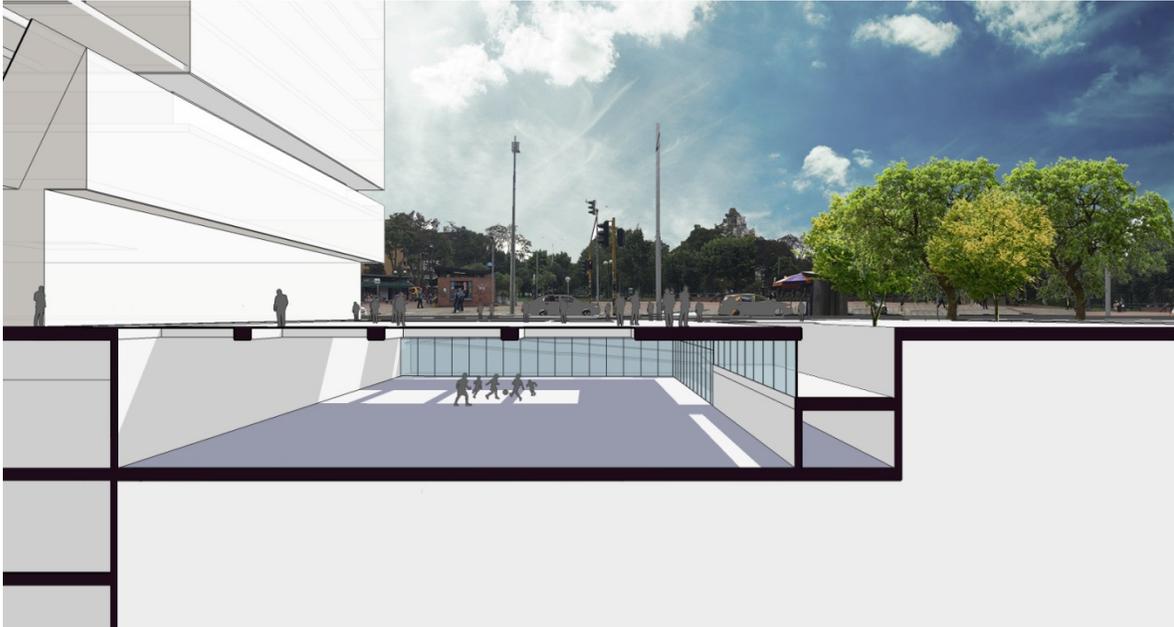
Diseño Estructural: se debe presentar un diseño estructural y de elementos no estructurales que cumpla con todos los requerimientos exigidos por la norma sismo resistente NSR-10.

Diseño Arquitectónico: Diseño detallado para construcción que cumpla con el programa arquitectónico presentado en este documento.

Todos los estudios anteriormente descritos deben ser presentados y aprobados por las entidades correspondientes y deberán cumplir con todas las normas aplicables y exigibles al momento de su licenciamiento y hasta el momento de su entrega.

Para el diseño del equipamiento, se deben contemplar todas las recomendaciones para mitigar los impactos ambientales, contenidas en el estudio de impacto ambiental que hace parte integral del presente documento.

Ilustración 23. Corte esquemático - equipamiento público comunal en plazoleta pública



Nota: Estas imágenes son indicativas.

Fuente: Konrad Brunner Arquitectos.2017

De acuerdo con las cuotas de estacionamientos señaladas en el cuadro anexo N° 4 del decreto 190 de 2004, se aplicarán sobre las áreas netas construidas, una vez descontadas las áreas que no generan estacionamientos, a saber: área de instalaciones, subcentrales, puntos fijos (caja de escaleras y ascensores) y el área de circulación que no exceda en una vez la de estos puntos, la estructura, los muros de fachada, los distintos espacios que componen el equipamiento comunal privado, y la propia área de estacionamientos. Una vez descontadas dichas áreas se obtendrán LAS AREAS GENERADORAS DE ESTACIONAMIENTOS PRIVADOS Y DE VISITANTES, en todas las escalas y para todas las zonas de demanda, salvo cuando se señale una unidad de medida diferente.

Tabla 37. Calculo cuota de estacionamientos equipamiento comunal público MPPRU-PROSCENIO			
Estacionamientos	Área generadora	Área m2	Nº Cupos exigidos
Privados	Recepción , administración	25	0
Públicos	Salón múltiple	1.337	17
Total cuota de estacionamientos			17
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos. 2017			

Esta cuota de estacionamientos para el equipamiento comunal público será compensada al Fondo de Estacionamientos del Instituto de Desarrollo Urbano, a excepción del

estacionamiento para personas con movilidad reducida, el cual se propone contiguo a la plazoleta N°4, inmediato a la carrera 13 A.

En relación con la gestión, de acuerdo con lo indicado en el oficio N° 3-2017-07241 del 8 de Junio de 2017 expedido por la Secretaria Distrital de Planeación, se hará la entrega material y la escrituración al Distrito Capital representado en estos casos por el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público – DADEP -. Este documento deberá incluir el área de la plazoleta pública y la destinada al equipamiento comunal, para su futura administración por parte de la entidad que asuma su manejo.

El valor de la construcción del equipamiento comunal público se incluirá dentro los costos de la MPPRU-PROSCENIO, como carga urbanística, incluyendo el valor de la construcción del área destinada a plazoleta pública en primer nivel, la cual corresponde con una carga local de espacio público.

Mitigación de Impactos Urbanísticos

Dado que el plan parcial propone áreas para el uso de comercio y dotacional de escala urbana-metropolitana, la propuesta de formulación desarrolla en el capítulo de "Acciones de Mitigación" todas las decisiones y acciones urbanísticas para mitigar las posibles alteraciones negativas que generan estos usos en el entorno urbano, causadas por las actividades que se podrían desarrollar de manera intensiva en los usos de comercio de escala metropolitana o urbana, según el artículo 429 del Decreto distrital 190 de 2004.

II.5. Sistema de espacio público

II.5.1. Espacio público propuesto

Ilustración 24. Elementos del espacio público



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

Con respecto al espacio público, se dispone de un conjunto de espacios abiertos que adecuadamente encadenados tejen el continuo urbano del proyecto. Para la MPPRU-PROSCENIO, corresponden con las áreas destinadas a andenes de la malla vial, controles ambientales y plazoletas públicas dentro del área de delimitación de la

modificación. Complementario al área pública, dentro de las acciones de mitigación de los impactos urbanísticos, se proponen en las áreas útiles, áreas privadas afectas al uso público – APAUP -.

a. Elementos constitutivos del espacio público

En relación con los elementos constitutivos del espacio público propuesto, la MPPRU-PROSCENIO se compone de las siguientes áreas:

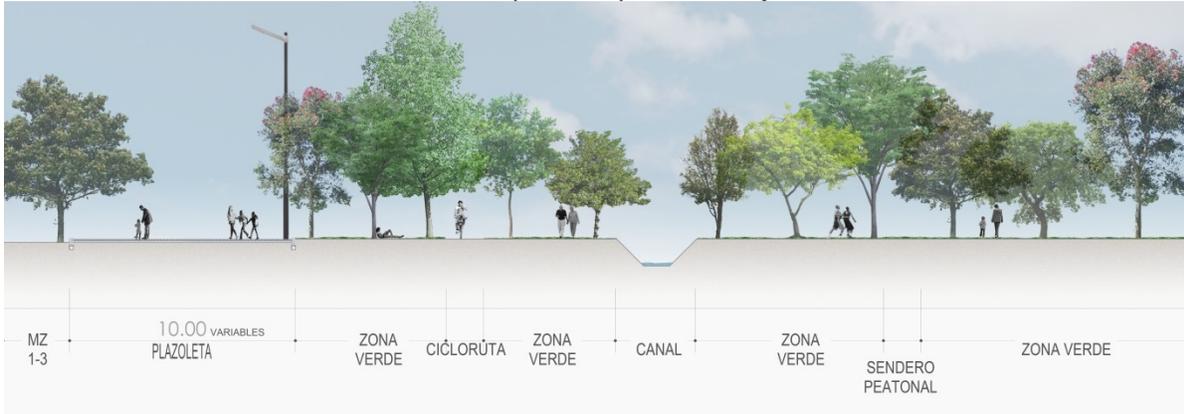
- **Andenes.** Se plantea una red integral de andenes, la cual asegura la continuidad del flujo peatonal en la totalidad del área de intervención, conectándose con las áreas previstas dentro del proyecto de Peatonalización de la Zona T adelantado actualmente por la administración distrital.
- **Parques.** La estructura de parques formulada para el plan parcial, se centra en su elemento vertebral denominado Parque Lineal El Virrey, límite norte del área de delimitación actual de la MPPRU-PROSCENIO.
- **Plazoletas.** La modificación del PPRU PROSCENIO no plantea la dedicación de suelos como cesiones para zonas verdes, pero propone tres áreas de plazoletas que tienen como función conectar el proyecto con el Parque el Virrey y asegurar el punto de partida y llegada, de ida y vuelta, del sistema transversal de espacios de uso público; para garantizar esta conexión se propone una plazoleta peatonal a nivel sobre el deprimido de la calle 86 A. En las plazoletas N°1 y 3 se propone la construcción de un equipamiento comunal público en el área de subsuelo.

De acuerdo con el oficio N° 2018EE227900 del 28 de septiembre de 2018 expedido por la Secretaria Distrital de Ambiente, “*las cesiones para plazoletas (deben proponer mínimo 10% de zonas verdes arborizadas)*”.

Tabla 38. Plazoletas propuestas MPPRU-PROSCENIO	
Plazoletas	Área total (m2)
Plazoleta 1	1.662,25
Plazoleta 2	728,80
Plazoleta 3	447,36
Plazoleta 4	629,03
Total área de plazoletas	3.467,44
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018	

Adicionalmente con la propuesta del deprimido vial en la calle 86 A entre carreras 13A y carrera 15, se genera una plazoleta a nivel de andén que conecta peatonalmente las manzanas 1-3 y 2 de la propuesta de MPPRU-PROSCENIO, con un área de 1.935,52 m², que en el cuadro de áreas general del proyecto se encuentra incluida en el área de la calle 86 A.

Ilustración 25. Perfil Plazoleta Calle 88 por Parque El Virrey



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos 2018

- **Controles ambientales.** Hacen parte del espacio público y de la Estructura Ecológica Principal, por lo que se proponen para mitigar el impacto ambiental relacionado con las emisiones de CO₂ y el ruido que generan las vías de la malla vial arterial principal.

Corresponden con los controles ambientales de la Av. Paseo del Country -KR15 y de la Av. José María Escrivá de Balaguer – CL85, con un ancho de 5 metros de acuerdo con la aprobación del plan parcial inicial. En términos de sostenibilidad ambiental, se proponen con la franja de arborización inmediata al andén de la vía principal con el propósito de vincular peatonalmente la actividad comercial y de servicios propuesta en el primer piso; estas franjas incluirán Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible – SUDS-, consolidando el perfil actual que manejan sobre los dos corredores viales en el sector del proyecto y “contará con un porcentaje importante de superficies permeables, las cuales garantizarán la infiltración de aguas lluvias a través de las mismas” (Gerencia Ambiental de Proyectos Ltda, 2018, págs. 3-24).

Tabla 39. Áreas de control ambiental MPPRU-PROSCENIO	
Control Ambiental	Área (m ²)
Control Ambiental Kr 15 (MZ 1-3)	1.028,49
Control Ambiental Kr 15 (MZ 2)	475,61
Control Ambiental Calle 85	378,43
Total área controles ambientales	1.882,53
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018	

- **Vías vehiculares pacificadas.** La carrera 14 frente a la manzana MZ 2 se propone como una vía vehicular a nivel de los andenes y la plazoleta pública adyacente. Sirve como elemento conector entre los diferentes componentes del espacio público del proyecto desde el Parque El Virrey hacia el proyecto de Peatonalización de la Zona T. Se propone con el objetivo de cualificar el espacio peatonal, privilegiando la movilidad peatonal sobre la vehicular, generando dinámicas relacionadas con el comercio y los servicios presentes en los primeros pisos.
- **Parqueadero público.** Se propone un estacionamiento para personas con movilidad reducida con un área de 19,00 m², localizado contiguo a la plazoleta N°4. De acuerdo con el Componente Ambiental por corresponder con un área pequeña para un (1) parqueadero descubierto, *“la dedicación de áreas permeables en este tipo de zonas no se considera necesaria”* (Gerencia Ambiental de Proyectos Ltda, 2018, págs. 3-24)
- **Puentes y enlaces peatonales o vehiculares.** De acuerdo con el plan parcial vigente, en caso de requerirse algún tipo de integración aérea o subterránea de tipo funcional o espacial, entre las diferentes manzanas, proyectos o edificaciones, esta integración se podrá solucionar mediante puentes peatonales construidos a cualquier nivel de las plataformas o edificaciones o enlaces vehiculares en el área de sótanos, tanto sobre espacios privados como sobre espacios públicos, de acuerdo con lo aprobado en el Estudio de Tránsito por la Secretaria Distrital de Movilidad.
- **Áreas privadas afectas al uso público.** Dentro de las acciones de mitigación de impactos de los usos comercial y dotacional de escala urbana y metropolitana, se proponen como áreas complementarias al espacio público del proyecto. Se encuentran descritas en el capítulo de Acciones de Mitigación de Impactos de este documento.

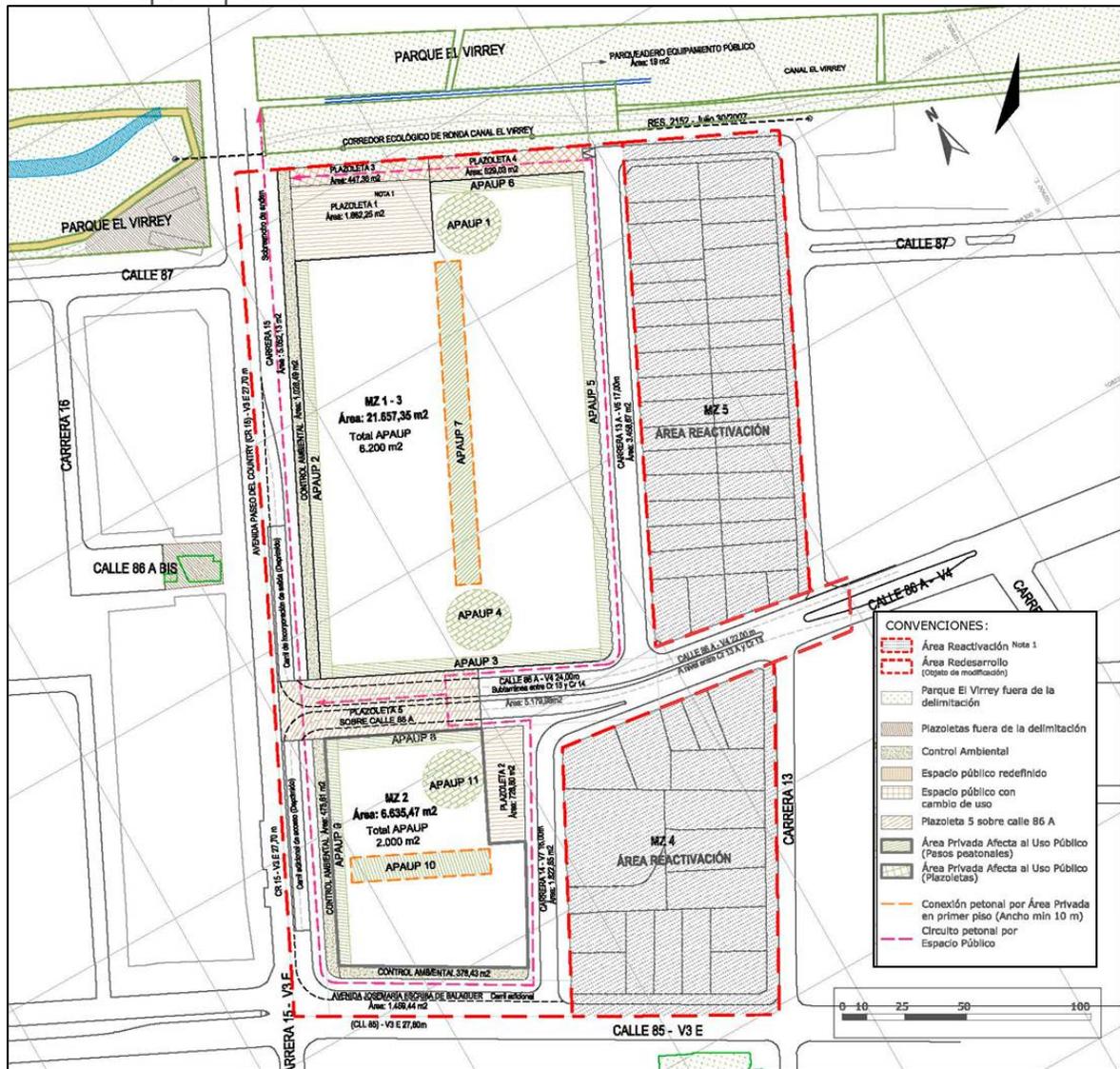
Ilustración 26. Imagen de las áreas privadas afectas al uso público MPPRU-PROSCENIO



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2017

La propuesta del Plan Parcial le apuesta a la consolidación y cualificación del espacio público del área de influencia, generando espacios complementarios para los usos propuestos, que además, se articulen a través de una estructura de andenes que en términos cualitativos, potencien el flujo peatonal, a través del espacio público y el espacio privado afecto al espacio público.

Plano 7. Espacio público



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

El conjunto garantiza la conectividad de los recorridos propios de un área multiusos y de alto tráfico. Los espacios públicos son abiertos e integradores de los desarrollos inmobiliarios propuestos y articuladores de los espacios públicos.

En términos de accesibilidad para personas con movilidad reducida, el proyecto

urbanístico general se adapta de manera integral como se puede evidenciar en el capítulo de acciones de mitigación. En la etapa de ejecución de la MPPRU-PROSCENIO las obras de mitigación de impactos urbanísticos se podrán hacer con base en la Licencia de Urbanización y además deberán cumplir con las siguientes normas: Ley 361 de 1997 “*Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones*” al Decreto Nacional 1538 de 2005 “*por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 361*” a la Ley Estatutaria 1618 de 2013 “*Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad*”, a las normas técnicas NTC-4279 de 2005, NTC-4774 de 2006, NTC-5610 de 2008 y NTC-4143 de 2009, al Capítulo 4 – “**ACCESIBILIDAD AL MEDIO FISICO**” del Decreto Nacional 1077 de 2015 y demás normas vigentes en la materia.

Lo propuesto por la MPPRU-PROSCENIO en términos de espacio público, busca incrementar tanto su calidad espacial, como su área. El Plan Parcial vigente cuenta con las siguientes áreas aprobadas mediante el Decreto 334 de 2010, modificado por el Decreto 271 de 2011:

Tabla 40. Áreas espacio público Plan Parcial Proscenio vigente			
Área	CUADRO GENERAL DE ÁREAS PP 2010		
	M2	TOTALES M2	%
ÁREA BRUTA PLAN PARCIAL		80.117,33	100,0%
ÁREA REACTIVACIÓN *		29.693,00	37,1%
ÁREA REDESARROLLO		50.424,33	62,9%
MALLA VIAL ARTERIAL		6.329,74	7,9%
Avenida Paseo del Country (Carrera 15)	5.405,36		6,7%
Avenida José María Escrivá de Balaguer (Calle 85)	924,38		1,2%
ZONA DE RESERVA AMBIENTAL***		3.107,44	3,9%
Corredor Ecológico de Ronda - Canal el Virrey	3.107,44		3,9%
CONTROL AMBIENTAL		1.563,63	2,0%
Control Ambiental Carrera 15 (MZ 1-3)			2,0%
Control Ambiental Carrera 15 (MZ 2)	1.563,63		0,0%
Control Ambiental Calle 85			0,0%
AREA NETA URBANIZABLE REDESARROLLO		42.530,96	53,1%
MALLA VIAL LOCAL		10.111,60	14,9%
Calle 86 A	2.990,17		3,7%
Carrera 13 A	2.946,21		3,7%
Carrera 14 (2017-Tramo entre CII 85 y CII 86 A)	3.080,48		3,8%
Calle 88	1.094,74		3,7%
ESPACIO PÚBLICO		-	0,0%
ESPACIO PÚBLICO REDEFINIDO		-	0,0%
Plazoleta 1			0,0%
Plazoleta 2			0,0%
ESPACIO PÚBLICO CON CAMBIO DE		-	0,0%

Tabla 40. Áreas espacio público Plan Parcial Proscenio vigente			
Área	CUADRO GENERAL DE ÁREAS PP 2010		
	M2	TOTALES M2	%
DESTINACIÓN			
Plazoleta 3			
Plazoleta 4			0,0%
EQUIPAMIENTO PÚBLICO **		-	0,0%
Parqueadero del Equipamiento Público de la Plazoletas 1 y 3			0,0%
ÁREA ÚTIL		29.311,92	36,6%
Manzana 1-3		20.965,00	26,2%
Área privada	13.080,80		
Área privada afecta al uso público (APAUP)	7.884,20		
Manzana 2		8.346,92	10,4%
Área privada	4.591,12		
Área privada afecta al uso público (APAUP)	3.755,80		
*El área de Reactivación mantendrá las condiciones establecidas en el Decreto 334 de 2010			
**Se propone construir un equipamiento público (Cultural) de 1.662 m2 en el subsuelo de las Plazoletas 1y 3			
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos.2018 y Acta de Observaciones N°2-2017-60824 del 7 de noviembre de 2017, Secretaria Distrital de Planeación, pág. 4.			

El plan parcial vigente no propone áreas públicas de cesión para parques ni equipamiento público, concentra las áreas de aglomeración de personas en áreas privadas afectas al uso público.

La modificación del PPRU-PROSCENIO propone áreas públicas para plazoletas y equipamiento comunal público, adicional a las áreas privadas afectas al uso público para los usos de alto impacto, los cuales corresponden con Comercio de escala urbana-metropolitana y dotacional de escala urbana-metropolitana. A continuación se presenta un cuadro comparativo de las áreas del Plan Parcial vigente y las propuestas por la MPPRU-PROSCENIO:

Tabla 41. Comparativo de áreas públicas propuestas MPPRU-PROSCENIO						
ÁREA	CUADRO GENERAL DE ÁREAS PP 2010			CUADRO GENERAL DE ÁREAS PP 2018		
	M2	TOTALES M2	%	M2	TOTALES M2	%
ÁREA BRUTA PLAN PARCIAL		80.117,33	100,0%		73.537,61	100,0%
ÁREA REACTIVACIÓN		29.693,00	37,1%		22.902,75	31,1%
ÁREA REDESARROLLO		50.424,33	62,9%		50.634,86	68,9%
MALLA VIAL ARTERIAL		6.329,74	7,9%		6.511,57	8,9%
Avenida Paseo del Country (Carrera 15)	5.405,36		6,7%	5.052,13		6,9%
Avenida José María Esquivá de Balaguer	924,38		1,2%	1.459,44		2,0%

Tabla 41. Comparativo de áreas públicas propuestas MPPRU-PROSCENIO						
ÁREA	CUADRO GENERAL DE ÁREAS PP 2010			CUADRO GENERAL DE ÁREAS PP 2018		
	M2	TOTALES M2	%	M2	TOTALES M2	%
(Calle 85)						
ZONA DE RESERVA AMBIENTAL***		3.107,44	3,9%		0,00	0,0%
Corredor Ecológico de Ronda - Canal el Virrey	3.107,44		3,9%	0,00		0,0%
CONTROL AMBIENTAL		1.563,63	2,0%		1.882,53	2,6%
Control Ambiental Carrera 15 (MZ 1-3)			2,0%	1.028,49		1,4%
Control Ambiental Carrera 15 (MZ 2)	1.563,63		0,0%	475,61		0,6%
Control Ambiental Calle 85			0,0%	378,43		0,5%
AREA NETA URBANIZABLE REDESARROLLO		42.530,96	53,1%		42.240,76	57,4%
MALLA VIAL LOCAL		10.111,60	14,9%		10.461,50	14,2%
Calle 86 A	2.990,17		3,7%	5.179,98		7,0%
Carrera 13 A	2.946,21		3,7%	3.458,67		4,7%
Carrera 14 (Tramo entre CII 85 y CII 86 A)	3.080,48		3,8%	1.822,85		2,5%
Calle 88	1.094,74		3,7%			
ESPACIO PÚBLICO		-	0,0%		3.467,44	4,1%
ESPACIO PÚBLICO REDEFINIDO		-	0,0%		2.391,05	3,3%
Plazoleta 1			0,0%	1.662,25		2,3%
Plazoleta 2			0,0%	728,80		1,0%
ESPACIO PÚBLICO CON CAMBIO DE DESTINACIÓN		-	0,0%		1.076,39	0,9%
Plazoleta 3				447,36		
Plazoleta 4			0,0%	629,03		0,9%
EQUIPAMIENTO PÚBLICO		-	0,0%		19,00	0,0%
Parqueadero del Equipamiento Público			0,0%	19,00		0,0%
ÁREA ÚTIL		29.311,92	36,6%		28.292,82	38,5%
Manzana 1-3		20.965,00	26,2%		21.657,35	29,5%
Área privada	13.080,80			15.457,35		
Área privada afecta al uso público (APAUP)	7.884,20			6.200,00		
Manzana 2		8.346,92	10,4%		6.635,47	9,0%
Área privada	4.591,12			4.635,47		
Área privada afecta al uso público (APAUP)	3.755,80			2.000,00		
*El área de Reactivación mantendrá las condiciones establecidas en el Decreto 334 de 2010						
**Se propone construir un equipamiento público (Cultural) de 1.662 m2 en el subsuelo de las Plazoletas 1y 3						
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos.2018						

En resumen se modifica el área bruta del plan parcial, pasando de 80.117,33 m2 a 73.537,61 m2. Se proponen 318,90 m2 adicionales de franjas de control ambiental, se aumenta el área de vías locales en 349,90 m2 por la redefinición de la carrera 14, la

inclusión de la totalidad de la Calle 86 A y el ajuste del perfil de la carrera 13 A, se redefinen 2.391,05 m² de espacio público como plazoleta, se modifica el destino de vía local a plazoleta de 1.076,39 m², se propone un estacionamiento para el equipamiento público y 1.662 m² construidos de equipamiento comunal público; como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 42. Resumen de áreas públicas iniciales y propuestas MPPRU-PROSCENIO		
ÁREA	PP 2010 M2	PP 2018 M2
ÁREA BRUTA PLAN PARCIAL	80.117,33	73.537,61
ÁREA REACTIVACIÓN	29.693,00	22.902,75
ÁREA REDESARROLLO	50.424,33	50.634,86
ZONAS DE RESERVA AMBIENTAL	3.107,44	0,00
AFECTACION MALLA VIAL ARTERIAL	6.329,74	6.511,57
CONTROL AMBIENTAL	1.563,63	1.882,53
AREA VIAS LOCALES	10.111,60	10.461,50
ESPACIO PÚBLICO REDEFINIDO	0	2.391,05
ESPACIO PÚBLICO CON CAMBIO DE DESTINACIÓN	0	1.076,39
PARQUEADERO EQUIPAMIENTO PÚBLICO	0	19,00
ÁREA ÚTIL	29.311,92	28.292,82
APAUP	11.640,00	8.200,00
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018		

b. Indicador de espacio público total por habitante

En términos del indicador de espacio público total, la MPPRU-PROSCENIO propone 2,43 m² /Hab., como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 43. Indicador de espacio público total por habitante propuesto			
Área total de la MPPRU- PROSCENIO	50.634,86 m ²	Población residente (habitantes)	928
Área privada (área útil).	28.292,82 m ²	Población flotante (habitantes)*	7.525
Área de espacio público total Plan Parcial**	22.342,04 m ²		
		Total	8.453
Indicador de espacio público propuesto			2,43
(*) Número de peatones proyectados en el proyecto según el estudio de movilidad. Tabla 5-14			
(**) Corresponde con la sumatoria de las áreas de espacio público de la propuesta urbana de la MPPRU-PROSCENIO (Malla vial arterial, controles ambientales, malla vial local, plazoletas y parqueadero del equipamiento público)			
Fuente: Elaboración propia			

En términos del indicador de espacio público verde, se tomaron las áreas de las plazoletas, controles ambientales y las áreas privadas afectas al uso público, con un

indicador de 6 m² de espacio público por habitante residente; el número máximo de viviendas proyectadas con el espacio público propuesto correspondería con 1.173 unidades, de proponerse más unidades de vivienda en el área del proyecto, deberá garantizarse el cumplimiento del indicador de 6m² de espacio público verde por habitante, es decir, incluyendo áreas privadas afectas al uso público adicionales.

Tabla 44. Indicador de espacio público verde por habitante	
Áreas de espacio público verde MPPRU PROSCENIO	Área m ²
Plazoletas (*)	5.402,96
Controles ambientales	1.882,53
Áreas privadas afectas al uso público (**)	8.200,00
Total	15.485,49
Cálculo del número de habitantes residentes – MPPRU PROSCENIO	
Espacio público verde mínimo propuesto por la MPPRU-PROSCENIO	15.485,49
Indicador de espacio público verde mínimo por habitante residente (Plan Maestro de Espacio Público)	6 m ²
Número de habitantes residentes atendidos de acuerdo con la propuesta de espacio público	2.581
Indicador habitantes/hogar (Encuesta Multipropósito, 2014)	2,20
Número máximo de viviendas proyectadas de acuerdo con el espacio público propuesto	1.173
(*) Se incluye el área de las plazoletas 1,2,3,4 y la plazoleta sobre calle 86 A.	
(**) El cálculo deberá corresponder mínimo con el 8% del área útil del proyecto para el uso comercio/escala metropolitana y con 0,9 m ² por usuario, según el número de usuario en hora de máxima demanda para el uso dotacional/escala urbana-metropolitana.	
Fuente: Elaboración propia con datos Konrad Brunner Arquitectos. 2018	

De acuerdo con el número de unidades de vivienda proyectadas por el estudio de movilidad, el espacio público verde por habitante corresponde con 16,68 m².

Tabla 45. Indicador de espacio público verde por habitante según unidades previstas por el estudio de movilidad	
Áreas de espacio público verde MPPRU PROSCENIO	Área m ²
Plazoletas (*)	5.402,96
Controles ambientales	1.882,53
Áreas privadas afectas al uso público (**)	8.200,00
Total	15.485,49
Cálculo del número de habitantes residentes – MPPRU PROSCENIO	
Espacio público verde propuesto por la MPPRU-PROSCENIO	15.485,49
Número de unidades de vivienda proyectadas (Estudio de tránsito)	422
Indicador habitantes/hogar (Encuesta Multipropósito, 2014)	2,20

Tabla 45. Indicador de espacio público verde por habitante según unidades previstas por el estudio de movilidad	
Número de habitantes residentes resultante	928
Indicador de espacio público verde resultante (m2 espacio público verde por habitante)	16,68 m2
(*) Se incluye el área de las plazoletas 1,2,3,4 y la plazoleta sobre calle 86 A.	
(**) El cálculo deberá corresponder con el 8% del área útil del proyecto para el uso comercio/escala metropolitana y con 0,9 m2 por usuario, según el número de usuario en hora de máxima demanda para el uso dotacional/escala urbana-metropolitana.	
Fuente: Elaboración propia con datos Konrad Brunner Arquitectos. 2018	

II.5.2. Redefinición del espacio público

De acuerdo con el oficio N° 20172010062551 del 17 de mayo de 2017, emitido por el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público, el área de intervención de la MPPRU-PROSCENIO se localiza:

“dentro de las urbanizaciones El Retiro y El Retiro Sector Occidental, y cuenta con los planos 19/5-2, 19/4-2 y 19/5-8 aprobados por la Secretaria de Obras Públicas de Bogotá”, y cuenta con la “Escritura N° 1389 de la Notaria Segunda del Circuito de Bogotá fechada el 14/05/1937, cuyo acto fue la cesión a título gratuito de las zonas de cesión del urbanismo señalado.

Ahora bien, las zonas de cesión de uso público del urbanismo específico a la fecha no se encuentran recibidas o aprehendidas por el Distrito, así mismo no se encuentran georeferenciadas en el sistema de información geográfica por lo cual no pueden ser aun certificadas.

Es importante aclarar que los procesos de entrega de zonas de cesión al Distrito son una obligación adquirida por los urbanizadores responsables, ahora bien, como lo establece el DECRETO 190 de 2004 (...) Artículo 276. Zonas de uso público por destinación en proyectos urbanísticos y en actos de legalización (artículo 266 del Decreto 619 de 2000) se definen:

“Para todos los efectos legales, las zonas definidas como de uso público en los proyectos urbanísticos aprobados por las autoridades competentes y respaldados por la correspondiente licencia de urbanización, quedarán afectas a este fin específico, aun cuando permanezcan dentro del dominio privado, con el solo señalamiento que de ellas se haga en tales proyectos”

Adicionalmente el promotor del proyecto solicito mediante oficio N° IDU2017-5260298162 del 28 de abril de 2017 al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU – verificar e informar “acerca de la documentación disponible en la entidad sobre las zonas de cesión o espacio público ubicado en la zona de redesarrollo del plan parcial de renovación urbana Proscenio...”, en respuesta entregada por el IDU con N° 20172250440241 del 24 de mayo de 2017, se informa “que una vez revisado el polígono del P.P.R.U. Proscenio NO se

encontraron predios pertenecientes al IDU dentro del área delimitada de dicho Plan”.

Posteriormente como consecuencia de las mesas de trabajo sostenidas con el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público –DADEP- y la Secretaría Distrital de Planeación, el DADEP procedió a realizar el Acta de Toma de Posesión de Zonas de Cesión N° 006 del 8 de marzo de 2018 de la Urbanización El Retiro (Plan Parcial de Renovación Urbana Proscenio), y corresponden con las que se relacionan a continuación:

Tabla 46. Zonas objeto de toma de posesión Urbanización El Retiro (Plan Parcial de Renovación Urbana Proscenio)		
NOMBRE	CARACTERÍSTICA	AREA M2
1. DENTRO DEL ÁREA DE DELIMITACIÓN DE MPPRU-PROSCENIO		
Calle 88 Peatonal	Vía peatonal	469,88
Carrera 13 A	Vía Vehicular	2.261,54
Carrera 14 Tramo 1	Vía Vehicular	2.506,47
Carrera 14 Tramo 2	Vía Vehicular	1.668,32
Carrera 15	Vía Vehicular	3.941,08
Calle 85 (costado norte)	Vía Vehicular	1.063,77
Calle 86	Vía Vehicular	2.258,35
Calle 88	Vía Vehicular	841,91
Total área zonas de cesión dentro del área de delimitación del Plan Parcial		15.011,32
2. POR FUERA DEL ÁREA DE DELIMITACIÓN DE MPPRU-PROSCENIO		
Calle 85 (costado sur)	Vía Vehicular	1.558,09
Total área zonas de cesión por fuera del área de delimitación del Plan Parcial		1.558,09
TOTAL ÁREA DE CESIONES AL DISTRITO		16.569,42
Fuente: Tomado del Acta de Toma de Posesión de zonas de cesión N°006 del 08-03-2018. DADEP		

Estas áreas de espacio público fueron tenidas en cuenta para la redelimitación de la MPPRU-PROSCENIO como áreas iniciales de espacio público. El área correspondiente con el Corredor Ecológico de Ronda Canal El Virrey y parque El Virrey se excluyeron de la nueva delimitación de la totalidad del área del plan parcial, puesto que no se van a intervenir, ni tampoco fueron referidas en el Acta de Toma de Posesión N°006 de 2018 por parte del DADEP.

Posteriormente, la Secretaria Distrital de Planeación solicitó la inclusión de la totalidad del área de la Calle 86 A al área de Redesarrollo, por lo que se adicione al espacio público existente 1.830,36 m2 que se identifican como “Calle 86 A Sin toma de posesión” en los cuadros de áreas de la propuesta urbana.

El polígono denominado Calle 85 (costado sur) en el Acta de Toma de Posesión del DADEP se encuentra por fuera del área de delimitación de la MPPRU-PROSCENIO, pero será intervenida dentro de las obras previstas por fuera del área de delimitación de esta modificación.

A continuación se presentan las áreas públicas y privadas iniciales que conforman la MPPRU-PROSCENIO en la siguiente tabla:

Tabla 47. Cuadro general de áreas actuales MPPRU-PROSCENIO		
Área	m2	%
ÁREA BRUTA PLAN PARCIAL	73.537,61	100,00%
ÁREA REACTIVACIÓN	22.902,75	31,14%
ÁREA REDESARROLLO	50.634,86	68,86%
MALLA VIAL ARTERIAL	5.010,60	6,81%
Avenida Paseo del Country (Carrera 15)	3.946,83	5,41%
Avenida Paseo del Country (Carrera 15) público	3.872,58	5,27%
Avenida Paseo del Country (Carrera 15) por regularizar	68,50	0,09%
Avenida Paseo del Country (Carrera 15) Sin toma de posesión	5,75	0,01%
Avenida José María Escribá de Balaguer (Calle 85)	1.063,77	1,45%
MALLA VIAL LOCAL	11.836,83	16,10%
Calle 88 Peatonal	469,88	0,64%
Calle 88	841,91	1,14%
Calle 86 A	2.258,35	3,07%
Calle 86 A Sin toma de posesión	1.830,36	2,49%
Carrera 13 A	2.261,54	3,08%
Carrera 14 tramo 1 entre calle 88 y calle 86 A	2.506,47	3,41%
Carrera 14 tramo 1 entre calle 88 y calle 86 A público	2.456,77	3,34%
Carrera 14 tramo 1 entre calle 88 y calle 86 A por regularizar	49,70	0,07%
Carrera 14 tramo 2 entre calle 86A y calle 85	1.668,32	2,27%
ÁREA ÚTIL	33.787,43	45,95%
Manzana 1	12.420,00	16,89%
Manzana 2	9.087,78	12,36%
Manzana 3	12.279,65	16,70%
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018		

Las áreas de las manzanas 1, 2 y 3 indicadas en el cuadro anterior corresponden con el área resultante de descontar el espacio público por regularizar, de acuerdo con los polígonos entregados por el DADEP.

Con la propuesta de modificación se presenta la redefinición de localización y características de los siguientes espacios públicos:

ESPACIO PÚBLICO ACTUAL					ESPACIO PÚBLICO A REDEFINIR O CON CAMBIO DE DESTINACIÓN (EN EL NUEVO PROYECTO URBANÍSTICO)		
CARACTERÍSTICA (USO)	ÁREA (M2)	ANCHO	TRAMO		CARACTERÍSTICA (USO)	ÁREA (M2)	LOCALIZACIÓN
			DESDE	HASTA			
VÍA - Carrera 14	2.391,05	12 metros	Calle 86 A	Calle 88	Plazoleta	1.662,25	Plazoleta 1
					Plazoleta	728,80	Plazoleta 2
ESPACIO PÚBLICO ACTUAL					ESPACIO PÚBLICO CON CAMBIO DE DESTINACIÓN		
Vía - Calle 88 Peatonal	469,88	8 metros	Carrera 15	Calle 88	Vía arterial	29,32	AV KR 15 Paseo del Country
					Control Ambiental	36,95	Control Ambiental KR 15
					Plazoleta	403,61	Plazoleta 3
Vía - Calle 88	841,91	10 metros	Calle 88 peatonal	Carrera 13 A	Plazoleta	43,76	Plazoleta 3
					Plazoleta	624,88	Plazoleta 4
					Estacionamiento movilidad reducida Equipamiento público	19,00	Estacionamiento movilidad reducida Equipamiento público
					Vía Local	154,27	Carrera 13A

Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

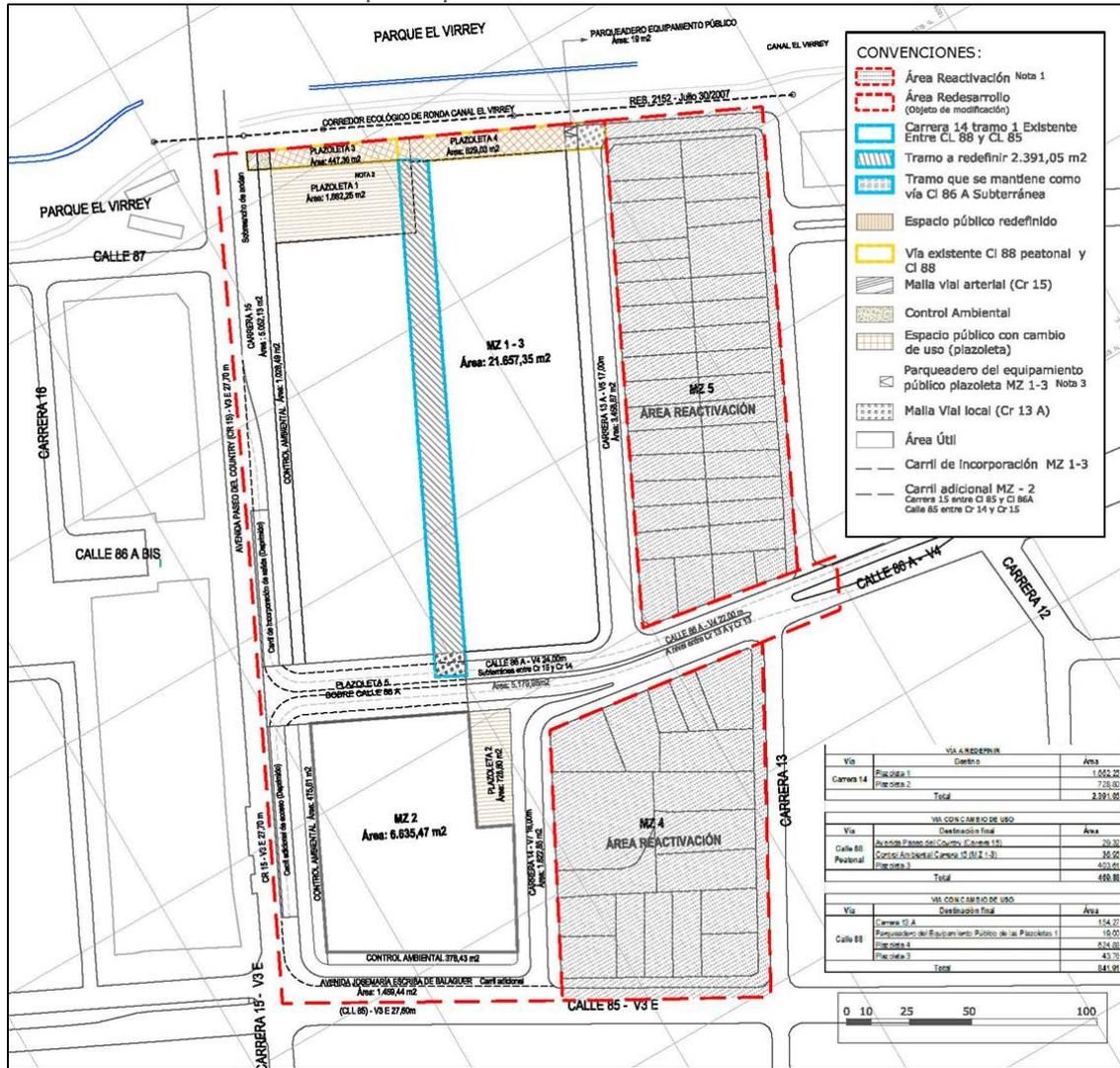
En la siguiente tabla se muestra consolidado en la propuesta urbana, la composición del espacio público propuesto, al igual que en el plano U-6 – Redefinición del Espacio Público del anexo cartográfico.

Tabla 49. Propuesta de espacio público con destinación inicial. MPPRU-PROSCENIO				
ÁREA	ÁREA EXISTENTE	ÁREA REDEFINIDA / CON CAMBIO DE USO	ÁREA NUEVA	M2
AREAS PÚBLICAS				22.342,04
MALLA VIAL ARTERIAL	5.010,60	0,00	1.500,97	6.511,57
Avenida Paseo del Country (Carrera 15)	3.946,83	0,00	1.105,30	5.052,13
Avenida José María Escrivá de Balaguer (Calle 85)	1.063,77	0,00	395,67	1.459,44

Tabla 49. Propuesta de espacio público con destinación inicial. MPPRU-PROSCENIO				
ÁREA	ÁREA EXISTENTE	ÁREA REDEFINIDA / CON CAMBIO DE USO	ÁREA NUEVA	M2
CONTROL AMBIENTAL	0,00	0,00	1.882,53	1.882,53
Control Ambiental Carrera 15 (MZ 1-3)	0,00	0,00	1.028,49	1.028,49
Control Ambiental Carrera 15 (MZ 2)	0,00	0,00	475,61	475,61
Control Ambiental Calle 85	0,00	0,00	378,43	378,43
MALLA VIAL LOCAL	8.018,57	0,00	2.442,93	10.461,50
Calle 86 A	4.088,71	0,00	1.091,27	5.179,98
Carrera 13 A	2.261,54	0,00	1.197,13	3.458,67
Carrera 14 (Tramo entre CII 85 y CII 86 A)	1.668,32	0,00	154,53	1.822,85
ESPACIO PÚBLICO	0,00	3.463,29	4,15	3.467,44
Plazoleta 1	0,00	1.662,25	0,00	1.662,25
Plazoleta 2	0,00	728,80	0,00	728,80
Plazoleta 3	0,00	447,36	0,00	447,36
Plazoleta 4	0,00	624,88	4,15	629,03
Parqueadero del Equipamiento Público de las Plazoletas 1 y 3	0,00	19,00	0,00	19,00
<i>**Se propone construir un equipamiento público (Cultural) de 1.662 m2 en el subsuelo de las Plazoletas 1 y 3</i>				
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018				

A continuación se presenta el plano que identifica las áreas redefinidas de acuerdo con las categorías asignadas en la tabla anterior.

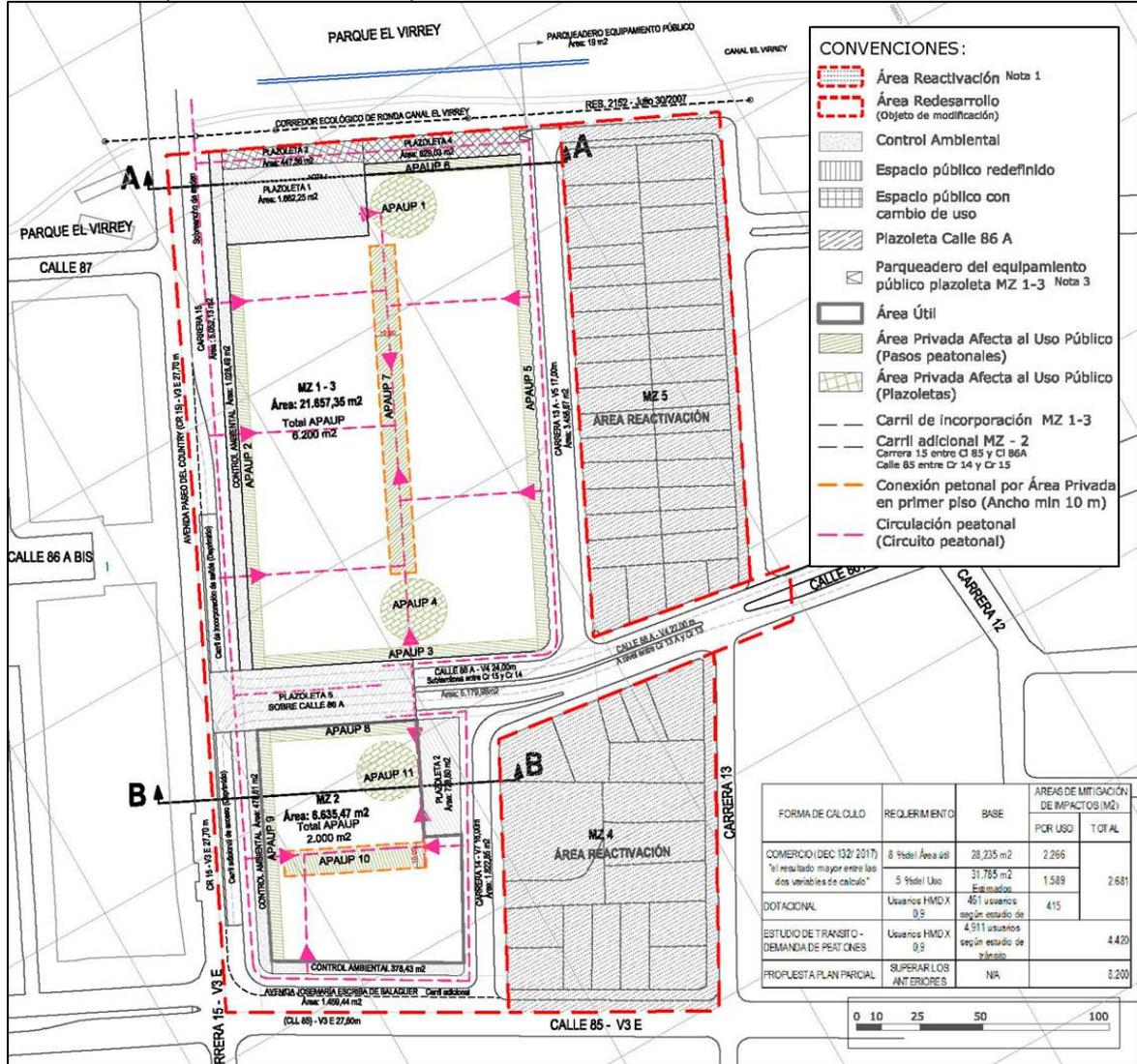
Plano 8. Redefinición del espacio público



Fuente: Elaboración propia a partir de Konrad Brunner Arquitectos.2018

II.5.3. Áreas privadas afectas al uso público

Plano 9. Áreas privadas afectas al uso público



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2017

La modificación del PPRU-PROSCENIO propone dos usos de alto impacto (Comercio y Dotacional de escala urbana-metropolitana), de acuerdo con el Decreto 1119 de 2000 modificado por los decretos 079 de 2015 y 132 de 2017, requiere la definición de unas áreas privadas afectas al uso público –APAUP- para la mitigación de impactos urbanísticos.

En términos de la localización de las Áreas Privadas Afectas al Uso Público –APAUP-, se identifican áreas destinadas para plazoletas en cada una de las manzanas como puntos de articulación entre el espacio público adyacente y el interior del proyecto, a través de

unos recorridos lineales de borde permiten la conexión entre el Parque el Virrey y la Zona T. Estas zonas se proponen como franjas contiguas a la malla vial local y principal que amplían las áreas para tránsito de peatones, generándose sobrecanchos de andenes circundantes del proyecto, sin que estos correspondan con áreas públicas.

Estas APAUP están localizadas estratégicamente para cumplir roles específicos en función de la dinámica urbana del proyecto de la siguiente manera:

- APAUP Perimetrales: son áreas adyacentes a los andenes de las vías arteriales y locales, y tienen como función dar una mejor condición a la movilidad peatonal planteada en los perfiles normativos y generar un circuito que interconecta las áreas públicas de la propuesta.
- APAUP Plazoletas: son espacios de uso público que tienen como función ser los puntos de partida y llegada, desde o hacia los espacios públicos del proyecto. Por esta razón estarán localizados de forma colindante a la Plazoleta 1 y a la Plazoleta 2.
- APAUP Conexión peatonal interna: son recorridos peatonales internos del proyecto (de por lo menos 10 m de ancho), y tienen como función completar el circuito de espacios de uso público conectando las APAUP Plazoletas entre sí y la Plazoleta 2 con las APAUP Perimetrales.

Como las áreas privadas afectas al uso público cumplen la función de conectar e integrar peatonalmente el proyecto con el espacio público, además de servir para la aglomeración y tránsito de las personas, estas se proponen endurecidas en el 90 % de su área total, debiendo disponer como mínimo de un 10% como área verde que pueden ser ajardinadas de acuerdo con el oficio N° 2018EE227900 del 28 de septiembre de 2018 expedido por la Secretaria Distrital de Ambiente .

Estas áreas se definen a partir de la aplicación de la norma urbanística vigente, con lo cual se identificaron dos escenarios posibles:

a. Escenario 1

Para el uso comercial, de acuerdo con el Decreto 132 de 2017 se deberá destinar como mínimo el área que resulte mayor entre el 5% del área construida propuesta o el 8% del área útil del predio, para espacios privados afectos al uso público conexos a los accesos peatonales.

Para el caso de la MPPRU-PROSCENIO y de acuerdo con las modelaciones realizadas dentro de la formulación, se tienen los siguientes cálculos sobre las áreas privadas afectas al uso público destinadas a la mitigación para la aglomeración de personas:

Tabla 50. Calculo del requerimiento de APAUP para la aglomeración de personas en el uso Comercio /Escala Urbana-Metropolitana				
Área		Área(m2)	Indicador	Área requerida (m2)
Área útil total*		28.292,82	8% del área útil	2.263,43
Área construida proyectada	Comercio - escala urbana y/o metropolitana	31.785,00	5% del área construida	1.589,25
(*) Se prevé el uso de comercio en las dos manzanas propuestas en la MPPRU-PROSCENIO				
Fuente: Elaboración propia a partir de los indicadores urbanísticos				

De acuerdo con este cálculo, se tiene que la mayor área corresponde con 8% del área útil. Esta condición deberá ser confirmada en el momento de la aprobación de las licencias de construcción correspondientes en la etapa de ejecución del proyecto y del área de la manzana donde se localice el uso de comercio /escala urbano-metropolitana.

Para el cálculo del área requerida para el uso dotacional /escala urbana-metropolitana, se utilizó el indicador de número de usuarios en hora de máxima demanda de acuerdo con el estudio de tránsito aprobado, según la directriz dada por Taller del Espacio Público de la SDP.

Tabla 51. Calculo del requerimiento de APAUP para la aglomeración de personas en el uso Dotacional /escala urbano-metropolitana / Teatro.	
Número de usuarios proyectado para el uso Dotacional (Teatro)	334 usuarios
Indicador (m2 por usuario)	0,90 m2
Área requerida para la mitigación de impactos urbanísticos –APAUP-	300,60 m2
Fuente: Elaboración propia a partir de los indicadores urbanísticos	

Tabla 52. Calculo del requerimiento de APAUP para la aglomeración de personas en el uso Dotacional /escala urbano-metropolitana / Escuela de Postgrados	
Número de usuarios proyectado para el uso Dotacional (Escuela de Postgrados)	127 usuarios
Indicador (m2 por usuario)	0,90 m2
Área requerida para la mitigación de impactos urbanísticos –APAUP-	114,30 m2
Fuente: Elaboración propia a partir de los indicadores urbanísticos	

De acuerdo con este cálculo, se tiene que el área requerida para la mitigación de impactos urbanísticos es de 414,90 m² para el uso dotacional. Esta condición deberá ser confirmada en el momento de la aprobación de las licencias de construcción correspondientes en la etapa de ejecución del proyecto con el área final del uso.

Para este escenario se tiene un requerimiento total de 2.680,92 m² aproximadamente de APAUP.

b. Escenario 2

Al realizar el cálculo de las APAUP a partir de la demanda de peatones en hora de máxima demanda según el estudio de tránsito aprobado, para los usos de alto impacto se tiene el siguiente requerimiento:

Tabla 53. Proyección de demanda de peatones usos de alto impacto						
Usos Modelos de generación atracción	Áreas generadoras predios de referencia M2	Demanda de peatones predio de referencia HMD	Indicador peatones por m2	Áreas generadoras proyecto M2	Peatones proyecto	Área requerida M2
TEATRO	9.545	744	0,078	4.277	334	301
EDUCATIVO	2.377	254	0,107	1.186	127	114
COMERCIO (Centro Comercial, restaurantes y cines)	44.143	5.698	0,129	38.098	4.911	4.420
TOTAL		6.696		43.561	5.372	4.835
Fuente: Elaboración propia a partir de Tabla 5.14. Estudio de tránsito, Plan Parcial PROSCENIO. 2017						

c. Propuesta MPPRU-PROSCENIO

El proyecto propone 8.200 m² de Áreas Privadas Afectas al Uso Público –APAUP- en total, lo que significa un cumplimiento del 170 % del requerimiento. Corresponden con la siguiente tabla y están identificadas en el plano U-10 del anexo cartográfico.

Tabla 54. Áreas privadas afectas al uso público. MPPRU-PROSCENIO						
MZ	AREAS PRIVADAS AFECTAS AL USO PÚBLICO (APAUP)*		DESCRIPCIÓN	% MIN	ÁREA MIN	TOTAL M2
MZ 1-3	APAUP 1	Plazoleta	Acceso frente plazoleta 1	27%	1.660,00	
	APAUP 2	Paseo peatonal	Franja de 5 metros paralela al control ambiental	13%	816,28	
	APAUP 3	Paseo peatonal	Franja de 5 metros paralela a la CI 86 A después del andén	9%	574,39	
	APAUP 4	Plazoleta	Acceso frente a plazoleta 5 sobre calle 86 A	17%	1.050,00	

Tabla 54. Áreas privadas afectas al uso público. MPPRU-PROSCENIO						
MZ	AREAS PRIVADAS AFECTAS AL USO PÚBLICO (APAUP)*		DESCRIPCIÓN	% MIN	ÁREA MIN	TOTAL M2
	APAUP 5	Paseo peatonal Carrera 13 A	Franja de 5 metros paralela a la Cr 13 A después del andén	16%	982,84	
	APAUP 6	Paseo peatonal	Franja de 5 metros paralela a la plazoleta 4	5%	281,26	
	APAUP 7	Conexión peatonal interna (ancho min 10 m)	Conexión entre Plazoleta 1 y plazoleta 2	13%	835,23	
	TOTAL APAUP MZ 1-3			100%	6.200,00	
MZ 2	APAUP 8	Paseo peatonal	Franja de 5 metros paralela a Cl 86 A después del andén	17%	332,25	
	APAUP 9	Paseo peatonal	Franja de 5 metros paralela al control ambiental MZ 2	22%	433,06	
	APAUP 10	Paseo peatonal (ancho min 10 m)	Conexión entre Cr 15 y Cr 14	50%	1.000,00	
	APAUP 11	Plazoleta	Acceso frente a plazoleta 2	12%	234,69	
	TOTAL APAUP MZ 2			100%	2.000,00	
TOTAL AREA PRIVADAS AFECTAS AL USO PÚBLICO (APAUP)					8.200,00	
La localización de Áreas Privadas Afectas al Uso Público (APAUP) son indicativas y serán definidas en la respectiva licencia de construcción.						
Las Áreas Privadas Afectas al Uso Público N° 1 y 4, se podrán cubrir hasta en un 50 % con elementos livianos, transparentes, para garantizar el buen funcionamiento y protección de los peatones. Ésta cubierta no contará para el cálculo de los índices de ocupación y construcción.						
El Área Privada Afectas al Uso Público N° 7, se podrá cubrir hasta el 100 % con elementos livianos, transparentes, para garantizar el buen funcionamiento y protección de los peatones. Ésta cubierta no contará para el cálculo de los índices de ocupación y construcción.						
El Área Privada Afectas al Uso Público N° 11, se podrá cubrir hasta el 100 % y corresponde con la proyección de los hombros del teatro, para garantizar el buen funcionamiento y protección de los peatones. Ésta cubierta no contará para el cálculo de los índices de ocupación y construcción.						
Se podrá ocupar con usos temporales de comercio/servicios el 10 % de las APAUP N°1, 4 y 7, con estructuras livianas, las cuales no contarán para el cálculo de los índices de ocupación y construcción.						
Se permite la localización de exposiciones temporales en las APAUP correspondientes con Plazoleta.						
La localización y número de accesos y salidas peatonales son indicativos y serán definidos en la respectiva licencia de construcción, no obstante se aclara que se permite accesos y salidas peatonales sobre todo el corredor de la Avenida Carrera 15 y Carrera 13 A						
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018						

Estas áreas deben ser espacios destinados al tránsito y/o permanencia de peatones e integrarse a la red de espacios públicos proyectados y existentes y a los accesos peatonales, dando continuidad al diseño de materiales y deberán tener como mínimo 10% de zonas verdes que pueden ser ajardinadas.

El total de estas áreas se incluirán para el cálculo del indicador de m² de espacio público verde efectivo por habitante obligatorio para el uso de vivienda, de acuerdo con lo establecido en el decreto 215 de 2005, modificado por el decreto 527 de 2014, Plan Maestro de Espacio Público.

El tratamiento de estas áreas privadas afectas al uso público se encuentra descrito en el capítulo de acciones de mitigación de impactos.

II.6. Sistema de servicios públicos

De acuerdo con las factibilidades de servicios públicos expedidas por las empresas prestadoras, a continuación se presentan las conclusiones de análisis y recomendaciones a nivel de ingeniería básica para el planteamiento de diseño hidráulico de las redes de acueducto, alcantarillado pluvial, alcantarillado sanitario, gas natural y de diseño eléctrico para el proyecto.

Tabla 55. Factibilidades de servicios públicos para la modificación del PPRU-PROSCENIO		
Nº factibilidad	Fecha	Empresa
S-2017-070495	25 de abril de 2017	E.A.B. – E.S.P.
00165807	17 de enero de 2017	Codensa S.A. – E.S.P.
10150224-078-2017 10150224-597-2017	8 de febrero de 2017 27 de septiembre de 2017	Gas Natural S.A. – E.S.P.
Fuente: Elaboración propia		

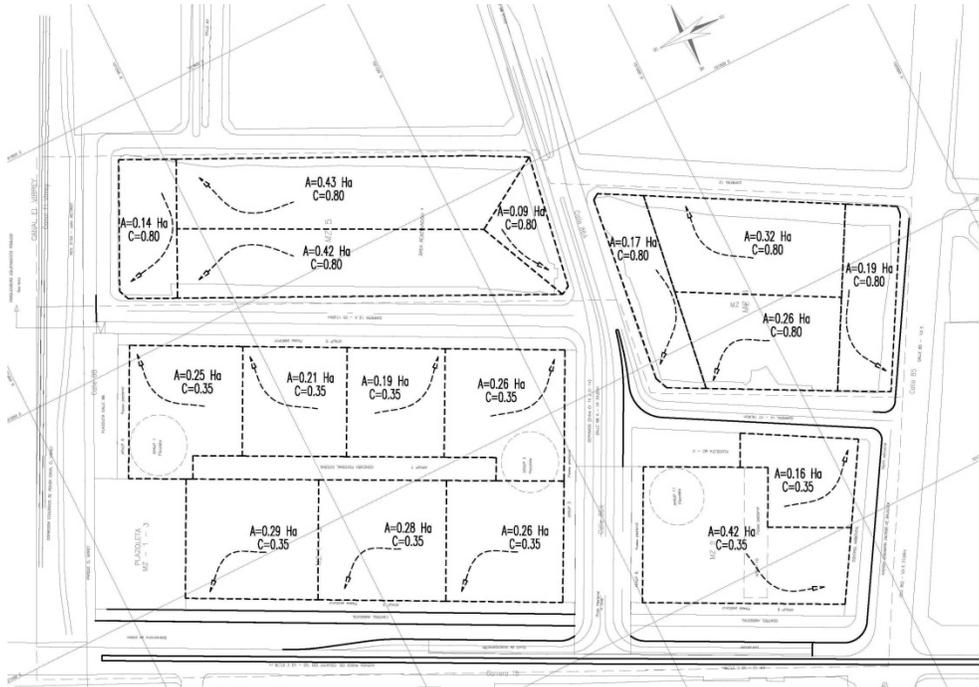
En el anexo cartográfico de este documento se encuentran los planos de esquemas básicos de diseño para cada una de los servicios públicos, de los cuales se presentan las conclusiones a continuación.

II.6.1. Sistema de Acueducto

Dentro del informe hidráulico se indican los caudales de agua potable proyectados para la totalidad del proyecto PPRU PROSCENIO, con lo cual se puede evidenciar que el caudal es de 10.84 Lps, por ende se encuentra por debajo del caudal 28.40 Lps establecidos en el documento de Factibilidad de Servicios S-2017-070495.

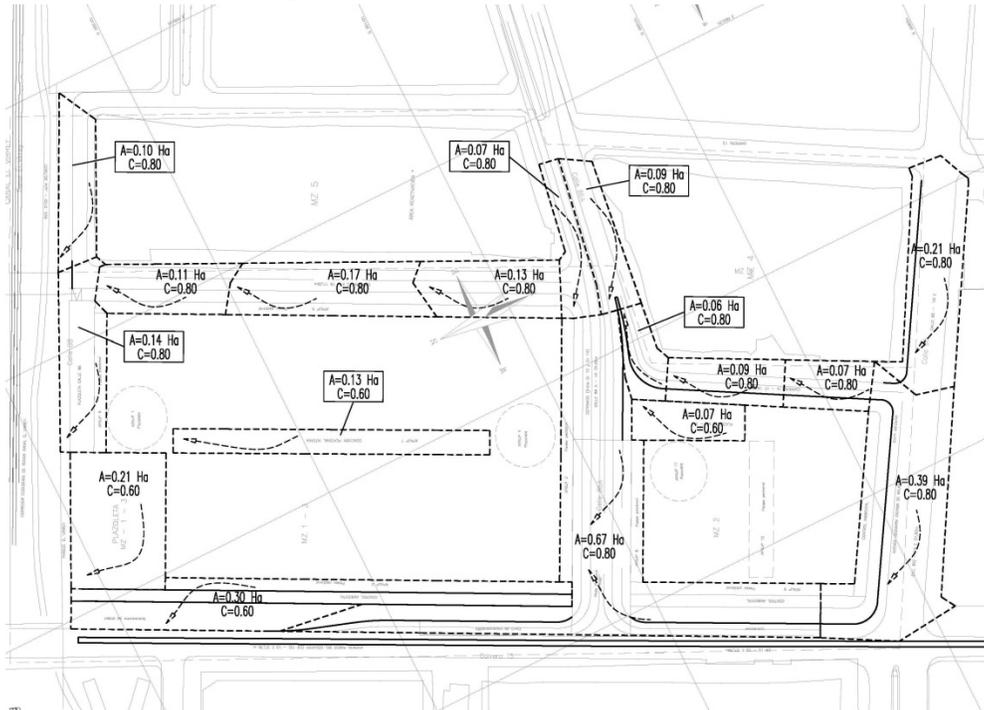
Se indican los caudales de agua potable proyectados para la totalidad del proyecto PPRU PROSCENIO, con lo cual se puede evidenciar que el caudal es de 10.84 Lps, por ende se encuentra por debajo del caudal 28.40 Lps establecidos en el documento de Factibilidad de Servicios S-2017-070495. En las siguientes imágenes se muestran las áreas aferentes tenidas en cuenta para los drenajes.

Plano 10. Red general de Alcantarillado Combinado – Áreas aferentes de drenaje.
Modificación PPRU PROSCENIO



Fuente: Informe Hidráulico – Ingeniería Básica Versión 7 (2018)

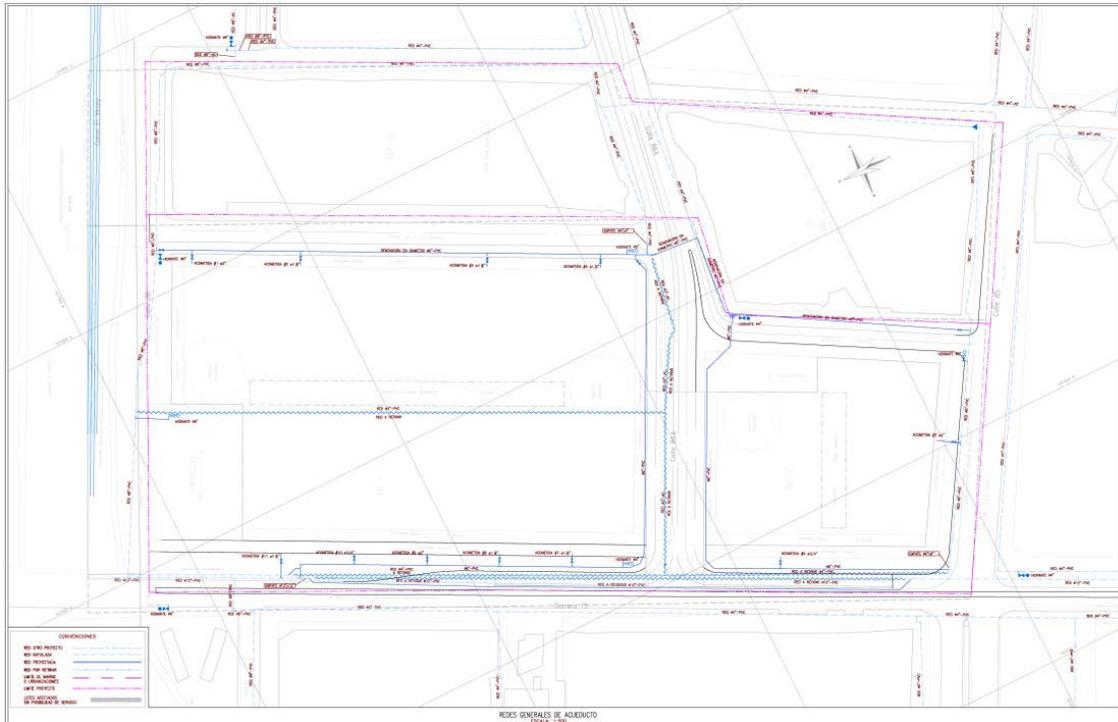
Plano 11. Red general de Alcantarillado Pluvial – Áreas aferentes de drenaje.
Modificación PPRU PROSCENIO



Fuente: Informe Hidráulico – Ingeniería Básica Versión 7 (2018)

En las plantas generales de los planos de diseños conceptuales (ingeniería básica) de acueducto y alcantarillado se presenta la solución integral de las redes hidráulicas comprendido para el sector de Reactivación; adicionalmente, a las plantas se incluyeron las cotas rasantes y claves propuestas de diseño.

Plano 12. Redes generales de Acueducto Esquema Básico. Modificación PPRU PROSCENIO



Fuente: Informe Hidráulico – Ingeniería Básica Versión 7 (2018)

Conclusiones:

Todas las redes a excepción de los cruces por las vías existentes y proyectadas, se proyectan por andenes y zonas verdes del proyecto urbanístico.

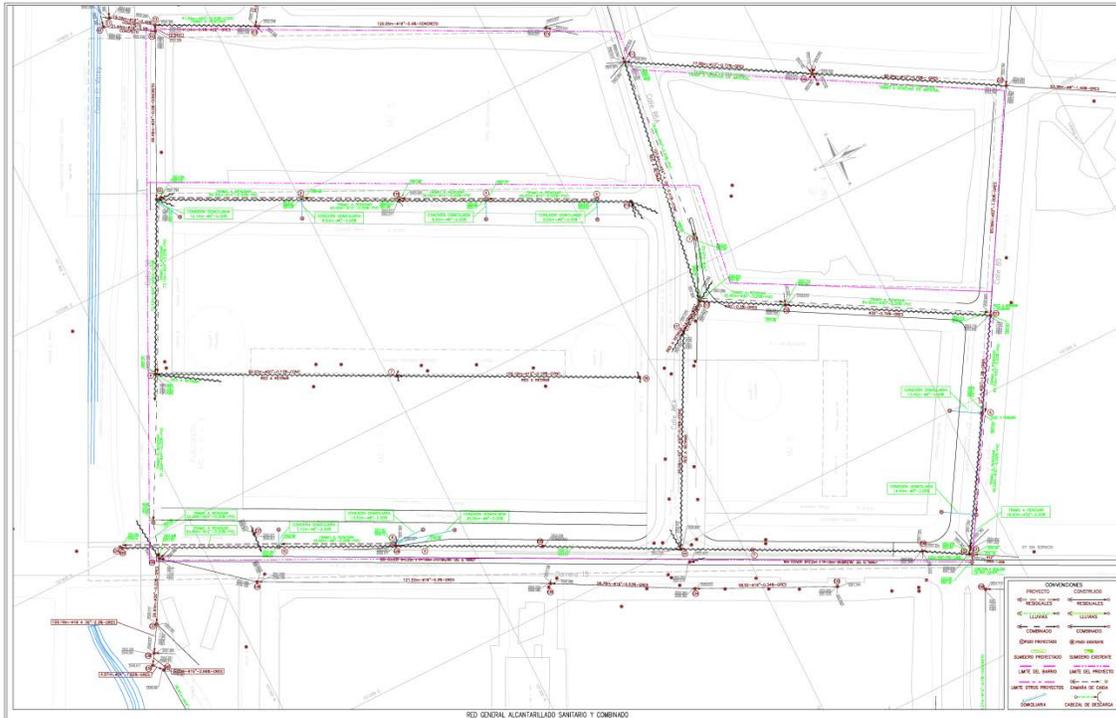
Para el correcto funcionamiento del sector hidráulico Z2170101 donde se localizará el proyecto PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA PROSCENIO se hace necesario renovar las redes de Ø3” de Carrera 13 entre la Calle 85 a Calle 88 a un diámetro mínimo de Ø4” en PVC, también se hace necesario, cerrar el anillo hidráulico de Ø6” en PVC a lo largo de la Carrera 13 entre la Calle 85 a Calle 88, y aunque la factibilidad de servicios indica que se deberá cerrar el anillo a través de una red de Ø6” en PVC por la Calle 86A entre la Carrera 13 a Carrera 15, no es posible ya que por esta vía se proyecta un paso deprimido, por lo tanto sería posible construir este tramo.

Teniendo en cuenta los usos mixtos que tendrá el proyecto PLAN PARCIAL DE

RENOVACIÓN URBANA PROSCENIO se proyectan las diferentes acometidas de $\varnothing 3/4"$, $\varnothing 1"$, $\varnothing 1.1/2"$ y $\varnothing 2"$ en PVC; así como los respectivos hidrantes necesarios para cubrir los frentes de los proyectos.

II.6.2. Sistema de Alcantarillado Sanitario

Plano 13. Redes generales de alcantarillado sanitario esquema básico. Modificación PPRU PROSCENIO



Fuente: Informe Hidráulico – Ingeniería Básica Versión 7 (2018)

Conclusiones:

Para la correcta evacuación y drenaje de las aguas residuales que se generarán del proyecto PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA PROSCENIO se proyectan las conexiones a los colectores existentes por la Carrera 15 y la Carrera 13; así mismo, se hace necesario relocalizar algunas redes como es el colector de la Calle 86A (proyección del deprimido a desnivel sobre esta vía); adicionalmente, teniendo en cuenta la modificación urbanística para el cambio de uso de la Carrera 14 de vehicular a vía peatonal restringida entre la Calle 85 a la Calle 86A, y desde la Calle 86A a la Calle 88 será redefinida. Por lo tanto, se hace necesario sacar de servicio el colector de $\varnothing 12"$ existente por esta vía.

Se proyecta la renovación en material de las redes existentes en Gres a material PVC tipo NOVAFORT para los tramos de la Carrera 13 entre la Calle 85 a Calle

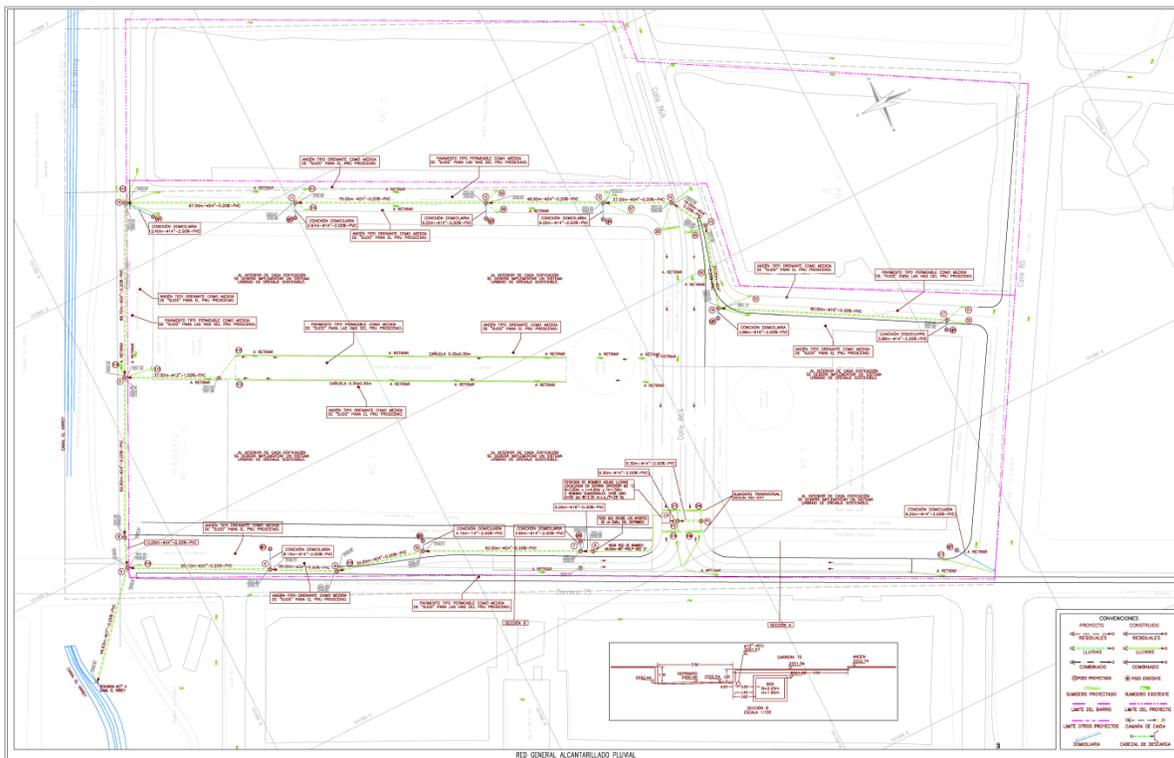
86A, la Carrera 13A entre la Calle 86A a Calle 88, la Calle 85 entre la Carrera 13 a Carrera 15, Calle 88 entre la Carrera 13A a Carrera 15, y la Carrera 15 entre la Calle 85 a Calle 88.

Para la determinación de las diferentes redes de alcantarillado sanitario las cuales se diseñaron como conducto a flujo libre por gravedad, bajo los parámetros mencionados anteriormente en tubería para alcantarillado en PVC tipo NOVAFORT, con pendientes que garantizan el adecuado arrastre de sólidos (fuerza tractiva) cumpliendo con la NS-085 de la E.A.B. – E.S.P.

Para el desarrollo del proyecto PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA PROSCENIO se prevé la conexión de los diferentes colectores proyectados al Interceptor Izquierdo El Virrey que se localiza sobre la Carrera 15.

II.6.3. Sistema de Alcantarillado Pluvial

Plano 14. Redes generales de alcantarillado pluvial esquema básico. Modificación PPRU PROSCENIO



Fuente: Informe Hidráulico – Ingeniería Básica Versión 7 (2018)

Conclusiones:

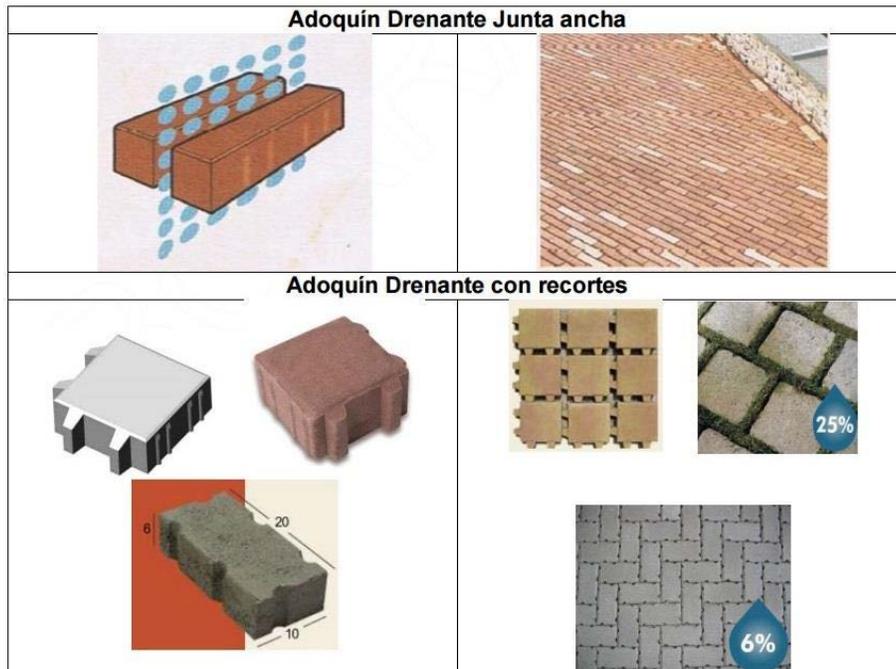
Como solución de drenaje y evacuación de las aguas lluvias del proyecto PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA PROSCENIO, se proyectan colectores que funcionaran a gravedad y conducirán las aguas a un único descole o estructura de entrega al canal El Virrey aguas debajo de la intersección con la Carrera 15, previo a los SUDS que se deberá implementar al interior de cada edificación que componen el proyecto, esto con el fin de amortiguar y retener los picos máximos de lluvias, para luego realizar su posterior descarga de forma controlada o su aprovechamiento o reutilización (Ver Imagen 5); así mismo, bajo el mismo el principio de SUDS, se proyecta un alternativa de drenaje sostenible a través de pavimento permeable y andenes drenantes para las vías proyectadas dentro del PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA PROSCENIO (Ver Imagen 6 y 7).

De los cálculos hidráulicos básicos realizados se obtuvieron redes de Ø14", Ø16", Ø18", Ø24" y Ø27" respectivamente en PVC tipo NOVAFORT y un descole de Ø27" que entregará al canal El Virrey aguas abajo del cruce con la Carrera 15, cumpliendo con los parámetros de la NS-085 de la E.A.B. – E.S.P.

Adicionalmente, como solución para la proyección del deprimido a desnivel sobre la Calle 86 A y sobre la Carrera 15 se proyecta captar el drenaje de este a través de sumideros de rejilla y canal de drenaje (según NS-047 vigente) tipo ACO que luego se conducirán a una estación de bombeo de aguas lluvias. Esta estructura de bombeo se proyecta que maneje un caudal de 90 lps con una cabeza de 13.30 m.c.a. (para cada bomba, en este caso 2 unidades), potencia de 19 HP, cuya descarga será en tubería PVC PRESIÓN RDE 21 de Ø8", y que entregará sus aportes de caudal al colector pluvial proyectado de la Carrera 15 entre Calle 86A y Calle 88.

La operación y mantenimiento de la Estación de Bombeo deberá estar a cargo de los desarrolladores del PPRU-PROSCENIO.

Ilustración 27. Anden tipo drenante



Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá – SUDS, tomado del Informe Hidráulico – Ingeniería Básica Versión 3 (2017)

II.6.4. Modelo de las redes eléctricas y afines del proyecto

De acuerdo con el informe de “Bases de diseño de redes eléctricas de media, baja tensión y alumbrado público zona del Plan Parcial de Renovación Urbana Proscenio” (Equity, 2017), se presentan las conclusiones generales para cada uno de los sistemas propuestos de acuerdo con los usos previstos del proyecto y la redefinición del espacio público planteado.

- **Alumbrado público proyectado**

“De acuerdo a lo dispuesto en el MUAP Manual Único de Alumbrado Público capítulo VI los transformadores exclusivos de alumbrado público deberán ser del tipo subterráneos, los cuales se componen de caja de maniobras tipo inundable y transformador(es) sumergibles u ocasionalmente sumergibles.

El Centro de Transformación tipo pedestal para alumbrado público está compuesto de dos gabinetes independientes tipo intemperie, uno para el transformador internamente autoprotegido contra cortocircuito y sobrecarga, y el otro gabinete para el seccionador de maniobras con terminales de media tensión de frente muerto. Los gabinetes deben estar provistos de puertas con cerraduras, de tal

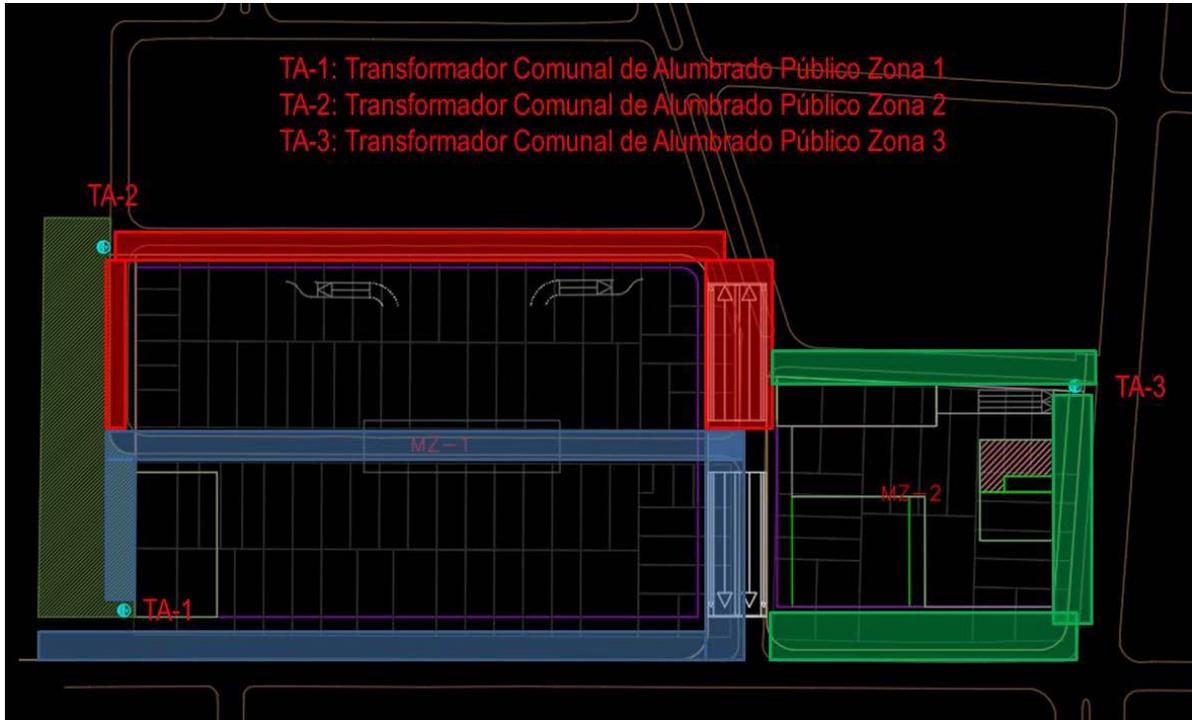
forma que los mandos, accesorios y conexiones eléctricas queden inaccesibles al público.

Actualmente se encuentran instalados transformadores a 480/277 V con sus circuitos pero la nueva infraestructura será a 380/220 V, este nivel de tensión aplica para el alumbrado público del proyecto Proscenio”

La ubicación definitiva deberá permitir el acceso de vehículo grúa o montacargas con capacidad de izar y transportar el seleccionador y transformador, hasta el sitio de instalación del Centro de Transformación, quedando a la vista del servicio de celaduría o usuarios. A continuación se presenta la localización tentativa del centro de transformación para la nueva red de Alumbrado Público. Se proponen tres alternativas que deberán ser evaluadas en la etapa de diseño definitivo del sistema a ser entregado a Codensa.

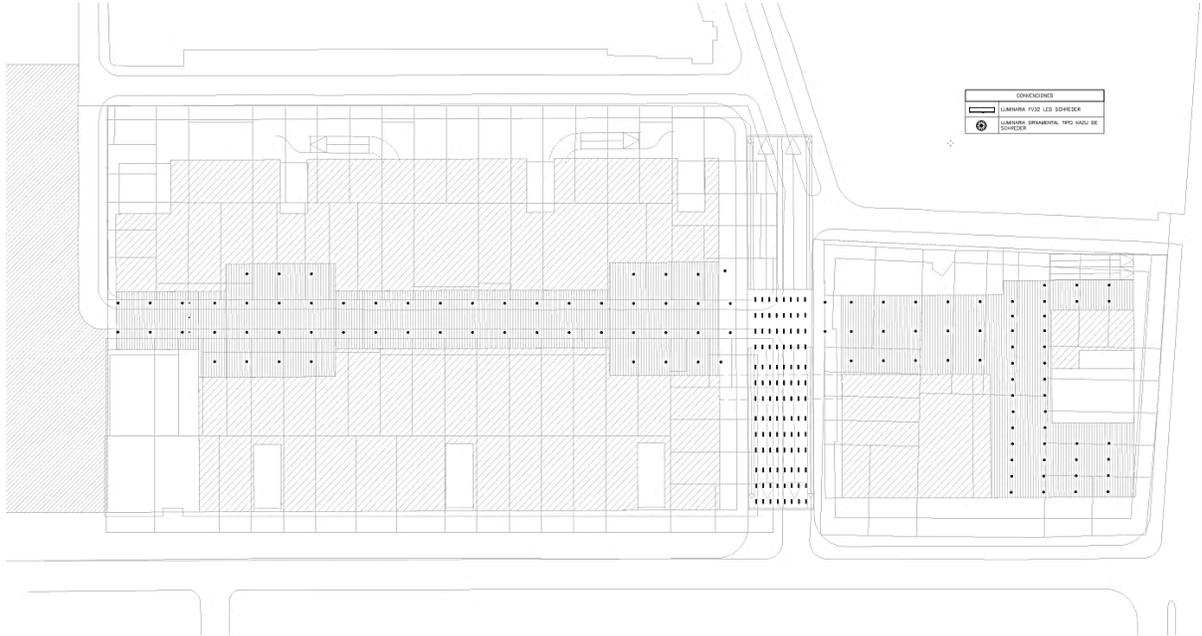
Con respecto a la renovación de redes de alumbrado público, serán subterráneas y deberán ser independientes de las demás redes eléctricas y de comunicaciones. A continuación se presentan los esquemas generales de las redes de alumbrado público y su canalización.

Plano 15. Ubicación tentativa de centro de transformación para nueva red de Alumbrado Publico



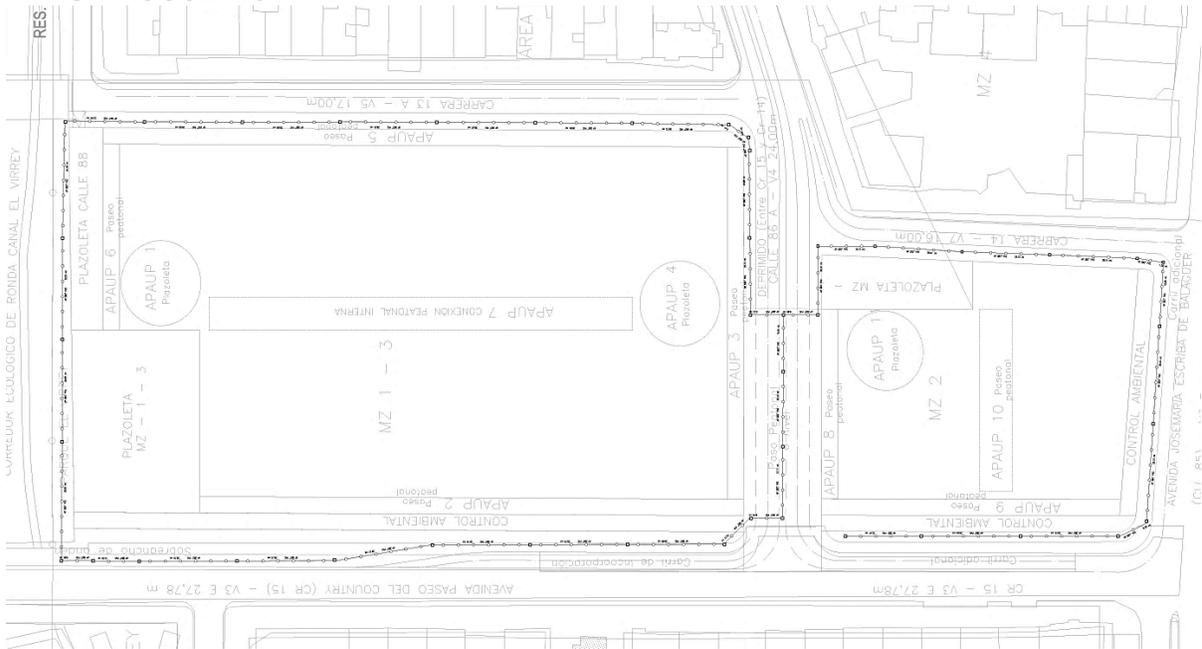
Fuente: Informe de bases de diseño de redes eléctricas V.2 (2017)

Plano 16. Redes generales de alumbrado público esquema básico. Modificación PPRU PROSCENIO



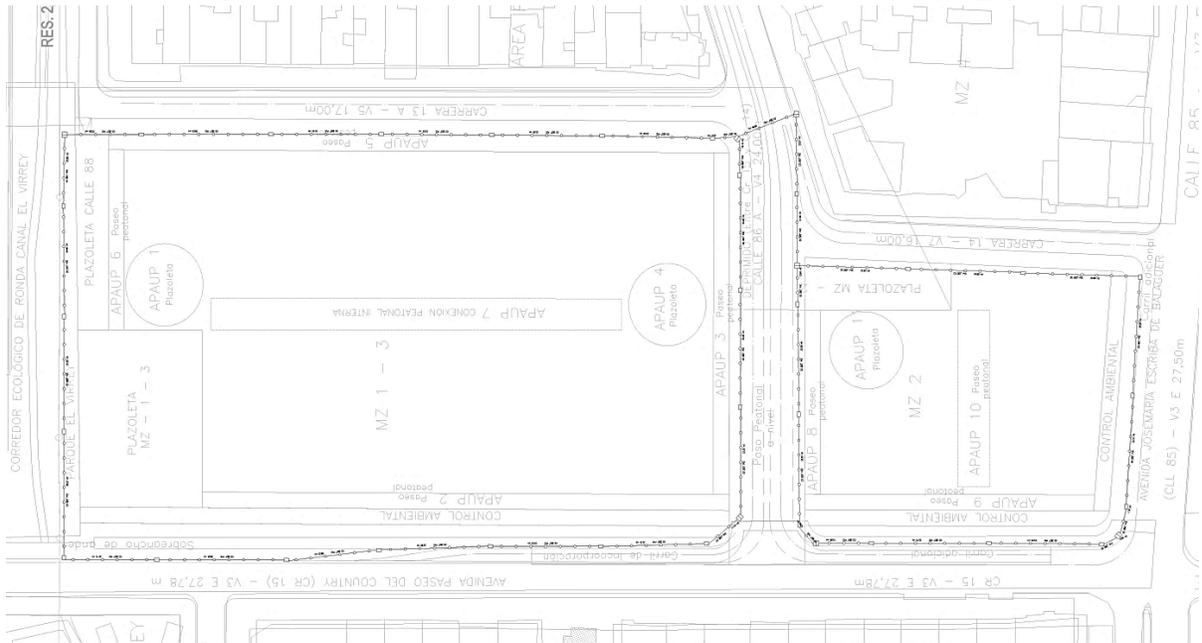
Fuente: Informe de bases de diseño de redes eléctricas V.3 (2018)

Plano 17. Red de canalizaciones de alumbrado público esquema básico. Modificación PPRU PROSCENIO



Fuente: Informe de bases de diseño de redes eléctricas V.3 (2018)

Plano 18. Canalizaciones de comunicaciones. Modificación PPRU PROSCENIO



Fuente: Informe de bases de diseño de redes eléctricas V.3 (2018)

• Redes eléctricas de media tensión

De acuerdo con el análisis de carga demandada para el proyecto según las áreas por uso proyectadas, a continuación se presenta la necesidad prevista para cada una de las manzanas del proyecto:

Tabla 56. Dimensionamiento de cargas estimadas para el proyecto PPRU-PROSCENIO

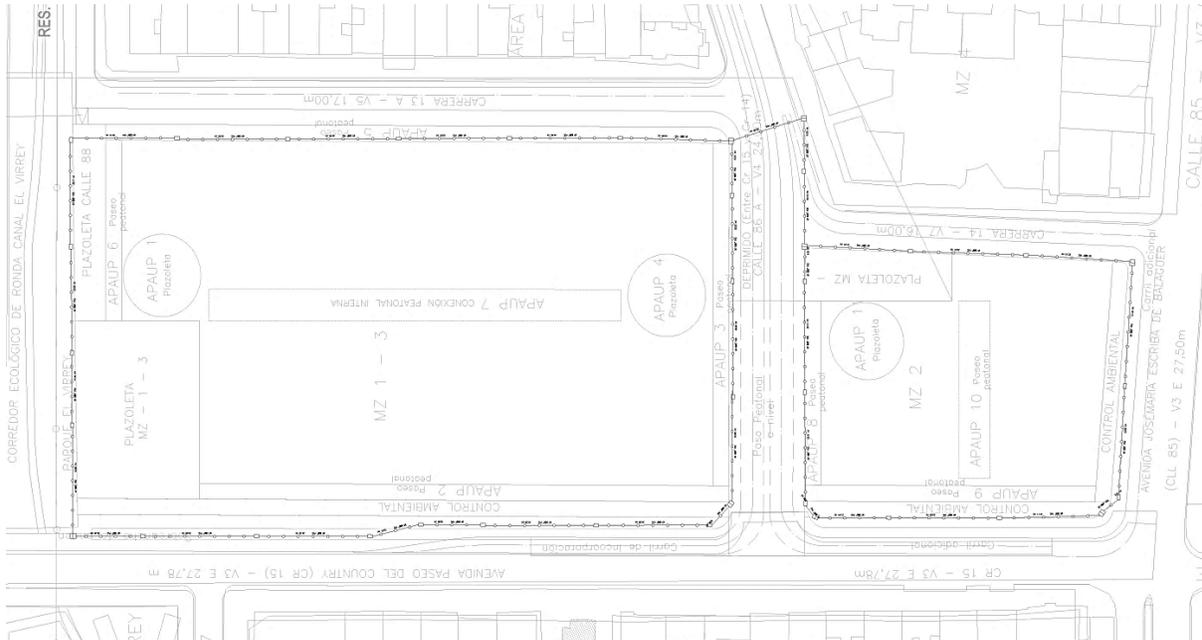
Manzana	Carga eléctrica estimada Total (kVA)	Carga comercial estimada a instalar total (kVA)
Manzana 1	6939,407	6950
Manzana 2	2624,21305	2700

Fuente: Informe de bases de diseño de redes eléctricas V.2 (2017)

De acuerdo a estimaciones iniciales, el proyecto requeriría una carga de 9650kVA, distribuidos en diferentes transformadores. El diagrama unifilar de conexión, dependerá del orden de construcción de los proyectos.

Para las canalizaciones de media y baja tensión, “se podrá compartir infraestructura eléctrica para media tensión, baja tensión y alumbrado público entre cajas, siempre que se tengan en cuentas las especificaciones técnicas de Codensa. Debido a que las redes de media tensión serán proyectadas en Aluminio, se deben especificar ductos mínimos de 6” para este tipo de redes”. (Equity, 2017)

Plano 19. Red de canalizaciones media tensión esquema básico. Modificación PPRU PROSCENIO



Fuente: Informe de bases de diseño de redes eléctricas V.3 (2018)

II.6.5. Redes de Gas Natural

De acuerdo con el análisis de los usos proyectados en el área de MPPRU-PROSCENIO, se tienen las siguientes conclusiones del Informe de Ingeniería Básica elaborado por Plinco Ingenieros:

“Para el desarrollo del proyecto PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA PROSCENIO se requiere un caudal teórico para suministro gas natural de 15.440 m³/hr (teniendo en cuenta las actuales proyecciones y áreas definidas), adicionalmente se hace necesario sacar de servicio las redes de 2” en polietileno que actualmente se localizan por ambos costados de la Carrera 14 entre la Calle 85 a Calle 88 a un diámetro mínimo de Ø4” en PVC, también se hace necesario, cerrar el anillo hidráulico de Ø6” en PVC a lo largo de la Carrera 13 entre la Calle 86A a Calle 88, y las redes de 2” en polietileno sobre la Calle 86 A entre la Carrera 13 a Carrera 15, para esta última se desarrollará un paso a desnivel.

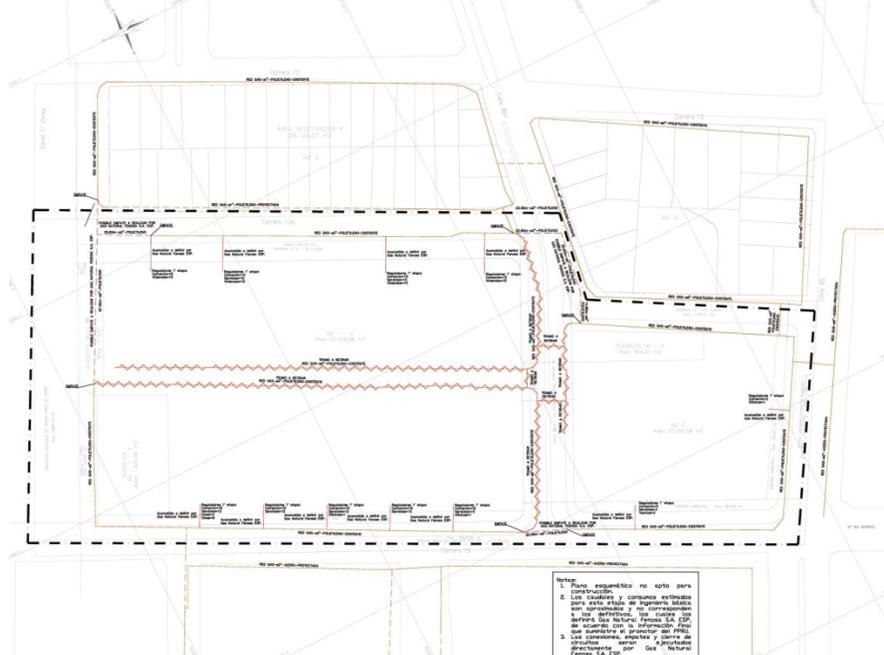
Teniendo en cuenta el planteamiento urbanístico del PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA PROSCENIO se hace necesario cerrar los circuitos o mallas de las redes existentes que a continuación se mencionan:

Tabla 57. Circuitos o mallas de redes existentes que requieren cerrarse. MPPRU-PROSCENIO		
Ubicación	Ø	Long. (m)
Calle 86 A entre carreras 13 A a 14	2"	67.20
Carrera 13 A con Calle 88	2"	25.60
Calle 88 entre carreras 13 A a 14	2"	87.20
Carrera 15 con Calle 86 A	2"	20.00
TOTALES	2"	200.00
Fuente: Informe Diseño Conceptual Redes de Gas Natural V.2 (2017)		

Teniendo en cuenta los usos mixtos que tendrá el proyecto PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA PROSCENIO se proyectan las diferentes acometidas de Ø¾", Ø1", Ø1.½" y Ø2" en PVC; así como los respectivos hidrantes necesarios para cubrir los frentes de los proyectos.

Es de aclarar que la presente estimación de caudales y consumos se realiza con el fin de continuar con el proceso de adopción y estructuración del PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA PROSCENIO ante la SDP; no obstante, los cálculos definitivos, consumos y obras de refuerzo o renovación estarán a cargo de GAS NATURAL FENOSA S.A.- E.S.P., quien es la entidad responsable de la infraestructura externa de gas natural en la ciudad de Bogotá D.C."

Plano 20. Redes generales proyectadas Gas Natural. MPPRU PROSCENIO



Fuente: Informe de diseño básico de Redes Gas Natural V.2 (2017)

II.7. Estructura socioeconómica y espacial

II.7.1. Usos propuestos

La concepción de la zona conlleva a la búsqueda de un programa en el cual prima la mezcla de actividades y la disposición de estas en relación directa con los espacios públicos y de uso público. En esta perspectiva es de gran importancia la oferta de actividades económicas y de servicios a lo largo de la malla vial y al interior de las manzanas, lo que garantiza gran dinámica en calles y demás espacios urbanos.

El trazado de calles y espacios públicos genera dos manzanas, a cada una de las cuales han sido asignados los siguientes usos dentro de las modelaciones arquitectónicas de referencia.

Tabla 58. Usos sugeridos para las modelaciones por manzana en el esquema arquitectónico del proyecto MPPRU-PROSCENIO				
MANZANA	USO		ESCALA	
Manzana 1-3	VIVIENDA		MULTIFAMILIAR	
	SERVICIOS EMPRESARIALES, PERSONALES Y DE ALTO IMPACTO	ALIMENTARIOS	METROPOLITANA URBANA Y ZONAL	
		TURISTICOS		
		FINANCIEROS		
		SERVICIOS A EMPRESAS E INMOBILIARIOS		
		ALTO IMPACTO*		
		PROFESIONALES TECNICOS ESPECIALIZADOS		
		COMUNICACIÓN MASIVA Y ENTRETENIMIENTO		
	COMERCIO			METROPOLITANO
				URBANO
		ZONAL		
		VECINAL		
Manzana 2	EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	EDUCATIVO	METROPOLITANA	
		CULTURAL	URBANA	
	SERVICIOS EMPRESARIALES, PERSONALES Y DE ALTO IMPACTO		METROPOLITANA	
			URBANA	
			ZONAL	
	COMERCIO			METROPOLITANO
				URBANO
				ZONAL
		VECINAL		
*Servicios de comunicación y entretenimiento masivos y servicios de diversión y esparcimiento (Expendio y consumo de bebidas alcohólicas y/o horario nocturno: Bares)				
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos. 2017				

A partir de estas modelaciones, los usos propuestos para la modificación del PPRU-PROSCENIO son los siguientes:

Tabla 59. Usos MPPRU-PROSCENIO			
USOS		CLASIFICACIÓN	U.A.U. y/o U.G.U. 1, 2 y 3
VIVIENDA		MULTIFAMILIAR	1, 2 y 3
EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS			
TIPO EQUIPAMIENTO	ESCALA	DESCRIPCIÓN	MANZANA
EDUCATIVO	METROPOLITANA	Instituciones de educación superior – Escuela de Postgrados	2
	ZONAL	Centros de capacitación especial, de ocupación, artísticos y de adultos. Planteles educación preescolar, básica, media, hasta 1.500 alumnos. Centros tecnológicos y técnicos y educación no formal hasta 1000 alumnos.	1, 2 y 3
	VECINAL	Planteles educación preescolar, básica, y media, hasta 850 alumnos. Planteles de educación preescolar hasta 120 alumnos. Escuelas de formación artística hasta 50 alumnos.	
CULTURAL	METROPOLITANA	Museos, centros culturales y artísticos, centro de investigación e innovación, hemerotecas, cinematecas, auditorios, planetarios, archivos generales científicos y artísticos, salas de exposición, teatros.	2
	URBANA	Bibliotecas superiores a 250 puestos de lectura. Centros cívicos, culturales, científicos y artísticos, museos, Salas de exposición, teatros.	2
	ZONAL	Bibliotecas hasta 250 puestos de lectura. Centros cívicos, culturales, científicos, artísticos, museos, teatros, casas de cultura, en predios hasta 5.000 m2. Galerías y Salas de exposición.	1, 2 y 3
SALUD	ZONAL	Nivel 1: Centro de Atención	1, 2 y 3

Tabla 59. Usos MPPRU-PROSCENIO			
USOS		CLASIFICACIÓN	U.A.U. y/o U.G.U. 1, 2 y 3
		Médica Inmediata CAMI, UBA, UPA, CAA, Empresas Sociales de Salud del Estado e Instituciones privadas de salud equivalentes a nivel 1 de atención.	
BIENESTAR SOCIAL	VECINAL	Salacunas, jardines infantiles, guarderías, residencias para la tercera edad hasta 20 personas.	1, 2 y 3
SERVICIOS URBANOS BÁSICOS			
SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	ZONAL	Veedurías, Notarías, Curadurías. Sede de la Alcaldía Local, Juntas Administrativas Locales.	1, 2 y 3
COMERCIO Y SERVICIOS EMPRESARIALES			
SERVICIOS FINANCIEROS	METROPOLITANA	CASAS MATRICES DE: Bancos, Corporaciones, Bolsa, Fiducia, Crédito, Seguros, Cooperativas.	1, 2 y 3
	URBANA	SUCURSALES DE: Bancos, Corporaciones, Bolsa, Crédito, Seguros, Cooperativas, Casas de cambio.	
	ZONAL	Cajeros automáticos.	
SERVICIOS A EMPRESAS E INMOBILIARIOS	URBANA	OFICINAS ESPECIALIZADAS EN: Finca raíz, arrendamientos, informática, consultoría, publicidad, mercadeo, asesoría, auditoría, contabilidad, bolsas y agencias de empleo, laboratorios de revelado y copias.	1, 2 y 3
SERVICIOS DE LOGÍSTICA	URBANA	OFICINAS Y AGENCIAS DE ATENCIÓN AL CLIENTE: Embalaje, almacenamiento, celaduría, limpieza, fumigación, correo.	1, 2 y 3
SERVICIOS PERSONALES			
SERVICIOS DE PARQUEADERO	URBANA	Estacionamiento en edificaciones especializadas en altura (dos o más pisos) o subterráneos.	1, 2 y 3
SERVICIOS TURÍSTICOS*	METROPOLITANA	Alojamiento y hospedaje temporal en: Hoteles de más de 50 habitaciones y/o servicios complementarios.	1, 2 y 3
	URBANA	Hoteles hasta 50 habitaciones con servicios básicos. Residencias estudiantes, religiosas y de la tercera edad.	
SERVICIOS	ZONAL	Restaurantes. Casa de banquetes	1, 2 y 3

Tabla 59. Usos MPPRU-PROSCENIO			
USOS		CLASIFICACIÓN	U.A.U. y/o U.G.U. 1, 2 y 3
ALIMENTARIOS		y comidas rápidas.	
SERVICIOS PROFESIONALES TÉCNICOS ESPECIALIZADOS	ZONAL	Oficinas especializadas de: Agencias de viajes, sindicatos, asociaciones gremiales, profesionales, políticas y laborales, consultorios médicos y estéticos, veterinarios, venta de mascotas, laboratorios médicos y odontológicos (mecánica dental). Locales de: estudios y laboratorios fotográficos, gimnasios y centros de acondicionamiento cardiovascular, venta de telefonía celular.	1, 2 y 3
	VECINAL	ACTIVIDAD ECONÓMICA LIMITADA EN SERVICIOS: Peluquería, salas de belleza, sastrería, agencias de lavandería, tintorerías, reparación de artículos eléctricos, fotocopias, remontadora de calzado, marqueterías, vidrierías, floristerías, confecciones, cafeterías, heladerías.	1, 2 y 3
SERVICIOS DE COMUNICACIÓN MASIVOS Y ENTRETENIMIENTO	METROPOLITANA	ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS: Centros de convenciones, salas de concierto. Edificaciones de Estudios de televisión, estaciones de emisión y estudios de grabación de las empresas de comunicaciones masivas y de entretenimiento con más de 600 m2.	1, 2 y 3
	URBANA	Salas de concierto y exposiciones, auditorios, cines, salas de audiovisuales hasta 600 m2. Edificaciones de Estudios de televisión, estaciones de emisión y estudios de grabación de las empresas de comunicaciones masivas y de entretenimiento hasta 600 m2. Casinos.	1, 2 y 3
SERVICIOS DE ALTO IMPACTO			
SERVICIOS DE	ZONAL	Alquiler de videos, servicios de	Todas las manzanas

Tabla 59. Usos MPPRU-PROSCENIO			
USOS		CLASIFICACIÓN	U.A.U. y/o U.G.U. 1, 2 y 3
COMUNICACIÓN Y ENTRETENIMIENTO MASIVOS		Internet, servicios de telefonía.	
SERVICIOS DE DIVERSIÓN Y ESPARCIMIENTO**	URBANA	Expendio y consumo de bebidas alcohólicas y/o horario nocturno: Discotecas, tabernas y Bares.	1, 2 y 3
COMERCIO			
ALMACENES POR DEPARTAMENTOS Y CENTROS COMERCIALES E HIPERMERCADOS CON MAS DE 6.000 M2 DE ÁREA DE VENTAS.	METROPOLITANA	VENTA DE BIENES Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS: Productos alimenticios, bebidas, equipos profesionales, fotografía, calzado, productos en cuero, ropa, artículos deportivos, productos eléctricos, cacharrerías, ópticas, lámparas, muebles, medicinas, cosméticos, estéticos, metales y piedras preciosas, cristalería, juguetería, anticuarios, producción y venta de artesanías, artículos para el hogar, acabados y decoración, artículos y comestibles de primera necesidad: fruterías, panaderías, lácteos, carnes, salsamentaria, rancho, licores, bebidas, droguerías, perfumerías, papelerías, librerías, lencería, viveros, telas, cortinas, discos, pinturas, mascotas, ferreterías autopartes, repuestos, lujos y bocelería para automotores, artículos para la construcción al detal en establecimientos de escala metropolitana con servicio de transporte para atender al cliente a domicilio.	1, 2 y 3
ALMACENES SUPERMERCADOS Y CENTROS COMERCIALES DE MÁS DE 2.000 M2 HASTA 6.000 M2 DE ÁREAS DE VENTA.	URBANA	VENTA DE BIENES Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS: Productos alimenticios, bebidas, equipos profesionales, fotografía, calzado, productos en cuero, ropa, artículos deportivos, productos eléctricos, ferreterías, cacharrerías, ópticas, lámparas, muebles, medicinas, cosméticos, estéticos, metales y piedras preciosas, cristalería, juguetería, anticuarios, producción y venta de artesanías, artículos para el hogar, acabados y decoración, artículos y comestibles de primera necesidad: fruterías, panaderías, lácteos,	1, 2 y 3

Tabla 59. Usos MPPRU-PROSCENIO			
USOS		CLASIFICACIÓN	U.A.U. y/o U.G.U. 1, 2 y 3
		carnes, salsamentaria, rancho, licores, bebidas, droguerías, perfumerías, papelerías, librerías, lencería, viveros, telas, cortinas, discos, pinturas, mascotas, ferreterías,, autopartes, repuestos, lujos y bocelería para automotores, Juegos localizados de suerte y azar (Bingos, videobingos, esferodromos y maquinas traga monedas y casinos)	
ALMACENES, SUPERMERCADOS Y CENTROS COMERCIALES DESDE 500 m2 HASTA 2000 m2 DE ÁREA DE VENTAS.	ZONAL	VENTA DE BIENES Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS: Productos alimenticios, bebidas, equipos profesionales, fotografía, calzado, productos en cuero, ropa, artículos deportivos, productos eléctricos, ferreterías, cacharrerías, ópticas, lámparas, muebles, medicinas, cosméticos, estéticos, metales y piedras preciosas, cristalería, juguetería, anticuarios, producción y venta de artesanías, artículos para el hogar, acabados y decoración, artículos y comestibles de primera necesidad: fruterías, panaderías, lácteos, carnes, salsamentaria, rancho, licores, bebidas, droguerías, perfumerías, papelerías. (Establecimientos: Almacenes. Supermercados y Centros comerciales de hasta 2.000 m2 de área de ventas).	1, 2 y 3
LOCALES CON ÁREA DE VENTAS DE HASTA 500 m2	VECINAL	ACTIVIDAD ECONÓMICA LIMITADA EN COMERCIO: artículos y comestibles de primera necesidad: fruterías, panaderías, confiterías, lácteos, carnes, salsamentaria, rancho, licores, bebidas, droguerías, perfumerías, papelerías y misceláneas.	1, 2 y 3
INDUSTRIA			
INDUSTRIA		Planta de Lavado y tintorería***	1 y 3
*Según la clasificación de actividades de Cámara de Comercio e inscripción en el Registro Nacional de Turismo (Ley 300 de 1996 y 1101 de 2006)			
**Únicamente expendio y consumo de bebidas alcohólicas y/o horario nocturno: discotecas, tabernas y bares			

Tabla 59. Usos MPPRU-PROSCENIO			
USOS		CLASIFICACIÓN	U.A.U. y/o U.G.U. 1, 2 y 3
cumpliendo con las normas en materia de control de impactos. En todo caso la localización de estos servicios solo podrá realizarse en predios sobre la Calle 85 y/o la Carrera 15. *** Según condiciones que establezca la Secretaría Distrital de Ambiente de conformidad con las normas ambientales vigentes.			
Fuente: Elaboración propia a partir de cuadro decreto 271 de 2011			

II.8. Propuesta de diseño urbano

II.8.1. Acciones de mitigación de impactos

Usos dotacionales de escala metropolitana y urbana y comercio metropolitano y urbano

El carácter comercial y de servicios en el área de influencia y en especial en el de intervención y la intensidad urbanística que el uso dotacional y de comercio genera sobre su contexto en términos de actividad urbana, hace necesaria la formulación de acciones de mitigación de impactos urbanísticos, que permitan el adecuado funcionamiento del uso dotacional y de comercio propuesto en la MPPRU-PROSCENIO.

Las acciones de mitigación de impactos urbanísticos formuladas para la MPPRU-PROSCENIO, tienen el objetivo de aminorar los posibles impactos que los usos propuestos y su intensidad generan sobre su entorno urbano inmediato, específicamente en lo relacionado a estos cuatro componentes:

- Espacio público
- Movilidad
- Estacionamientos
- Ambiente

Así las cosas la MPPRU-PROSCENIO con el objetivo de adaptarse de manera integral al contexto urbano, formula las siguientes acciones de mitigación de impactos urbanísticos para los componentes identificados.

II.8.1.1. Acciones de mitigación para el sistema de espacio público construido

a. Continuidad del recorrido peatonal

Se deberá garantizar la continuidad del recorrido peatonal desde el acceso de las edificaciones hasta los puntos relacionados al componente del sistema de movilidad (SITP, puentes peatonales, paradas de taxis, parqueaderos, bici parqueaderos etc.), a través de los componentes del espacio público para peatones (andenes, alamedas, plazas, parques y plazoletas).

Se debe garantizar la adecuación y construcción de los andenes circundantes al predio o predios de acuerdo con la Cartilla de Andenes y de Mobiliario Urbano o la norma que las modifique, adicione o sustituya.

Se harán las intervenciones necesarias para garantizar la continuidad del desplazamiento peatonal en los accesos vehiculares.

Se garantizarán las obras de mitigación de impacto peatonal aprobadas en andenes circundantes al predio o predios según lo definido en el Estudio de Tránsito.

b. Tratamiento de andenes

Entendiendo el sistema de andenes como acción de mitigación de impactos por flujo peatonal, la MPPRU-PROSCENIO realiza un análisis matemático detallado que le apunta al óptimo dimensionamiento de los andenes, con el objetivo de asumir y recibir la carga peatonal generada por los usos propuestos; así las cosas, tenemos que para el diseño de las estructuras peatonales, se parte de la información de atracción de peatones, la cual contempla un volumen máximo de 2.018 peatones / hora, equivalentes a 504 peatones por cuarto, por lo que se proponen los siguientes anchos de las estructuras peatonales:

- **Cebra de semáforo de acceso:** el ancho mínimo necesario es de 2.1 metros, para circulación en nivel de servicio A, pero para la protección del peatón en el semáforo, se recomienda un ancho de cebra de 4.0 metros, según el Manual de Diseño de Señalización del Ministerio de Transporte, en cada costado de la intersección.
- **Ancho de andenes:** el espacio mínimo de andenes para la circulación de peatones es de 2.5 metros, pero debido a la combinación de usos, se recomienda un ancho mínimo de diseño de 3 metros de andén, para garantizar el paso de peatones con movilidad reducida.

Con el fin de evaluar el paso de peatones en la zona de acceso vehicular del uso comercial, se realiza el análisis de brechas peatonales, el cual se basa en el espacio necesario para el paso peatonal y la interacción con los vehículos.

Para realizar este proceso es necesario establecer la velocidad peatonal de 3 kilómetros/hora (0.83 metros/segundo) y los siguientes parámetros básicos de cálculo:

Tabla 60. Requerimiento de ancho de circulación peatonal según volúmenes por cuarto de hora

ANCHO EFECTIVO	VOLUMEN PEATONAL POR 15 MIN																	
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
0,5	7	13	20	27	33	40	47	53	60	67	73	80	87	93	100	107	113	120
0,6	6	11	17	22	28	33	39	44	50	56	61	67	72	78	83	89	94	100
0,7	5	10	14	19	24	29	33	38	43	48	52	57	62	67	71	76	81	86
0,8	4	8	13	17	21	25	29	33	38	42	46	50	54	58	63	67	71	75
0,9	4	7	11	15	19	22	26	30	33	37	41	44	48	52	56	59	63	67
1	3	7	10	13	17	20	23	27	30	33	37	40	43	47	50	53	57	60
1,1	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	52	55
1,2	3	6	8	11	14	17	19	22	25	28	31	33	36	39	42	44	47	50
1,3	3	5	8	10	13	15	18	21	23	26	28	31	33	36	38	41	44	46
1,4	2	5	7	10	12	14	17	19	21	24	26	29	31	33	36	38	40	43
1,5	2	4	7	9	11	13	16	18	20	22	24	27	29	31	33	36	38	40
1,6	2	4	6	8	10	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	38
1,7	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	25	27	29	31	33	35
1,8	2	4	6	7	9	11	13	15	17	19	20	22	24	26	28	30	31	33
1,9	2	4	5	7	9	11	12	14	16	18	19	21	23	25	26	28	30	32
2	2	3	5	7	8	10	12	13	15	17	18	20	22	23	25	27	28	30
2,1	2	3	5	6	8	10	11	13	14	16	17	19	21	22	24	25	27	29
2,2	2	3	5	6	8	9	11	12	14	15	17	18	20	21	23	24	26	27
2,3	1	3	4	6	7	9	10	12	13	14	16	17	19	20	22	23	25	26
2,4	1	3	4	6	7	8	10	11	13	14	15	17	18	19	21	22	24	25
2,5	1	3	4	5	7	8	9	11	12	13	15	16	17	19	20	21	23	24
2,6	1	3	4	5	6	8	9	10	12	13	14	15	17	18	19	21	22	23
2,7	1	2	4	5	6	7	9	10	11	12	14	15	16	17	19	20	21	22
2,8	1	2	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21
2,9	1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21
3	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	20

Fuente: Estudio de transito MPPRU-PROSCENIO. 2017

Con la información base anterior, se realizó la determinación del tiempo requerido para atravesar la zona de conflicto para el vehículo y el peatón, con el fin de evaluar si este tiempo es menor al disponible, los cálculos se presentan en resumen a continuación.

Tabla 61. Análisis de brechas peatonales

INTERSECCIÓN	ACCESO INTERSECCIÓN	ANCHO DE LA INTERSECCIÓN m	TIEMPO DE PASO MÍNIMO (seg)	TIEMPO UNITARIO REQUERIDO (seg)	PEATONES POR PELOTÓN	TIEMPO REQUERIDO ACTUAL (seg)
KR 15 X CL 85	ESTE	14,0	17	35.364	50	707
	NORTE	10,5	13	12.562	20	628
KR 15 X CL 87	ESTE	11,0	13	8.791	15	586
	NORTE	10,5	13	34.423	50	688

Fuente: Tabla 5-18. Estudio de transito MPPRU-PROSCENIO. 2017

A partir de los cálculos realizados, las intersecciones semaforizadas logran evacuar con el ciclo actual a los peatones en la hora de máxima demanda, si se comporta en promedio como pelotones de peatones.

c. Áreas privadas afectas al uso público

Se deberán garantizar la construcción de áreas de transición con carácter privado y afectas al uso público, que permitan la aglomeración, distribución y dispersión de personas producto de las actividades propias de atención al público que tanto el uso dotacional, como el de comercio ejercen sobre su entorno.

Estas áreas deberán cumplir los siguientes requerimientos:

- Estas áreas deberán localizarse en el nivel de acceso a los usos dotacionales y/o comerciales (diferentes a la vivienda) y deberán colindar con el espacio público, consolidando un espacio peatonal continuo sin restricciones ni obstáculos para su acceso y circulación.
- Estas áreas deberán ser producto de una propuesta de paisajismo que integre arte público y mobiliario urbano acorde a su carácter de transición, circulación y distribución de personas.
- Estas áreas no deberán ser utilizadas para actividades lúdicas o recreativas.
- Estas áreas deben estar relacionadas a los accesos peatonales de las edificaciones principalmente, lo que significa que solo se podrá acceder peatonalmente a las mencionadas edificaciones a través de las áreas de transición para aglomeración de personas. Por otro lado y en el caso de tener más de un acceso a las edificaciones mencionadas, dicha área de transición deberá ser dividida porcentualmente en cada acceso de manera proporcional.
- Se deberá destinar como mínimo el área que resulte mayor entre el 5% del área construida propuesta o el 8% del área útil del predio para el uso de comercio /escala urbana-metropolitana y de 0,9 m² por usuario en hora de máxima demanda para el uso dotacional /escala urbana-metropolitana, para espacios privados afectos al uso público conexos a los accesos peatonales.
- Para las APAUP N° 1, 4 y 7, las luces permitidas entre los apoyos estructurales deberán ser las mínimas requeridas por el diseño estructural y debe generar una altura libre mínima de cinco (5) metros.
- Cada APAUP puede ser en superficie dura hasta el 90% de la superficie, con un diseño unificado e integrado con el espacio público, que garantice la continuidad peatonal entre los accesos peatonales del desarrollo y el espacio público colindante.

Se debe disponer del 10% como mínimo para zonas verdes, que pueden ser ajardinadas.

d. Áreas especializadas para el acopio de material reciclable

Se deberán garantizar en las diferentes edificaciones dotacionales y de servicios, espacios adecuados y especializados para hacer la clasificación y acopio de material reciclable que no impacte el adecuado funcionamiento del espacio público.

e. Accesibilidad para usuarios con movilidad reducida

Los accesos peatonales existentes y nuevos deben incorporar en el diseño lo señalado en las normas vigentes nacionales y distritales sobre accesibilidad al medio físico y movilidad y transporte para personas con discapacidad y/o movilidad reducida. Lo anterior aplica sobre la totalidad del área existente y ampliada.

II.8.1.2. Acciones de mitigación para el sistema de movilidad⁴

Luego de identificar los impactos generados por el desarrollo de los usos propuestos en la movilidad, se plantean las siguientes estrategias de mitigación identificadas en el estudio de tránsito de la MPPRU-PROSCENIO, las cuales deben estar equilibradas en cuatro sentidos así:

⁴ Con el fin de facilitar la lectura del presente componente relacionado con el Estudio de Tránsito, se precisan los siguientes puntos:

- **Tabla 3-4. Descripción malla vial dentro del área de influencia directa**
Corregir la referenciación de la quinta vía descrita
En el documento: Calle 87 entre Carrera 9 y Carrera 13
Corrección: Calle 87 entre Carrera 15 y Autopista Norte
- **Tabla 5-19 Cupos actuales día típico predios de referencia**
Corregir el título de la tercera columna
En el documento: CUPOS ACTUALES
Corrección: DEMANDAS ACTUALES DIARIAS
- **5.4.4. Nodos de modelación**
Corregir el título
En el documento: Nodos de modelación
Corrección: Nodos de evaluación del modelo
- **Tabla 6-8 Indicadores año 2021**
Ajustar el título de la tabla
En el documento: Indicadores año 2021
Corrección: Indicadores año 2021 sin mitigación
- **Tabla 6-27 Comparación de demoras**
Corregir el nivel de servicio de la intersección Carrera 15 x Calle 90
En el documento: A
Corregir: C
- **6.7 Análisis del entorno del proyecto**
Corregir el título
En el documento: Análisis del entorno del proyecto
Corrección: Análisis del proyectos del área de influencia

- La prioridad peatonal y de ciclistas
- La prioridad de transporte publico
- Las conexiones de vehículos automotores
- El equilibrio financiero de los proyectos.

Estrategias de mitigación de impactos

I. **Señalización:** se deberá realizar el diseño, implementación y mantenimiento del sistema de señalización vertical y horizontal en las vías que hacen parte de la zona de influencia del proyecto.

II. **Zona para cargue y descargue de pasajeros (vehículos públicos, privados y taxis):** *“Toda acción de cargue y descargue del proyecto, se realizará internamente en los espacios que se diseñen para esta labor, cumpliendo la normativa vigente, los parámetros técnicos de espacio y maniobrabilidad y las características de seguridad vial e industrial donde no afecte la operación de los demás actores de la movilidad y usuarios de los estacionamientos”.* (Condeter S.A.S., 2018, pág. 115)

III. **Semaforización:** El control semafórico actual de la carrera 15 con calle 87 (frente al parque El Virrey) se mantiene y se propone un nuevo paso semaforizado en la intersección de la calle 86 A con carrera 15 (paso peatonal)

Se deberá garantizar la construcción y mantenimiento de cruces semaforizados peatonales adyacentes a los predios dotacionales y de comercio, excepto sobre cruces de la malla vial arterial, de acuerdo con el estudio de movilidad de la MPPRU-PROSCENIO.

IV. **Seguridad y control:** se deberá suscribir convenio con la Secretaría Distrital de Movilidad para la instalación y operación de cámaras de video sobre la infraestructura vial colindante.

V. **Plan de manejo de tráfico para la operación:** se deberá concertar y obtener aprobación de la Secretaría Distrital de Movilidad además de la implementación del plan de manejo de tráfico en días y horas de mayor afluencia de peatones y/o vehículos.

VI. **Vialidad:** Uno de los principales objetivos de los estudios de transito es lograr plantear acciones y proyectos de movilidad que ayuden a mitigar el impacto que genera el crecimiento de densidad que genera un proyecto y el cambio en las condiciones de movilidad del sector.

Como se ha descrito en el estudio, se parte de condiciones similares para evaluar la intensidad de usos que se espera en el proyecto, así mismo se realizó una caracterización de la congestión actual y se identifican los puntos críticos para diferentes actores.

Al definir los puntos de acción y los actores que intervienen, se procede por medio de talleres a definir con los diferentes equipos de diseño cual es la mejor alternativa buscando el equilibrio del proyecto y las necesidades de la ciudad.

Una vez se define esta alternativa, se comparte con la administración de la ciudad, con el fin de buscar proyectos que puedan afectar las condiciones actuales y en futuro próximo a la movilidad del sector para ser incluidos dentro de las acciones a evaluar.

Por último, se realiza una propuesta de infraestructura integral y se evalúan las condiciones de movilidad por medio de modelos de simulación.

Terminando con la comparación de los indicadores generales de movilidad que permita tener información suficiente a la secretaria de movilidad y al promotor de las condiciones que se verían afectadas con la implantación del proyecto.

Basado en estos conceptos, se parte por el análisis de cada intersección crítica y elemento de diseño interno.

Se presenta a continuación una abstracción general de las principales características urbanas de diseño que ayudan a la movilidad del sector.

a. Concepción general del urbanismo

Las modificaciones desde la parte urbana corresponden con lograr integrar el Parque El Virrey con la calle 85 de una forma que garantice la circulación segura de peatones de manera protegida y que potencien las características del proyecto a permitir desde una estructura central de circulación un dinamismo de peatones que propicie el desarrollo de comercio y servicios para la zona de una manera pensada y estructurada para el peatón como eje central.

Esto se presenta en la faja central, donde por medio de la integración de la plazoleta de la Calle 87 al parque El Virrey se convierte en el punto de llegada peatonal desde la zona norte, conectando por una estructura central paralela a la Carrera 15 en un espacio de corredor peatonal de aprovechamiento y desarrollo de actividades que pasa a nivel la Calle 86A, la cual requiere reconfigurarse como una vía deprimida con el ánimo de conservar el principio de protección al peatón y la continuidad del proyecto, lo cual genera una plazoleta de 1.900 m² aproximados sobre el área del deprimido de la calle 86 A, y luego sigue hacia el sur conectando con la plazoleta de la Carrera 14, el espacio en primer piso de la esquina de la Carrera 15 con Calle 85, que genera una simetría con la plazoleta del supermercado Carulla, desarrollando espacios de circulación al peatón que conectan con los equipamientos actuales y se integran con los proyectos de la Zona T.

A partir de este principio de diseño se necesita la modificación de las condiciones de circulación en el proyecto de la siguiente manera:

A. Calle 85 con carrera 15

Esta intersección es la más importante de la zona de influencia, debido a que es la conexión de dos vías principales de la ciudad y tiene un eje estructural del sector en temas de transporte público colectivo, el cual requiere prioridades circulación.

El proceso de planeación en tránsito se basa en el incremento de los flujos, en donde para cada nivel de congestión se puede plantear diferentes niveles de intervención así:

Intersección con pare: son aquellas que por las condiciones de flujos y relación con los peatones y ciclistas tiene una brecha que permite el paso seguro al detener el vehículo a la llegada.

Intersección semafórica: cuando los flujos son tan altos que la brecha peatonal es insuficiente para el paso seguro, lo que requiere la ayuda de detención del flujo para generar estos pasos, de igual manera cuando estos flujos vehiculares tienen una relación 2 a 1 en la intersección y por condiciones de demanda se requiere el equilibrio de brechas de pasos.

Intersección a nivel de segregación de flujos: cuando los flujos son tan diversos en la llegada de la intersección y se requiere una dinámica integrada, esta infraestructura requiere de espacios suficientes para su desarrollo, dentro de las actuales se presentan las turbos glorietas, y las glorietas extendidas.

Intersecciones a desnivel: cuando los flujos o la necesidad de movilidad de un sector hace que se los flujos se segreguen permitiendo una mayor movilidad de las vías, requiriendo una inversión muy alta en infraestructura, que debe ser apalancada en la mayor de casos con la administración distrital. Estas intersecciones pueden darse aéreas o subterráneas, y tiene que ver con las condiciones urbanas y de espacio disponible.

Intersecciones especiales: son aquellas que mezclan intersecciones a nivel y desnivel y pueden incluir semáforos para el control de flujos.

Para el caso de la intersección evaluada, se realizaron diferentes alternativas de las distintas soluciones posibles, encontrando en cada una de ellas las siguientes dificultades;

Intersecciones a nivel de segregación de flujos.

- No existe el espacio para el desarrollo dentro de los límites del proyecto.
- No se tejen una sección vial continua en la calle 85, imposibilitando la generación de retornos.
- No existen proyectos de ampliación de la sección en la carrera 15 ni en la calle 85 por fuera de los límites del proyecto.

Intersecciones a desnivel:

- Uno de los principales problemas es el giro izquierdo del acceso occidental, por lo cual se pensó en infraestructura subterránea para este giro.
- No tiene el espacio de desarrollo sobre la carrera 15, debido al deprimido de la carrera 86 A que se propone para la continuidad peatonal.
- Al deprimir la calle 85 se tiene condiciones de obra en temas de redes y procesos constructivos que impactan de gran forma al sector, pero lo principal sigue siendo el lograr el giro izquierdo, lo cual requiere una alta inversión y de igual forma sería necesario el semáforo actual con fases redistribuidos para el peatón.
- De esta manera en la intersección se plantea la adecuación del espacio de acumulación del giro izquierdo y la optimización del semáforo actual.
- Esto debido a que las propuestas adicionales no son viables en términos técnicos y económicos con las acciones básicas mencionadas del proyecto.

Propuesta

Ampliación de la carrera 15 entre calle 85 y 86A: con el fin de mejorar la capacidad de salida de la intersección debido al incremento de los flujos del proyecto se propone la implementación de un carril en el costado oriental de la Carrera 15 entre Calle 85 y Calle 86 A, en el cual se implementará el acceso al paso deprimido planteado en la Calle 86A entre Carrera 15 y Carrera 13 A.

Ilustración 28. Propuesta carrera 15 con calle 85





Fuente: Estudio de transito MPPRU-PROSCENIO. 2017

Sincronización de semáforo con la red de la carrera 15: esto permite dar mayor tiempo al transporte público y al peatón.

Implementación de diseños de señalización para peatones y ciclistas según las normativas vigentes, bajo el esquema de señalización presentado

Ventajas en movilidad

- Mejora la capacidad de acumulación de la intersección, disminuyendo la saturación, por medio de aumentar ancho de vía.
- Mejora tiempos de semáforo, permitiendo una mejor movilidad en la carrera 15 y su red
- Permite el paso peatonal seguro y la integración con las áreas peatonales aledañas, con plazoletas de acumulación más que suficientes.

Aporte del proyecto

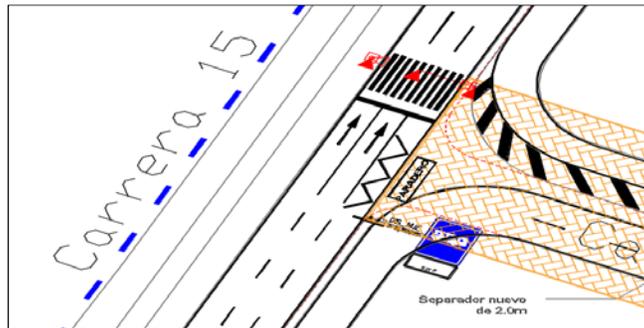
- Un carril sobre la calle 85 de una longitud total de 250 metros de largo y de 3,6 metros de ancho.
- Adecuación de la intersección en pavimentación y adecuación de andenes
- Adecuación de semáforos y señalización general.
- Texturización de pasos peatonales.

B. Calle 86A con carrera 15

Esta es una de las mayores intervenciones del proyecto, debido a que se mejora la circulación peatonal debido a la nueva conexión a nivel de los peatones sobre la calle 86A y entre la carrera 14 y 15, que termina con un semáforo peatonal actuado sobre la carrera

15, garantizando la totalidad del acceso peatonal a la estructura principal del proyecto. Disponiendo la Calle 86A en dos calzadas con dos carriles por sentido a desnivel subterráneo, con el fin de garantizar el paso peatonal a nivel entre la Carrera 14 y la Carrera 15.

Ilustración 29. Propuesta Calle 86A carrera 15



Fuente: Estudio de transito MPPRU-PROSCENIO. 2018

Descripción

- Modificación de sección vial a dos carriles por sentido subterránea, con separador central, de ancho por carril de 3,5 y andenes de servicio de 0.8 metros mínimo.
- Ampliación de la Carrera 15 entre Calle 86A y calle 87, como carril de incorporación
- Paso a nivel de peatones en la Carrera 14 sobre calle 86A, plataforma peatonal entre carrera 14 y carrera 15 sobre calle 86A.
- Adecuación de andenes en ambos costados de la Carrera 15.
- Implementación de diseños de señalización para peatones y ciclistas según las normativas vigentes, bajo el esquema de señalización presentado.
- Semáforo peatonal actuado en la calle 86A sobre la carrera 15.
- Localización de paradero sobre plataforma peatonal de la carrera 15 con calle 86A en carril exclusivo.

Ventajas

- Peatonal: conecta el parque el virrey a la calle 85 y zona T con infraestructura de calidad, cómoda y segura como eje central del proyecto.
- Permite el paso seguro sobre la carrera 15
- Mejora la capacidad de la carrera 15 y de la carrera 86A.
- Permite la conexión de la carrera 15 con la carrera 11 y carrera 7 en sentido oriente y occidente.
- Permite la entrada y salida del proyecto, por debajo del paso peatonal sin causar colas en la entrada.
- Mejora las condiciones de entrecruzamiento de los flujos que vienen del oriente a tomar la autopista norte al norte, por medio del control semafórico y la señalización

a implementar.

Aporte del proyecto

- Deprimido de la Calle 86A plataforma peatonal de la calle 86 A entre la carrera 15 y la carrera 14 a nivel.
- Ampliación a dos carriles por sentido de 3.5 metros por carril en Calle 86A.
- Paso peatonal seguro a nivel en la Calle 86A entre carrera 15 y carrera 14.
- Ampliación de la carrera 15 entre calle 86A y calle 87, como carril de incorporación de 6 metros de ancho.
- Semáforo peatonal actuado sobre la carrera 15 a la altura de la calle 86 A.
- Adecuación de andenes en la Carrera 15 en los dos sentidos.
- Accesos internos al proyecto que no causan colas externas, por deprimido de la Calle 86A con Carrera 14.
- Diseño de señalización con adecuación de paraderos del SITP, según diseño de señalización presentado

C. Calle 87 con carrera 15 parque El Virrey.

Este es uno de los puntos centrales del proyecto de integración urbana, de movilidad peatonal, dadas sus condiciones de pulmón en la localidad, además de las actividades de esparcimiento y encuentro.

Ilustración 30. Propuesta parque el virrey



Fuente: Estudio de transito MPPRU-PROSCENIO - 2017

Descripción

Con el fin de dar continuidad a la sección del parque el virrey se plantea la generación de un semáforo de control en la calle 87, con el fin de ordenar los flujos que vienen del oriente y occidente a tomar la carrera 15 y permitir un paso seguro de peatones,

ampliando la zona de paso a toda la sección del parque, que termina conectados con una plazoleta que sirve de entrada al proyecto y continua con el parque lineal paralelo al canal, conectando con la carrera 13 A y permitiendo la circulación peatonal y de bicicletas, hasta la carrera 3 y la posibilidad de conexión a la Av. Carrera 7 de forma segura y cómoda.

Permite también la conexión norte sur con la zona T, convirtiendo el proyecto en el eje estructurador de la zona con la habilitación del paso peatón de la carrera 14 sobre la calle 86A que conecta el parque El Virrey.

En temas de infraestructura para el ciclista, se promueve la continuidad del corredor del parque El Virrey y por medio de señalización, se garantiza el paso sobre la Av. Carrera 15, con una fase exclusiva para peatón y bicicleta, que permite a su vez la organización de flujos vehiculares.

Así mismo, el proyecto, en razón de las necesidades de la zona, contempla dentro de sus instalaciones la disponibilidad de ciclo parqueaderos, localizados estratégicamente en las zonas de conexión con las ciclorrutas.

Ventajas

- Desde la parte peatonal: el ampliar la zona de paso peatonal y de bicicletas, permite un paso seguro y cómodo de los peatones del sector y del proyecto.
- Mejora las condiciones urbanas de la zona, dándole continuidad del parque El Virrey y su conexión con la zona T.

Aporte del proyecto

- Plazoleta peatonal en la esquina nororiental del proyecto que conecta al parque El Virrey y el paso peatonal, garantizando continuidad con el parque El Virrey.
- Adecuación de la red semafórica de la Calle 87.
- Señalización de la Calle 87 y de la Carrera 15.
- Adecuación de andenes.
- Corredor peatonal de la Carrera 14.
- Continuidad de la ciclorruta del parque El Virrey
- Adecuación de conexiones de ciclorrutas y conexión urbana

Zonas adicionales

Existen intervenciones adicionales que mejoran las características de movilidad del proyecto como son:

- Adecuación de andenes sobre las vías de afectación Carrera 13A entre el límite del parque El Virrey y la Calle 86A, en los dos costados; Carrera 14 entre Calle 86A y Calle 85, en los dos costados; Carrera 15 entre Calle 85 y limite parque El Virrey, en los dos costados; y Calle 85 entre Carrera 14 y Carrera 15.

- Carrera 14 entre Calle 85 y 86A con movilidad restringida de prioridad peatonal y conexión de salida del proyecto a la Calle 85.
- Diseño de estacionamientos conectados en bloque que permite la circulación a desnivel e interna de los vehículos, sin causar congestión en las salidas del proyecto y mejora las entradas permitiendo una mayor acumulación interior.
- Talanqueras suficientes para la entrada al proyecto, retrasadas, subterráneas e independientes de los flujos normales de la red.
- Adecuación de la sección vial de la Carrera 13 entre el límite del parque El Virrey y la Calle 86A, modificando la sección y organizando los flujos vehiculares, garantizando una mejor atención en la entrada y salida del proyecto en la zona de vivienda, así como un mayor espacio de circulación peatonal.

II.8.1.3. Acciones de mitigación para el sistema de estacionamientos

- I. **Carriles de acceso para la acumulación de vehículos:** De acuerdo con el estudio de tránsito para el escenario base, *“con un acceso de 448 vehículos en la HMD, a una tasa de atención por vehículo de 30 segundos, se requieren mínimo 3 canales de entrada y 3 canales de salida en total”*. (Condeter S.A.S., 2018, pág. 112), los cuales deberán cumplir con las siguientes características:
 - a. Se debe garantizar una distancia mínima de 15 metros, medidos entre los puntos de terminación de las curvas de sardinel del acceso/salida y el de la esquina más próxima.
 - b. Los carriles de acceso deberán estar contenidos entre el lindero del predio y el control de acceso al mismo.
 - c. Los carriles de acceso deberán tener una longitud mínima de 30 mt.
 - d. Los carriles de acceso deberán tener un ancho mínimo de 3 mt y deberán ser libres, lo que significa sin ningún tipo de obstáculo.
 - e. La localización del control de acceso deberá ser dispuesto al final de los carriles de acceso.
 - f. Los carriles de acceso se pueden localizar en rampa con una pendiente máxima del 20% y deberá iniciar su desarrollo a cinco (5) metros al interior del paramento de construcción.
 - g. Se deberá garantizar un área de maniobra localizada después de los carriles de acceso.

- h. Cuando los carriles de acceso tengan tramos curvos, el radio exterior deberá ser mínimo de 6.5 mt.
- i. El acceso peatonal no se permite por el mismo espacio físico de los carriles de acceso.

La localización de las talanqueras propuesta para el proyecto es la siguiente:

“Carrera 13A entre Calle 86A y parque El Virrey: tres puntos de entrada y salida sobre la Carrera 13A, con acceso en diagonal, para los usos de vivienda, cada acceso con dos talanqueras de entradas y salidas de al menos 3 metros de ancho, con posibilidad de acceso a motocicletas.

Calle 86A entre Carrera 14 y Carrera 15: principales entradas y salidas que se realiza por paso a desnivel (deprimido), con giros permitidos sólo a la derecha, ya que el diseño interno del parqueadero, permite la comunicación de los sótanos, y la eliminación de los giros izquierdos en la vía, se proponen dos accesos: uno al costado norte y otro al costado sur de la Calle 86A, cada acceso con tres talanqueras vehiculares y una para motocicletas, debido a que este acceso reúne la mayor intensidad de la demanda.

Carrera 14 entre Calle 85 y Calle 86A: apoyado en la vía de servicio de la Carrera 14 se propone una entrada y salida a la manzana sur del proyecto, con dos talanqueras de entrada y salida, permitiendo el acceso a motocicletas”.

Las anteriores acciones de mitigación deberán cumplir con las siguientes condiciones generales:

1. La ejecución de las obras relacionadas a las acciones de mitigación tanto en el espacio público como en el privado corren por cuenta del propietario del predio.
2. Es condición para la entrada en operación del uso, haber realizado la totalidad de las acciones de mitigación.

II.8.1.4. Acciones de mitigación en el medio ambiente

Las siguientes son las medidas de prevención, control, mitigación y compensación a los impactos ambientales del proyecto y correspondientes con:

- COMPONENTE A : SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL, el cual se encuentra desarrollado con mayor profundidad en el Documento Técnico de Soporte del componente ambiental.

Componente A: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Objetivo: En el ámbito general del Plan de Gestión Ambiental los objetivos son los

siguientes:

- Prevenir, disminuir o mitigar los efectos negativos que pudiesen llegar a causarse sobre los recursos naturales.
- Procurar un adecuado manejo de los recursos naturales requeridos para la construcción del proyecto.
- Prevenir, disminuir o mitigar los efectos negativos causados por el proyecto sobre la salud, el bienestar y la calidad de vida de los habitantes del área de influencia directa del proyecto, durante la fase de construcción.
- Maximizar los efectos positivos identificados.
- Cumplir con la legislación ambiental.

Permisos requeridos: A continuación se definen los tipos de permisos ambientales, o relacionados con el tema ambiental, requeridos para la ejecución del proyecto.

- Permiso de aprovechamiento forestal.
- Permiso para la operación de equipos de construcción y demolición generadores de ruido en horarios restringidos.
- Registro de elementos de publicidad exterior visual.
- Reglamento de higiene y seguridad industrial ante el Ministerio de la Protección Social (antes de inicio de obra).
- Registro de Comité Paritario de Salud Ocupacional.

Organización de la obra: Desde el punto de vista ambiental, se requiere en forma previa al inicio de la construcción del proyecto, que el constructor cuente con un profesional encargado del manejo ambiental del mismo. Las responsabilidades de este residente ambiental serán entre otras las siguientes:

- Desarrollo de las medidas ambientales establecidas en el presente Capítulo.
- Seguimiento del cronograma detallado de actividades que desarrollaran en la obra en los aspectos ambientales.
- Presentar el Plan de acción del contratista de obra para mitigar los impactos generados en las actividades de la obra.
- Presentar un cuadro con los costos de la Implementación de los Programas de Manejo Ambiental.

Monitoreo y seguimiento: El modelo de monitoreo se estructuró buscando realizar seguimiento de indicadores ambientales que se verán modificados por el desarrollo de las actividades contempladas en la construcción del proyecto. Los resultados de este programa permitirán tener una evaluación de la eficiencia de las medidas planteadas dentro de este documento para controlar, prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales identificados.

Los indicadores que se establecen para adelantar el seguimiento y monitoreo de la

calidad ambiental en el área de influencia directa e indirecta del proyecto son los siguientes:

Calidad de aire. Indicadores: VOC's, PM-10, SOx, NOx, etc.. Los puntos de muestreo corresponderán a los que indiquen los expertos en las materias correspondientes con los que se deberá contratar para el efecto.

Ruido. Indicador: Niveles de ruido. Es importante que dentro de las actividades preliminares del proyecto se encuentra en ejecución un estudio de ruido, el cual servirá de base para determinar las características ambientales de referencia sin proyecto.

Calidad de las aguas. Indicador: Análisis físico químico y biológico de las aguas.

A nivel general durante las etapas de diseño y construcción del plan parcial se deberán implementar las medidas definidas a continuación:

Control de la contaminación de suelos por residuos sólidos en:

OBRA: Implementar una estrategia de reusó para llantas y neumáticos en; carpetas asfálticas en las ciclo rutas, parques y zonas peatonales que hacen parte del PPRU.

EN EL DISEÑO URBANO: El promotor garantizara la implementación de una propuesta urbana con base en las especificaciones técnicas de la Cartilla de Espacio Público de la SDP que incluya la implementación de contenedores para el reciclajes de residuos sólidos en el polígono del PPRU, con señalización y explicación para uso adecuado.

EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO: Cada proyecto planificado y diseñado, dentro del PPRU previo a su proceso de ejecución de obra, debe contar con la formulación y aprobación, por parte de las autoridades competentes del PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN. Este debe ser un requisito a cumplir durante el proceso de solicitud y aprobación de la respectiva Licencia de Construcción.

Para los proyectos arquitectónicos, el diseñador debe definir las áreas y espacios específicos, para los depósitos almacenamiento y manejo de residuos, donde se implemente un Plan de Manejo de Residuos Sólidos Domésticos.

Los responsables de cada proyecto arquitectónico, deberán formular un plan de aprovechamiento de residuos orgánicos, cuyo objeto sea el de aprovechar los residuos orgánicos generados en el Plan, a través de la transformación de residuos orgánicos, mediante procesos microbiológicos para disminuir el impacto ambiental.

El mobiliario en áreas comunes debe incluir canecas para residuos urbanos reciclables, con señalización y explicación para uso adecuado.

Garantizar el manejo sostenible de los recursos naturales:

AGUA: Fomentar la eficiencia y ahorro del agua, mediante el reusó del recurso hídrico y el aprovechamiento de aguas lluvias en actividades secundarias como, riego de jardines, lavado de áreas públicas comunes, para lo cual se realizara la implementación de sistemas de captación de aguas lluvias, como SUDS, terrazas verdes y bajantes de aguas lluvia a tanques de almacenamiento, en áreas técnicamente definidas por los diseñadores de los nuevos proyectos arquitectónicos.

ENERGÍA: Implementar la utilización de temporizadores y sensores de control y apagado automático para las luminarias en áreas comunes, zonas de parqueaderos y zonas de uso colectivo en la totalidad de los edificios. Adicionalmente se proyectara en lo posible la utilización de tecnología para iluminación tipo LED.

Adicionalmente para el alumbrado de espacios libres se implantarán el 2% como una puesta piloto de luminarias provistas de celdas fotovoltaicas, avalas por la autoridad competente.

Se debe desarrollar la posibilidad de implementar la utilización de energías renovables para el consumo de las áreas comunes de los edificios, nuevos o existentes, es decir implementar celdas fotovoltaicas y/o turbinas eólicas para generación de energía para consumo doméstico.

Garantizar la valoración, conservación y/o recuperación de la estructura ecológica principal

Para el parque el Virrey perteneciente a la EEP y con valor ecológico, se plantea una articulación ecológica mediante la propuesta de implantación y tratamiento del corredor de la Calle 87, fortaleciendo con esto las condiciones ecológicas existentes y su conectividad ecológica con el PPRU.

Garantizar los niveles de ruido al interior de la edificación

Las edificaciones deberán diseñarse en cumplimiento de las normas vigentes en esta materia y esto será requisito para la licencia de construcción. Las condiciones técnicas estas medidas se aplicaran de acuerdo al código de construcción vigente (Acuerdo 20/95 Capitulo B.6 – Aislamiento y control de vibraciones) y a nuevas disposiciones en la materia.

Incorporar acciones ecoeficientes en las intervenciones

ORIENTACIÓN SOLAR: El diseño arquitectónico debe desarrollarse con criterios de diseño para arquitectura bioclimática, garantizando con esto una adecuada orientación

solar en la volumetría e implantación.

VENTILACIÓN CRUZADA: Se debe generar al interior de la edificación una estrategia de ventilación cruzada con las corrientes aire natural. Para lograr baja velocidad del viento al interior del proyecto, se deben generar barreras aerodinámicas que garanticen el confort climático y habitacional.

MATERIALES DE ALTA REFLEXIÓN: Se debe garantizar que la implementación de cubiertas con materiales de alta reflexión, no genere efectos de isla lumínica, para lo cual deberá considerar las determinantes físicas del sector, la inclinación de la cubierta a la cual se le proyecta aplicar materiales de alta reflexión, para las áreas a nivel de pavimentos, se debe limitar el paso directo de la radiación solar mediante la plantación de elementos arbustivos que generen sombra, o la implementación de elementos arquitectónicos como pérgolas con enredaderas entre otros.

CUBIERTAS VERDES: Se deberá determinar un porcentaje de área en la fachada principal y/o en la terraza o cubierta, para el desarrollo de Jardines Verticales, y/o techos verdes respectivamente, considerando siempre que el diseño estructural del edificio contemple las cargas adicionales generadas por este tipo de acabado.

CLIMA: Se debe generar al interior de la edificación una estrategia volumetría confortables según sea la particularidad del área a intervenir, Con lo anterior debe garantizar; iluminación y ventilación natural al interior de las edificaciones, crear ductos de ventilación natural, y ductos para iluminación cenital, los volúmenes en lo posible serán implantados y diseñados para que las unidades de vivienda cuente con dos fachas, donde se integren ventilación e iluminación naturales, se deben diseñar vanos para ventanería que establezcan relación visual directa con el exterior del edificio, y el interdistanciamiento entre volúmenes, debe y garantizar que los primeros pisos de los volúmenes arquitectónicos, cuenten con iluminación y asoleación en lo posible durante 3 horas al día.

Garantizar el manejo integral de los escombros

Se debe generar la reducción en la producción de residuos sólidos, mediante la implementación de una estrategia de aprovechamiento y tratamiento de residuos de construcción y demolición, para la adecuación del espacio público, según lo establecido en la Resolución 01115 de 2012.

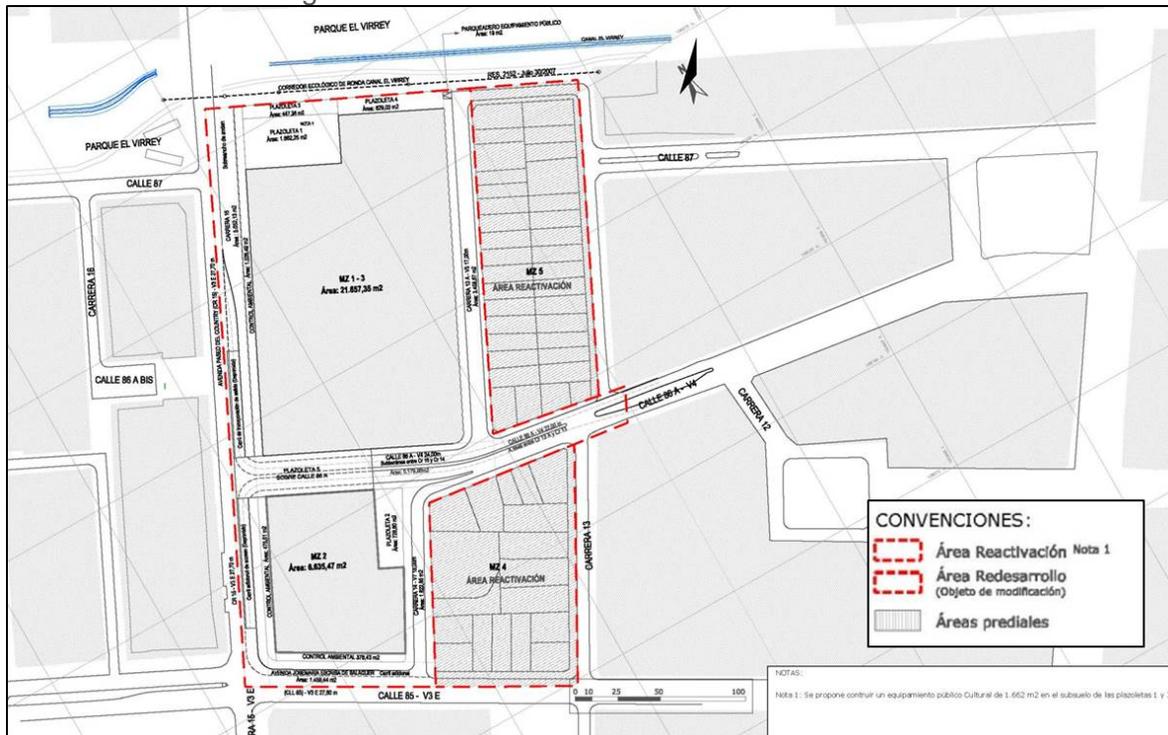
Garantizar el manejo y protección de los recursos flora y fauna silvestre

Por ser un área urbana de uso industrial, sin mayor arbolado y zonas verdes existentes, no se encontraron recursos de flora y fauna silvestres.

II.8.2. Morfología Urbana

La modificación se concibe como la oportunidad para recomponer la forma urbana desde la compresión de la escala intermedia de planificación, estableciendo unas pautas concretas de trazado, forma y espacialidad para ordenar, consolidar y cerrar morfológicamente un área actualmente deteriorada al lado del parque urbano El Virrey, uno de los principales referentes paisajísticos y ambientales de la ciudad, a partir de la consolidación de una manzana con un pasaje peatonal con actividad comercial en el primer nivel.

Ilustración 31. Morfología urbana



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos

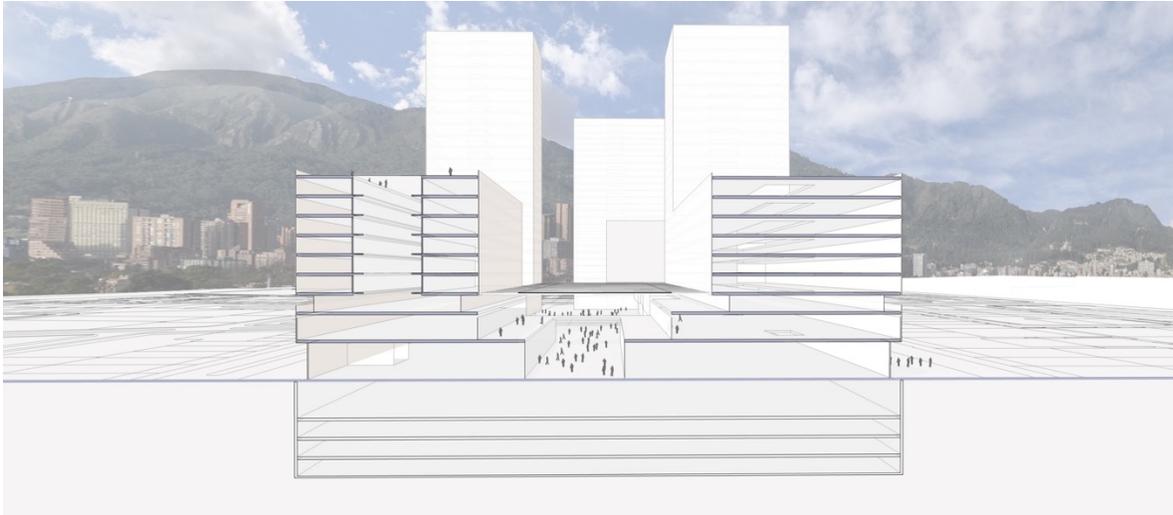
Ello implica promover un proyecto urbano que garantice las condiciones de la malla vial arterial, y concibe la Av. Carrera 15 como eje principal y conector de movilidad hacia el norte de la ciudad y la Av. Calle 85 en el sentido oriente – occidente.

La calle peatonal privada se genera como un espacio de múltiples actividades, que conecta y articula tanto funcional como espacialmente los espacios públicos con las áreas libres privadas. En síntesis, se recomponen la forma urbana redefiniendo la Carrera 14 en dos plazoletas públicas a los extremos de las manzanas útiles, la primera localizada contigua al Parque El Virrey, y la segunda en la esquina de la Calle 86 A con Carrera 14, vía que se propone sea pacificada.

Una ciudad abierta y de alto estándar urbano

Con el fin de promover oportunidades de encuentro entre los ciudadanos el plan apuesta por el incremento de los espacios privados libres que articulan e integran los espacios colectivos públicos y privados. Es por esto que se propone una cubierta liviana sobre el eje principal del proyecto (calle peatonal privada), que garantiza el confort ambiental.

Ilustración 32. Calle peatonal



Fuente: Elaboración propia a partir del proyecto urbano CIMENTO

En general prima el principio de disposición de las tipologías para formalizar y articular nuevos espacios libres, en oposición a la tendencia de conformación de espacios cerrados; cada parte del proyecto busca aumentar y cualificar el espacio urbano mediante la construcción de estructuras espaciales abiertas en las que se incrementan las opciones de encuentro y permanencia, con circulaciones fluidas, ruptura de las edificaciones, articulación de lugares, penetración y libre circulación.

II.8.3. Norma urbana

Edificabilidad

En el marco del plan parcial, la meta de constituir una pieza urbana abierta y con oferta de espacios libres de uso público, implica el ajuste de los índices de edificabilidad, para equilibrar los estándares urbanos con el producto inmobiliario. La edificabilidad propuesta por la MPPRU- PROSCENIO por manzana se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 62. Edificabilidad				
MANZANA	U.A.U	ÁREA UTIL	I.O.*	I.C*
Manzana 1-3	U.A.U 1	10.889,14	0.70	6.21
	U.A.U 3	10.768,21	0.70	6.21
Manzana 2	U.A.U 2	6.635,47	0.70	6.24
TOTAL		28.292,82		
* Los índices se calculan sobre Área Útil				
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos. 2018				

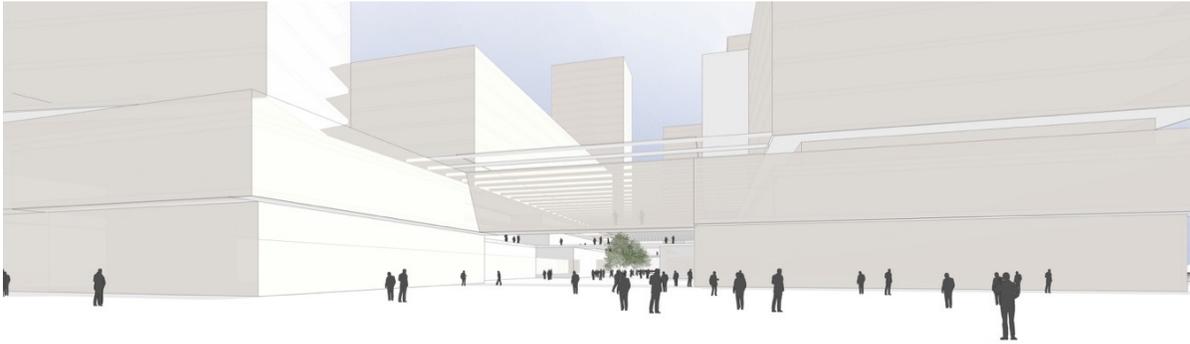
Para efectos de la aplicación de los índices y la interpretación de las áreas resultantes, estos se entenderán de la siguiente forma:

Índice de ocupación: Cociente que resulta de dividir el área del primer piso bajo cubierta, por el área total de un predio. Se expresa sobre el área útil.

Área construida: es la parte edificada que corresponde a la suma de la superficie de todos los pisos. Para efectos del cálculo del índice de construcción se descontará del área total construida y cubierta, las áreas destinadas a 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, puntos fijos, los hombros del teatro, el área de los estacionamientos y de circulación vehicular y el área de equipamiento comunal privado, así como el área de los estacionamientos y de circulación vehicular ubicados en sótanos y hasta en 3 pisos superiores. La intervención de las fachadas con elementos arquitectónicos que no incrementen el área por piso, no se contabilizara en el índice de construcción.

Para efectos tanto del índice de ocupación y de construcción no se incluirá dentro del cálculo el área de la cubierta de las APAUP 1, 4, 7 y 11, por tratarse de una obra de mitigación para el confort y la calidad de los habitantes.

Ilustración 33. Cubiertas livianas calle peatonal privada



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos. 2017

Normas Volumétricas

Las normas volumétricas aplicables a las construcciones que se desarrollen en el suelo útil de las manzanas son las siguientes.

Tabla 63. Normas volumétricas	
COMPONENTE	Condiciones
Alturas máxima en pisos	Resultante
Tipologías edificatorias	<p>Tipología continua</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plataforma continúa de máximo 6 pisos de altura a partir de la cual se generan los aislamientos entre edificaciones y entre predios colindantes. - Entre edificaciones, a partir de la plataforma, se deben prever un aislamiento igual a un quinto (1/5) de la edificación más alta y en ningún caso podrá ser menor a seis (6.00) metros. - Para los casos que se propongan fachadas curvas, la distancia mínima del aislamiento deberá cumplirse en el punto más cercano a la fachada enfrentada - Entre predios, colindantes o aislados, no se exige aislamiento. - Sobre vías locales se debe prever un aislamiento de cinco (5.00) metros contra el lindero del predio, el cual se considera área privada afecta al uso público. Sobre vías arteriales no se exige. - Sobre la carrera 14 no se exige ningún tipo de aislamiento.
	<p>Tipología aislada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entre edificaciones, 1/5 de la mayor altura de la torre en metros. - Entre predios no colindantes no se exige. - Sobre vías locales se debe prever un aislamiento – APAUP- de cinco (5.00) metros contra el lindero del predio. Sobre vías arteriales no se exige

Tabla 63. Normas volumétricas	
COMPONENTE	Condiciones
	Para todos los casos que se propongan fachadas curvas, la distancia mínima del aislamiento deberá cumplirse en el punto más cercano a la fachada enfrentada.
Antejardines	No se exigen antejardines
Voladizos	Sobre andenes:
	Vías menores o iguales a 10 metros: 0.60 m
	Vías mayores a 10 y hasta 15 metros: 0.80 m
	Vías mayores a 15 y hasta 22 metros: 1.00 m
Sótanos	Vías mayores a 22 metros y vías arteriales V-3E :1.50 m
	En el primer sótano se permite la localización de hasta un 30% del área propuesta de servicios comunales en áreas cubiertas del equipamiento comunal privado, siempre que se garantice la iluminación y ventilación de todos los espacios. En este caso, el área de equipamiento comunal no se contabiliza dentro del índice de construcción.
	En el primer sótano se podrán plantear usos comerciales y de servicios, siempre que se garantice la iluminación y ventilación. Cuando la proporción de tales usos supere el diez por ciento (10%) del total del sótano se contabilizará como piso dentro de la altura máxima permitida y dentro del índice de construcción.
Semisótanos	La placa superior del sótano podrá ubicarse 0,25 metros por encima o por debajo del nivel del andén. No se permiten bajo el área de los andenes establecidos en el plano N°2 de 2 "Espacio Público, Áreas privadas afectas al uso público, cargas urbanísticas, unidades de actuación urbanística y etapas de desarrollo"
	No se permiten semisótanos

Fuente: Konrad Brunner Arquitectos.2017

II.8.4. Unidades de gestión/actuación urbanística y etapas de desarrollo propuestas

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.4.1.6.1.1 del Decreto Nacional 1077 de 2015, se entiende por Unidad de actuación urbanística el área conformada por uno o varios inmuebles explícitamente delimitada en el en el Plan Parcial de Renovación Urbana Proscenio que debe ser urbanizada o construida como una unidad de planeamiento con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y facilitar la dotación con cargo a sus propietarios de la infraestructura de transporte, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos colectivos, mediante reparto equitativo de las cargas y beneficios, conforme con lo previsto en el Capítulo V de la Ley 388 de 1997. Delimitada la respectiva unidad de actuación urbanística, para el desarrollo de cada unidad se deberá obtener una única licencia de urbanización o contar con la aprobación de un único proyecto urbanístico general en los términos del artículo 2.2.6.1.2.4.2 del citado decreto o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

Estas Unidades de Actuación Urbanística se pueden transformar en Unidades de Gestión Urbanística en aplicación del artículo 2.2.4.1.6.1.2 íbidem, el cual señala que no obstante lo dispuesto en el artículo 2.2.4.1.6.1.1, los propietarios de la totalidad de los predios incluidos en el proyecto de delimitación de una unidad de actuación urbanística, podrán solicitar una única licencia de urbanización o contar con la aprobación de un único proyecto urbanístico general en los términos del artículo 2.2.6.1.2.4.2 del decreto nacional 1077 de 2015, para ejecutar las obras de urbanización de los predios que conforman la unidad, siempre y cuando garanticen el reparto equitativo de las cargas y beneficios asignados a la respectiva unidad por el plan parcial. En este caso el área objeto de la operación se denominará unidad de gestión.

Con el fin de garantizar el reparto equitativo de las cargas y los beneficios y de facilitar los mecanismos de gestión asociada entre propietarios, se mantienen las tres Unidades de Actuación/Gestión Urbanística aprobadas en el plan parcial vigente. Sin embargo, por facilidad en la lectura de la numeración de las manzanas y su correspondencia con el número de UAU/UG, se propone dentro de la MPPRU-PROSCENIO que la numeración de cada UAU/UG corresponda con el número de la manzana inicial, es decir, respecto del plan parcial vigente se modifica la numeración de las UAU/UG 2 Y 3.

A continuación se presentan las áreas parciales de la propuesta urbanística para cada una de las UAU/UG propuestas en la MPPRU-PROSCENIO.

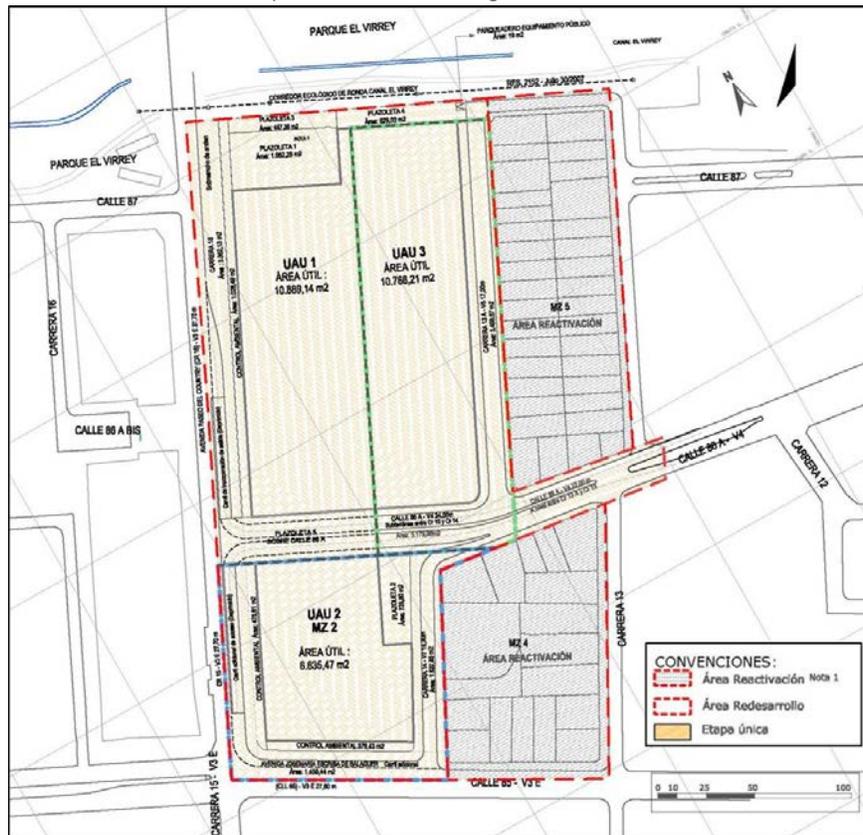
Tabla 64. Cuadro general de áreas por UAU/UG. MPPRU-PROSCENIO					
ÁREA	UAU 1	UAU 2	UAU 3	M2	TOTALES M2
	MZ 1-3	MZ 2	MZ 1-3		
ÁREA BRUTA PLAN PARCIAL					73.537,61
ÁREA REACTIVACIÓN					22.902,75
ÁREA REDESARROLLO	19.943,88	13.088,64	17.602,34		50.634,86
MALLA VIAL ARTERIAL					6.511,57
Avenida Paseo del Country (Carrera 15)	3.464,09	1.588,04		5.052,13	
Avenida José María Escrivá de Balaguer (Calle 85)		1.459,44		1.459,44	
CONTROL AMBIENTAL					1.882,53
Control Ambiental Carrera 15 (MZ 1-3)	1.028,49			1.028,49	
Control Ambiental Carrera 15 (MZ 2)		475,61		475,61	
Control Ambiental Calle 85		378,43		378,43	
AREA NETA URBANIZABLE REDESARROLLO					42.240,76
MALLA VIAL LOCAL					10.461,50
Calle 86 A	1.650,53		3.529,45	5.179,98	
Carrera 13 A	153,99		3.304,68	3.458,67	
Carrera 14 (Tramo entre CII 85 y CII 86 A)		1.822,85		1.822,85	
ESPACIO PÚBLICO					3.467,44
ESPACIO PÚBLICO REDEFINIDO					2.391,05
Plazoleta 1	1.662,25			1.662,25	
Plazoleta 2		728,80		728,80	

ESPACIO PÚBLICO CON CAMBIO DE DESTINACIÓN				1.076,39
Plazoleta 3	447,36		447,36	
Plazoleta 4	629,03		629,03	
EQUIPAMIENTO PÚBLICO			19,00	19,00
Parqueadero del Equipamiento Público	19,00		19,00	
ÁREA ÚTIL				28.292,82
Manzana 1-3	10.889,14	10.768,21	21.657,35	
Manzana 2		6.635,47	6.635,47	
**Se propone construir un equipamiento público (Cultural) de 1.662 m2 en el subsuelo de las Plazoletas 1y 3				
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos. 2018				

La modificación del PPRU-PROSCENIO propone la ejecución del proyecto en una única etapa de urbanización y licencias de construcción por etapas, garantizando las obras de mitigación correspondientes a los usos del suelo propuestos y el área construida licenciada, según las equivalencias propuestas tanto para movilidad como para los usos previstos inicialmente.

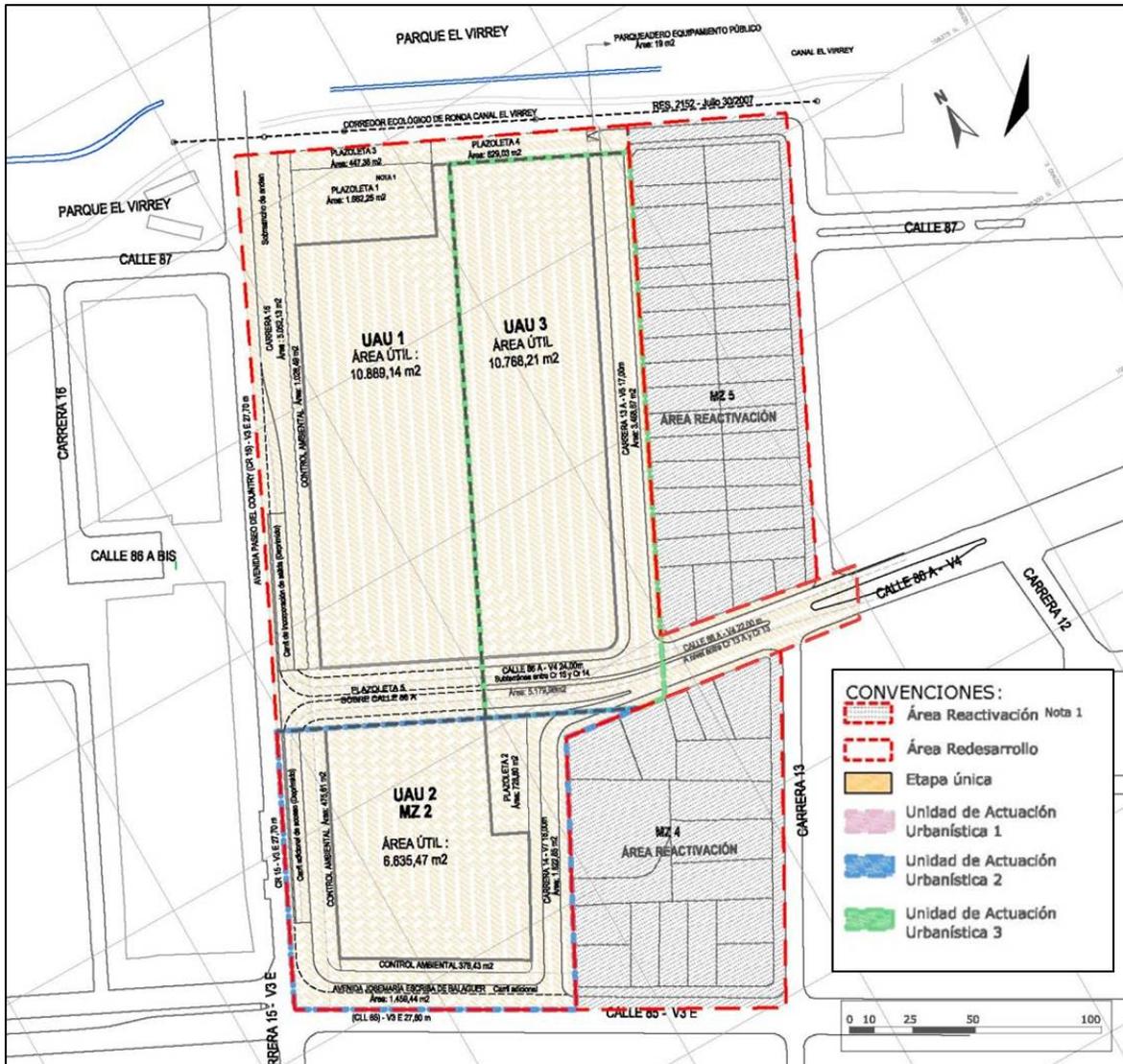
Las UAU/UG y las ETAPAS DE DESARROLLO PROPUESTAS se encuentran identificadas en los planos U-12 y U-15, del anexo cartográfico.

Ilustración 34. Delimitación de las etapas de desarrollo sugeridas. MPPRU-PROSCENIO



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos

Ilustración 35. Delimitación de las Unidades de Actuación Urbanística o Unidades de Gestión . MPPRU-PROSCENIO



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

II.9. Estrategia de gestión y financiación del Plan Parcial

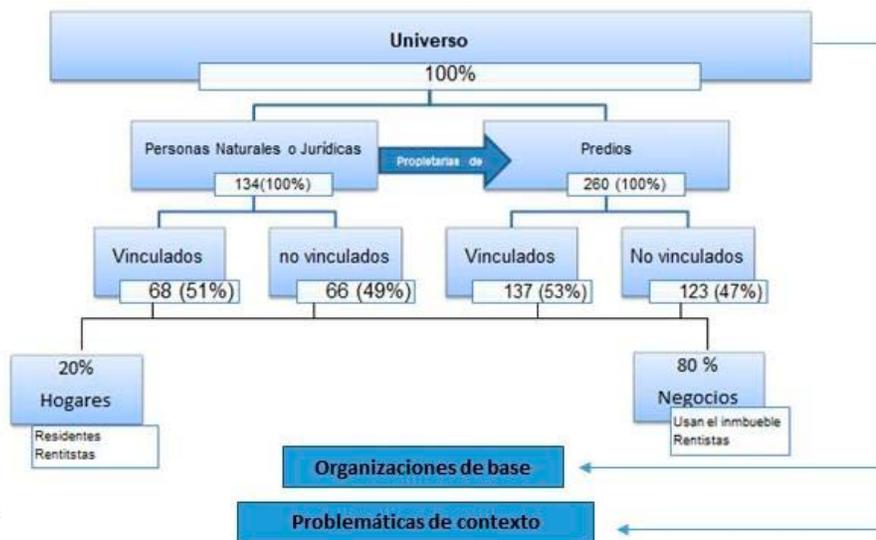
II.9.1. Estrategia de gestión social – Plan de Gestión Social

El Plan De Gestión Social tiene como objetivo “Mitigar los posibles impactos que se puedan presentar con motivo del proyecto de renovación urbana y generar la participación de los actores sociales involucrados en las unidades de gestión del Plan Parcial de Renovación Proscenio, durante las etapas de intervención, a fin de conseguir una gestión positiva y sostenible del proceso de renovación del territorio.”. (Gestión ARC, 2018, pág. 136)

Y “contiene un conjunto de estrategias y actividades de interacción, que direccionará la Entidad Gestora⁴ del proyecto, para reducir los impactos sociales que puedan afectar a los moradores y propietarios de las tres manzanas definidas como área de actuación, con el propósito de potenciar las condiciones favorables durante las diferentes fases del PPRU Proscenio y compensar los posibles impactos negativos en el marco de un proyecto de esta magnitud”. (Gestión ARC, 2018)

El plan de gestión social incluye el 100% de la población, la cual corresponde a 134 representantes de personas naturales o jurídicas, propietarios de 260 predios, como se muestra en la siguiente gráfica:

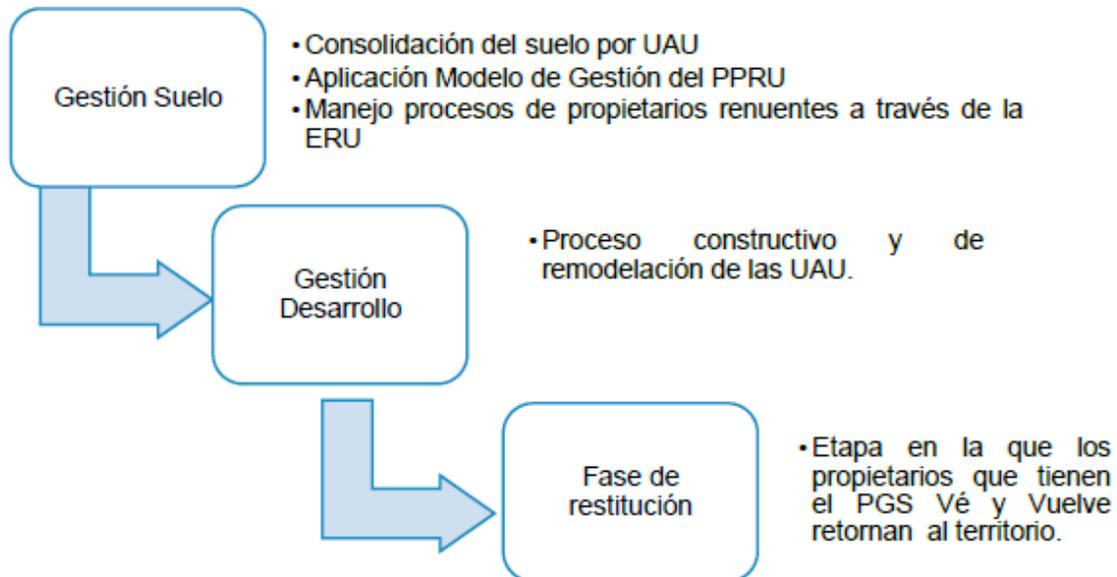
Ilustración 36. Población objeto del Plan de Gestión Social . MPPRU-PROSCENIO



Fuente: Estudio Socio Económico, Gestión ARC, 2018

Con el fin de acompañar, desde el ámbito de lo social el proceso de consolidación del PPRU Proscenio se presenta en las etapas de Gestión Suelo, Gestión Desarrollo y Fase de restitución, así:

Ilustración 37. Tiempo por etapa . MPPRU-PROSCENIO



Fuente: Estudio Socio Económico, Gestión ARC, 2018

La Gestión Social es una responsabilidad del proyecto, por tanto los estudios sociales, la caracterización y las actualizaciones se han realizado paralelos a todas las acciones requeridas para la emisión de los decretos, de manera que el resultado de proceso es la identificación detallada de todas las unidades sociales y económicas que se consolida en la caracterización, insumo para la formulación del presente Plan de Gestión Social (PGS) que se enfoca en aportar a los propietarios herramientas que contribuyan a minimizar los posibles impactos asociados a la ejecución del PPRU PROSCENIO.

Dentro del proceso de construcción de la matriz de impactos, se definió la gestión social a través de programas específicos, orientados al manejo de los clasificados como de magnitud alta y media, temporalidad permanente o transitoria o de responsabilidad directa.

A continuación se enuncian los programas incluidos dentro del Plan de Gestión Social para la MPPRU-PROSCENIO, los cuales se encuentran desarrollados en el anexo G- Estudio Socioeconómico.

Tabla 65. Programas del Plan de Gestión Social MPPRU-PROSCENIO			
PROGRAMAS TRANSVERSALES			
Programa	Población	Objetivo	Indicadores
Divulgación de las bases de actuación y conformación de la Entidad Gestora	Los 134 representantes de las personas naturales y jurídicas propietarios de los predios del área de actuación.	Lograr que los propietarios conozcan los componentes de las bases de actuación relacionada con el PPRU Proscenio y los mecanismos para la conformación de la entidad gestora de la unidad.	Número de personas informadas / Número total de las personas representantes de personas naturales y o jurídicas propietarios de los predios.
Información - Atención de PQRS	<ul style="list-style-type: none"> • Propietarios de Hogares • Propietarios de Negocios formales • Propietarios de Negocios informales • Arrendatarios • Asociaciones • Líderes comunitarios 	Desarrollar e implementar mecanismos adecuados que le permitan a la comunidad conocer el PPRU PROSCENIO y exponer sus inquietudes a través de procesos formales que aseguren que los actores obtengan una correcta comprensión del proyecto.	<p>Número de actores sociales participando en las actividades informativas/ Número total de actores objeto de la información.</p> <p>Número de PQRS recibidas/ Número de PQRS atendidas.</p>
Proscenio tu territorio, tu espacio, tu ciudad.	<ul style="list-style-type: none"> • Hogares • Negocios • Asociaciones • Líderes comunitarios 	Incrementar el capital social de los actores del área de actuación y de las zonas de influencia en acciones de participación ciudadana y consolidación del territorio a partir de estrategias de empoderamiento y sostenibilidad del sector renovado.	Número de grupos sociales del área delimitada para el proyecto y su entorno participando en acciones de formación.
Atención a Población Renuente	<ul style="list-style-type: none"> • Hogares • Negocios formales • Negocios informales 	Identificar las objeciones de la población que ha manifestado su renuencia a vincularse al PPRU PROSCENIO, a través de un sistema de atención individual que gestione de manera oportuna los aspectos financieros, legales y psicosociales con el fin de lograr la vinculación al proyecto.	Número actores sociales renuentes atendidos y acompañados / Número actores sociales renuentes identificados.

Tabla 65. Programas del Plan de Gestión Social MPPRU-PROSCENIO			
PROGRAMAS TRANSVERSALES			
Programa	Población	Objetivo	Indicadores
PROGRAMAS POR TIPO DE POBLACIÓN			
Programas Sociales para Rentistas: Consulta y Resuelve	<ul style="list-style-type: none"> • Representaciones de personas naturales o jurídicas que dedican sus predios a la renta de hogares • Representaciones de personas naturales o jurídicas que dedican sus predios a la renta de negocios. 	Fomentar espacios de asesoría especializada en la que los diferentes actores sociales conozcan, entiendan y despejen dudas e inquietudes relacionadas con los aspectos técnicos, legales contractuales, contables, tributarios, financieros y reglamentación de Propiedad Horizontal, que fortalezcan sus capacidades de los propietarios para la toma de decisiones.	Número de propietarios en participantes que fortalecen sus capacidades /número total de propietarios que destinan los predios a la renta
Programas sociales para propietarios de predios que son utilizados para su propio hogar: Ve y vuelve a tu hogar	100% de los propietarios que residen en sus hogares y que estén de acuerdo en un proceso de traslado	Mitigar los impactos sociales generados por el cambio de residencia y contribuir en el fortalecimiento del capital humano y social de los propietarios y las familias que habitan en el área de actuación del PPRU PROSCENIO.	Número de propietarios y sus familias con asesoría y soporte social / Numero de propietarios y sus familias que usan su predio como residencia.
Programas Sociales Para Propietarios De Predios Que Son Utilizados Para Su Propio Negocio: Ve y vuelve con tu negocio	Grupo de propietarios y familias que tienen sus negocios en el área de actuación del PPRU PROSCENIO fortalecidos en su capital humano y social, mediante asesoría y soporte social que reduzca los impactos generados por el cambio.	Mitigar los impactos sociales generados por el cambio de ubicación del negocio y contribuir en el fortalecimiento del capital humano y social de los propietarios que tienen su negocio en el área de actuación del PPRU PROSCENIO.	Número de propietarios de negocios con asesoría y soporte social / Numero de propietarios que usan su predio como negocio.

Tabla 65. Programas del Plan de Gestión Social MPPRU-PROSCENIO			
PROGRAMAS TRANSVERSALES			
Programa	Población	Objetivo	Indicadores
Programas Sociales Para Arrendatarios: Inclúyete	Arrendatarios que buscan incluir en el PPRU PROSCENO, en igualdad de condiciones a esta población a través de las diferentes alternativas de vinculación	Habilitar oportunidades de vinculación de arrendatarios a los predios renovados con los que contara el proyecto.	
Programas Sociales para los Usuarios del Espacio Público Que Afectan Entornos Sociales: Articulación Institucional	<ul style="list-style-type: none"> - Vendedores ambulantes - Habitantes de calle - Invasión vehicular 	Propiciar espacios de articulación institucional, donde las diferentes entidades del nivel Local y Distrital, puedan vincularse de manera activa para desarrollar actividades y acciones que contribuyan a la superación de las usuarios del espacio público que afectan el entornos propias del sector, identificadas en el presente estudio y que estén de acuerdo con los objetivos trazados por las instituciones.	
Fuente: Estudio Socioeconómico Plan Parcial PROSCENIO – 2018.			

En la siguiente tabla se presenta el presupuesto general de inversión general del Plan de Gestión Social de la MPPRU-PROSCENIO, en el anexo G se puede ver detallado cada uno de estos ítems:

Tabla 66. Inversión general Plan de Gestión Social. MPPRU-PROSCENIO	
ITEM	VALOR EN PESOS
Punto de Atención – costo fijo punto de atención y personal año	\$ 2.108.408.333
PROGRAMAS	
Programa 1 - Divulgar las bases de actuación y los mecanismos para la conformación de la entidad gestora	\$7.956.000
Programa 2 - Información - Atención de PQRS	\$779.700.000
Programa 3 - Proscenio tu territorio, tu espacio, tu ciudad.	\$62.160.000
Programa 4 - Atención a Población Renuente	\$48.000.000
Programa Rentistas – Consulta y Resuelve	\$117.000.000
Programa propietarios de predios que son utilizaos para su propio hogar – Ve y vuelve a tu hogar	\$155.300.000
Programa propietarios de predios que son utilizaos para su propio negocio – Ve y	\$145.800.000

Tabla 66. Inversión general Plan de Gestión Social. MPPRU-PROSCENIO	
ITEM	VALOR EN PESOS
vuelve con tu negocio	
Programa para usuarios del Espacio público que afectan entornos sociales	\$9.912.000
TOTAL PROGRAMAS	\$1.325.328.000
GRAN TOTAL PROGRAMAS MAS PUNTO DE ATENCIÓN Y PERSONAL	\$3.433.736.333
Fuente: Elaboración propia a partir del Estudio Socioeconómico Plan Parcial PROSCENIO – 2018.	

II.9.2. Estrategia de gestión del suelo

En cumplimiento a lo ordenado en el numeral 1.3 del Artículo 7 del Decreto Nacional 2181 de 2006, a continuación, se presenta la Estrategia de Gestión y Financiación de la MPPRU-PROSCENIO, al igual que los instrumentos legales a implementar para tal efecto.

II.9.2.1. Gestión del suelo

Se propone el desarrollo de la MPPRU-PROSCENIO mediante la asociación de propietarios a través de unidades de actuación urbanística o unidades de gestión urbanística.

De conformidad con lo establecido por el Artículo 36 de la Ley 388 de 1997, las actuaciones urbanísticas públicas, entendiéndose por tales, la parcelación, urbanización y edificación de inmuebles, pueden ser desarrolladas de la siguiente manera:

- i) Por propietarios individuales en forma aislada;
- ii) Por grupo de propietarios voluntariamente o de manera obligatoria a través de unidades de actuación urbanística,
- iii) Directamente por entidades públicas o
- iv) Mediante formas mixtas de asociación entre el sector público y el sector privado.

Ahora bien, la MPPRU-PROSCENIO pretende impulsar la ejecución de actuaciones urbanísticas, introduciendo modificaciones al uso y edificabilidad del suelo del respectivo sector, con el propósito de propiciar su mejoramiento y recualificación, tomando en consideración que la zona en que se enmarca el plan ha perdido funcionalidad y calidad habitacional, y presenta un aprovechamiento urbano bajo en relación con su potencial.

Para efectos de desarrollar las actuaciones urbanísticas cuya concreción pretende la MPPRU-PROSCENIO, y específicamente aquellas correspondientes a las Manzanas 1, 2 y 3 que por norma tiene asignado el tratamiento de renovación urbana por redesarrollo, se mantiene la modalidad de asociación de grupo de propietarios a través de Unidades de Actuación Urbanística y/o Gestión Urbanística, con el propósito de procurar que en la

puesta en marcha del proyecto, concurra en forma voluntaria la mayoría de los titulares del derecho real de dominio de los inmuebles vinculados, y de esta manera se beneficien directamente del mismo, aportando igualmente a las cargas a que haya lugar.

En lo que respecta a las manzanas 4 y 5, el desarrollo de las mismas se podrá hacer predio a predio o mediante el englobe de lotes, según lo indicado en el capítulo III del Decreto 334 de 2010 modificado parcialmente por el decreto 271 de 2011, sin perjuicio que estas se puedan realizar mediante la delimitación y ejecución de una o varias Unidades de Actuación Urbanística, de conformidad con lo señalado en los artículos 42 y subsiguientes de la Ley 388 de 1997 y en el Decreto Nacional 2181 de 2006.

Cada unidad de actuación urbanística que compone la MPPRU-PROSCENIO, será urbanizada y construida como una unidad de planeamiento independiente a las demás, es decir que su desarrollo no necesariamente dependerá de la ejecución de las otras. Sin embargo para efectos de facilitar la accesibilidad vehicular, evitar la circulación vehicular en superficie e incrementar las áreas de espacio público para tránsito peatonal, las Unidades de Actuación Urbanística 1 y 3 (manzanas 1 y 3) podrán integrarse funcionalmente en el tiempo en los aspectos viales, de parqueaderos y de espacio público, logrando de esta manera un desarrollo único e integral, (ver planos U-12 Unidades de Actuación / Gestión urbanística)

De conformidad a lo señalado en el artículo 44 de la Ley 388 de 1997, el desarrollo de cada unidad de actuación implica la gestión asociada de los propietarios de los predios que la conformen, o por lo menos de los propietarios que representen el 51% del área comprometida, entendiéndose como tal, el área del suelo correspondiente a cada inmueble, sin tener en cuenta que las construcciones hayan sido sometidas o no a propiedad horizontal; para tal efecto, se constituirá por cada unidad de actuación urbanística una asociación gestora en la que participaran los titulares de derecho de dominio que opten por aportar voluntariamente sus predios, así como los inversionistas privados que quieran participar en la ejecución de la respectiva unidad, y de ser el caso, la Empresa de Renovación Urbana, Empresa Industrial y Comercial del Distrito Capital, entre otros.

En el caso de predios con propiedades horizontales, su extinción se determinará por la decisión unánime de la asamblea que se elevará a escritura pública y se inscribirá en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos. La copropiedad sobre el terreno y los demás bienes comunes será objeto de división entre los propietarios de inmuebles de acuerdo a su coeficiente de copropiedad.

De otra parte, es necesario señalar que, para efectos de ejecutar cada unidad de actuación urbanística, se deberá realizar el procedimiento de delimitación de estas, mediante la expedición de un Decreto Distrital, en el cual se deberán definir, entre otros aspectos, las bases para el aporte voluntario de los inmuebles por parte de sus propietarios, según lo establecido en el artículo 44 de la Ley 388 de 1997 en concordancia con el artículo 2.2.4.1.6.2.423 del Decreto Nacional 1077 de 2015.

II.9.2.2. Identificación de propietarios

De conformidad con lo establecido por el Decreto 334 de 2010, modificado mediante Decreto 271 de 2011, la relación e identificación de los predios incluidos en la delimitación de la MPPRU-PROSCENIO incluye 3 manzanas que están definidas de la siguiente manera:

Tabla 67. Delimitación manzanas iniciales. MPPRU-PROSCENIO						
MANZANA	LIMITES				MODALIDAD	N° PREDIOS
	NORTE	SUR	ORIENTE	OCCIDENTE		
MANZANA 1	Parque El Virrey	Calle 86 A	Carrera 14	Av. Paseo del Country	Redesarrollo	126
MANZANA 2	Calle 86 A	Av. Jose Maria Escrivá de Baraquer	Carrera 14	Av. Paseo del Country	Redesarrollo	60
MANZANA 3	Parque El Virrey	Calle 86 A	Carrera 13 A	Carrera 14	Redesarrollo	74
TOTAL						260

Fuente: Apro. 2017

A continuación se presenta la identificación de los predios por manzana:

Tabla 68. Identificación predios y propietarios Manzana 1. MPPRU-PROSCENIO					
INMUEBLE	CODIGO SECTOR	CHIP	DIRECCION REAL	MATRICULA	PROPIETARIOS
A-001-01	008309010100000000	AAA0096ORUZ	KR 14 86A 11	50C-134167	Leasing Bancolombia S.A. Compañía de Financiamiento Comercial.
A-002-01	008309010200000000	AAA0096ORWF	CL 86A 14 20	50C-00365764	Leasing Bancolombia S.A. Compañía de Financiamiento Comercial.
A-003-01	008309010300101001	AAA0096ORXR	CL 86A 14 36 LC 1	50C-1076115	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-003-02	008309010300101002	AAA0096ORYX	CL 86A 14 32 LC 2	50C-1076114	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-003-03	008309010300101003	AAA0096ORZM	CL 86A 14 30 LC 3	50C-1076116	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-003-04	008309010300101004	AAA0096OSAW	CL 86A 14 32 OF 101	50C-1076117	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-003-05	008309010300101005	AAA0096OSBS	CL 86A 14 32 OF 102	50C-1076118	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-003-06	008309010300102001	AAA0096OSCN	CL 86A 14 32 OF 201	50C-1076119	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH

Tabla 68. Identificación predios y propietarios Manzana 1. MPPRU-PROSCENIO					
INMUEBLE	CODIGO SECTOR	CHIP	DIRECCION REAL	MATRICULA	PROPIETARIOS
A-003-07	008309010300102002	AAA0096OSDE	CL 86A 14 32 OF 202	50C-1076120	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-003-08	008309010300102003	AAA0096OSEP	CL 86A 14 32 OF 203	50C-1076121	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-003-09	008309010300102004	AAA0096OSFZ	CL 86A 14 32 OF 204	50C-1076122	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-003-10	008309010300103001	AAA0096OSHK	CL 86A 14 32 OF 301	50C-1076123	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-003-11	008309010300103002	AAA0096OSJZ	CL 86A 14 32 OF 302	50C-1076124	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-003-12	008309010300103003	AAA0096OSKC	CL 86A 14 32 OF 303	50C-1076125	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-003-13	008309010300103004	AAA0096OSLF	CL 86A 14 32 OF 304	50C-1076126	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-004-01	008309010400000000	AAA0096OSMR	CL 86A 14 38	50C-169528	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-005-01	008309010500101001	AAA0096OSNX	CL 86A 14 52 LC 10	50C-564235	Juanita Berrio Ieznes
					José Alejandro Berrio Lesmes
					Ana María Berrio Lesmes
					Clara Inés Lesmes de Berrio
					Sara Lesmes de Gómez
					Helena Lesmes Medina
					Carolina Ieznes Medina
A-005-02	008309010500101002	AAA0096OSOM	AK 15 86A 16 LC 2	50C-176745	Medina Ingenieros Ltda. MEDING
A-005-03	008309010500102001	AAA0096OSPA	CL 86A 14 48 AP 210	50C-376879	Inversiones Sirius Ltda.
A-005-04	008309010500103001	AAA0096OSRJ	CL 86A 14 48 AP 301	50C-588448	Vanessa Carolina Cárdenas Agudelo
A-005-05	008309010500104001	AAA0096OSSY	CL 86A 14 48 AP 401	50C-272736	Juliana Paola Rodríguez Duran
					Luis Antonio Rodríguez Díaz
A-006-01	008309010600000000	AAA0096OSTD	AK 15 86A 24	50C-868324	Carmen Julio Porras Becerra
A-007-01	008309010700101001	AAA0096OSUH	AK 15 86A 44 LC	50C-1205368	Luz Marina Ospina de Piragauta 66,67%
					ALDEI S.A.S. 33,3 %
A-007-02	008309010700101002	AAA0096OSWW	AK 15 86A 38 LC	50C-1205367	Rosemberg Sánchez Salazar
A-007-03	008309010700101003	AAA0096OSXS	AK 15 86A 32	50C-1205366	Hernando Pachón Infante
A-007-04	008309010700101004	AAA0096OSYN	AK 15 86A 42 AP 101	50C-1205370	Fiduciaria Fiducor S.A. Fideicomiso 732-1076
A-007-05	008309010700101005	AAA0096OSZE	AK 15 86A 50 LC	50C-1205369	Padilla Barriga Sindy Yohany
A-007-06	008309010700102001	AAA0096OTAF	AK 15 86A 42 AP 201	50C-1205371	Moyano Espinosa Eloísa
A-007-07	008309010700102002	AAA0096OTBR	AK 15 86A 42 AP 202	50C-1205374	Moyano Espinosa Eloísa

Tabla 68. Identificación predios y propietarios Manzana 1. MPPRU-PROSCENIO					
INMUEBLE	CODIGO SECTOR	CHIP	DIRECCION REAL	MATRICULA	PROPIETARIOS
A-007-08	008309010700103001	AAA0096OTCX	AK 15 86A 42 AP 301	50C-1205372	Muñoz Bahos Olga Otilia
A-007-09	008309010700103002	AAA0096OTDM	AK 15 86A 42 AP 302	50C-1205482	Fiduciaria Fiducor S.A. Fideicomiso 732-1012
A-007-10	008309010700104001	AAA0096OTEA	AK 15 86A 42 AP 401	50C-1205373	Burbano Vallejo Lidia Magola
A-007-11	008309010700104002	AAA0096OTFT	AK 15 86A 42 AP 402	50C-1205375	Quiñones Duarte Joaquín Roberto
A-008-01	008309010800101001	AAA0096OTHY	AK 15 86A 54 LC 1	50C-146822	Rafael Farid Padilla Cabeza
A-008-02	008309010800101002	AAA0096OTJH	AK 15 86A 60 LC 2	50C-146823	Edgar Forero
A-008-03	008309010800102001	AAA0096OTKL	AK 15 86A 58 AP 201	50C-146824	Fiduciaria Fiducor S.A. Vocera y Administradora del Patrimonio Autónomo Fideicomiso 732-1012
A-008-04	008309010800103001	AAA0096OTLW	AK 15 86A 58 AP 301	50C-146825	Ligia Virginia Saffon Salazar
A-008-05	008309010800104001	AAA0096OTMS	AK 15 86A 58 AP 401	50C-146826	Fiduciaria Fiducor S.A. Fideicomiso 732-1076
A-009-01	008309010900101001	AAA0096OTNN	AK 15 86A 64 LC	50C-231713	Edgar Forero
A-009-02	008309010900101002	AAA0096OTOE	AK 15 86A 70 LC	50C-239054	Mauricio Ochoa Robayo 6,25%
					Ana del Carmen Robayo de Ochoa 50%
					Mario Ochoa Robayo 6.25%
					Jorge Ochoa Robayo 6,25%
					Luz Ángela Ochoa Robayo 6.25%
					Ana Elsy Ochoa Robayo 6.25%
					Jairo Ochoa Robayo 6.25%
					Fernando Ochoa Robayo 6.25%
Martin Ochoa Robayo. 6.25%					
A-009-03	008309010900101003	AAA0096OTPP	AK 15 86A 68 AP 101	50C-243791	José Ignacio Vélez Munera
A-009-04	008309010900102001	AAA0096OTRU	AK 15 86A 68 AP 201	50C-243783	María Isabel Aguilera Iriarte
A-009-05	008309010900103001	AAA0096OTSK	AK 15 86A 68 AP 301	50C-243770	Fiduciaria Fiducor Administradora y Vocera del Patrimonio Autónomo Denominado Fideicomiso Numero 732-1012
A-009-06	008309010900104001	AAA0096OTTO	AK 15 86A 68 AP 401	50C-243756	Yury Xiomara Bastos Tabares
A-010-01	008309011000000000	AAA0096OTUZ	AK 15 86A 74	50C-1147941	Fiduciaria Fiducor Administradora y Vocera del Patrimonio Autónomo Denominado Fideicomiso Numero 732-1012
A-011-01	008309011100000000	AAA0096OTWF	AK 15 86A 86	50C-248228	Fiduciaria Fiducor Administradora y Vocera del Patrimonio Autónomo Denominado Fideicomiso Numero 732-1013
A-012-01	008309011200000000	AAA0096OTXR	AK 15 86A 94	50C-130893	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-013-01	008309011300101001	AAA0096OTZM	AK 15 87 10 LC 2	50C-1197680	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-013-02	008309011300101002	AAA0096OUAW	AK 15 87 10 LC 1	50C-1197679	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-013-03	008309011300101003	AAA0096OUBS	AK 15 87 06 GJ 4	50C-1197684	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.

Tabla 68. Identificación predios y propietarios Manzana 1. MPPRU-PROSCENIO					
INMUEBLE	CODIGO SECTOR	CHIP	DIRECCION REAL	MATRICULA	PROPIETARIOS
A-013-04	008309011300101004	AAA0096OUCN	AK 15 87 06 GJ 3	50C-1197683	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-013-05	008309011300101005	AAA0096OUDE	AK 15 87 06 GJ 2	50C-1197682	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-013-06	008309011300101006	AAA0096OUEP	AK 15 87 06 GJ 1	50C-1197681	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-013-07	008309011300102001	AAA0096OUFZ	AK 15 87 06 AP 201	50C-1197685	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-013-08	008309011300103001	AAA0096OUHK	AK 15 87 06 AP 301	50C-1197686	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-013-09	008309011300104001	AAA0096OUJZ	AK 15 87 06 AP 401	50C-1197687	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-014-01	008309011400000000	AAA0096OUKC	AK 15 87 28	50C-1083829	A.O.D.P S.A.S
A-015-01	008309011500000000	AAA0096OULF	AK 15 87 36	50C-1083831	A.O.D.P S.A.S
A-016-01	008309011600000000	AAA0096OUMR	AK 15 87 44	50C-46563	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-017-01	008309011700000000	AAA0096OUNX	AK 15 87 56	50C-435706	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-018-01	008309011800000000	AAA0096OUOM	AK 15 87 62	50C-76796	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-019-01	008309011900000000	AAA0096OUPA	AK 15 87 86	50C-302344	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-020-01	008309012000101001	AAA0096UORJ	CL 86 9 77 AP 503	50C-954340	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-02	008309012000101002	AAA0096OUSY	AK 15 87 94 LC 02	50C-954341	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-03	008309012000102001	AAA0096OUTD	AK 15 87 94 OF 201	50C-954342	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-04	008309012000102002	AAA0096OUUH	AK 15 87 94 OF 202	50C-954343	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-05	008309012000102003	AAA0096OUWW	AK 15 87 94 OF 203	50C-954344	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-06	008309012000102004	AAA0096OUXS	AK 15 87 94 OF 204	50C-954345	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-07	008309012000102005	AAA0096OUYN	AK 15 87 94 OF 205	50C-954346	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-08	008309012000102006	AAA0096OUZE	AK 15 87 94 OF 206	50C-954347	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-09	008309012000102007	AAA0096OWAW	AK 15 87 94 OF 207	50C-954348	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-10	008309012000102008	AAA0096OWBS	AK 15 87 94 OF 208	50C-954349	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-11	008309012000103001	AAA0096OWCN	AK 15 87 94 OF 301	50C-954350	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-12	008309012000103002	AAA0096OWDE	AK 15 87 94 OF 302	50C-954351	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-13	008309012000103003	AAA0096OWEP	AK 15 87 94 OF 303	50C-954352	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-14	008309012000103004	AAA0096OWFZ	AK 15 87 94 OF 304	50C-954353	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-15	008309012000103005	AAA0096OWHK	AK 15 87 94 OF 305	50C-954354	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-16	008309012000103006	AAA0096OWJZ	AK 15 87 94 OF 306	50C-954355	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-17	008309012000103007	AAA0096OWKC	AK 15 87 94 OF	50C-954356	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.

Tabla 68. Identificación predios y propietarios Manzana 1. MPPRU-PROSCENIO					
INMUEBLE	CODIGO SECTOR	CHIP	DIRECCION REAL	MATRICULA	PROPIETARIOS
			307		
A-020-18	008309012000103008	AAA0096OWLF	AK 15 87 94 OF 308	50C-954357	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-19	008309012000104001	AAA0096OWMR	AK 15 87 94 OF 401	50C-954358	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-20	008309012000104002	AAA0096OWNX	AK 15 87 94 OF 402	50C-954359	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-21	008309012000104003	AAA0096OWOM	AK 15 87 94 OF 403	50C-954360	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-22	008309012000104004	AAA0096OWPA	AK 15 87 94 OF 404	50C-954361	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-23	008309012000104005	AAA0096OWRJ	AK 15 87 94 OF 405	50C-954362	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-24	008309012000104006	AAA0096OWSY	AK 15 87 94 OF. 406	50C-954363	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-25	008309012000104007	AAA0096OWTD	AK 15 87 94 OF. 407	50C-954364	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-26	008309012000104008	AAA0096OWUH	AK 15 87 94 OF. 408	50C-954365	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-27	008309012000105001	AAA0096OWW W	AK 15 87 94 OF. 501	50C-954366	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-020-28	008309012000105002	AAA0096OWXS	AK 15 87 94 OF. 502	50C-954367	Hotel Bogotá Virrey Park S.A.S.
A-021-01	008309012100000000	AAA0096OWYN	KR 14 87 91	50C-433617	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-022-01	008309012200000000	AAA0096OWZE	KR 14 87 87	50C-354678	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-023-01	008309012300000000	AAA0096OXAF	KR 14 87 79	50C-348282	Alberto Levi Behar
A-024-01	008309012400000000	AAA0096OXBR	KR 14 87 71	50C-381488	Fiduciaria Alianza S.A.
A-025-01	008309012500000000	AAA0096OXCX	KR 14 87 63	50C-469796	Fiduciaria Alianza S.A.
A-026-01	008309012600000000	AAA0096OXDM	KR 14 87 55	50C-457124	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso Fidubogotá - CNH
A-027-01	008309012700101001	AAA0096OXFT	KR 14 87 45 OF 101	50C-763587	García Abondano y Cía. S. En C.
A-027-02	008309012700101002	AAA0096OXHY	KR 14 87 45 OF 102	50C-763590	García Abondano y Cía. S. En C.
A-027-03	008309012700101003	AAA0096OXJH	KR 14 87 45 GJ 1	50C-763588	García Abondano y Cía. S. En C.
A-027-04	008309012700101004	AAA0096OXKL	KR 14 87 45 GJ 2	50C-763589	García Abondano y Cía. S. En C.
A-027-05	008309012700102001	AAA0096OXLW	KR 14 87 45 OF 201	50C-763591	García Abondano y Cía. S. En C.
A-027-06	008309012700102002	AAA0096OXMS	KR 14 87 45 AP 202	50C-763592	García Abondano y Cía. S. En C.
A-027-07	008309012700103001	AAA0096OXNN	KR 14 87 45 AP 301	50C-763593	García Abondano y Cía. S. En C.
A-028-01	008309012800000000	AAA0096OXOE	KR 14 87 39	50C-1205218	Inverstanza S.A.
A-029-01	008309012900000000	AAA0096OXPP	KR 14 87 25	50C-4741	Fiduciaria Fiducor Administradora y Vocera del Patrimonio Autónomo Denominado Fideicomiso Numero 732-1012
A-030-01	008309013000000000	AAA0096OXRU	KR 14 87 19	50C-462684	Fiduciaria Bogotá S.A. Vocera del Patrimonio Autónomo Fideicomiso

Tabla 68. Identificación predios y propietarios Manzana 1. MPPRU-PROSCENIO					
INMUEBLE	CODIGO SECTOR	CHIP	DIRECCION REAL	MATRICULA	PROPIETARIOS
					Fidubogotá - CNH
A-031-01	008309013100000000	AAA0096OXSK	KR 14 87 09	50C-532675	Fiduciaria Fiducor Administradora y Vocera del Patrimonio Autónomo Denominado Fideicomiso Numero 732-1012
A-032-01	008309013200000000	AAA0096OXTO	KR 14 86A 97	50C-558033	Fiduciaria Fiducor Administradora y Vocera del Patrimonio Autónomo Denominado Fideicomiso Numero 732-1012
A-033-01	008309013300000000	AAA0096OXUZ	KR 14 86A 87	50C-696804	Fiduciaria Fiducor Administradora y Vocera del Patrimonio Autónomo Denominado Fideicomiso Numero 732-1012
A-034-01	008309013400101001	AAA0096OXWF	KR 14 86A 77 CN 101	50C-813145	Libia Amparo Bedoya Ruiz Santiago Enrique Herrera Heredia
A-034-02	008309013400101002	AAA0096OXXR	KR 14 86A 77 CN 102	50C-813146	Fiduciaria Fiducor Administradora y Vocera del Patrimonio Autónomo Denominado Fideicomiso Numero 732-1012
A-034-03	008309013400101003	AAA0096OXYX	KR 14 86A 77 CN 103	50C-813147	Fiduciaria Fiducor Administradora y Vocera del Patrimonio Autónomo Denominado Fideicomiso Numero 732-1012
A-034-04	008309013400101004	AAA0096OXZM	KR 14 86A 77 CN 106	50C-813148	Fiduciaria Fiducor Administradora y Vocera del Patrimonio Autónomo Denominado Fideicomiso Numero 732-1012
A-034-05	008309013400102001	AAA0096OYAW	KR 14 86A 77 CN 201	50C-813149	Inversiones Perolmos S.A.S. Isabel Pérez
A-034-06	008309013400102002	AAA0096OYBS	KR 14 86A 77 CN 202	50C-813150	Luis Gabriel Gómez Franco
A-034-07	008309013400102003	AAA0096OYCN	KR 14 86A 77 CN 203	50C-813151	Fiduciaria Fiducor Administradora y Vocera del Patrimonio Autónomo Denominado Fideicomiso Numero 732-1012
A-034-08	008309013400102004	AAA0096OYDE	KR 14 86A 77 CN 204	50C-813152	Edgar Gerardo Herrera Heredia
A-034-09	008309013400102005	AAA0096OYEP	KR 14 86A 77 CN 205	50C-813153	Fiduciaria Fiducor Administradora y Vocera del Patrimonio Autónomo Denominado Fideicomiso Numero 732-1012
A-034-10	008309013400102006	AAA0096OYFZ	KR 14 86A 77 CN 206	50C-822922	Ricardo Ruiz Santos
A-035-01	008309013500000000	AAA0096OYHK	KR 14 86A 67	50C-26993	Fiduciaria Fiducor Administradora y Vocera del Patrimonio Autónomo Denominado Fideicomiso Numero 732-1012
A-036-01	008309013600000000	AAA0096OYJZ	KR 14 86A 57	50C-49673	Hernán Carrizosa Zambrano
A-037-01	008309013700000000	AAA0096OYKC	KR 14 86A 45	50C-111536	Luis Montoya Cualla Unex Internacional Colombia Ltda. (Nuda Propiedad derechos de cuota de Leonor Cualla de Montoya)
A-038-01	008309013800000000	AAA0096OYLF	KR 14 86A 37	50C-979784	Fiduciaria Fiducor Administradora y Vocera del Patrimonio Autónomo

Tabla 68. Identificación predios y propietarios Manzana 1. MPPRU-PROSCENIO					
INMUEBLE	CODIGO SECTOR	CHIP	DIRECCION REAL	MATRICULA	PROPIETARIOS
					Denominado Fideicomiso Numero 732-1012
A-039-01	008309013900000000	AAA0096OYMR	KR 14 86A 29	50C-44096	Constructores y Administradores inmobiliarios C & R Cía. Ltda.
A-040-01	008309014000000000	AAA0096OYNX	KR 14 86A 25	50C-326817	constructores y Administradores inmobiliarios C & R Cía. Ltda.
A-041-01	008309014100000000	AAA0096OYOM	KR 14 86A 15	50C-408915	Leasing Bancolombia S.A. Compañía de Financiamiento Comercial.
Fuente: Cimento. 2017					

Tabla 69. Identificación predios y propietarios Manzana 2. MPPRU-PROSCENIO					
INMUEBLE	CODIGO SECTOR	CHIP	DIRECCION REAL	MATRICULA	PROPIETARIOS
B-001-01	008309020100000000	AAA0096OYPA	AC 85 14 08	50C-1154238	Antonio María Cely Gutiérrez
B-002-01	008309020200000000	AAA0096OYRJ	AC 85 14 34	50C-461596	Inversiones Shesh
B-003-01	008309020300000000	AAA0096OYSY	AC 85 14 40	50C-176430	Fiduciaria Fiducor S.A. Vocera Y Administradora Del Fideicomiso No., 7321700 Arcelandia S.A.
B-004-01	008309020400000000	AAA0096OYTD	AC 85 14 48	50C-252682	Marina Trujillo De Cuellar Carlos José Ruiz Martínez Carlos Daniel Ruiz Bejarano
B-005-01	008309020500000000	AAA0096OYUH	AC 85 14 62	50C-554799	María Mercedes Ramírez Gutiérrez Sergio Francisco Ramírez García María Claudia Ramírez García Claudia Ana Ramírez Andrade Lina María Ramírez Andrade Diego Ramírez Andrade Abel Ignacio Ramírez Andrade Carlos Hernando Ramírez Borrero
B-006-01	008309020600000000	AAA0096OYWW	AK 15 85 14	50C-384305	Claudia Isabel Andrade Ramírez Lina María Ramírez Andrade Diego Jimeno Ramírez Andrade Claudia Ana Ramírez Andrade Abel Ignacio Ramírez Andrade María Mercedes Ramírez Gutiérrez Ramírez García Sergio Francisco Ramírez García María Claudia
B-007-01	008309020700000000	AAA0096OYXS	AK 15 85 16	50C-232292	María Mercedes Ramírez Gutiérrez
B-008-01	008309020800000000	AAA0096OYYN	AK 15 85 36	50C-25525	Fiduciaria Bogotá Patrimonio Autónomo - Fideicomiso Fidubogotá - Edificio Centro Comercial Artelana
B-009-01	008309020900101001	AAA0096OYZE	AK 15 85 72 LC	50C-585999	María Luisa Carrisoza Pardo Inés Carrisoza Pardo De Luna
B-009-02	008309020900101003	AAA0096OZBR	AK 15 85 80 LC	50C-586000	María Luisa Carrisoza Pardo Inés Carrisoza Pardo De Luna
B-009-03	008309020900101004	AAA0096OZCX	AK 15 85 84 LC	50C-586001	María Luisa Carrisoza Pardo

Tabla 69. Identificación predios y propietarios Manzana 2. MPPRU-PROSCENIO					
INMUEBLE	CODIGO SECTOR	CHIP	DIRECCION REAL	MATRICULA	PROPIETARIOS
					Inés Carrisoza Pardo De Luna
B-009-04	008309020900101002	AAA0096OZAF	AK 15 85 76 LC 101	50C-586002	María Luisa Carrisoza Pardo Inés Carrisoza Pardo De Luna
B-009-05	008309020900102001	AAA0096OZDM	AK 15 85 76 OF 201	50C-586003	Ricardo Borrero Mossos
B-009-06	008309020900102002	AAA0096OZEA	AK 15 85 76 OF 202	50C-586004	Luis Guillermo Rauch Cisneros
B-009-07	008309020900102003	AAA0096OZFT	AK 15 85 76 OF 203	50C-586005	Mesa & Rubio S En C
B-009-08	008309020900102004	AAA0096OZH Y	AK 15 85 76 OF 204	50C-586006	Luis Alejandro Vargas Escobar
B-009-09	008309020900102005	AAA0096OZJH	AK 15 85 76 OF 205	50C-586007	Horacio Yepes Guzmán
B-009-10	008309020900102006	AAA0096OZKL	AK 15 85 76 OF 206	50C-586008	Roberto Rueda García
B-009-11	008309020900103001	AAA0096OZLW	AK 15 85 76 OF 301	50C-586009	Yamile Isabel leal Villamizar
B-009-12	008309020900103002	AAA0096OZMS	AK 15 85 76 OF 302	50C-586010	Naciones amigas S.A.S.
B-009-13	008309020900103003	AAA0096OZNN	AK 15 85 76 OF 303	50C-586011	Tulia Salas de Sepúlveda
B-009-14	008309020900103004	AAA0096OZOE	AK 15 85 76 OF 304	50C-586012	Nel Gerardo Orellana Muñoz
B-009-15	008309020900103005	AAA0096OZPP	AK 15 85 76 OF 305	50C-586013	Ángela Del Socorro Ramírez Molina
B-009-16	008309020900103006	AAA0096OZR U	AK 15 85 76 OF 306	50C-586014	Flor Helena Arias De Cazallas
B-009-17	008309020900104001	AAA0096OZSK	AK 15 85 76 OF 401	50C-586015	Dalila Esperanza Rosero Obando
B-009-18	008309020900104002	AAA0096OZTO	AK 15 85 76 OF 402	50C-586016	Alex Angélica Gómez Campos
B-009-19	008309020900104000	AAA0096OZUZ	AK 15 85 76 OF 403	50C-586017	El Portal Ltda.
B-009-20	008309020900104004	AAA0096OZWF	AK 15 85 76 OF 404	50C-586018	Alfonso Camargo Vega Antonieta Jordán De Camargo
B-009-21	008309020900104005	AAA0096OZXR	AK 15 85 76 OF 405	50C-586019	Alfonso Camargo Vega
B-009-22	008309020900104006	AAA0096OZYX	AK 15 85 76 OF 406	50C-586020	Ofelia Gómez Maichel Carmen Anzola Gómez Clemencia Anzola Gómez María Victoria Anzola Gómez Mariluz Anzola Gómez Juan Camilo Anzola Gómez Olga lucia Anzola Gómez Miguel Anzola Gómez Alejandro Castro Anzola Juan David Castro Anzola Felipe Andrés Castro Anzola
B-009-23	008309020900105001	AAA0096OZZM	AK 15 85 76 OF 501	50C-586021	Ernesto De Angulo Salas
B-009-24	008309020900105002	AAA0096PAAF	AK 15 85 76 OF	50C-586022	Gabriel Mauricio Silva Hernández

Tabla 69. Identificación predios y propietarios Manzana 2. MPPRU-PROSCENIO					
INMUEBLE	CODIGO SECTOR	CHIP	DIRECCION REAL	MATRICULA	PROPIETARIOS
			502		
B-009-25	008309020900105003	AAA0096PABR	AK 15 85 76 OF 503	50C-586023	Henry Alexander Gómez Benavides
B-009-26	008309020900105004	AAA0096PACX	AK 15 85 76 OF 504	50C-586024	Edgar Saab Osorio Dennise Osorio De Saab
B-009-27	008309020900105005	AAA0096PADM	AK 15 85 76 OF 505	50C-586025	Gustavo Ramírez Ballesteros
B-009-28	008309020900105006	AAA0096PAEA	AK 15 85 76 OF 506	50C-586026	Julián Giovanni Rodríguez Alvarado
B-010-01	008309021000000000	AAA0096PAFT	CL 86A 14 71	50C-231106	Ivonne Nassar Arenas Luis Alberto Nassar Arenas Nam Ltda. Inmobiliaria Otto Nassar Fernando Nassar Montoya Otto Luis Nassar Montoya Rodrigo Nassar Montoya María Camila Nassar Montoya Mauricio Nassar Montoya
B-011-01	008309021100000000	AAA0096PAHY	CL 86A 14 57	50C-73161	Luz Amparo Rodríguez Pena
B-012-01	008309021200000000	AAA0096PAJH	CL 86A 14 47	50C-464707	Zanon Robi
B-013-01	008309021300000000	AAA0096PAKL	CL 86A 14 43	50C-525090	Evelio Ramírez E Hijos S En
B-014-01	008309021400000000	AAA0096PALW	CL 86A 14 33	50C-114254	Nuris Helena Leeden Rincón
B-015-01	008309021500000000	AAA0096PAMS	KR 14 85 95	50C-161393	Cruz Blanca Eps S.A.
B-016-01	008309021600000000	AAA0096PANN	KR 14 85 77	50C-1066956	Acrílicos Arquitectónicos Ltda.
B-017-01	008309021700101001	AAA0096PAOE	KR 14 85 73 LC 101	50C-780314	Espinosa Valderrama Abdón
B-017-02	008309021700101002	AAA0096PAPP	KR 14 85 73 LC 102	50C-780315	Beatriz Eugenia Miramón Archila
B-017-03	008309021700101003	AAA0096PARU	KR 14 85 73 LC 103	50C-780316	Beatriz Eugenia Miramón Archila
B-017-04	008309021700101004	AAA0096PASK	KR 14 85 73 LC 104	50C-780317	Beatriz Eugenia Miramón Archila
B-017-05	008309021700101005	AAA0096PATO	KR 14 85 73 LC 105	50C-780318	Raúl Chávez Varela
B-017-06	008309021700101006	AAA0096PAUZ	KR 14 85 75 LC 106	50C-780313	Francisco Ospina Duque
B-017-07	008309021700102001	AAA0096PAWF	KR 14 85 73 OF 201	50C-780319	Sastrería De Hernán Gómez Y Cía. Ltda.
B-017-08	008309021700102002	AAA0096PAXR	KR 14 85 73 OF 202	50C-780320	Sastrería De Hernán Gómez Y Cía. Ltda.
B-017-09	008309021700102003	AAA0096PAYX	KR 14 85 73 OF 203	50C-780321	Ana Belén Estupiñan Ricaurte Edgar Antonio Herrera Díaz
B-017-10	008309021700102004	AAA0096PAZM	KR 14 85 73 OF 204	50C-780322	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A. "Bbva Colombia"
B-017-11	008309021700103001	AAA0096PBAW	KR 14 85 73 OF 301	50C-780323	Javier Darío Ramírez Hoyos
B-017-12	008309021700103002	AAA0096PBBS	KR 14 85 73 OF 302	50C-780324	Nelly Amparo Villalobos De Ángel
B-018-01	008309021800000000	AAA0096PBCN	KR 14 85 59	50C-113806	Gabriela Inés Jiménez Rodríguez

Tabla 69. Identificación predios y propietarios Manzana 2. MPPRU-PROSCENIO					
INMUEBLE	CODIGO SECTOR	CHIP	DIRECCION REAL	MATRICULA	PROPIETARIOS
					Manuela Esther Jiménez Rodríguez
B-019-01	008309021900000000	AAA0096PBDE	KR 14 85 55	50C-200710	Humberto Quevedo Caicedo
B-020-01	008309022000000000	AAA0096PBEP	KR 14 85 37	50C-570334	José Libardo Blackburn Cortes
B-021-01	008309022100000000	AAA0096PBFZ	KR 14 85 31	50C-479986	Burro Loco Sas
B-022-01	008309022200000000	AAA0096PBHK	KR 14 85 17	50C-14374	Diego Escobar Corradine
					Jaime Escobar Corradine
Fuente: Cimento. 2017					

Tabla 70. Identificación predios y propietarios Manzana 3. MPPRU-PROSCENIO					
INMUEBLE	CODIGO SECTOR	CHIP	DIRECCION REAL	MATRICULA	PROPIETARIOS
C-001-01	008309030100000000	AAA0096PBJZ	CL 86A 13A 10	50C-170650	Arango de Arango Amanda
					Gloria María Arango Arango
					Javier Eduardo Arango Arango 9,1%
					María Fernanda Arango A.
					Liliana Ángela Arango Arango
					Carlos Alberto Arango Arango
C-002-01	008309030200000000	AAA0096PBKC	CL 86A 13A 22	50C-568039	María Del Rosario Murillo Montoya
C-003-01	008309030300000000	AAA0096PBLF	CL 86A 13A 30	50C-103318	Nelson Horacio Garrido Beltrán
					Francisco Javier De Elorza Ajamil
C-004-01	008309030400000000	AAA0096PBMR	CL 86A 13A 44	50C-50405	Guillermo De La Torre Ayarza
C-005-01	008309030500101001	AAA0096PBNX	KR 14 86A 12 LC 101	50C-136402	Anaya Mattos Alberto Mario
C-005-02	008309030500102001	AAA0096PBOM	KR 14 86A 12 AP 201	50C-18979	Melida Cuenca Vda. De Correa 33,33%
					Luz Milena Díaz Del Valle 41,63%
					Claudia Stella Díaz Del Valle 8.33%
					María Victoria Díaz Del Valle 8.33%
					Mónica Alexandra Díaz Del Valle 8.33 % "
C-005-03	008309030500102002	AAA0096PBPA	KR 14 86A 12 AP 202	50C-14875	Anaya Mattos Alberto Mario
C-005-04	008309030500103001	AAA0096PBRJ	KR 14 86A 12 AP 301	50C-601587	Orlando Enrique Angulo Angulo
					Angulo De Angulo Muriel De Jesús
C-005-05	008309030500103002	AAA0096PBSY	KR 14 86A 12 AP 302	50C-362752	Gloria Helena Rodríguez García
					Alberto Alfonso Rodríguez García
					Yesmin Isabel García Galán
C-006-01	008309030600000000	AAA0096PBDT	KR 14 86A 24	50C-455065	Mauricio Luis Fdo Garay Carrasco
					Federico Garay Carrasco
C-007-01	008309030700000000	AAA0096PBUH	KR 14 86A 36	50C-483206	Camilo y Nicolás Samper Ltda.
C-008-01	008309030800000000	AAA0096PBWW	KR 14 86A 48	50C-292116	Camilo y Nicolás Samper Ltda.
C-009-01	008309034800000000	AAA0204POJZ	KR 14 86A 62	50C-1737511	Incotel Ingeniería S En C

Tabla 70. Identificación predios y propietarios Manzana 3. MPPRU-PROSCENIO					
INMUEBLE	CODIGO SECTOR	CHIP	DIRECCION REAL	MATRICULA	PROPIETARIOS
C-011-01	008309031100000000	AAA0096PBZE	KR 14 86A 76	50C-484351	María Josefina De Las Mercedes Roa De Muñoz 50%
					Roberto Alfredo Muñoz Roa 25%
					Inversiones Muñoz Rodríguez Ltda. 25%"
C-012-01	008309031200000000	AAA0096PCAF	KR 14 86A 86	50C-1795310	María Victoria Holguín Borrero &Cía. S En C
C-013-01	008309031300000000	AAA0096PCEA	KR 14 86A 96	50C-423782	Alianza Fiduciaria S.A. Fideicomiso Andino
C-015-01	008309031500000000	AAA0096PCFT	KR 14 87 20	50C-107350	Agreda Quijano Inversiones Sas
C-016-01	008309031600000000	AAA0096PCHY	KR 14 87 28	50C-157508	Carlos Roberto Flores Leiva
					Luis Guillermo Flores Leiva
					Javier Hernando Flores Leiva
					Graciela Leiva De Flores
C-017-01	008309031700000000	AAA0096PCJH	KR 14 87 36	50C-207647	Dlk
					Fonseca Montalvo Isabel
					Fonseca Montalvo Joaquín
					Fonseca Torres Martin Emilio
					Fonseca Torres Diego Francisco
C-018-01	008309031800000000	AAA0096PCKL	KR 14 87 46	50C-494430	Maritza Rodríguez Gómez
C-019-01	008309031900000000	AAA0096PCLW	KR 14 87 50	50C-452407	Dlk S.A.
C-020-01	008309032000000000	AAA0096PCMS	KR 14 87 60	50C-955401	Cr Equipos S.A.
C-021-01	008309032100000000	AAA0096PCNN	KR 14 87 68	50C-161360	Procesadora De Aguas S.A.
C-022-01	008309032200000000	AAA0096PCOE	KR 14 87 80	50C-728510	Ava Inés Echeverry Annichiarico
					Mónica María Echeverry Annichiarico
					María Constanza Toquica Clavijo
C-023-01	008309032300000000	AAA0096PCPP	CL 88 13A 51	50C-474960	Hugo Ruiz Rodríguez
					Gloria Inés Ruiz Duque
					Clara Eugenia Ruiz Duque
					Hogo Martin Ruiz Duque
C-024-01	008309032400000000	AAA0096PCRU	CL 88 13A 43	50C-114390	María Esmeralda Samudio
C-025-01	008309032500000000	AAA0096PCSK	CL 88 13A 35	50C-114081	Identification Technology Systems Inc.
C-026-01	008309032600000000	AAA0096PCTO	CL 88 13A 27	50C-62360	Ernestina Fuentes De Pardo
C-027-01	008309032700000000	AAA0096PCUZ	CL 88 13A 17	50C-1298702	1000 Voltios Eu
C-028-01	008309032800000000	AAA0096PCWF	KR 13A 87 93	50C-896445	El Heraldo Ltda.
C-029-01	008309032900000000	AAA0096PCXR	KR 13A 87 81	50C-1196058	Andrés González Montoya
C-032-01	008309033200000000	AAA0096PDAW	KR 13A 87 47	50C-470943	Rodríguez De Manotas María Lucia
C-033-01	008309033300101001	AAA0096PDBS	KR 13A 87 37 AP	50C-784699	Inversiones Latam S.A.S.
C-033-02	008309033300102001	AAA0096PDCN	KR 13A 87 39 AP	50C-784700	Inversiones Latam S.A.S.
C-034-01	008309033400000000	AAA0096PDDE	KR 13A 87 33	50C-145849	Lucía Durana Concha
C-035-01	008309033500000000	AAA0096PDEP	KR 13A 87 17	50C-805038	José Ramón Giovanni
C-036-01	008309033600000000	AAA0096PDFZ	KR 13A 87 11	50C-456565	Inversiones Ortiz Pradilla Ltda.

Tabla 70. Identificación predios y propietarios Manzana 3. MPPRU-PROSCENIO					
INMUEBLE	CODIGO SECTOR	CHIP	DIRECCION REAL	MATRICULA	PROPIETARIOS
C-037-01	008309033700000000	AAA0096PDHK	KR 13A 86A 97	50C-614593	Marketing Investment International S.A.
C-038-01	008309033800000000	AAA0096PDJZ	KR 13A 86A 87	50C-1153485	Centro De Investigación Del Consumidor
C-039-01	008309033900000000	AAA0096PDKC	KR 13A 86A 75	50C-514689	Pc. Mac Servicios Y Ventas S.A Jocusta Corp
C-040-01	008309034000000000	AAA0096PDLF	KR 13A 86A 67	50C-1325202	A M R Construcciones Y Cía. S.A.
C-041-01	008309034100000000	AAA0096PDMR	KR 13A 86A 57	50C-311919	Omaira Pareja Velasquez Gladys Pareja Velasquez Martha Pareja Velasquez Maria Ofelia Pareja Velasquez Fco. Ivan Pareja Velasquez
C-042-01	000830903420000000	AAA0096PDNX	KR 13A 86A 49	50C-1224039	C.I. Flor Expres E.U. 50% Gina Alexandra Castañeda Zamora 12.5% Diana Del Pilar Castañeda Zamora 12.5% José Anderson Castañeda Zamora 12.5% Fabián Rene Castañeda Zamora 12.5%"
C-043-01	008309034300000000	AAA0096PDOM	KR 13A 86A 39	50C-133939	Cielos Ltda.
C-044-01	008309034400000000	AAA0096PDPA	KR 13A 86A 29	50C-981681	Kaplan Roserberg Joseph Leonard Schvartzman Kreisberger Marcos
C-045-01	008309034500000000	AAA0096PDRJ	KR 13A 86A 13	50C-598803	Kaplan Roserberg Joseph Leonard Schvartzman Kreisberger Marcos
C-046-01	008309034600101001	AAA0096PDSY	KR 14 87 10 AP 101	50C-513554	Gabriel Anzola
C-046-02	008309034600101002	AAA0096PDTD	KR 14 87 12 AP 102	50C-399069	Gabriel Anzola
C-047-01	008309034700101000	AAA0188SFJH	KR 13A 87 61 GJ 1	50C- 1632624	Ana María Mojica Velandia
C-047-02	008309034700101000	AAA0188SEUH	KR 13A 87 61 GJ 2	50C-1632625	Manuel Alfredo Rey Ayala
C-047-03	008309034700101000	AAA0188SEWW	KR 13A 87 61 GJ 3	50C-1632626	Electrocasas S.A.
C-047-04	008309034700101000	AAA0188SEXS	KR 13A 87 61 GJ 4	50C-1632627	Alois Karl Otzbrugger
C-047-05	008309034700101000	AAA0188SEYN	KR 13A 87 61 GJ 5	50C-1632628	Alois Karl Otzbrugger
C-047-06	008309034700101000	AAA0188SEZE	KR 13A 87 61 GJ 6	50C-1632629	Electrocasas S.A.
C-047-07	008309034700101000	AAA0188SFAF	KR 13A 87 61 GJ 7	50C-1632630	Alejandro Sánchez Rodríguez Rojas Blanco Ana María
C-047-08	008309034700101000	AAA0188SELF	KR 13A 87 61 GJ 8	50C-1632631	Ximena Corzo Román
C-047-09	008309034700101000	AAA0188SEMR	KR 13A 87 61 GJ 9	50C-1632632	Jaime Hernán Cusan Soto
C-047-10	008309034700101010	AAA0188SENX	KR 13A 87 61 GJ 10	50C-1632633	Eslava Vélez Manuela Rincón Pradilla Diego
C-047-11	008309034700101010	AAA0188SEOM	KR 13A 87 61 GJ 11	50C-1632634	Ketty Valbuena Yamhure
C-047-12	008309034700101010	AAA0188SEPA	KR 13A 87 61 GJ	50C- 1632635	Ricardo García Bernal

Tabla 70. Identificación predios y propietarios Manzana 3. MPPRU-PROSCENIO					
INMUEBLE	CODIGO SECTOR	CHIP	DIRECCION REAL	MATRICULA	PROPIETARIOS
			12		
C-047-13	008309034700101010	AAA0188SERJ	KR 13A 87 61 GJ 13	50C-1632636	Leasing Bolívar S.A. Compañía De Financiamiento Comercial
C-047-14	008309034700101010	AAA0188SESY	KR 13A 87 61 GJ 14	50C-1632637	Agreda Quijano Inversiones S A S
C-047-15	008309034700102000	AAA0188SETD	KR 13A 87 61 AP 201	50C-1632638	Ximena Corzo Román
C-047-16	008309034700102000	AAA0188SEHK	KR 13A 87 61 AP 202	50C-1632639	Alejandro Sánchez Rodríguez Rojas Blanco Ana María
C-047-17	008309034700102000	AAA0188SEFZ	KR 13A 87 61 AP 203	50C-1632640	Jaime Hernán Cusan Soto
C-047-18	008309034700103000	AAA0188SEEP	KR 13A 87 61 AP 301	50C-1632641	Eslava Vélez Manuela Rincón Pradilla Diego
C-047-19	008309034700103000	AAA0188SFHY	KR 13A 87 61 AP 302	50C-1632642	Ketty Valbuena Yamhure
C-047-20	008309034700103000	AAA0188SFFT	KR 13A 87 61 AP 303	50C-1632643	Ana María Mojica Velandia
C-047-21	008309034700104000	AAA0188SFEA	KR 13A 87 61 AP 401	50C-1632644	Ricardo García Bernal
C-047-22	008309034700104000	AAA0188SFDM	KR 13A 87 61 AP 402	50C-1632645	Leasing Bolívar S.A. Compañía De Financiamiento Comercial
C-047-23	008309034700104000	AAA0188SFCX	KR 13A 87 61 AP 403	50C-1632646	Manuel Alfredo Rey Ayala
C-047-24	008309034700105000	AAA0188SFBR	KR 13A 87 61 AP 501	50C-1632647	Electrocasas S.A.
C-047-25	008309034700105000	AAA0188SEKC	KR 13A 87 61 AP 502	50C-1632648	Agreda Quijano Inversiones S A S
C-047-26	008309034700105003	AAA0188SEJZ	KR 13A 87 61 AP 503	50C-1632649	Alois Karl Otzbrugger
Fuente: Cimento. 2017					

II.9.2.3. Estrategias de negociación con propietarios

A continuación se presentan las estrategias sugeridas para la negociación de los predios que hacen parte de la MPPRU-PROSCENIO:

- **NEGOCIACIONES INDIVIDUALES:** Invitación a participar dirigida a cada uno de los propietarios (o grupos familiares) de los predios que conforman las manzanas 1, 2 y 3 (manzanas de redesarrollo) mediante reuniones individuales para hacer una exposición detallada del desarrollador, el proyecto de renovación urbana y acompañada de una oferta de alternativas que resulten atractivas en cuanto al potencial de valorización patrimonial, generación de rentas e incentivos fiscales para los participantes, bajo unas reglas de participación homogéneas frente a los demás propietarios. De esta forma se tiene un conocimiento preciso de las características de

cada propietario o grupo familiar, actividad y sus expectativas frente al proyecto y su intención favorable o desfavorable a fin de definir un plan de acción en el objetivo de conseguir su vinculación al proyecto.

- **GENERACION DE CONFIANZA:** construcción de relaciones personalizadas e individuales con cada propietario o grupo familiar, expresando el respaldo y seriedad del desarrollador, sus accionistas e inversionistas en el proyecto estableciendo unas reglas claras de participación y unos beneficios claros que puedan ser entendidos fácilmente. Tratamiento respetuoso, respetando unas bases homogéneas y equitativas de negociación.
- **DEFINICIÓN DE UN OPERADOR URBANO:** Se propone definir como operador urbano a un propietario tradicional de la zona reconocido y calificado, quien desde hace muchos años conozca a los demás propietarios, que participe en el proyecto en calidad de propietario, que entienda y divulgue las bondades del proyecto, que pueda transmitir su propia experiencia y sirva de puente de comunicación efectivo entre el desarrollador y la comunidad de vecinos.
- **VALORACIÓN HOMOGÉNEA DE PREDIOS E INFORMACIÓN PRECISA:** Cada uno de los 260 predios que conforman el área de terreno requerida para desarrollar el proyecto en sus manzanas de redesarrollo tiene una metodología homogénea de valoración según las características individuales de cada predio en cuanto a su ubicación, tipo de construcción, si está sometido o no al régimen de propiedad horizontal, edad de construcción y uso.

Esta metodología consiste en aplicar a zonas homogéneas ubicadas dentro del ámbito del plan parcial, un valor promedio del costo por metro cuadrado de tierra y construcción, según avalúos comerciales realizados a cada predio. Estos valores promedio se aumentan con un factor de valorización por el efecto del plan parcial y se convierten en el valor de oferta inicial.

- **REUNIONES GRUPALES INFORMATIVAS:** En la medida en que se avanza en la aceptación y vinculación de nuevos propietarios al proyecto y estos representan un número considerable se van creando grupos con características o expectativas homogéneas frente al desarrollo, de esta manera en determinados momentos se realizan reuniones grupales para comunicar aspectos relevantes y avances del proyecto de manera que quienes están a favor del proyecto se conviertan en multiplicadores frente a los demás propietarios.

II.9.2.4. Estrategias de gestión del suelo

Se presentan las tres modalidades de vinculación de los propietarios actualmente adoptadas dependiendo de las expectativas de retorno de cada propietario, su nivel de tolerancia al riesgo y horizonte de tiempo de duración en el proyecto (o la combinación de éstas):

1. Venta 2. Canje 3. Socio del Proyecto

- **VENTA:** En esta modalidad el propietario vende su predio y se le entrega el pago de acuerdo al valor acordado.
- **CANJE DE ÁREAS:** El propietario aporta su propiedad al proyecto a través de un esquema fiduciario canjeando área legalmente construida actual por igual área construida en el proyecto. A partir del momento de la entrega física del inmueble al desarrollador para iniciar las obras de construcción, el propietario recibirá una renta mensual acordada durante un período de tiempo máximo definido.
- **SOCIO DEL PROYECTO:** En esta modalidad el propietario aporta su predio como capital del desarrollo total a un fideicomiso establecido para este fin. La rentabilidad de su aporte de deriva de las utilidades que genere la operación del proyecto y la valorización que tenga su derecho fiduciario. A partir del momento de la entrega física del inmueble al desarrollador para iniciar las obras de construcción, el propietario recibirá una renta mensual acordada durante un período de tiempo definido.
- **COMBINACION DE LAS ANTERIORES:** El propietario podrá elegir a discreción una combinación de dos o más de las modalidades de vinculación anotadas anteriormente.

A continuación, se presentan, en forma general, las diferentes alternativas que se podrán implementar en cada unidad de actuación urbanística por parte de la entidad gestora respectiva, para efectos de obtener la totalidad del área requerida para su desarrollo.

El Decreto Distrital que delimite cada unidad de actuación urbanística, al definir las bases para el aporte voluntario, incluirá, cuando menos las siguientes alternativas; no obstante, podrá establecer otras adicionales:

a. Aporte voluntario del suelo

Como se explicó anteriormente, el desarrollo de unidades de actuación urbanística requiere la gestión asociada de propietarios que por lo menos representen el 51% del

área que compone cada unidad; por esta razón, y tomando en consideración que la MPPRU-PROSCENIO se llevará a cabo mediante la modalidad de asociación de propietarios a través de unidades de actuación urbanística o gestión, es necesario lograr que estos aporten voluntariamente sus inmuebles a la ejecución del proyecto.

Para tal efecto, la asociación gestora que se constituya para la ejecución de cada unidad de actuación urbanística, deberá elaborar los esquemas de participación tendientes a lograr la vinculación voluntaria de los propietarios o por lo menos de aquellos que representen el 51% del área comprometida, en virtud de los cuales se respete el reparto equitativo de las cargas y beneficios, tomando en cuenta para tal efecto las bases definidas en el Decreto Distrital que delimite la correspondiente Unidad de Actuación Urbanística.

En el evento en que no se logre la asociación de propietarios que representen el porcentaje del suelo antes referido, la unidad de actuación urbanística correspondiente no podrá ejecutarse, razón por la cual, es necesario que se planteen esquemas participativos atractivos.

b. Compra directa de inmuebles por la asociación gestora

No obstante, en el evento en que los propietarios no deseen participar mediante el aporte voluntario de sus bienes, la asociación gestora podrá proponer la adquisición directa del derecho real de dominio a su favor, mediante el ofrecimiento del valor comercial como precio de compraventa inicial.

El ofrecimiento de compra directa que realice la asociación gestora se regirá por las disposiciones del derecho privado, y en esta aplicará el principio de autonomía de la voluntad de las partes, razón por la cual, de no lograrse un acuerdo para la adquisición, la transferencia de la propiedad no se llevara a cabo. Los recursos necesarios para pagar el valor de las compras directas de inmuebles podrán ser aportados por inversionistas o directamente por la asociación gestora respectiva.

c. Adquisición de predios por motivos de utilidad pública e interés social

Una vez se logre por lo menos el aporte voluntario del 51% del área de terreno que compone la respectiva unidad de actuación urbanística y cuando se identifiquen casos en los cuales, después de haber agotado todos los mecanismos de negociación con un propietario, para conseguir un acuerdo viable dentro de las posibilidades económicas del proyecto, no se haya conseguido un acuerdo con dichos propietarios, se consideraran como renuentes y se procederá a realizar la adquisición de estos predios mediante el proceso de adquisición por motivos de utilidad pública e interés social, regulado por el Artículo 58 de la Constitución Política, el Capítulo III de la Ley 9 de 1989, el Artículo 44 y los Capítulos VII y VIII de la Ley 388 de 1997, el Decreto Nacional 1420 de 1998, la

Resolución IGAC 620 de 2008, el Decreto Distrital 190 de 2004, y las normas que los adiciones, modifiquen o sustituyan.

En efecto, de conformidad con lo señalado en el Artículo 44 de la Ley 388 de 1997, en aquellos casos en que se logre la asociación de propietarios que conformen por lo menos el 51% del área comprometida en la correspondiente unidad de actuación urbanística, el derecho de dominio de los renuentes será objeto de adquisición, ya sea por enajenación voluntaria o por expropiación administrativa, tomando en consideración que su ejecución constituye motivo de utilidad pública e interés social en los términos de los literales C y L del Artículo 58 de la misma norma, en atención a que forman parte de los Programas y Proyectos de renovación urbana del Distrito Capital según el artículo 305 del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (POT), en concordancia con el Art. 7 del decreto distrital 59 de 2007 (UPZ Chico Lago).

Esta situación no menoscaba los derechos de los propietarios que no deseen aportar sus inmuebles al proyecto, ya que, en desarrollo del proceso de adquisición respectivo, se reconocerá a su favor como mínimo el precio comercial de los respectivos inmuebles o precio indemnizatorio; simplemente es la concreción del principio constitucional y legal de "Prevalencia del Interés General sobre el Particular" contenido en el Artículo 1 de la Constitución Política y en el Artículo 2 de la Ley 388 de 1997.

En desarrollo del proceso de adquisición por motivos de utilidad pública e interés social, y previa oferta de compra, el propietario renuente tiene la posibilidad de enajenar voluntariamente su inmueble mediante la suscripción de la correspondiente escritura pública de compraventa y posterior registro en el Folio de Matricula Inmobiliaria respectivo, y solamente en el evento en que no se logre el acuerdo mencionado, se podrá acudir al procedimiento de expropiación administrativa, en el cual se debe garantizar el reconocimiento de una indemnización justa y previa, así como el derecho de defensa, mediante la interposición de recursos en la vía gubernativa y la posibilidad posterior de acudir a la rama judicial.

Según lo señalado en el Acuerdo Distrital 33 de 1997, el acuerdo 1 de 2004, en concordancia con lo contemplado en el Artículo 59 de la Ley 388 de 1997, la entidad competente y que tiene el deber de adelantar el proceso de adquisición predial por motivos de utilidad pública e interés social, de los propietarios renuentes a participar, es la Empresa de Renovación Urbana ERU, empresa industrial y comercial del orden distrital vinculada a la Secretaria de Hábitat.

Entidad que podrá adquirir a favor de la asociación gestora los mencionados inmuebles, de acuerdo a lo preceptuado en el inciso final del artículo 61 de la Ley 388 de 1997 (adquisición a favor de terceros), siempre y cuando esta provea los recursos necesarios para adelantar el procedimiento.

Es importante resaltar que dentro de la Gestión Social se contemplan acciones que permitan identificar los impactos que perciba el propietario que le impiden tomar la decisión de vinculación a fin de que se le ofrezcan todas las alternativas de información, claridad y confianza en el proceso antes de adelantar cualquier el proceso de adquisición predial de los propietarios renuentes a participar, por motivos de utilidad pública e interés social, es la Empresa de Renovación Urbana.

Sobre la declaratoria de urgencia

El artículo 58 de la Constitución Política establece que "*Por motivos de utilidad pública o de interés social definidos por el legislador, podrá haber expropiación mediante sentencia judicial e indemnización previa. Esta se fijará consultando los intereses de la comunidad y del afectado. En los casos que determine el legislador, dicha expropiación podrá adelantarse por vía administrativa, sujeta a posterior acción contenciosa - administrativa, incluso respecto del precio.*" (Subrayado y negrilla fuera de texto)

En desarrollo de lo anterior, la ley 388 de 1997 definió los motivos de utilidad pública para la adquisición de inmuebles mediante expropiación y en el literal l) del artículo 58 incluyó como tal la "*Ejecución de proyectos de urbanización, redesarrollo y renovación urbana a través de la modalidad de unidades de actuación, mediante los instrumentos de reajuste de tierras, integración inmobiliaria, cooperación o los demás sistemas previstos en esta Ley.*" (Subrayado y negrilla fuera de texto), motivo que de conformidad con el artículo 63 de la misma ley autoriza la expropiación por vía administrativa, siempre que la autoridad administrativa considere que existen especiales condiciones de urgencia que según el artículo 64 de la ley en comento "*serán declaradas por la instancia o autoridad competente, según lo determine el concejo municipal o distrital, o la junta metropolitana, según sea el caso, mediante acuerdo. Esta instancia tendrá la competencia general para todos los eventos.*", competencia que en este caso le corresponde al Alcalde Distrital según lo dispuesto en el Acuerdo 15 de 1999.

En cuanto a los criterios para determinar las condiciones que constituyen urgencia, se tiene que los numerales 2 y 3 del artículo 65 de la Ley 388 de 1997 consagran: "*2. El carácter inaplazable de las soluciones que se deben ofrecer con ayuda el instrumento expropiatorio.*" "*3. Las consecuencias lesivas para la comunidad que se producirían por la excesiva dilación en las actividades de ejecución del plan, programa, proyecto u obra*", situaciones que aplican a la modificación del plan parcial en trámite, pues con la expedición del Decreto Distrital 334 de 2010 se adoptó el Plan Parcial Proscenio pero no se le definió una vigencia en el tiempo y por ello han pasado casi 8 años sin que haya ninguna prisa en su ejecución y en hacer realidad las soluciones a los problemas existentes en la zona, mientras que con el proyecto presentado se propone que sus disposiciones tengan una vigencia de máximo diez (10) años contados a partir de que entre a regir el decreto que adopte la modificación, de tal suerte que en este plazo se implementen las estrategias de gestión del suelo, se obtengan las licencias urbanísticas

correspondientes y se hagan realidad las soluciones a los problemas sociales y físicos que están detectados y descritos en la formulación, so pena de que el plan parcial pierda vigencia y la norma aplicable sea la que en su momento defina el Distrito Capital, lo cual brinda a la comunidad un escenario de seguridad jurídica de la norma e incentiva el desarrollo sin dilaciones de la renovación y de las soluciones que este conlleva.

II.9.2.5. Estrategia de financiación

Tomando en consideración que el presente Plan Parcial será desarrollado a través de Unidades de Actuación Urbanística o Gestión Urbanística, en cada una de éstas se deberá definir las estrategias que se plantearán para efectos de lograr la financiación requerida para su ejecución.

No obstante, para efectos de financiar la ejecución de las unidades de actuación urbanística, además de los aportes en dinero que podrán realizar los propietarios vinculados voluntariamente, se podrá acudir a la vinculación de inversionistas y/o a la obtención de créditos, con el propósito de obtener los recursos económicos necesarios, tanto para contar con el dinero necesario para llevar a cabo las diferentes alternativas de gestión del suelo, como para las cargas generales y locales, así como los demás costos requeridos para la ejecución del proyecto respectivo. Los mencionados inversionistas serán invitados por la correspondiente asociación gestora quien determinará las condiciones de vinculación.

De igual manera, y de conformidad con lo preceptuado por el artículo 38 del Decreto Distrital 190 de 2004, las entidades públicas podrán asumir la financiación de las cargas generales o locales que correspondan a los propietarios.

II.9.2.6. Participes e intervinientes

Son partícipes y/o intervinientes en el Plan Parcial y en la ejecución de las unidades de actuación urbanística, entre otros:

PROMOTOR DEL PLAN PARCIAL. Es la Corporación Niños Cantores (Misi Compañía de Teatro Musical) quien lidera promueve y coordina las actividades tendientes a lograr la aprobación y adopción de la MPPRU-PROSCENIO, en los términos de la Ley 388 de 1997 y del Decreto Nacional 2181 de 2006.

Los costos asociados a la formulación y gestión del Plan Parcial, dentro de los cuales se incluyen los honorarios y gastos en los que incurre el promotor, los cuales se encuentran enunciados en el capítulo de reparto de cargas y beneficios, forman parte de las cargas

locales de cada una de las unidades de actuación urbanística, y deberán ser reconocidas y pagas a favor de la Corporación antes mencionada o de la persona que ésta indique.

PROPIETARIOS DEL SUELO. Son las personas naturales o jurídicas que actualmente ostentan la propiedad de los predios incluidos en cada una de las unidades de actuación urbanística que conforman la MPPRU-PROSCENIO y que podrán asociarse para la ejecución de la correspondiente unidad de actuación urbanística, vender directamente sus inmuebles, o ser sujetos de adquisición de sus predios por motivos de utilidad pública, según sea el caso.

ASOCIACIONES GESTORAS. Serán las encargadas de ejecutar cada una de las unidades de actuación urbanística, siempre y cuando se logre la vinculación voluntaria de los propietarios que representen por lo menos el 51% del área comprometida, y a ellas ingresarán los predios aportados voluntariamente, aquéllos adquiridos por motivos de utilidad pública, así como los recursos necesarios para desarrollar el respectivo proyecto. Éstas podrán implementarse mediante esquemas fiduciarios.

INVERSIONISTAS. Son todas aquéllas personas naturales o jurídicas que aportan recursos económicos requeridos ya sea para la gestión del suelo y/o para la ejecución de las unidades de actuación urbanística.

EMPRESA DE RENOVACIÓN URBANA – ERU- Es la entidad competente para adquirir, por motivos de utilidad pública, los predios de aquellos propietarios renuentes, siempre y cuando previamente se haya logrado la gestión voluntaria de los titulares del derecho real de dominio que representan por lo menos el 51% del área que compone la respectiva unidad de actuación urbanística y exista el convenio que permita adelantar estos procesos.

II.9.3. Definición del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios

Debido a las acciones de mitigación de impactos requeridas con la MPPRU-PROSCENIO se presenta como cargas generales (i) la ampliación de un carril en la Carrera 15 entre la calle 85 y calle 86 A, (ii) un carril de incorporación en la Carrera 15 entre la calle 86 A y la calle 87, (iii) la ampliación de un carril en la Calle 85 entre la carrera 14 y la carrera 15 y (iv) la remodelación de los andenes existentes de la infraestructura vial arterial. No se presenta cargas generales para elementos de la estructura ecológica principal, ni tampoco para redes matrices de servicios públicos.

En los planos del anexo cartográfico del componente de Servicios Públicos se presenta el levantamiento de las redes existentes del sector tanto para agua potable como para alcantarillado. De acuerdo con las factibilidades de servicios públicos y el análisis realizado por el consultor del proyecto, estas redes deben ser re direccionadas para permitir la construcción del deprimido de la calle 86A y así recibir las cargas que se proponen. No obstante, es posible que la Empresa de Acueducto de Bogotá solicite que los anillos de agua potable que se encuentran en asbesto cemento sean cambiados por PVC y que en el caso del alcantarillado se lleve una red separada de aguas lluvias que desagüe en el canal del Virrey y que las aguas negras se lleven al colector paralelo existente de 24". Cada uno de estos cambios podrá hacerse de manera individual para cada unidad de actuación, por tratarse de anillos independientes.

La modificación a la propuesta urbanística contempla la redefinición del espacio público correspondiente a la carrera 14 entre calles 86A y 88 que tendrán como destinación dos (2) plazoletas públicas ubicadas una en la Unidad de Actuación No1 y otra en la Unidad de Actuación No. 2. Para el caso particular de este Plan Parcial de Renovación Urbana el promotor privado de cada manzana asumirá todas las cargas urbanísticas tanto de carácter general como local.

Teniendo en cuenta lo anterior, para el reparto equitativo de cargas y beneficios entre las unidades de actuación urbanística, se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Cuantificar las cargas generales y locales por unidad de actuación del plan parcial.
- Cuantificar los beneficios por unidad de actuación propuestos por el plan parcial.
- Determinar el valor y el porcentaje de aporte en carga y suelo para cada unidad de actuación.
- Determinar el equilibrio de los aportes

Para este último paso se determinó que con el fin de evitar compensaciones, se redistribuyen las cargas para lograr el equilibrio.

II.9.3.1. Reparto de cargas y beneficios

El reparto de Cargas y Beneficios del Plan Parcial se elabora con base en los conceptos establecidos por la Ley 388 de 1997 y en el Decreto 190 de 2004, compilación del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.

a. Cargas generales

El artículo 34 del Decreto 190 de 2004 establece que: *“Para los efectos de los sistemas de distribución equitativa de cargas y beneficios se consideran cargas generales, a ser repartidas en escala de ciudad y/o escala zonal, las que se enumeran a continuación, las cuales se distribuirán entre los propietarios de toda el área beneficiaria de las mismas, y deberán ser recuperadas mediante tarifas, contribución de valorización, participación distrital en las plusvalías, o cualquier otro sistema que garantice el reparto equitativo de cargas y beneficios de las actuaciones entre todos los beneficiados de las mismas.*

- *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.”*

El Artículo 36 del Decreto 190 de 2004 especifica que el reparto de cargas y beneficios se implementará también para el tratamiento de renovación urbana con modalidad de redesarrollo con el propósito de contribuir *“a la adecuación de las infraestructuras viales y de servicios públicos domiciliarios, a la dotación de equipamientos y a la generación y recuperación del espacio público.”*

Teniendo en cuenta lo anterior, se determinaron las siguientes cargas generales para el presente plan parcial, las cuales se encuentran identificadas en el plano U-14 Cargas Urbanísticas del anexo cartográfico y cuantificadas en el Anexo H – Informe Financiero.

Las cargas generales que se exponen en la siguiente tabla, serán ejecutadas por los promotores del plan parcial en contraprestación a la plusvalía que se aplique a los predios por cuenta del presente plan.

Tabla 71. Cargas generales por UAU/UG. MPPRU-PROSCENIO									
OBRAS CARGA GENERAL	AREA (m2)				COSTO M2 CONSTRUCCIÓN	TOTAL COSTO (Pesos)			
	UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL		UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL
MALLA VIAL ARTERIAL DENTRO DEL AMBITO	3.464,09	3.047,48	-	6.511,57		\$ 3.335.530.692	\$ 2.795.927.768	\$ -	\$ 6.131.458.460
Calle 85 TIPO V3-E	-	1.459,44	-	1.459,44	868.020	\$ -	\$ 1.266.823.109	\$ -	\$ 1.266.823.109
Carrera 15 TIPO V3-E	3.464,09	1.588,04	-	5.052,13	962.888	\$ 3.335.530.692	\$ 1.529.104.660	\$ -	\$ 4.864.635.351
MALLA VIAL ARTERIAL FUERA DEL AMBITO	3.085,18	2.934,30	-	6.019,48		\$ 1.861.724.104	\$ 2.084.982.632	\$ -	\$ 3.946.706.736
Calle 85 TIPO V3-E	-	1.558,09	-	1.558,09	805.166	\$ -	\$ 1.254.521.093	\$ -	\$ 1.254.521.093
Carrera 15 TIPO V3-E	3.085,18	1.376,21	-	4.461,39	603.441	\$ 1.861.724.104	\$ 830.461.539	\$ -	\$ 2.692.185.643
TOTAL CARGAS GENERALES						5.197.254.796	4.880.910.400	-	10.078.165.196
Fuente: Información Propia 2018									
Fuente: Apro. 2018									

b. Cargas locales

El artículo 35 del decreto 190 de 2004 establece que *“Para la aplicación de los sistemas de distribución equitativa de cargas y beneficios se consideran cargas de carácter local, que se distribuirán entre todos los propietarios de una Unidad de Actuación Urbanística o cualquier otro sistema de gestión individual o asociada, las siguientes:*

- *Construcción o adecuación de malla vial local e intermedia*
- *Construcción o adecuación de espacio público efectivo*
- *Las redes secundarias de servicios públicos y domiciliarios.*
- *Las cesiones y la dotación de equipamientos de educación, salud, cultura, centros asistenciales, seguridad y demás servicios de interés público y social.*
- *Los costos asociados a la formulación y gestión del Plan Parcial.*
- *Los costos asociados a la gestión del suelo.*
- *Los costos asociados a la gestión Social y mitigación de Impactos”.*

Teniendo en cuenta lo anterior, se determinaron las siguientes cargas locales:

Tabla 72. Cargas locales por UAU/UG. MPPRU-PROSCENIO

OBRAS CARGA LOCAL	AREA (m2) / % DE PARTICIPACIÓN				COSTO M2 / UN	TOTAL COSTO (Pesos)			
	UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL		UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL
CONTROLES AMBIENTALES	1.028,49	854,04	-	1.882,53		\$ 445.469.843	\$ 366.418.692	\$ -	\$ 811.888.535
Control Ambiental Carrera 15	1.028,49	475,61	-	1.504,10	433.130	\$ 445.469.843	\$ 206.000.945	\$ -	\$ 651.470.789
Control Ambiental Calle 85	-	378,43	-	378,43	423.903	\$ -	\$ 160.417.747	\$ -	\$ 160.417.747
MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA						\$ 2.220.735.872	\$ 1.524.058.912	\$ 5.842.183.347	\$ 9.586.978.131
Calle 86A (Deprimido) TIPO V4	1.650,53	-	1.699,09	3.349,62	1.177.063	\$ 1.942.778.170	\$ -	\$ 1.999.936.360	\$ 3.942.714.530
Calle 86A (a Nivel) TIPO V4	-	-	1.830,36	1.830,36	435.299	\$ -	\$ -	\$ 796.754.165	\$ 796.754.165
Carrera 13A TIPO V5	153,99	-	3.304,68	3.458,67	921.570	\$ 141.912.512	\$ -	\$ 3.045.492.822	\$ 3.187.405.334
Carrera 14 Pacificación TIPO V7 Entre Calles 85 y 86A	-	1.822,85	-	1.822,85	836.086	\$ -	\$ 1.524.058.912	\$ -	\$ 1.524.058.912
Carrera 14 (demolición) TIPO V7 Entre Calles 86A y 88	2.391,05	-	-	2.391,05	56.898	\$ 136.045.191	\$ -	\$ -	\$ 136.045.191
ESPACIO PUBLICO				5.402,96		\$ 1.776.350.016	\$ 210.189.776	\$ 2.504.005.087	\$ 4.490.544.880
Plazoleta 1	1.662,25	-	-	1.662,25	187.136	\$ 311.067.188	\$ -	\$ -	\$ 311.067.188
Plazoleta 2	-	728,80	-	728,80	288.405	\$ -	\$ 210.189.776	\$ -	\$ 210.189.776
Calle 88 Plazoletas 3	447,36	-	-	447,36	1.361.294	\$ 608.988.309	\$ -	\$ -	\$ 608.988.309
Calle 88 Plazoletas 4	629,03			629,03	1.361.294	\$ 856.294.519	\$ -	\$ -	\$ 856.294.519
Plazoleta 5 Sobre Deprimido calle 86A TIPO V4			1.935,52	1.935,52	1.293.712	\$ -	\$ -	\$ 2.504.005.087	\$ 2.504.005.087
EQUIPAMIENTO						\$ 6.763.470.799	\$ -	\$ -	\$ 6.763.470.799
Equipamiento construido en plazoleta 1	1.662,00			1.662,00	4.053.915	\$ 6.737.606.220	\$ -	\$ -	\$ 6.737.606.220
Parqueadero del Equipamiento Público de las Plazoletas 1 y 3	19,00				1.361.294	\$ 25.864.579	\$ -	\$ -	\$ 25.864.579
CARGAS POR FUERA DE LA DELIMITACIÓN	-	-	550,00	550,00		\$ -	\$ -	\$ 342.854.538	\$ 342.854.538
Mantenimiento Zonal (Cicloruta y Señalización) ml			550,00	550,00	623.372	\$ -	\$ -	\$ 342.854.538	\$ 342.854.538
OBRAS PRELIMINARES E INDIRECTOS	21.389,58	17.766,07	17.247,65	56.402,30		\$ 9.624.007.550	\$ 7.599.138.740	\$ 8.063.106.137	\$ 25.286.252.426

Tabla 72. Cargas locales por UAU/UG. MPPRU-PROSCENIO									
OBRAS CARGA LOCAL	AREA (m2) / % DE PARTICIPACIÓN				COSTO M2 / UN	TOTAL COSTO (Pesos)			
	UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL		UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL
Demoliciones Según áreas Catastrales	21.101,21	17.765,80	17.247,29	56.114,30	\$ 324.904	\$ 6.855.872.655	\$ 5.772.183.795	\$ 5.603.717.696	\$ 18.231.774.147
Compensación estacionamientos equipamiento (m2)	288,00			288,00	\$ 1.008.624	\$ 290.483.669	\$ -	\$ -	\$ 290.483.669
Indirectos Urbanismo	36,63%	27,01%	36,36%			\$ 2.477.651.226	\$ 1.826.954.944	\$ 2.459.388.441	\$ 6.763.994.611
CARGAS POR GESTIÓN DEL SUELO	36,63%	27,01%	36,36%			\$ 183.150.000	\$ 135.050.000	\$ 181.800.000	\$ 500.000.000
Convenio ente encargado de expropiaciones por motivo de utilidad publica	36,63%	27,01%	36,36%			\$ 183.150.000	\$ 135.050.000	\$ 181.800.000	\$ 500.000.000
GESTION SOCIAL - MITIGACIÓN DE IMPACTOS SOCIALES	36,63%	27,01%	36,36%			\$ 20.757.073.253	\$ 15.305.720.681	\$ 20.604.072.713	\$ 56.666.866.646
Acompañamiento y contacto con la comunidad	36,63%	27,01%	36,36%			\$ 1.251.647.100	\$ 922.931.700	\$ 1.242.421.200	\$ 3.417.000.000
Subsidio Arrendamientos	36,63%	27,01%	36,36%			\$ 9.706.196.029	\$ 7.157.094.041	\$ 9.634.651.586	\$ 26.497.941.656
Traslados	36,63%	27,01%	36,36%			\$ 8.541.452.505	\$ 6.298.242.756	\$ 8.478.493.396	\$ 23.318.188.657
Implementación del Plan de Gestión Social	36,63%	27,01%	36,36%			\$ 1.257.777.619	\$ 927.452.184	\$ 1.248.506.531	\$ 3.433.736.333
CARGAS DE GESTIÓN	41,21%	17,45%	41,34%			\$ 10.033.926.785	\$ 4.249.509.698	\$ 10.065.722.376	\$ 24.349.158.859
Formulación Plan Parcial	36,63%	27,01%	36,36%			\$ 1.831.500.000	\$ 1.350.500.000	\$ 1.818.000.000	\$ 5.000.000.000
Gestión del promotor	42,39%	14,98%	42,63%			\$ 8.202.426.785	\$ 2.899.009.698	\$ 8.247.722.376	\$ 19.349.158.859
TOTAL CARGAS LOCALES						\$ 51.804.184.118	\$ 29.390.086.499	\$ 47.603.744.198	\$ 128.798.014.815
Fuentes de información: Propia 2018									
Fuente: Arpro. 2018									

Los costos de construcción por m2 presentados en las tablas 72 y 73, están soportados en el anexo H el cual contiene los presupuesto de costo directo.

La gestión del promotor se mantienen como un porcentaje del valor de las ventas para cada Unidad de Actuación, de acuerdo a lo adoptado en el plan parcial y lo dispuesto en el capítulo 3, artículo 21 párrafo 2 del Decreto 334 de 2010, el cual establece lo siguiente:

Parágrafo 2. *Estos valores se definieron de la siguiente forma:*

a) **CARGAS DE GESTIÓN**

Manzana 1 = 1.2% Ventas

Manzana 2 = 1.2% Ventas

Manzana 3 = 0.5% Ventas

b) **CARGAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS:**

Manzana 1 = 3 % Valor Tierra

Manzana 2 = 5% Valor Tierra

Manzana 3 = 3% Valor Tierra

Dentro de las cargas locales se incluyen los costos de la gestión realizada por el promotor del plan parcial, tasados diferencialmente para equilibrar el reparto de cargas entre las tres manzanas. El costo por mitigación de impactos se deduce del diagnóstico socioeconómico.

Adicionalmente, teniendo en cuenta el punto b del inciso anterior, las cargas de mitigación de impactos establecidas en el decreto 334 de 2010, representan en el modelo actual los siguientes valores:

Manzana 1 = 3 % Valor Tierra	\$ 3,325,986,202.77
Manzana 2 = 5% Valor Tierra	\$ 2,757,867,484.40
Manzana 3 = 3% Valor Tierra	\$ 4,581,322,552.44
Total	\$ 10,665,176,239.62
Fuente: Apro. 2018	

Teniendo en cuenta que los valores planteados en la tabla anterior, no tenían una destinación específica, se desarrolló un plan de gestión social para la mitigación de impactos y se implementó un acompañamiento por parte de un consultor para facilitar el contacto previo y acercamiento con los propietarios con el fin de asegurar una adecuada gestión del suelo como se expresa en la siguiente tabla:

Tabla 74. Cargas de gestión social - mitigación de impactos sociales	
ITEM	VALOR
Acompañamiento y contacto con la comunidad	\$ 3,417,000,000
Implementación del Plan de Gestión Social	\$ 3,433,736,333
Total	\$ 6,850,736,333
Fuente: Apro. 2018	

Las Cargas de Formulación corresponden a los estudios técnicos y diseños que fueron necesarios para la formulación y modificación del presente plan parcial, entre los cuales se encuentran:

Tabla 75. Costos estudios y diseños formulación y modificación MPPRU-PROSCENIO		
ITEM	ALCANCE	VALOR
COORDINACIÓN TÉCNICA Y ARQUITECTURA	planteamiento urbanístico y coordinación de las diferentes disciplinas para la elaboración del DTS	928,200,000
ASESORÍA JURIDICA	Elaboración decreto y supervisión jurídica en la formulación de la modificación del PPP	1,428,000,000
RECONSTRUCCION ARCHIVO PLANEACIÓN	Recopilación de información histórica referente al plan parcial, compilación y digitalización.	17,255,000
ESTUDIOS DE TITULOS	Estudio de títulos de cada uno de los 260 predios que conforman las tres unidades de actuación del plan parcial	72,880,924
AVALÚOS	Elaboración de avalúos a cada uno de los 260 predios que conforman las tres unidades de actuación del plan parcial	154,105,000
ESTUDIOS DE MERCADO	Estudio de mercado con el cual se determinó la viabilidad de los usos propuestos, así como los valores de venta a tener en cuenta para la elaboración del modelo de cargas y beneficios	221,679,150
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	levantamiento en campo de información para la elaboración del plano topográfico base, el cual se utiliza como base para la formulación urbanística y los diseños técnicos que la acompañan.	90,751,780
ESTUDIO DE SUELOS	Estudio de suelos para determinar las condiciones y características del terreno y de esta forma presentar las recomendaciones constructivas así como el diseño de pavimentos para las vías que conforman el plan parcial	33,915,000
ESTUDIO HIDROSANITARIO	Desarrollo del estudio y diseño de redes de acueducto alcantarillado y gas para la nueva propuesta urbanística	20,825,000
ESTUDIO GEOMÉTRICO DE VÍAS	Diseño geométrico de las vías propuestas dentro del nuevo urbanismo.	16,660,000
ESTUDIO DE TRÁNSITO	Elaboración del estudio de tránsito con el cual se determinan y proponen las medidas para mitigar los impactos en movilidad correspondientes a la nueva propuesta de urbanismo	97,580,000
ESTUDIO ELÉCTRICO	Diseño de redes de suministro de energía y alumbrado público para el nuevo planteamiento urbanístico	44,863,000
ESTUDIO AMBIENTAL	Elaboración del estudio de impacto ambiental con el cual se determinan y proponen las medidas para mitigar los impactos de carácter ambiental	48,187,501

Tabla 75. Costos estudios y diseños formulación y modificación MPPRU-PROSCENIO		
ITEM	ALCANCE	VALOR
	correspondientes a la nueva propuesta de urbanismo	
ESTUDIO ARQUEOLÓGICO	Elaboración del estudio de prospección arqueológica con el cual se determinan las medidas y recomendaciones a tener en cuenta para el desarrollo del plan parcial, siguiendo los lineamientos establecidos por el ICAHN	11,305,000
ESTUDIO SOCIAL (ACTUALIZACIÓN)	Actualización del estudio socioeconómico del plan parcial y planteamiento del plan de gestión social con el cual se mitigan los impactos sociales producto del desarrollo del nuevo urbanismo	14,875,000
ELABORACION DTS	Consolidación, redacción y presentación del documento técnico de soporte, el cual compila todas las disciplinas técnicas que soportan la modificación del plan parcial	17,255,000
PRESUPUESTOS	Elaboración de presupuestos para determinar los costos de las cargas físicas y los costos directos de construcción, tenidos en cuenta para el modelo de reparto de cargas y beneficios	91,980,000
GASTOS DE FORMULACIÓN Y SOCIALIZACIÓN	Se incluye alquiler de salones para socialización a propietarios durante el proceso de formulación y gestión de tierra, refrigerios, material impreso y digital de comunicación, material impreso para la formulación, planos, avalúos, estudios de títulos, certificados de tradición y libertad, DTS.	249,717,069
ASESORÍA TEATRO	Asesoría en el diseño y dimensionamiento del teatro para los ajusten en la formulación del plan parcial	43,726,650
GERENCIA DE MODIFICACIÓN PLAN PARCIAL	Gestión integral de actividades relacionadas con la formulación del plan parcial y la vinculación de propietarios así como de la formulación urbanística, económica y social.	828,450,000
ESTRUCTURACIÓN FIDUCIARIA	Acompañamiento legal para la estructuración fiduciaria de los entes gestores que serán establecidos en las unidades de actuación urbanística	56,525,000
HONORARIOS LEGALES	Asesorías legales en estructuración de contratos de vinculación, formulación de opciones de vinculación y gestión de tierra	135,173,826
RENDERS	Desarrollo de imágenes representativas de opciones de desarrollo del plan parcial, para apoyo del DTS	14,387,100
ASESORÍA FIDUCIA	Dirección, supervisión y gestión para la constitución de los vehículos correspondientes para el aporte de terrenos a los entes gestores de las tres unidades de actuación	342,720,000
INFORME MUTACIÓN CATASTRAL CR 14	Elaboración del informe de mutación catastral, con el cual se pudo determinar el área de la carrera 14 la cual será objeto de redefinición	5,355,000
VIDEO INFORMACIÓN PROSCENIO	Elaboración de video que se incluya en la línea del plan de gestión social relacionada con comunicaciones	13,628,000
TOTAL		5,000,000,000
Fuente: Apro. 2018		

Como premisa general para la repartición de las cargas por gestión de suelo, cargas de gestión social-mitigación de impactos y cargas de gestión, se hace una repartición equivalente a los porcentajes de aporte en terreno respecto de la totalidad, por ejemplo para el caso de pre inversiones, el valor total se distribuye a prorrata para las tres unidades de la siguiente forma:

$$\text{Costo UAU1} = Vr \text{ Total} * \frac{12.420,00m2}{33.905,63 m2} = Vr \text{ Total} * 36,63\%$$

Adicional a lo anterior, los valores globales se convirtieron a valores por m2 de cada uno de los ítems presentados en los capítulos mencionados, de esta forma se calcula el valor por UAU según el aporte, por ejemplo el costo de implementación del plan de gestión social tiene un costo total de \$ 3.433.736.333 pesos y para convertirlo a un valor por m2 se aplica la siguiente formula:

$$\frac{\text{Costo}}{m2} = * \frac{Vr \text{ Total } \$}{33.905,63 m2} = \frac{\$ 3.433.736.333}{33.905,63 m2} = \$101.273 \text{ pesos/m2}$$

Respecto al ítem de subsidio de arrendamientos, este se destina para compensar a los propietarios que decidan tomar una de las dos opciones de vinculación entre canjes y/o socios del proyecto, de esta forma se asegura que los propietarios podrán mantener sus condiciones durante la etapa de desarrollo mientras se hace la debida restitución de sus aportes. Se calcula que un 50% de los propietarios se vinculen al proyecto de esta forma lo cual representa un área estimada de 28.057,15 m2 de los 56.114,30 construidos actualmente. A estos se les compensará aplicando una tasa de arrendamiento mensual equivalente al 0,5% sobre el valor total del inmueble expresados en los avalúos comerciales que hacen parte integral de este documento, durante un periodo estimado de 3 años.

$$0,5\% * 36 * \$ 294.421.573.955 * 50\% = \$ 26.497.941.655,91 \text{ pesos}$$

Los valores presentados anteriormente corresponden a análisis del mercado de renta de vivienda y oficinas en el sector del Chicó de los cuales se determinó que el valor promedio de arrendamientos para cualquiera de los dos usos es del 0.5% mensual sobre el valor comercial del inmueble como se puede evidenciar en el Anexo H.

Por otra parte las cargas correspondientes a los traslados, las cuales se aplican a los arrendatarios actuales de los predios, se tasaron teniendo en cuenta los gastos de mudanza, adecuación del predio provisional y compensación por la terminación anticipada de contratos de arrendamiento; para determinar este valor se aplicó el mismo concepto del subsidio de arrendamiento para el 44% de la población que es rentista según lo establecido en el estudio social que hace parte integral del presente documento. A continuación se presenta el valor calculado para los traslados.

$$0,5\% * 36 * \$ 294.421.573.955 * 44\% = \$ 23.318.188.657 \text{ pesos}$$

Por otra parte el cálculo que se da respecto al convenio con la Entidad competente para la expropiación por motivo de utilidad pública, se presenta para un porcentaje de propietarios menor al 5% que representan alrededor de 10 predios. El aliado estratégico del promotor del plan parcial (CIMENTO) ha sostenido reuniones con la entidad buscando establecer este valor, se estima que para las condiciones particulares de cada predio existe una alta variabilidad a la hora de tasar el valor de cada expropiación puesto que se

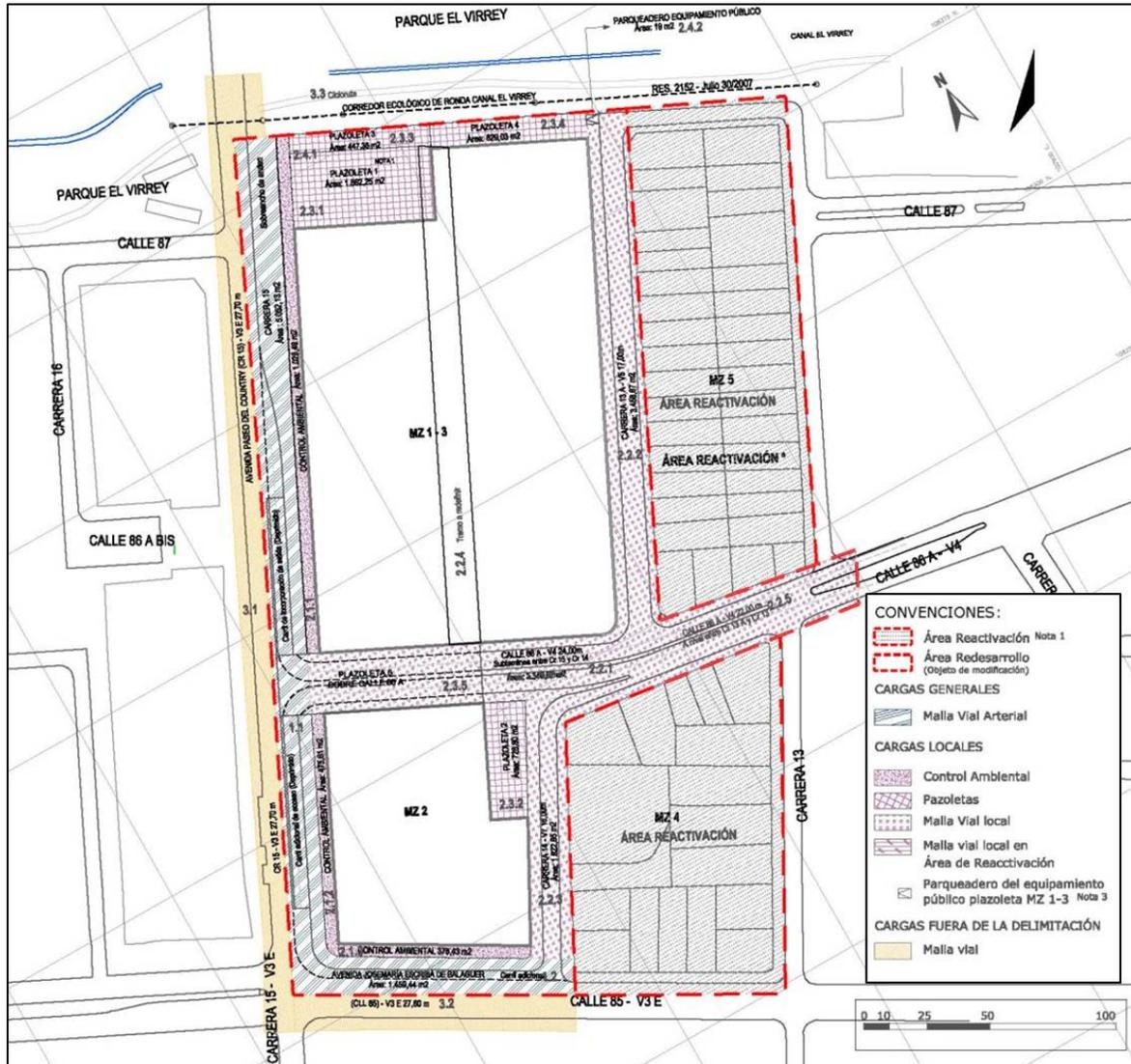
pueden dar desde casos de simples como sucesiones y/o casos penales, hasta casos complejos que involucren otro tipo de actuaciones. Teniendo en cuenta lo anterior, la entidad sugiere tasar un valor promedio por predio de \$ 50.000.000 para poder adelantar las gestiones correspondientes. De esta forma el valor total se calcula a continuación:

$$\$50.000.000 \frac{\$}{\text{predio}} * 10 \text{ predios} = \$500.000.000 \text{ pesos}$$

Las cargas relacionadas con demoliciones corresponden a cálculos realizados del levantamiento de áreas construidas actuales presentadas en la tabla de avalúos. Ver anexo B

En la siguiente imagen y tabla se identifican las cargas urbanísticas de la MPPRU-PROSCENIO, las cuales están en el plano U-14 Cargas Urbanísticas del anexo cartográfico.

Plano 21. Identificación de Cargas Urbanísticas



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018

Tabla 76. Intervenciones en espacio público. MPPRU-PROSCENIO		
Nº	LOCALIZACIÓN	INTERVENCIÓN
EN EL AREA DE REDESARROLLO		
1.1	Avenida Paseo del Country (Carrera 15)	Ampliación, diseño y construcción de calzada incluyendo carril adicional subterráneo entre calle 85 y calle 86 A. Ampliación, diseño y construcción de calzada incluyendo carril de incorporación a depresido entre calle 86 A y MZ 1-3. Adecuación de redes públicas existentes. Rehabilitación de andenes y calzadas existentes.

Tabla 76. Intervenciones en espacio público. MPPRU-PROSCENIO		
Nº	LOCALIZACIÓN	INTERVENCIÓN
1.2	Avenida José María Escrivá de Balaguer (Calle 85)	Ampliación de calzada incluyendo carril adicional entre carreras 14 y 15. Adecuación de redes públicas existentes. Rehabilitación de andenes y calzadas existentes.
2.1.1	Control Ambiental Carrera 15 (MZ 1-3)	Diseño y construcción
2.1.2	Control Ambiental Carrera 15 (MZ 2)	
2.1.3	Control Ambiental Calle 85	
2.2.1	Calle 86 A	Ampliación y reconfiguración de la sección existente . construcción calzada subterránea. Adecuación de redes públicas existentes.
2.2.2	Carrera 13 A	Ampliación y reconfiguración de la sección existente. Adecuación de redes públicas existentes.
2.2.3	Carrera 14 (Tramo entre CII 85 y CII 86 A)	Adecuación de redes públicas existentes. Rehabilitación de andenes y calzadas existentes.
2.2.4	Carrera 14 (Tramo entre Parque el Virrey y CII 86 A)	Demolición tramo a redefinir
2.2.5	Calle 86 A Nivel	Ampliación y reconfiguración de la sección existente. Diseño y construcción de paso a desnivel. Adecuación de redes públicas existentes.
2.3.1	Plazoleta 1	Diseño y construcción.
2.3.2	Plazoleta 2	
2.3.3	Plazoleta 3	
2.3.4	Plazoleta 4	
2.3.5	Plazoleta 5 sobre Calle 86 A	
2.4.1	Equipamiento público en el subsuelo de la Plazoleta 1 y 3	Diseño y construcción
2.4.2	Parqueadero del Equipamiento Público de las Plazoletas 1 y 3	
POR FUERA DE LA DELIMITACIÓN DEL PLAN PARCIAL		
4.1	Avenida Paseo del Country (Carrera 15)	Adecuación de redes públicas existentes.
4.2	Avenida José María Escrivá de Balaguer (Calle 85)	Rehabilitación de andenes y calzadas existentes en el costado occidental.
4.4	Cicloruta Parque El Virrey	Mantenimiento zonal (Cicloruta y señalización m2 lineales)
Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2018		

II.9.3.2. Beneficios

El artículo 38 del Decreto 190 define los beneficios de la siguiente manera: “*Son beneficios objeto de distribución equitativa los aprovechamientos del suelo asignados por el Plan Parcial, entendiéndose por tal el número de metros cuadrados de edificación autorizados, teniendo en consideración los usos previstos.*”

Según el Artículo 38 del P.O.T, los criterios con los cuales se puede realizar una distribución de los beneficios, aplicables a la MPPRU-PROSCENIO son los siguientes:

- “*De acuerdo con el porcentaje correspondiente a su aporte de suelo, todos los propietarios de terrenos en un determinado Plan Parcial tendrán derecho a participar proporcionalmente en la totalidad de los aprovechamientos urbanísticos de acuerdo con los usos, sin perjuicio de que se definan otro tipo de acuerdos de distribución entre los mismos propietarios.*”
- *También podrán participar en los aprovechamientos aquellos inversionistas o promotores que aporten recursos para la ejecución de las obras correspondientes a las cargas generales o locales.*
- *Adicionalmente, participarán en los aprovechamientos las entidades públicas que asuman la financiación de las cargas generales o locales que correspondan a los propietarios.” (...)*

Teniendo en cuenta lo anterior, se determinó el siguiente esquema de beneficios generados por el plan parcial:

BENEFICIOS	AREA VENDIBLE (m2)				PRECIO POR M2	TOTAL VENTAS (Pesos)			
	UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL		UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL
COMERCIAL	9.812,00	7.358,00	9.812,00	26.982,00	14.520.965,00	\$ 142.479.708.580	\$ 106.845.260.470	\$ 142.479.708.580	\$ 391.804.677.630
Metropolitano	9.812,00	7.358,00	9.812,00	26.982,00	14.520.965,00	\$ 142.479.708.580	\$ 106.845.260.470	\$ 142.479.708.580	\$ 391.804.677.630
Urbano	-	-	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Zonal	-	-	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
RESIDENCIAL	15.338,00	11.504,00	15.338,00	42.180,00	12.094.095,00	\$ 185.499.229.110	\$ 139.130.468.880	\$ 185.499.229.110	\$ 510.128.927.100
SERVICIOS	29.305,00	19.443,00	25.924,00	74.672,00	11.943.729,00	\$ 355.556.627.753	\$ 229.844.275.359	\$ 306.461.245.088	\$ 891.862.148.200
Servicios Empresariales	21.098,00	15.824,00	21.098,00	58.020,00	11.204.051,00	\$ 236.383.067.998	\$ 177.292.903.024	\$ 236.383.067.998	\$ 650.059.039.020
Servicios Personales	7.423,00	3.031,00	4.042,00	14.496,00	14.520.965,00	\$ 107.789.123.19	\$ 44.013.044.915	\$ 58.693.740.530	\$ 210.495.908.640

Tabla 77. Cuadro esquema de beneficios por UAU/UG. MPPRU-PROSCENIO									
BENEFICIOS	AREA VENDIBLE (m2)				PRECIO POR M2	TOTAL VENTAS (Pesos)			
	UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL		UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL
						5			
Servicios de Alto Impacto	784,00	588,00	784,00	2.156,00	14.520.965,00	\$ 11.384.436.560	\$ 8.538.327.420	\$ 11.384.436.560	\$ 31.307.200.540
DOTACIONAL	-	5.463,00	-	5.463,00	19.033.852,00	\$ -	\$ 103.981.934.904	\$ -	\$ 103.981.934.904
Cultural Metropolitano		4.277,00		4.277,00	21.205.034,00	\$ -	\$ 90.693.930.418	\$ -	\$ 90.693.930.418
Educativo Metropolitano		1.186,00		1.186,00	11.204.051,00	\$ -	\$ 13.288.004.486	\$ -	\$ 13.288.004.486
TOTALES	54.455,00	43.768,00	51.074,00	149.297,00		\$ 683.535.565.443	\$ 579.801.939.613	\$ 634.440.182.778	\$ 1.897.777.687.834
PARTICIPACIÓN EN BENEFICIOS						36,02%	30,55%	33,43%	100%

Fuente: Arpro. 2018

Para el cálculo del valor de ventas asociado a las áreas resultantes del plan parcial, se utilizaron valores de referencia tomados de información de mercado asociados a los usos relacionados en la MPPRU-PROSCENIO tal y como se presentan sus resúmenes a continuación (VER ANEXO H- Estudio Financiero)

Tabla 78. Estudio de mercado residencial Estrato 5 y 6			
Ítem	Área privada	Valor m2	Valor total
Promedio	144.29	\$ 9.836.625,37	\$ 1.501.949.440,17
Desviación estándar	81.39	\$ 2.257.469,47	\$ 1.125.629.929,19
Coefficiente de variación	56,40%	22.95%	74.94%

Fuente: Arpro. 2018

Tabla 79. Estudio de mercado locales en venta últimos 6 meses			
Ítem	Área privada	Valor m2	Valor total
Promedio	152.96	\$ 10.649.728,60	\$ 1.642.035.816,42
Desviación estándar	84.52	\$ 1.623.968,40	\$ 1.050.218.440,49
Coefficiente de variación	55.26%	35.27%	63.96%

Fuente: Arpro. Diciembre 2017

Tabla 80. Estudio de mercado oficinas			
Ítem	Área privada	Valor m2	Valor total
Promedio	6.987,25	\$ 8.739.094,06	\$ 2.992.369.823,15
Desviación estándar	21.922,51	\$ 1.623.968,40	\$ 2.053.000.269,29
Coefficiente de variación	313.75%	18.58%	68.61%

Fuente: Arpro. 2018

Los Valores que se adoptaron corresponden al promedio de los estudios presentados más una desviación estándar, esto entendiendo que las condiciones de mercado y definición de los productos inmobiliarios que se desarrollaran en cada uso planteado, se encontraran en el rango superior de los datos presentados.

Para el cálculo del valor comercial del uso dotacional cultural se hicieron consultas con empresas de construcción tanto nacionales como internacionales donde se determinaron valores por orden de magnitud de los costos asociados a su desarrollo sin incluir utilidades.

Es importante tener en cuenta que los precios de venta asignados a los tres diferentes tipos de servicios son diferentes, puesto que en los casos más rentables un servicio personal y un servicio de alto impacto se puede encontrar en un centro comercial, como es el caso de restaurantes y cines, un servicio empresarial se puede encontrar en un edificio de oficinas promedio. Teniendo en cuenta lo anterior, se asignó el valor de venta del uso comercial a los servicios personales y de alto impacto, y el valor de venta de oficinas a los servicios empresariales.

Por otra parte se realizó un ejercicio de valoración del uso dotacional siguiendo el mismo principio expuesto anteriormente, en donde el uso dotacional educativo se puede ubicar en un edificio de oficinas mientras que el uso dotacional cultural corresponde al valor de costo directo más indirectos sin incluir utilidad alguna en su desarrollo.

II.9.3.3. Aportes

Para determinar el reparto equitativo de cargas y aportes entre las unidades de actuación urbanística para el desarrollo de la MPPRU-PROSCENIO, se determinó que cada unidad aporta los predios incluyendo el valor del suelo y las construcciones los cuales se determinaron a través de avalúos comerciales identificados en la tabla 94 más adelante y el dinero destinado para la ejecución de las cargas urbanísticas.

Tabla 81. Cálculo del aportes. MPPRU-PROSCENIO				
RUBRO	UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL
APORTE EN CARGA	\$ 57.001.438.915	\$ 34.270.996.899	\$ 47.603.744.198	\$ 138.876.180.012
APORTE EN SUELO	\$ 110.866.206.759	\$ 91.928.916.147	\$ 91.626.451.049	\$ 294.421.573.955
TOTAL APORTE	\$ 167.867.645.674	\$ 126.199.913.046	\$ 139.230.195.247	\$ 433.297.753.967
% APORTE	38,74%	29,13%	32,13%	100,00%
Fuente: Arpro. 2018				

II.9.3.4. Equilibrio y reparto de cargas y beneficios

Con el fin de equilibrar adecuadamente los aportes y los beneficios que recibe cada unidad de actuación urbanística, se hace un ejercicio de comparar los porcentajes de participación en cada rubro para determinar la compensación que se debe hacer entre las unidades de actuación que hacen parte del plan parcial.

A continuación, se presenta el cálculo desarrollado:

Tabla 82. Cálculo reparto de cargas y beneficios entre UAU/UG. MPPRU-PROSCENIO				
RUBRO	UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL
APORTE EN CARGA	\$ 57.001.438.915	\$ 34.270.996.899	\$ 47.603.744.198	\$ 138.876.180.012
APORTE EN SUELO	\$ 110.866.206.759	\$ 91.928.916.147	\$ 91.626.451.049	\$ 294.421.573.955
TOTAL APORTE	\$ 167.867.645.674	\$ 126.199.913.046	\$ 139.230.195.247	\$ 433.297.753.967
% APORTE	38,74%	29,13%	32,13%	100,00%
BENEFICIOS				
VENTAS ESTIMADAS	\$ 683.535.565.443	\$ 579.801.939.613	\$ 634.440.182.778	\$ 1.897.777.687.834
% TOTAL	36,02%	30,55%	33,43%	100,00%
BALANCE				
(%Beneficios - %Aporte)	-2,72%	1,42%	1,30%	0,00%
EQUILIBRIO				
TOTAL APORTE	\$ 167.867.645.674	\$ 126.199.913.046	\$ 139.230.195.247	\$ 433.297.753.967
FINANCIAMIENTO	\$ (11.785.698.908)	\$ 6.152.828.106	\$ 5.632.870.802	\$ -
APORTE EN EQUILIBRIO	\$ 156.081.946.766	\$ 132.352.741.152	\$ 144.863.066.049	\$ 433.297.753.967
% APORTE EN EQUILIBRIO	36,02%	30,55%	33,43%	100,00%
Fuente: Apro. 2018				

Teniendo en cuenta la tabla anterior, se pudo determinar que las unidades de actuación 2 y 3 deben compensar a la unidad de actuación 1 para lograr el reparto equitativo de las cargas y beneficios. Con el fin de evitar la financiación y asegurar un reparto en equilibrio, se hace una redistribución de las cargas de gestión de tal forma que no existan compensaciones como se presenta en la siguiente tabla:

OBRAS CARGA LOCAL	AREA (m2) / % DE PARTICIPACIÓN				COSTO M2 / UN	TOTAL COSTO (Pesos)			
	UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL		UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL
OBRAS PRELIMINARES E INDIRECTOS	21.389,32	17.766,07	17.247,91	56.402,30		\$ 7.872.235.427	\$ 7.599.138.740	\$ 9.814.878.260	\$ 25.286.252.426
Demoliciones Según áreas Catastrales	21.101,21	17.765,80	17.247,29	56.114,30	\$ 324.904	\$ 6.855.872.655	\$ 5.772.183.795	\$ 5.603.717.696	\$ 18.231.774.147
Compensación estacionamientos equipamiento (m2)	288,00			288,00	\$ 1.008.624	\$ 290.483.669	\$ -	\$ -	\$ 290.483.669
Indirectos Urbanismo	10,73%	27,01%	62,26%			\$ 725.879.103	\$ 1.826.954.944	\$ 4.211.160.564	\$ 6.763.994.611
CARGAS POR GESTIÓN DEL SUELO	36,63%	27,01%	36,36%			\$ 183.150.000	\$ 135.050.000	\$ 181.800.000	\$ 500.000.000
Convenio ente encargado de expropiaciones por motivo de utilidad pública	36,63%	27,01%	36,36%			\$ 183.150.000	\$ 135.050.000	\$ 181.800.000	\$ 500.000.000
GESTION SOCIAL - MITIGACIÓN DE IMPACTOS SOCIALES	36,63%	27,01%	36,36%			\$ 20.757.073.253	\$ 15.305.720.681	\$ 20.604.072.713	\$ 56.666.866.646
Acompañamiento y contacto con la comunidad	36,63%	27,01%	36,36%			\$ 1.251.647.100	\$ 922.931.700	\$ 1.242.421.200	\$ 3.417.000.000
Subsidio Arrendamientos	36,63%	27,01%	36,36%			\$ 9.706.196.029	\$ 7.157.094.041	\$ 9.634.651.586	\$ 26.497.941.656
Traslados	36,63%	27,01%	36,36%			\$ 8.541.452.505	\$ 6.298.242.756	\$ 8.478.493.396	\$ 23.318.188.657
Implementación del Plan de Gestión Social	36,63%	27,01%	36,36%			\$ 1.257.777.619	\$ 927.452.184	\$ 1.248.506.531	\$ 3.433.736.333
CARGAS DE GESTIÓN	0,00%	42,72%	57,28%			\$ -	\$ 10.402.337.804	\$ 13.946.821.055	\$ 24.349.158.859
Formulación Plan Parcial	0,00%	93,12%	53,20%			\$ -	\$ 3.182.000.000	\$ 1.818.000.000	\$ 5.000.000.000
Gestión del promotor	0,00%	27,25%	45,77%			\$ -	\$ 7.220.337.804	\$ 12.128.821.055	\$ 19.349.158.859
TOTAL CARGAS LOCALES						\$ 40.018.485.210	\$ 35.542.914.605	\$ 53.236.615.000	\$ 128.798.014.815
Fuentes de información: Propia 2018									
Fuente: Arpro. 2018									

Teniendo en cuenta la nueva distribución de cargas, a continuación se presenta el reparto en equilibrio.

RUBRO	UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL
APORTE EN CARGA	\$ 45.215.740.007	\$ 40.423.825.005	\$ 53.236.615.000	\$ 138.876.180.012
APORTE EN SUELO	\$ 110.866.206.759	\$ 91.928.916.147	\$ 91.626.451.049	\$ 294.421.573.955
TOTAL APORTE	\$ 156.081.946.766	\$ 132.352.741.152	\$ 144.863.066.049	\$ 433.297.753.967
% APORTE	36,02%	30,55%	33,43%	100,00%
BENEFICIOS				

VENTAS ESTIMADAS	\$ 683.535.565.443	\$ 579.801.939.613	\$ 634.440.182.778	\$ 1.897.777.687.834
% TOTAL	36,02%	30,55%	33,43%	100,00%
BALANCE				
(%Beneficios - %Aporte)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
EQUILIBRIO				
TOTAL APORTE	\$ 156.081.946.766	\$ 132.352.741.152	\$ 144.863.066.049	\$ 433.297.753.967
FINANCIAMIENTO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
APORTE EN EQUILIBRIO	\$ 156.081.946.766	\$ 132.352.741.152	\$ 144.863.066.049	\$ 433.297.753.967
% APORTE EN EQUILIBRIO	36,02%	30,55%	33,43%	100,00%
Fuentes de información: Propia 2018				
Fuente: Apro. 2018				

II.9.4. Equivalencias

Para el desarrollo de la MPPRU-PROSCENIO, se plantea un esquema de equivalencias de metros cuadrados de áreas vendibles - las cuales corresponden a las áreas generadoras del estudio de tránsito- entre los usos planteados, el cual permite a los desarrolladores proponer diferentes intensidades según sea el comportamiento del mercado. La aplicación de estas equivalencias debe realizarse validando los siguientes aspectos:

- Las acciones de mitigación urbanística propuestas como lo son las Áreas privadas afectas al uso público –APAUP-, deben continuar dando el adecuado soporte urbano al escenario resultante.
- Las acciones de mitigación en movilidad propuestas deben continuar dando el adecuado soporte al escenario propuesto.
- Cumplir como mínimo con 6 m² de espacio público por habitante residente propuesto.

Este cálculo de equivalencias se realizó entre tres categorías de Usos (Vivienda, Comercio y Servicios), teniendo en cuenta los de mayor impacto para cada categoría (Escala Urbano-Metropolitana) a excepción de la vivienda, permitiendo que se puedan realizar conversiones metro a metro entre usos que hacen parte de una misma categoría.

Para el cálculo de las equivalencias entre usos, se aplicó la metodología de cálculo de valor residual del suelo para cada uso, lo cual permite identificar la equivalencia en metros cuadrados entre un uso y otro, así por ejemplo, un (1) metro cuadrado de edificabilidad en uso comercial equivale a (1.24) m² de edificabilidad en uso de Servicios. A continuación se presentan los resultados:

Tabla 85. Tabla de Equivalencias MPPRU- PROSCENIO				
AUMENTAR		FACTOR DE CONVERSIÓN	DISMINUIR	
USO	INTENSIDAD		INTENSIDAD	USO
COMERCIAL	1.00	1,20	1,20	VIVIENDA
COMERCIAL	1.00	1,22	1,22	SERVICIOS
VIVIENDA	1.00	0,83	0,83	COMERCIAL
VIVIENDA	1.00	1,01	1,01	SERVICIOS
SERVICIOS	1.00	0,82	0,82	COMERCIAL
SERVICIOS	1.00	0,99	0,99	VIVIENDA
DOTACIONAL	1.00	1.31	1.31	COMERCIAL
DOTACIONAL	1.00	1.57	1.57	RESIDENCIAL
DOTACIONAL	1.00	1.59	1.59	SERVICIOS
NOTA: El uso dotacional no podrá ser objeto de equivalencias				
Fuente: Apro. 2018				

La tabla se debe aplicar de la siguiente forma para hacer las conversiones:

Aumentar 1 metro cuadrado de comercio equivale a disminuir 1.22 m² de servicios, de esta forma al aumentar 200 m² de comercio, se deben disminuir 244 m² de servicios.

Una vez realizada la conversión, el resultado final se debe evaluar a la luz del estudio de tránsito, el cual permite hacer conversiones entre todas las categorías incluyendo usos de menor a mayor impacto, siempre y cuando se mantengan las siguientes restricciones:

- Las conversiones no pueden presentar un escenario en el cual las áreas generadoras o vendibles varíen respecto de las presentadas como escenario base aprobado en el Estudio de Tránsito en la MPPRU-PROSCENIO, en una proporción mayor o menor del 5% del total.
- Las conversiones no pueden generar un cambio en el número total de estacionamientos respecto de los presentados en el escenario base aprobado en el Estudio de Tránsito en la MPPRU-PROSCENIO, en una proporción mayor o menor del 5%.
- Las conversiones no pueden generar un cambio en el número de vehículos que el proyecto aporta a la red en la Hora de Máxima Demanda presentada en el Estudio de Tránsito aprobado, en una proporción mayor o menor del 5%.
- Las conversiones no pueden generar un cambio en el número de vehículos que el proyecto atrae a la red en la Hora de Máxima Demanda presentada en el Estudio de Tránsito aprobado, en una proporción mayor o menor del 5%.
- Las conversiones no pueden generar un cambio en el número total de vehículos que el proyecto aporta y atrae a la red en la Hora de Máxima Demanda, presentado en el Estudio de Tránsito aprobado, en una proporción mayor o menor del 5%.

- Validación de mínimo de 6 metros cuadrados de espacio público por habitante para el uso de vivienda.

A continuación se presenta el ejemplo de un escenario, donde se aplica la conversión de usos y se evalúa su viabilidad:

Lo primero que se debe tener en cuenta es el escenario base o inicial del que parten todas las comparaciones y el cual corresponde al presentado en el Modelo Financiero y el Estudio de Tránsito aprobado:

Tabla 86. Tabla de áreas generadoras para estudio de tránsito y cálculos de escenario base.						
USO	ESCALA	DESCRIPCIÓN	ÁREA GENERADORA	% SOBRE EDIFICABILIDAD TOTAL	EDIFICABILIDAD	
VIVIENDA		Multifamiliar	42.180	28,25%	49.688	
EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	EDUCATIVO	METROPOLITANA Instituciones de educación superior, Centros de investigación y Educación no formal hasta 1.000 alumnos	1.186	0.79%	1.398	
	CULTURAL	METROPOLITANA Teatro	4.277	2.86%	5.038	
SERVICIOS EMPRESARIALES, PERSONALES Y DE ALTO IMPACTO	ALIMENTARIOS	ZONAL Restaurantes	8.207	5.50%	9.668	
	TURISTICOS	URBANA Hotel hasta 50 habitaciones	3.380	2.26%	3.982	
	FINANCIEROS	METROPOLITANA	Oficinas	56.464	37.82%	66.514
		URBANA				
		ZONAL				
	SERVICIOS A EMPRESAS E INMOBILIARIOS	URBANA				
	ALTO IMPACTO	URBANA	Bares			
PROFESIONALES TÉCNICOS ESPECIALIZADOS	ZONAL	Consultorios médicos y estéticos	3.712	2.49%	4.373	
COMUNICACIÓN MASIVA Y ENTRETENIMIENTO	URBANA	Cine	2.909	1.95%	3.427	
COMERCIO	METROPOLITANO	Locales con más de 6.000 m ² de área de ventas	26.982	18.07%	31.785	
	URBANO	Locales de 2.000 m ² hasta 6.000 m ² de área de ventas				
	ZONAL	Locales con área de ventas de hasta 2.000 m ²				
	VECINAL	Locales con área de ventas de hasta 500 m ²				
TOTAL EDIFICABILIDAD			149.298	100.00%	175.872	

Fuente: Estudio de Tránsito, 2017

Este escenario inicial genera los siguientes datos para comparar en las validaciones:

- APAUP requeridas: 4.835 m²
- Estacionamientos totales requeridos aplicando el cuadro de estacionamientos del Decreto 190 de 2004: 3903 cupos

Tabla 87. Cálculo de estacionamientos de escenario base.

USOS PROYECTO	AREAS DEL PROYECTO	Base de cálculo		NORMA		ESTACIONAMIENTOS		
		Privados	Visitantes	Privados	Visitantes	Privados	Visitantes	TOTAL
COMERCIO	26.982	100%	100%	200 m2	25 m2	135 un	1.080 un	1.215
CINE	2.909	50%	50%	100 m2	20 m2	15 un	73 un	86
SERVICIOS (Restaurantes)	6.612	50%	50%	30 m2	40 m2	110 un	83 un	192
TERRAZAS	1.595	50%	50%	30 m2	40 m2	27 un	20 un	47
OFICINAS	56.464	50%	50%	30 m2	40 m2	941 un	706 un	1.647
CONSULTORIOS	3.712	50%	50%	50 m2	100 m2	37 un	19 un	56
DOTACIONAL EDUCATIVO	1.186	10%	90%	60 m2	60 m2	2 un	18 un	20
TEATRO	2.469	10%	90%	60 m2	80 m2	4 un	28 un	32
ESCUELA DE DANZA	1.808	10%	90%	60 m2	60 m2	3 un	27 un	30
HOTEL	3.380	50%	50%	100 m2	50 m2	17 un	34 un	51
VIVIENDA	42.180	422 un	422 un	1 un	4 un	422 un	105 un	527
AREA TOTAL	149.298				TOTAL	1.712	2.191	3.903

Fuente: Estudio de Tránsito, 2017

- Factores de Generación y Atracción de Vehículos en la hora de Máxima Demanda (HMD) de la red:

Tabla 88. Factores de generación y atracción de vehículos en HMD de escenario base.

USOS PROYECTO	AREAS DEL PROYECTO	ÁREAS GENERADORAS REFERENCIAS	DEMANDA HMD RED 7:30-8:30		INTENSIDAD DE DEMANDA POR M2		DEMANDA HMD RED 7:30-8:30		
			GENERA	ATRAE	GENERA	ATRAE	GENERA	ATRAE	TOTAL
			COMERCIO	26.982	44.200	4	28	0.00009	0.00063
CINE	2.909	-	-	-	0.00009	0.00063	0	2	2
SERVICIOS (Restaurantes)	6.612	-	-	-	0.00009	0.00063	1	4	5
TERRAZAS	1.595	-	-	-	0.00009	0.00063	0	1	1
OFICINAS	56.464	14.096	11	30	0.00078	0.00213	44	120	164
CONSULTORIOS	3.712	-	-	-	0.00078	0.00213	3	8	11
DOTACIONAL EDUCATIVO	1.186	2.380	1	48	0.00042	0.02017	0	24	24
TEATRO	2.469	2.256	5	4	0.00222	0.00177	5	4	9
ESCUELA DE DANZA	1.808	-	-	-	0.00222	0.00177	4	3	7
HOTEL	3.380	3.302	3	3	0.00091	0.00091	3	3	6
VIVIENDA	42.180	9.557	6	3	0.00063	0.00031	26	13	39
AREA TOTAL	149.298	75.791	30	116	0.00040	0.00153	88	199	287

Fuente: Estudio de Tránsito, 2017

Teniendo en cuenta los datos del escenario base, se presenta a continuación la validación de un escenario en el que se pretende aumentar el comercio en 5000 m2:

- a) Se selecciona aumentar el uso comercial, disminuyendo el uso de vivienda de la siguiente forma:

$$\text{disminuir } 1.20\text{m}^2 \frac{\text{vivienda}}{\text{comercio}} * 5000\text{m}^2 \text{ comercio} = \text{disminuir } 6000\text{m}^2 \text{ vivienda}$$

Este canje de áreas aplicando las equivalencias genera un nuevo escenario de áreas generadoras tal y como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 89. Metros cuadrados por uso resultante. Escenario ejemplo		
USOS PROYECTO	ÁREAS DEL PROYECTO – ESCENARIO BASE M2	AREAS DEL PROYECTO- ESCENARIO EJEMPLO APLICANDO CANJES M2
COMERCIO	26,982	31,982
CINE	2,909	2,909
SERVICIOS (Restaurantes)	6,612	6,612
TERRAZAS	1,595	1,595
OFICINAS	56,464	56,464
CONSULTORIOS	3,712	3,712
DOTACIONAL EDUCATIVO	1,186	1,186
TEATRO	2,469	2,469
ESCUELA DE DANZA	1,808	1,808
HOTEL	3,380	3,380
VIVIENDA	42,180	36,180
ÁREA TOTAL	149,298	148,298
Fuente: Apro, 2018		

Teniendo en cuenta los resultados presentados en la tabla anterior, se puede observar que el área total disminuye en un 0.5% lo cual corresponde a un escenario válido para el criterio de conservar las áreas generadoras sin variar en más de un +/- 5%.

- b) Este escenario de áreas generadoras requiere el siguiente número de estacionamientos:

Tabla 90. Cuota de estacionamientos por uso resultante. Escenario ejemplo			
USOS PROYECTO	ÁREAS DEL PROYECTO – ESCENARIO BASE M2	CUOTA ESTACIONAMIENTOS – ESCENARIO BASE	ESTACIONAMIENTOS X FACTOR – ESCENARIO EJEMPLO
COMERCIO	26,982	1,215	1,439
CINE	2,909	86	86
SERVICIOS (Restaurantes)	6,612	192	192
TERRAZAS	1,595	47	47
OFICINAS	56,464	1,647	1,647
CONSULTORIOS	3,712	56	56
DOTACIONAL EDUCATIVO	1,186	20	20
TEATRO	2,469	32	32
ESCUELA DE DANZA	1,808	30	30
HOTEL	3,380	51	51

Tabla 90. Cuota de estacionamientos por uso resultante. Escenario ejemplo

USOS PROYECTO	ÁREAS DEL PROYECTO - ESCENARIO BASE M2	CUOTA ESTACIONAMIENTOS - ESCENARIO BASE	ESTACIONAMIENTOS X FACTOR - ESCENARIO EJEMPLO
VIVIENDA	42,180	527	453
ÁREA TOTAL	149,298	3,903	4,053

Fuente: Apro, 2018

Teniendo en cuenta los resultados presentados en la tabla anterior se puede observar que el número total de estacionamientos aumenta en un 3.85% lo cual corresponde a un escenario válido para el criterio de conservar una variación menor al 5%.

- c) Por último se debe validar que la generación de atracción y demanda total se mantengan en un rango de variación de +/- 5% para lo cual se presenta la siguiente tabla:

Tabla 91. Demanda en hora de máxima demanda. Escenario ejemplo

USOS PROYECTO	ÁREAS DEL PROYECTO - ESCENARIO BASE	AREAS DEL PROYECTO - ESCENARIO EJEMPLO	DEMANDA HMD RED 730-830 - ESCENARIO BASE			DEMANDA HMD RED 730-830 ESCENARIO EJEMPLO		
			GENERA	ATRAE	TOTAL	GENERA	ATRAE	TOTAL
COMERCIO	26,982	31,982	2	17	19	3	20	23
CINE	2,909	2,909	0	2	2	0	2	2
SERVICIOS (Restaurantes)	6,612	6,612	1	4	5	1	4	5
TERRAZAS	1,595	1,595	0	1	1	0	1	1
OFICINAS	56,464	56,464	44	120	164	44	120	164
CONSULTORIOS	3,712	3,712	3	8	11	3	8	11
DOTACIONAL EDUCATIVO	1,186	1,186	0	24	24	0	24	24
TEATRO	2,469	2,469	5	4	9	5	4	9
ESCUELA DE DANZA	1,808	1,808	4	3	7	4	3	7
HOTEL	3,380	3,380	3	3	6	3	3	6
VIVIENDA	42,180	36,480	26	13	39	23	11	34
ÁREA TOTAL	149,298	148,598	88	199	287	86	201	286

Fuente: Apro, 2018

Como se puede observar en la tabla anterior la variación en los criterios de demanda en ninguno de los tres supera el rango de +/- 5%, siendo el mayor 2.27%, correspondiente a la Generación de Demanda.

- d) Respecto a las APAUP, en el escenario ejemplo existe un área generadora de 31,982m² de uso comercial, la cual requeriría un área total de 2,296.98 m² para

mitigar los impactos del uso; la MPPRU-PROSCENIO propone 8,200m².

- e) Validación de metros cuadrados de espacio público por habitante para el uso de vivienda.

Tabla 92. Indicador de espacio público verde por habitante según unidades previstas por el estudio de movilidad – Escenario ejemplo		
	ESCENARIO BASE	ESCENARIO EJEMPLO
Áreas de espacio público verde MPPRU PROSCENIO	Área m²	Área m²
Plazoletas	5.402,96	5.402,96
Controles ambientales	1.882,53	1.882,53
Áreas privadas afectas al uso público	8.200,00	8.200,00
Total	15.485,49	15.485,49
Cálculo del número de habitantes residentes – MPPRU PROSCENIO		
Espacio público verde propuesto por la MPPRU-PROSCENIO	15.485,49	15.485,49
Número de unidades de vivienda proyectadas (Estudio de tránsito)	422	362
Indicador habitantes/hogar (Encuesta Multipropósito, 2014)	2,20	2,20
Número de habitantes residentes resultante	928	797
Indicador de espacio público verde resultante (m ² espacio público verde por habitante)	16,68 m ²	19,43 m ²
Fuente: Elaboración propia con datos Konrad Brunner Arquitectos. 2018		

Teniendo en cuenta los datos presentados en la tabla anterior, se puede evidenciar que el escenario ejemplo cumple con el soporte urbano en cuanto al requerimiento de espacio público por habitante residente.

Teniendo en cuenta que el escenario planteado como ejemplo cumpliría con todas las condiciones de mitigación de impactos dentro de los rangos establecidos, se puede determinar que es un escenario válido y procedente para su respectivo licenciamiento y construcción.

II.9.5. Participación de Plusvalía

Dentro del proceso de formulación de la modificación del plan parcial se hizo un ejercicio preliminar para el cálculo de plusvalía, mediante la comparación de los valores residuales del suelo para cada unidad de actuación urbanística, obtenidos de la comparación entre el potencial de desarrollo relacionado con la norma actual Decreto 190 de 2004 y la modificación presentada del plan parcial.

La metodología utilizada se compone de los siguientes aspectos:

- Determinar el valor residual del suelo con la norma actual Decreto 190 de 2004 a través de avalúos comerciales.
- Comparar el valor residual de la norma actual con el valor residual calculado en el presente documento.

a. Antecedentes

A continuación, se describen los antecedentes de la liquidación y aplicación del efecto plusvalía a las Unidades de Actuación Urbanística 1, 2 y 3 del presente plan parcial:

Mediante la Resolución N°0913 de 14 de agosto de 2013 la Secretaría Distrital de Planeación liquidó el efecto de plusvalía para las Unidades de Actuación Urbanística 1, 2 y 3 del plan parcial vigente.

Algunas personas naturales y jurídicas propietarias de derecho real de predios afectados con plusvalía interpusieron recursos contra la Resolución 0913 de 14 de agosto de 2013.

A través de Resolución 1583 de 23 de diciembre de 2013 se revocó la liquidación del efecto plusvalía aplicada en la Resolución 0913 de 14 de agosto de 2013.

A través de oficio 2-201648076 del 20 de octubre de 2016 expedido por la Secretaría Distrital de Planeación se aplicó la liquidación de un efecto plusvalía a algunos de los predios que hacen parte de las manzanas 1, 2 y 3. Se instruye a la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Bogotá a realizar la anotación de plusvalía liquidada para algunos predios, mediante resolución N°0913 de 14 de agosto de 2013, la cual se había revocado en 2013.

Posteriormente, mediante oficio N° 1-2017-52473 del 22 de septiembre de 2017, emitido por la Dirección de Economía Urbana de la Secretaría Distrital de Planeación, da la instrucción a la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Bogotá, de levantar las anotaciones de liquidación de plusvalía para tres predios localizados en el área del plan parcial, con lo que se puede entender que al momento de la modificación del presente plan parcial, no existe ningún tipo de plusvalía vigente para los predios que conforman el área de intervención.

b. Avalúos comerciales

Para determinar el avalúo comercial de los inmuebles que componen las 3 unidades de actuación urbanística, se aplicaron 3 metodologías tal y como se evidencian en el anexo B- AVALUOS COMERCIALES, y del cual se presenta el resultado a continuación:

UNIDAD	TOTAL VALOR DEL APORTE (Valor m2 terreno) + (total construcción)
UAU / UG 1	\$ 110.866.206.759,00
UAU / UG 2	\$ 91.928.916.147,00
UAU / UG 3	\$ 91.626.451.049,00
TOTAL PPRU	\$ 294.421.573.955,00

Fuente: Borrero Ochoa. 2017

c. Costos directos de construcción

Son aquellos costos en los cuales se incurre para construir cada una de las unidades inmobiliarias. Tienen en cuenta las materias primas, mano de obra, transporte, almacenaje de materiales, entre otros costos directos. Al igual que los precios de ventas, los costos directos de construcción para cada uno de los tipos de unidades inmobiliarias fueron obtenidos mediante la comparación de proyectos de construcción con características similares. Adicionalmente se proyectaron las áreas reales de construcción para aplicar costos por m2 correspondientes a la realidad del mercado.

Los costos por m2 construido para cada tipo de unidad utilizados para la realización de la viabilidad financiera del proyecto se pueden ver en la tabla 95, y en el Anexo H donde se encuentra el presupuesto detallado que soporta los valores por m2 presentados.

COSTOS DIRECTOS	AREA CONSTRUIDA (m2)				COSTO M2 CONSTRUCCIÓN	TOTAL COSTO (Pesos)			
	UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL		UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL
COMERCIAL	24.047	18.035	24.047	66.129	\$ 2.136.529	\$ 51.377.112.863	\$ 38.532.300.515	\$ 51.377.112.863	\$ 141.286.526.241
Metropolitano	24.047	18.035	24.047	66.129	\$ 2.136.529	\$ 51.377.112.863	\$ 38.532.300.515	\$ 51.377.112.863	\$ 141.286.526.241
Urbano	-	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Zonal	-	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
RESIDENCIAL	30.271	22.704	30.271	83.246	\$ 2.350.958	\$ 71.165.849.618	\$ 53.376.150.432	\$ 71.165.849.618	\$ 195.707.849.668
SERVICIOS	57.857	39.412	52.551	149.820	\$ 2.279.527	\$ 131.403.727.859	\$ 90.047.711.281	\$ 120.067.304.985	\$ 341.518.744.125
Servicios Empresariales	40.242	30.181	40.242	110.665	\$ 2.330.122	\$ 93.768.769.524	\$ 70.325.412.082	\$ 93.768.769.524	\$ 257.862.951.130
Servicios Personales	16.385	8.308	11.079	35.772	\$ 2.136.529	\$ 35.007.027.665	\$ 17.750.282.932	\$ 23.670.604.791	\$ 76.427.915.388
Servicios de Alto Impacto	1.230	923	1.230	3.383	\$ 2.136.529	\$ 2.627.930.670	\$ 1.972.016.267	\$ 2.627.930.670	\$ 7.227.877.607
DOTACIONAL	-	13.273	-	13.273	\$ 4.964.080	\$ -	\$ 65.888.233.840	\$ -	\$ 65.888.237.881
Cultural Metropolitano		11.025		11.025	\$ 5.501.145	\$ -	\$ 60.650.123.625	\$ -	\$ 60.650.123.625
Educativo Metropolitano		2.248		2.248	\$ 2.330.122	\$ -	\$ 5.238.114.256	\$ -	\$ 5.238.114.256
TOTALES	112.175	93.424	106.869	312.468		\$ 253.946.690.340	\$ 247.844.396.068	\$ 242.610.267.466	\$ 744.401.357.915

Fuente: Arpro. 2018

d. Costos indirectos

Los costos indirectos son aquellos en los que se incurre para la correcta gestión del proyecto tales como honorarios de gerencia, de construcción, promoción y ventas, gastos notariales, honorarios de diseño Imprevistos y otros, estos se determinaron como porcentajes asociados a las ventas totales estimadas.

Tabla 95. Costos indirectos. MPPRU-PROSCENIO					
COSTOS INDIRECTOS	UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL	PARTICIPACIÓN EN VENTAS
VENTAS	\$ 683.535.565.443	\$ 579.801.939.613	\$ 634.440.182.778	\$ 1.897.777.687.834	100%
Indirectos de la construcción	\$ 51.948.702.974	\$ 44.064.947.411	\$ 48.217.453.891	\$ 144.231.104.276	7,60%
Honorarios Adquisición Tierra	\$ 1.367.071.131	\$ 1.159.603.879	\$ 1.268.880.366	\$ 3.795.555.376	0,20%
Honorarios Construcción	\$ 25.394.669.034	\$ 24.784.439.607	\$ 24.261.026.747	\$ 74.440.135.388	3,92%
Honorarios Gerencia	\$ 20.506.066.963	\$ 17.394.058.188	\$ 19.033.205.483	\$ 56.933.330.634	3,00%
Honorarios Comercialización	\$ 20.506.066.963	\$ 17.394.058.188	\$ 19.033.205.483	\$ 56.933.330.634	3,00%
Honorarios Estructuración	\$ 6.835.355.654	\$ 5.798.019.396	\$ 6.344.401.828	\$ 18.977.776.878	1,00%
Imprevistos	\$ 45.113.347.319	\$ 38.266.928.014	\$ 41.873.052.063	\$ 125.253.327.396	6,60%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	\$ 171.671.280.038	\$ 148.862.054.683	\$ 160.031.225.861	\$ 480.564.560.582	25,32%
Fuente: Apro. 2018					

e. Valor residual del suelo

Con la información que se determinó de beneficios, cargas, costos directos e indirectos, se hace un cálculo de la viabilidad del proyecto mediante el cual se determina el valor residual del suelo correspondiente a los beneficios obtenidos por el plan parcial de la siguiente forma:

Tabla 96. Cálculo del valor residual del suelo. MPPRU-PROSCENIO					
ACTIVIDAD	UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL	PARTICIPACIÓN EN VENTAS
VENTAS	\$ 683.535.565.443	\$ 579.801.939.613	\$ 634.440.182.778	\$ 1.897.777.687.834	100%
COSTOS DE CONSTRUCCIÓN	\$ 253.946.690.340	\$ 247.844.396.068	\$ 242.610.267.466	\$ 744.401.353.874	39,22%
COSTOS INDIRECTOS	\$ 171.671.280.038	\$ 148.862.054.683	\$ 160.031.225.861	\$ 480.564.560.582	25,32%

Tabla 96. Cálculo del valor residual del suelo. MPPRU-PROSCENIO					
ACTIVIDAD	UAU/UG 1	UAU/UG 2	UAU/UG 3	TOTAL PLAN PARCIAL	PARTICIPACIÓN EN VENTAS
CARGAS	\$ 45.215.740.007	\$ 40.423.825.005	\$ 53.236.615.000	\$ 138.876.180.011	7,32%
UTILIDAD ESPERADA	\$ 75.188.912.199	\$ 63.778.213.357	\$ 69.788.420.106	\$ 208.755.545.662	11,00%
VALOR RESIDUAL DEL SUELO	\$ 137.512.942.859	\$ 78.893.450.500	\$ 108.773.654.345	\$ 325.180.047.705	17,13%
ÁREA DE TERRENO	12.420,00	9.156,28	12.329,35	33.905,63	
VALOR RESIDUAL POR M2	11.071.895,56	8.616.323,66	8.822.334,86	9.590.739,70	
Fuente: Apro. 2018					

Teniendo en cuenta la tabla anterior, se puede determinar que el proyecto es viable puesto que al hacer el ejercicio se encuentran utilidades proyectadas correspondientes a proyectos similares que se encuentran en el mercado.

Adicionalmente, se puede evidenciar que el valor residual del suelo corresponde a un porcentaje sobre las ventas adecuado para la estructuración de productos inmobiliarios como los que se encuentran en el presente plan parcial.

f. Cálculo de plusvalía

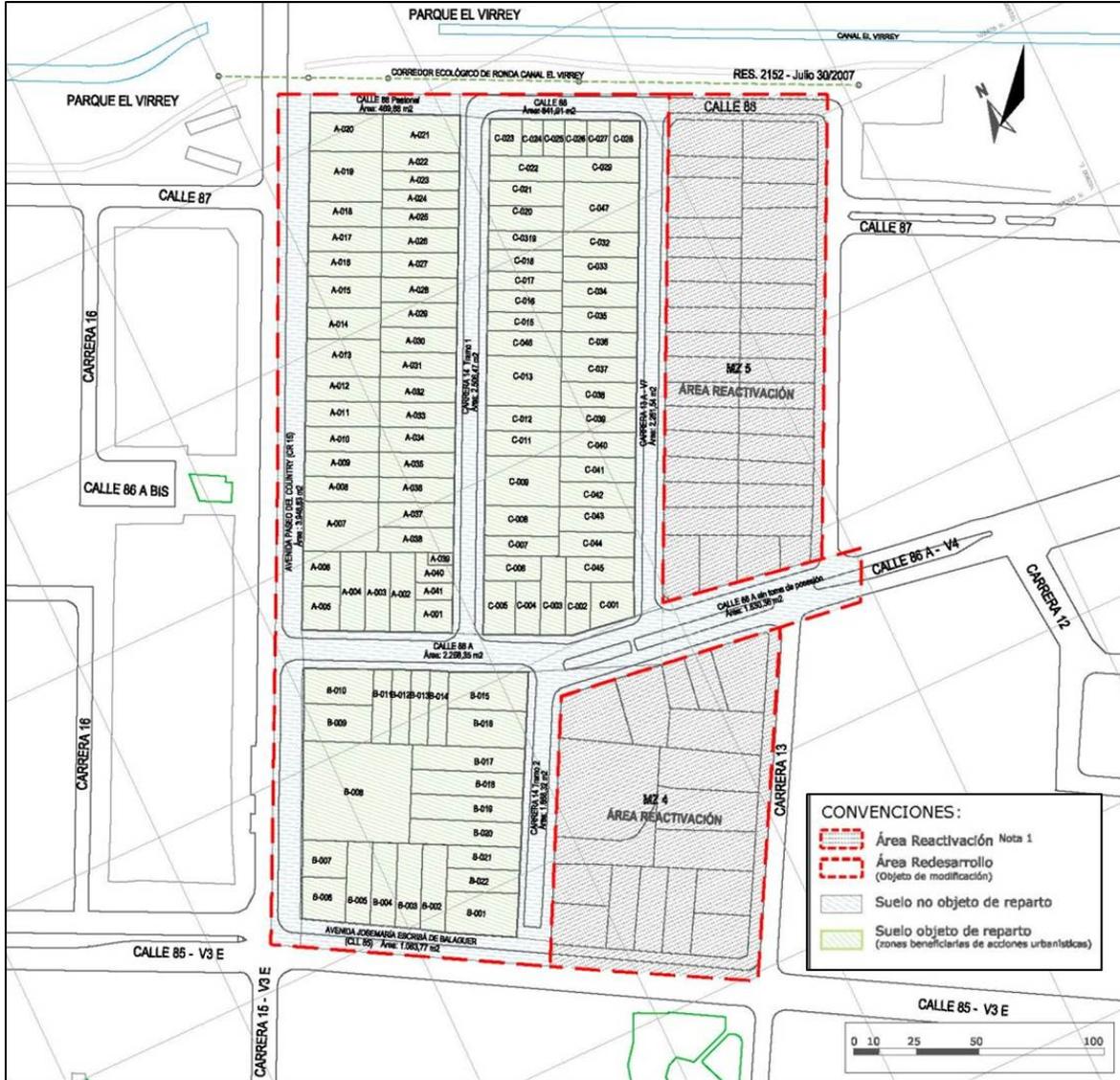
Con la información relacionada anteriormente, se aplicó el ejercicio de comparación entre los valores residuales del terreno obteniendo así el valor de plusvalía proyectado para las tres unidades de actuación urbanística tal y como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 97. Cálculo de plusvalía por UAU/UG . MPPRU-PROSCENIO				
DESCRIPCIÓN	UG 1	UG 2	UG 3	PPRU
P2: VALOR RESIDUAL DEL SUELO	\$ 137.512.942.859	\$ 78.893.450.500	\$ 108.773.654.345	\$ 325.180.047.705
P1: VALOR SUELO + EDIFICACIONES	\$ 110.866.206.759	\$ 91.928.916.147	\$ 91.626.451.049	\$ 294.421.573.955
EFEECTO PLUSVALIA (plusvalor) = P2-P1	\$ 26.646.736.100	\$ (13.035.465.646)	\$ 17.147.203.296	\$ 30.758.473.750
PLUSVALIA = 50% DEL EFECTO PLUSVALIZADOR	\$ 13.323.368.050	\$ (6.517.732.823)	\$ 8.573.601.648	\$ 15.379.236.875
Nota. Valores expresados en pesos				
Fuente: Apro. 2018				

Después del análisis se pudo determinar que en el proyecto se presentan hechos generadores de plusvalía, los cuales tendrán que ser evaluados por parte de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD-, para determinar si existe efecto

plusvalía y su liquidación, y en caso afirmativo, proceder a su liquidación.

Plano 22. Suelo objeto de reparto



Fuente: Konrad Brunner Arquitectos, 2017

II.9.6. Restitución de aportes

Para el Plan Parcial, se contempla diferentes tipos de agentes que pueden participar como aportantes de tierra y de capital. Cada uno tendrá opciones de valorización y de retorno por su participación de acuerdo con su aporte. Los partícipes del proyecto pueden ser los propietarios del suelo o inversionistas de capital o personas que cuenten con las dos condiciones simultáneamente.

La valoración del aporte se definirá de acuerdo a la participación del monto de su aporte en términos del total de la inversión del proyecto. Se contemplan tres principales rubros de aporte suelo, capital para desarrollar las obras urbanismo y para la construcción del producto inmobiliario. Para estimar la participación de cada aportante se podrá utilizar la siguiente fórmula:

$$\%PA = \frac{VAi}{VTI}$$

Dónde:

%PA = Porcentaje de participación del aportante

VAi = Valor del aporte i, donde i es el aportante (suelo o capital)

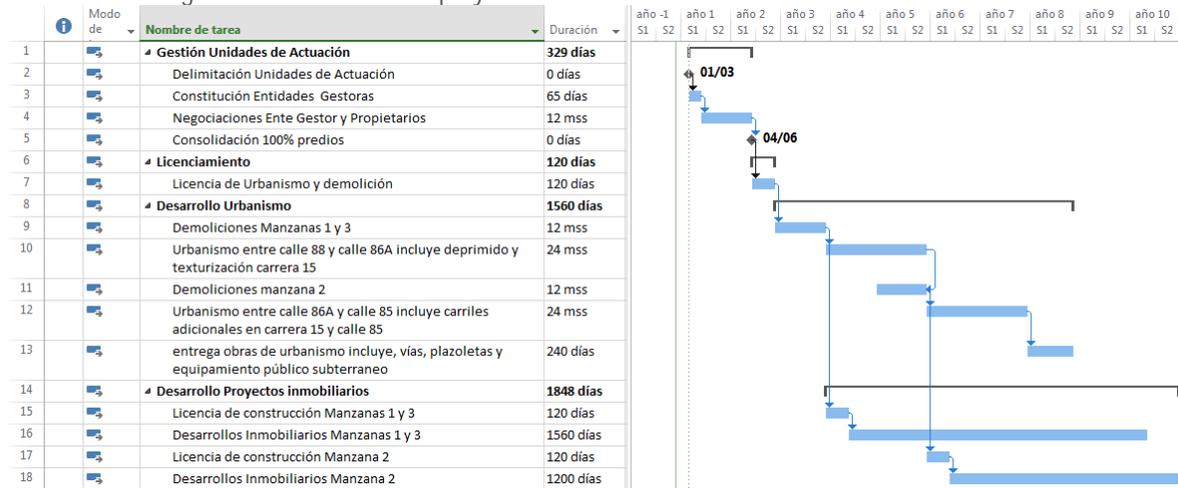
VTI = Valor total de la inversión que se realiza en el Plan Parcial

La remuneración se hará en función de los porcentajes de participación de cada aportante. Para saber el valor de la remuneración se multiplicará el valor total del suelo resultante del plan parcial por el porcentaje de participación de cada aportante. Se podrá realizar de tres maneras, el valor de la remuneración en su equivalente en suelo urbanizado, en efectivo o en productos inmobiliarios terminados (valorados al momento del pago de la remuneración). (Bogotá, 2014)

II.9.7. Cronograma de desarrollo

A continuación se presenta un programa general del tiempos estimados para el desarrollo de la MPPRU-PROSCENIO, una vez sean delimitadas las unidades de actuación urbanística:

Tabla 98. Cronograma de desarrollo del proyecto. MPPRU-PROSCENIO



Fuente: Arpro.2017

Los tiempos estimados corresponden a la ejecución de las obras en una sola licencia de urbanismo; este escenario puede cambiar si los desarrolladores ejecutan las obras de urbanismo a través de un Plan de Urbanismo General (PUG) que permita licenciar las obras por etapas, sin perjuicio de ser necesaria la entrega de la totalidad de las obras de mitigación de impactos de movilidad previo a la entrada en operación de los desarrollos inmobiliarios.

III. Bibliografía

- Alcaldía Mayor Secretaria de Planeación. (2011). *www.sdp.gov.co*. Recuperado el Marzo de 2017, de <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionEnLinea/InformacionDescargableUPZs/Localidad%20%20Chapinero/Monografia/2%20Chapinero%20monografia%202011.pdf>
- Bogotá, A. M. (2014). *Documento técnico de Soporte Plan Parcial Triángulo de Bavaria*. Bogotá D.C.
- Concreta Gestión Urbana S.A. (09 de 02 de 2014). Plan Parcial "La Sabana" Documento Técnico de Soporte y Cartográfico. Bogotá D.C.
- Condeter S.A.S. (2017). *Informe PROSCENIO*. Bogotá D.C.
- Condeter S.A.S. (2018). *Estudio de Tránsito Plan Parcial Proscenio V2*. Bogotá D.C.
- Gerencia Ambiental de Proyectos Ltda. (2018). *Componente Ambiental - Documento Técnico de Soporte*. Bogotá D.C.
- Gestión ARC. (2018). *Estudio Socio Económico PPRU-PROSCENIO*. Bogotá.

IV. Anexos

- A. Documentos legales promotor**
- B. Avalúos**
- C. Estudio de Títulos**
- D. Estudio Ambiental**
- E. Estudios servicios públicos**
- F. Estudio de Movilidad**
- G. Estudio Socioeconómico**
- H. Análisis de Cargas y Beneficios**
- I. Borrador de decreto de modificación**
- J. Factibilidades de servicios públicos**
- K. Informe Mutación Catastral Carrera 14**
- L. Informe de prospección arqueológica**
- M. Planos de diagnóstico y formulación (incluido el topográfico)**