

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	JARDÍN BOTÁNICO	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS				 BOGOTÁ
		APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO				
		Formato: Acta de aprobación de los diseños de arbolado y Jardinería				
		Código: APL.PR.13.F.04	Versión: 2	Fecha: 22/08/2024	Página: 1 de 25	

FECHA			NUMERO DE ACTA DE APROBACIÓN				1469-2024							
DD	MM	AAAA												
30	09	2024	Preside la reunión: Jorge Luis Ávila Buitrago											
			Lugar: Virtual vía Teams											
Hora de Inicio:		4:15	a.m.		p.m.	X	Hora de Cierre:		5:00		a.m.		p.m.	X
Tema de reunión:		Aprobación de diseños paisajísticos del proyecto Nuevo Centro de entrenamiento UDS												
Grupo que se reúne:		Jardín Botánico de Bogotá (JBB) – Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) Consortio centro deportivo 011- Consortio Inter deportivo032- Instituto distrital de recreación y deporte (IDRD)												
ASISTENTES														
NOMBRE						EMPRESA / CARGO				CONTACTO				
Arq. Jorge Luis Ávila Buitrago						JBB - STO				34770660 ext. 1008/1041				
Ing. Iván Fernando Cañón Celis						SDA - SEGAE				3778900				
Ing. Martha Patricia Molina						Secretaría Distrital de Ambiente				martha.molina@ambientebogota.gov.co				
Arq. Juan Camilo Arango Restrepo						Director de la consultoría				3177054966 Consultoría.uds2023@gmail.com				
Arq. Mónica Cortés						Consultoría/Paisajista				3146007361 mkfcharquitectos@gmail.com				
Ing. Lorena Gutiérrez						Consultoría / Ing Ambiental				3208410586 l.gutierrezlanuza01@gmail.com				
Ing. Paola Pachón						Consultoría /CYD SUDS				3114462808 proyectos@cydsas.com				
Ing Diana Roa						Consultoría /Ing Forestal				3196557367 dianaroa06@hotmail.com				
Arq. Luisa Fernanda						Consultoría / Arq. Bioclimático				3218382971 luisa.callejas@la-b.co				
Ing Laura Pérez						Especialista Hidrosanitario				3008056103 diseno@generateing.com.co				
Ing Miguel Castañeda						Especialista biólogo				3143141426 miancalo1982@gmail.com				
Ing. Oscar David Rodríguez Montiel						Interventoría/director				3138870316 interventoriauds3164@gmail.com				
Arq. Marcelo Evelio Bedoya						Interventoría/paisajismo				3108083519 bedoya.marcelo@gmail.com				
Arq. Alberto Federico Mouthon Bello						Interventoría/hidrosanitario				3106991655 albertomouthon@gmail.com				
Ing Nelson Yesid Rocha Páez						Interventoría/forestal				3203197234 yesidrocha02@hotmail.com				
Ing Laura Mejía Moreno						Interventoría/Ambiental				3165281095 laura.mejia@proacambiental.com				

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	JARDÍN BOTÁNICO	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS				 BOGOTÁ
		APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO				
		Formato: Acta de aprobación de los diseños de arbolado y Jardinería				
		Código: APL.PR.13.F.04	Versión: 2	Fecha: 22/08/2024	Página: 2 de 25	

Arq. Danna Melissa Cante	IDRD / STC Apoyo a la supervisión Act. Complementarias	6605400 danna.cante@idrd.gov.co
Arq. Camilo Antonio Gómez	IDRD / STC Apoyo a la supervisión Act. Complementarias	6605400 camilo.gomez@idrd.gov.co
Ing. Sandra patricia Ballén	IDRD / STC Profesional forestal	6605400 sandra.ballen@idrd.gov.co
Ing. Camilo Barrera	IDRD / STC Profesional hidrosanitario	6605400 camilo.barrera@idrd.gov.co
Arq. Ivonne Pérez	IDRD / STC Profesional paisajista	6605400 ivonne.perez@idrd.gov.co
Ing. Oscar castro	IDRD / STC Profesional ambiental	6605400 oscar.castro@idrd.gov.co

NOTA: Para los asistentes que no tienen compromisos en la presenta acta se adjunta lista de asistencia

ORDEN DEL DÍA (Describa brevemente los temas a tratar)

Aprobación del Diseño Paisajístico para el CONTRATO DE OBRA Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO UDS CÓDIGO IDRD 10-290, - Cita VUC:43004

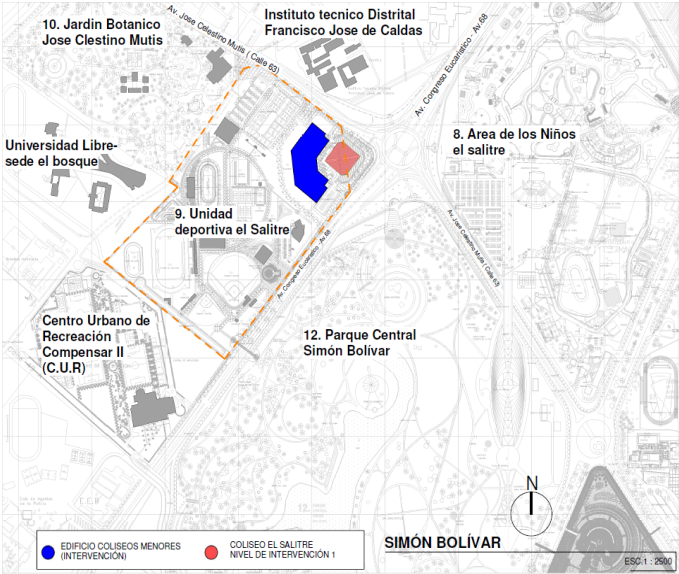
DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El “CONTRATO DE OBRA Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO UDS CÓDIGO IDRD 10-290” se desarrolla en la localidad de Engativá de Bogotá D.C, específicamente en la Unidad deportiva el Salitre avenida 68 con calle 63 al interior del parque metropolitano Simón bolívar nomenclatura Av. Calle 63 No 68-45, con matrícula 50C-2145362, Chip catastral: 0055060, código del parque 10-290.

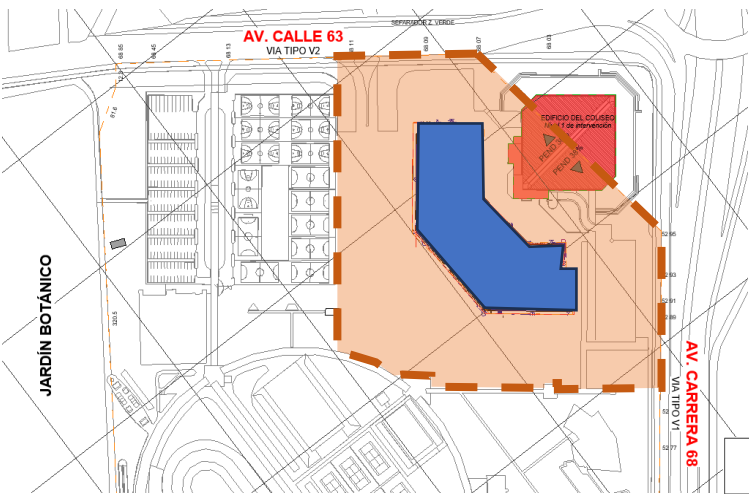
El Área Objeto de diseño paisajístico según el Polígono de Intervención establecido para el desarrollo del Contrato IDRD 3113 de 2024 corresponde a 45.125.66 m2, entendiendo que se encuentra inmersa en el área de la Unidad deportiva el salitre con un área de 264.549,47m2.

Art. 123. Tipologías de parques estructurante y de proximidad. Parque Deportivo				
Categoría	Elemento	Declaratoria	Instrumento	Responsable de la administración
Parques contemplativos y de la Red Estructurante que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal y Parques de Borde	Parques contemplativos y de la Red Estructurante que hacen parte de la EEP	POT	Proyecto específico	IDRD

Plano Unidad Deportiva el Salitre Cod 10-290



Polígono de intervención paisajística



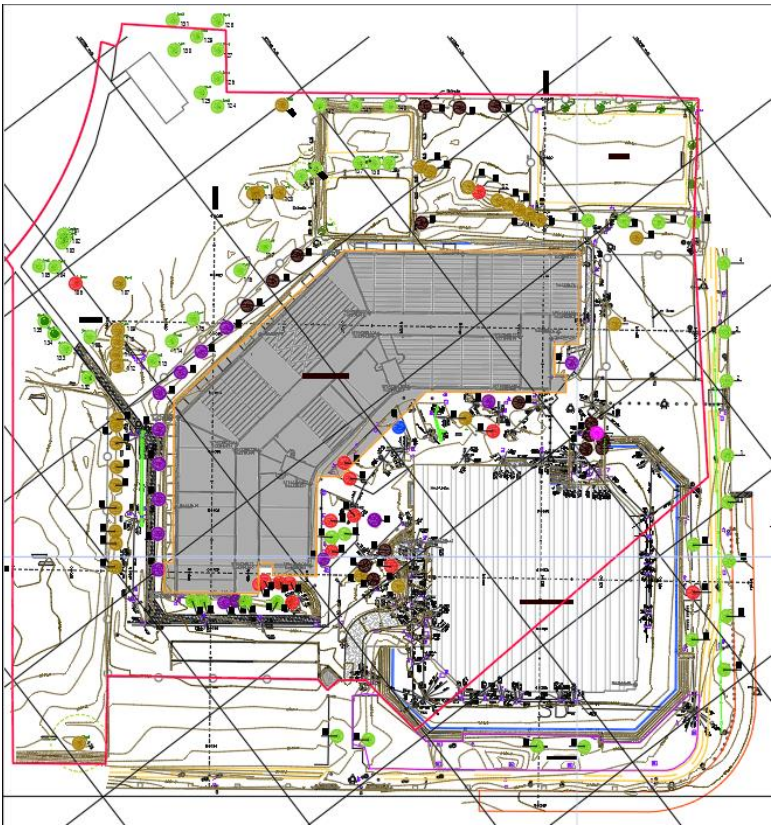
POLIGONO DE INTERVENCIÓN	NUEVO CENTRO DE ENTRENAMIENTO EL SALITRE	COLISEO MAYOR EL SALITRE
		
AREA DE DISEÑO PAISAJISMO: 45.125,66 M2		

1. MANEJO SILVICULTURAL DE LA VEGETACIÓN EXISTENTE

Según visita realizada se verificó en campo la existencia de 135 individuos arbóreas en el predio, correspondiente al levantamiento y registro por parte de la consultoría centro deportivo 011.

El tratamiento silvicultural que se le asignó a 55 individuos es de conservación, 15 de Tala, 32 de tratamiento especial, 16 de poda estructural, 1 de traslado, 1 poda de estabilidad, 15 de tratamiento integral.

PLANO FORESTAL / TRATAMIENTOS



TRATAMIENTO SILVICULTURA		
	CONSERVAR	55
	TALA	15
	TRATAMIENTO ESPECIAL	32
	PODA ESTRUCTURA	16
	TRANSLADO	1
	PODA ESTABILIDAD	1
	TRATAMIENTO INTEGRAL	15

PAISAJÍSTICO

2. PROPUESTA DE DISEÑO

Como estrategia inicial para el diseño paisajístico del nuevo centro de entrenamiento el salitre se plantearon los siguientes criterios de diseño.

1. Conservar los árboles singulares que pueden incorporarse dentro del diseño y tendrán espacio vital para su desarrollo.
2. Conservar los conjuntos de árboles nativos, adultos en su mayoría que se encuentran en buen estado fitosanitario y se ubican alrededor de la edificación existente.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	JARDÍN BOTÁNICO	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS				
		APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO				
		Formato: Acta de aprobación de los diseños de arbolado y Jardinería				
		Código: APL.PR.13.F.04	Versión: 2	Fecha: 22/08/2024	Página: 5 de 25	

3. Consolidar zonas aledañas a la edificación como bosque urbano con aporte ecológico y de mitigación de efectos del cambio climático en cumplimiento del indicador C2 del POT vigente.
4. En coordinación con el componente de urbanismo, se realizará un planteamiento de zonas exteriores que armonice con los recorridos de la concepción inicial del proyecto y permiten la relación de acceso y circulación a las dependencias de la nueva edificación.
5. Aprovechar espacio de cubierta de la edificación para incorporar zona verde. Sedum.
6. Plantear la siembra de árboles que compensen los tratamientos silviculturales de tala por las condiciones fitosanitarias de los árboles actualmente.
7. Plantear la composición paisajística de cada polígono complementando conjuntos a manera de PARCHES ARBOLADOS con base en los árboles singulares adultos existentes con arbustos nativos que aporten con valores ecológicos como refugio y alimento para polinizadores, insectos, etc.

PARCHES ARBOLADOS

Son agrupaciones con diversidad de estratos y especies arbóreas y arbustivas, ubicados de tal manera que la distancia (D) entre individuos, medida entre los ejes de los fustes de los árboles, permita un entrelazado o superposición de las copas de los individuos en su estado adulto, sin sobrepasar el 30 % del radio de las copas. Además, cuentan con agrupaciones de diversas especies arbustivas y de coberturas que crecen bajo los árboles.

El uso de parche arbolado se recomienda en parques ecológicos distritales, siempre y cuando sean especies nativas, y en parques de gran escala, aumentando la naturalidad en estos espacios, incrementando la diversidad y proporcionando diferentes beneficios a la fauna. Su ubicación debe estar alejada de áreas de uso público de circulación y permanencia según determinantes para parques, proporcionando seguridad al espacio (véase apartado 3.5.3).

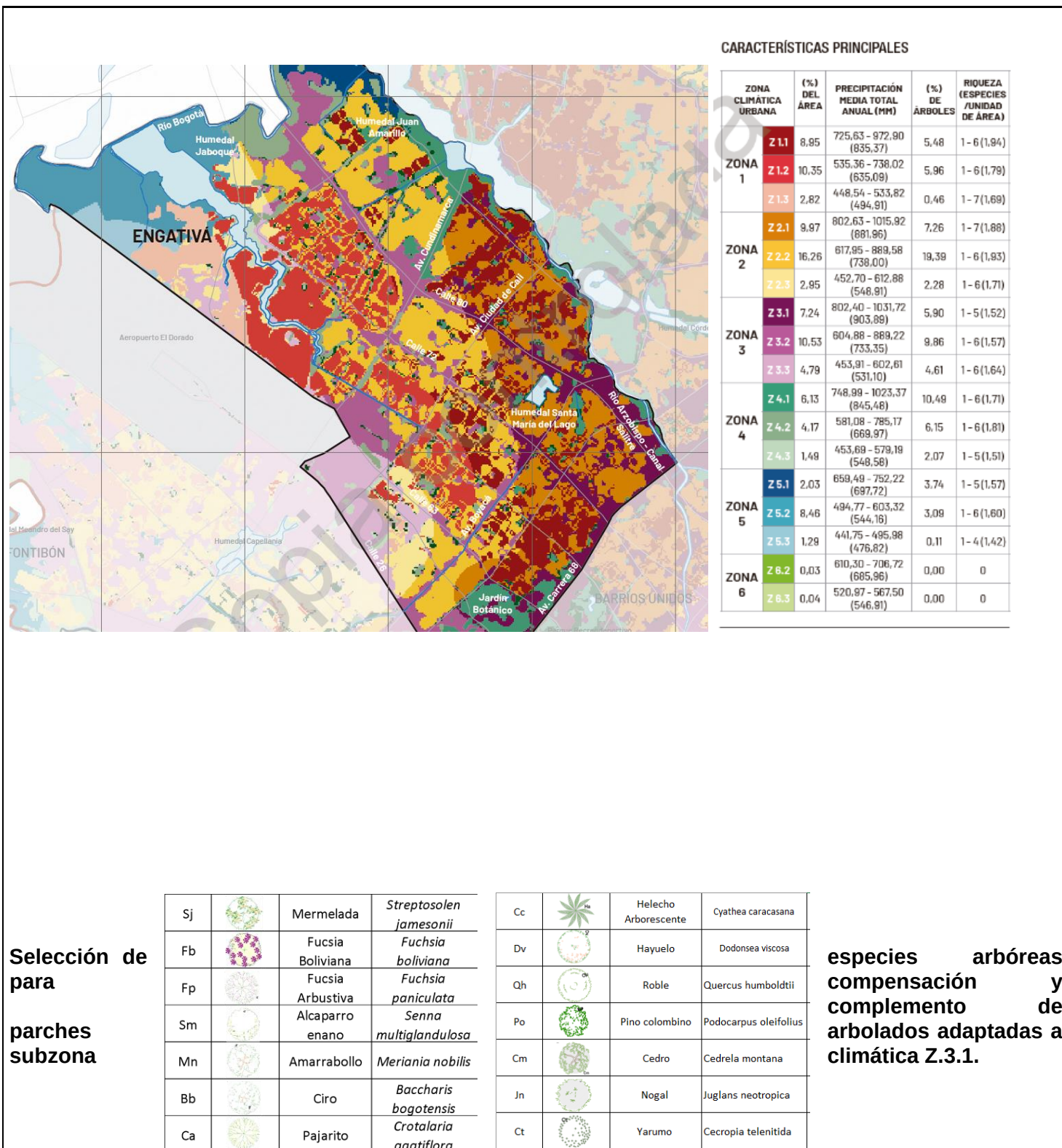


Fuente: Manual de coberturas del distrito capital.

8. Acoger dentro de los conjuntos paisajísticos, las zonas de bioretención planteadas como SUDS con especies hidrófitas que se armonicen en conjunto y eviten el ingreso a estas zonas.
9. Aportar en los indicadores de Bogotá Construcción sostenible desde la posibilidad de incremento de coberturas vegetales, individuos arbóreos y cubiertas vegetadas.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE ESPECIES

Se realizó consulta del Manual de coberturas del Distrito Capital y se identificó la subzona climática a la cual pertenece el proyecto que es la Z.3.1.





**JARDÍN
BOTÁNICO**

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS

APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Formato: Acta de aprobación de los diseños de arbolado y Jardinería

Código:

APL.PR.13.F.04

Versión:

2

Fecha:

22/08/2024

Página:

7 de 25



IMAGEN DISEÑO PAISAJÍSTICO – (Planta General)



Fuente
elaboración
propia

Sección zona con planteamiento de SUDS. Fuente elaboración propia

Las zonas indicadas como Zona 6 y zona 7 no tendrán modificación por el diseño arquitectónico y urbano, sin embargo, se contempla el área para reposición de césped debido a que en el momento de ejecución de obra se generarán impactos a la zona verde que son naturales en el desarrollo de maniobras para la cimentación y construcción de estructura.

TABLAS DISEÑO PAISAJÍSTICO PROPUESTO
CUADRO DE CANTIDADES VEGETACIÓN MEDIO Y BAJO PORTE.

ARBOLES - ARBUSTOS (EXISTENTES)							
	Nombre común	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona exterior	Total
	Árbol existente	3	4	6	4	102	119
	Traslado	0	0	0	1	0	1
	Tala	1	5	5	1	3	15
TOTAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS INVENTARIO FORESTAL		4	9	11	6	105	135

Fuente: Elaboración propia

HERBACEAS EXISTENTES			
	Cartucho - Bella a las once (existente)	Zantedeschia aethiopica - Lampranthus spectabilis	ZONA 5 66,77 M2

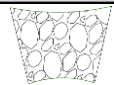
A continuación, se presenta el cuadro de cantidades de arbolado joven, coberturas de árboles y arbustos propuestos:

ARBOLES - ARBUSTOS PROPUESTOS									
		Nombre común	Nombre científico	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona exterior	Total
Sj		Mermelada	Streptosolen jamesonii	3	4	2	7	NA	16
Fb		Fucsia Boliviana	Fuchsia boliviana	8	8	5	3	NA	24
Fp		Fucsia Arbustiva	Fuchsia paniculata	2	2	5	3	NA	12
Sm		Alcaparro enano	Senna multiglandulosa	1	1	0	0	1	3
Mn		Amarrabollo	Meriania nobilis	2	1	0	0	NA	3
Bb		Ciro	Baccharis bogotensis	1	3	2	3	NA	9
Ca		Pajarito	Crotalaria agatiflora	3	2	5	5	NA	15
Cc		Helecho Arborescente	Cyathea caracasana	1	1	1	0	NA	3
Dv		Hayuelo	Dodonsea viscosa	3	3	2	3	NA	11
Qh		Roble	Quercus humboldtii	0	0	0	0	22	22
Po		Pino colombino	Podocarpus oleifolius	0	0	0	0	45	45
Cm		Cedro	Cedrela montana	0	0	0	0	11	11
Jn		Nogal	Juglans neotropica	0	0	0	0	14	14
Ct		Yarumo	Cecropia telenitida	1	0	0	0	25	26
TOTAL ARBOLES PROPUESTOS				25	25	22	24	118	214

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentan los cuadros de cantidades de coberturas vegetales planteadas en SUDS y en otras zonas con diseño paisajístico.

HERBACEAS Y COBERTURAS EN SISTEMAS URBANOS DE DRENAJE SOSTENIBLE – SUDS AREA POR M2

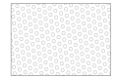
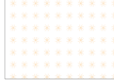
HERBACEAS Y COBERTURAS SUDS								
		Nombre común	Nombre científico	Zona 1 (m2)	Zona 2 (m2)	Zona 3 (m2)	Zona 4 (m2)	Total (m2)
		Enrocado de entrada		8	11,68	6,56	0	26,24
Ep		Pasto alemán	Echinochloa Polystachya	15,37	22,32	12,85	0	50,54
Ls		Cinta	Liriope spicata	11,59	14,46	5,78	0	31,83
Df		Helecho Macho	Dryopteris filix-mas	8	10,17	4,02	0	22,19
TOTAL HERBACEAS				42,96	58,63	29,21	0	130,8

HERBACEAS Y COBERTURAS EN SISTEMAS URBANOS DE DRENAJE SOSTENIBLE – SUDS UNIDADES DE PLANTAS A SEMBRAR

HERBACEAS Y COBERTURAS SUDS									
		Nombre común	Nombre científico	de siembra por	Densidad zona 1 (ud)	Densidad zona 2 (ud)	Densidad zona 3 (ud)	Densidad zona 4	Total (ud)
		Enrocado de entrada		NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ep		Pasto alemán	Echinochloa Polystachya	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ls		Cinta	Liriope spicata	9	104,31	130,14	52,02	NA	286,47
Df		Helecho Macho	Dryopteris filix-mas	4	32	40,68	16,08	NA	88,76
TOTAL HERBACEAS					136,31	170,82	68,1	NA	375,23

OTRAS ZONAS CON INCORPORACIÓN DE JARDINERÍA ALEDAÑAS A SENDEROS

HERBACEAS Y COBERTURAS ALEDAÑAS A SENDEROS AREA POR M2

HERBACEAS Y COBERTURAS PROPUESTA PAISAJISMO								
		Nombre común	Nombre científico	Zona 1 (m2)	Zona 2 (m2)	Zona 3 (m2)	Zona 4 (m2)	Total (m2)
Am		Acanto	Acanthus mollis	73,2	92,8	35,2	0	201,2
Pm		Poligala	Polygala myrtifolia	35,4	42,8	76,15	83,9	238,25
Lc		Venturosa	Lantana camara	88,25	81,5	71,7	94	335,45
TOTAL HERBACEAS				196,85	217,1	183,05	177,9	774,9

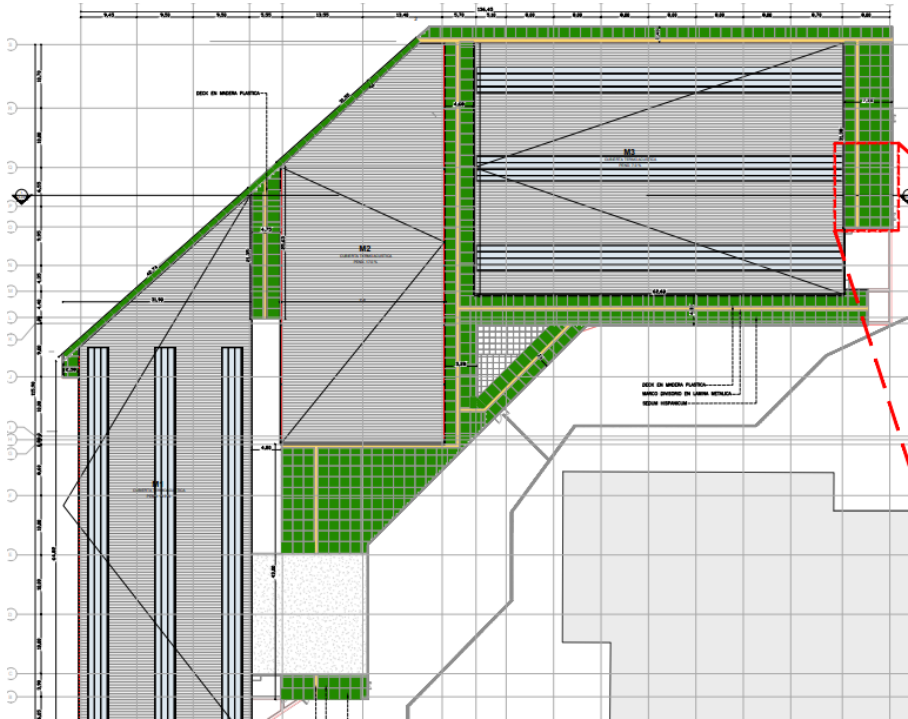
HERBACEAS Y COBERTURAS ALEDAÑAS A SENDEROS UNIDADES DE PLANTAS A SEMBRAR

HERBACEAS Y COBERTURAS PROPUESTA PAISAJISMO									
		Nombre común	Nombre científico	de siembra	posidad zona 1	Densidad zona 2 (ud)	Densidad zona 3 (ud)	Densidad zona 4 (ud)	Total (ud)
Am		Acanto	Acanthus mollis	6	439,2	556,8	211,2	NA	1207,2
Pm		Poligala	Polygala myrtifolia	1	35,4	42,8	76,15	83,9	238,25
Lc		Venturosa	Lantana camara	1	88,25	81,5	71,7	94	335,45
TOTAL HERBACEAS					562,85	681,1	359,05	177,9	1780,9

Fuente: Elaboración propia

CUBIERTA VEGETAL

En la placa del piso 3 se propone la implementación de cubierta verde generando una cobertura con plantas crasas (muy resistentes, capaces de sobrevivir en terrenos áridos). Se plantean senderos libres de cobertura para realizar actividades de mantenimiento.



Fuente: Elaboración propia

La especie seleccionada es Sedum hispanicum, es una suculenta de bajo mantenimiento, la cual cuenta con hojas que crecen agrupadas dando la percepción de una alfombra gruesa verde. Las cantidades son las siguientes:

PAISAJISMO CUBIERTA				
CONVENCIÓN	IMAGEN	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	ÁREA m2
		SUCULENTA ABETO ESPAÑOL	Sedum hispanicum	1.544

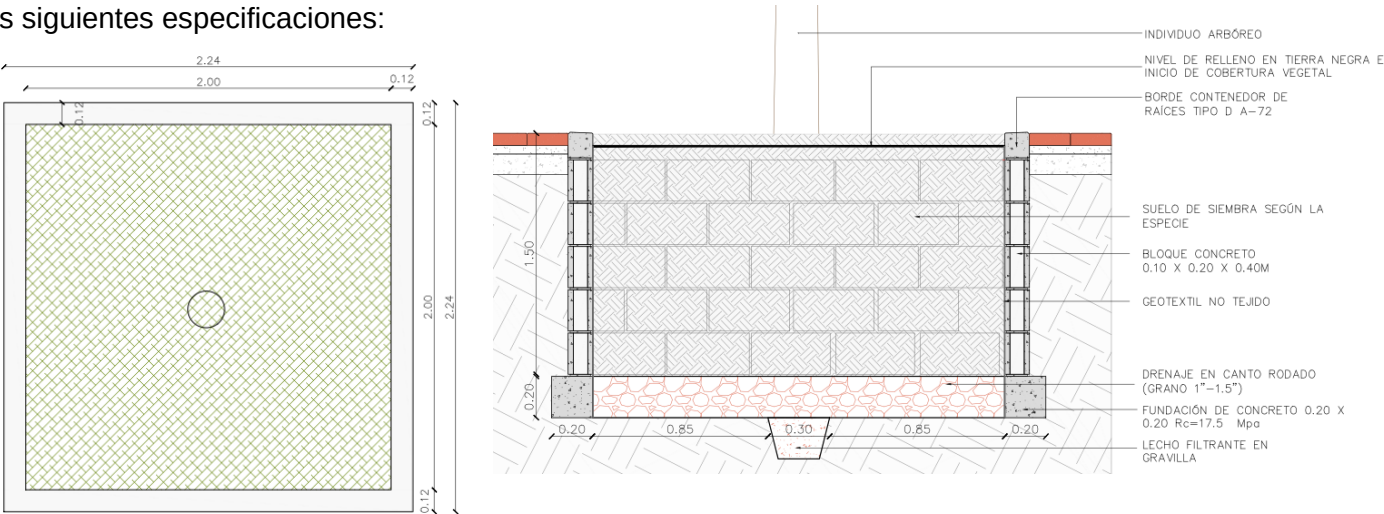
Fuente: Elaboración propia

EN TOTAL EL DISEÑO PROPONE LA PLANTACIÓN DE 214 INDIVIDUOS ARBÓREOS DE 14 ESPECIES Y 135 INDIVIDUOS ARBOREOS DE PERMANENCIA.

Estas labores se deben desarrollar basados en los lineamientos técnicos contenidos en el Manual de

Coberturas Vegetales de Bogotá DC (Hoyo mínimo de 3.80M3, tierra nueva, material vegetal en buenas condiciones físicas y sanitarias de mínimo para plantación de 1.5 metros de altura de las especies seleccionadas, aplicación de fertilizantes e hidro-retenedor y tutor, además de las que se consideren pertinentes para el buen desarrollo del sistema arbóreo). Plantadas en los sitios determinados en el plano aprobado.

Se implementan 4 contenedores de raíz con dimensiones libres de 2.00 x 2.00m x 1.50m de profundidad, con las siguientes especificaciones:



3. BALANCE DE ÁREAS.

Conforme a lo establecido en el Anexo 3 del decreto 555 de 2021, el parque Simón Bolívar (sector parque deportivo el salitre), se encuentra en la escala de parque estructurante, tipología deportiva y cuenta con el código de identificación 10-290. Conforme a lo anterior las áreas y porcentajes proyectadas repoden a lo establecido en el artículo 126 del mismo decreto, tal como se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro de Balance de áreas					
A1	Área polígono recreodeportivo decreto 555 de 2021 (POT) Unidad deportiva el salitre codigo 10-290	264.549,47			
A4	Área Parque para intervenir	45.125,66			
		REQUERIMIENTOS NORMATIVOS	ÁREAS PROYECTADAS		
S	SUPERFICIES	%	M2		%
S1	SUPERFICIE VERDE NATURAL	min 50%	22.556,31		50%
	SUPERFICIE VERDE NATURAL		22.556,31	100%	
S2	Superficie dura semipermeable e impermeable (máxima)	max 50%	22.569,35		50%
	Superficie dura semipermeable		1.629,64	7,2%	
	Superficie dura impermeable		8.491,21	38%	
	Superficie dura impermeable - edificios (primer Nivel)		12.448,50	55%	
S3	Total superficies		45125,66		100%
EU	Criterios de ecourbanismo				
	SUDS tanque almacenamiento	77,80	0,17%		
	Suds Jardines de Biorretención	1.621,74	3,59%		
	Terrazas verdes	1.975,94	4,38%		
	Superficies permeables (Gramoquín-Gravilla)	1.629,64	3,61%		
	Total criterios ecourbanismo	5305,1152			11,8%
C	COBERTURA VEGETAL				
C1	Bosque urbano en superficie verde natural (mínimo)	Min 30%	14.093,24		31%
	Cobertura Arborea en superficie dura (mínimo), (Se aclara que es el 50 % de 1770,13 m²)	Min 20%	885,07		10%
C2	Total cobertura vegetal sin contar arboles	50%	22.556,31		50%
	Arboles aislados		1.473,47		
	Jardines Propuestos (incluye terrazas verdes)		4.083,56		
	CUMPLIMIENTO ARTICULO 185 REGLAMENTACIÓN ECOURBANISMO Y CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE				
	Implementación sistema de drenaje sostenible (Zonas de biorretención, tanques de almacenamiento y terrazas)	Min 10%	5.305,12		11,8%
INDICES					
	INDICE OCUPACIÓN				
IO1	Área Lote	Ind normativa	Área máxima a ocupar	Área actual	Área disponible
	264549,47	0,15	39.682,42	39.642,92	39,50
IC	INDICE DE CONSTRUCCIÓN				
IC1	Área Lote	Ind normativa	Área máxima a ocupar	Área actual	Área disponible
	264549,47	0,8	211.639,58	10.090,95	201.548,63

MATERIALIDAD

A nivel de los materiales propuestos se busca evocar las texturas, colores y formas de las fachadas existentes del Coliseo, mediante únicamente tres materiales:

1. Ladrillo: Pone en valor el uso tradicional como sinónimo de identidad y estética.

2. Lamina microperforada: Bajo un contexto de modernidad, de acuerdo a los nuevos sistemas constructivos y tecnológicas aplicables, el elemento para separar las masas volumétricas es la lámina microperforada, cumpliendo también una función para la renovación y ventilación de los espacios.
3. Sistema de fachada: Para el cerramiento de los tres volúmenes superiores se plantea una materialidad más ligera bajo el Sistema de paneles, con una textura y un color que emula el envejecimiento y paso de tiempo del material estableciendo un lenguaje de respeto y cronología entre el edificio coliseos menores y el Coliseo mayor.



Meta para la circularidad en la construcción

De acuerdo con lo establecido en el artículo 46 del Decreto 507 del 2023, donde se indica lo siguiente:
“46.1. En edificaciones o construcciones públicas o privadas de uso residencial, comercial, industrial, servicios o dotacional, se deberá incorporar el 5% en peso de materiales de construcción provenientes de la valoración de RCD pétreos y no pétreos ...”

Por lo anterior el proyecto dará cumplimiento con la meta de circularidad establecida en el Decreto, con la compra de materiales pétreos (subbase, base granular y relleno granular seleccionado) en centros de transformación y aprovechamiento de RCD, autorizados por la autoridad ambiental competente.

Se incorpora al proyecto zona con material permeable en gramoquín al costado izquierdo del ingreso por la AV

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS				
		APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO				
		Formato: Acta de aprobación de los diseños de arbolado y Jardinería				
		Código: APL.PR.13.F.04	Versión: 2	Fecha: 22/08/2024	Página: 16 de 25	

68.

Zonas de implementación:

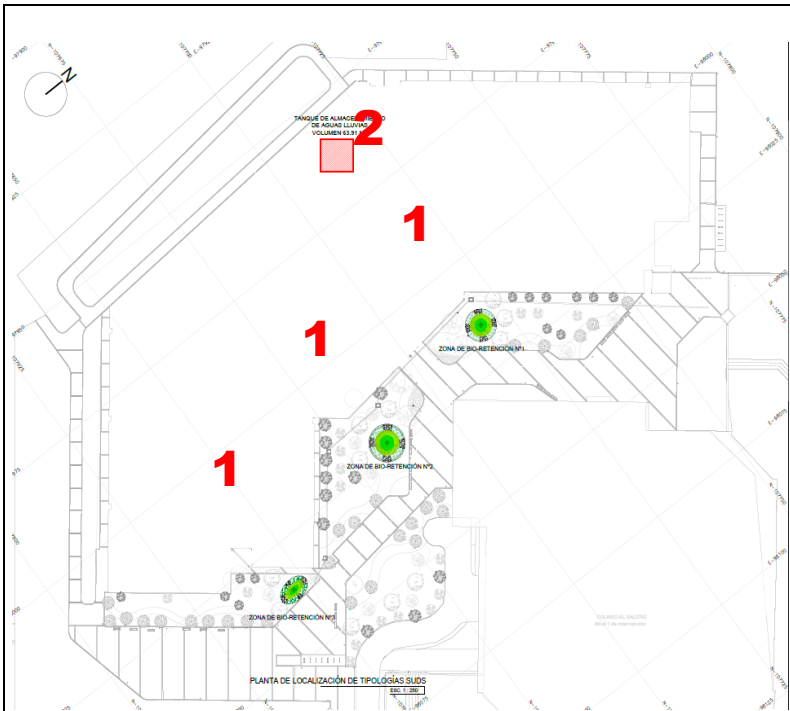


4. SISTEMAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE - SUDS

Los análisis y diseños de los sistemas urbanos de drenaje sostenible – SUDS, se desarrollarán teniendo en cuenta la normatividad que actualmente regula el sector de agua potable, saneamiento básico y ambiental y demás normas aplicables.

- Resolución 0330 de 2017 - RAS – Componente Ambiental para los Sistemas de Acueducto, Alcantarillado y Aseo la cual permite articular las políticas del sector de agua y saneamiento con las políticas ambientales a fin de manejar en forma sostenible los recursos aprovechables por las actividades directas en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en los ámbitos municipal y rural.
- Norma Técnica (NS 166 de 2018) EAAB - Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

La implementación de sistemas urbanos de drenaje sostenible en el proyecto se realizará mediante: Tanque de almacenamiento y Zonas de bio-retención:



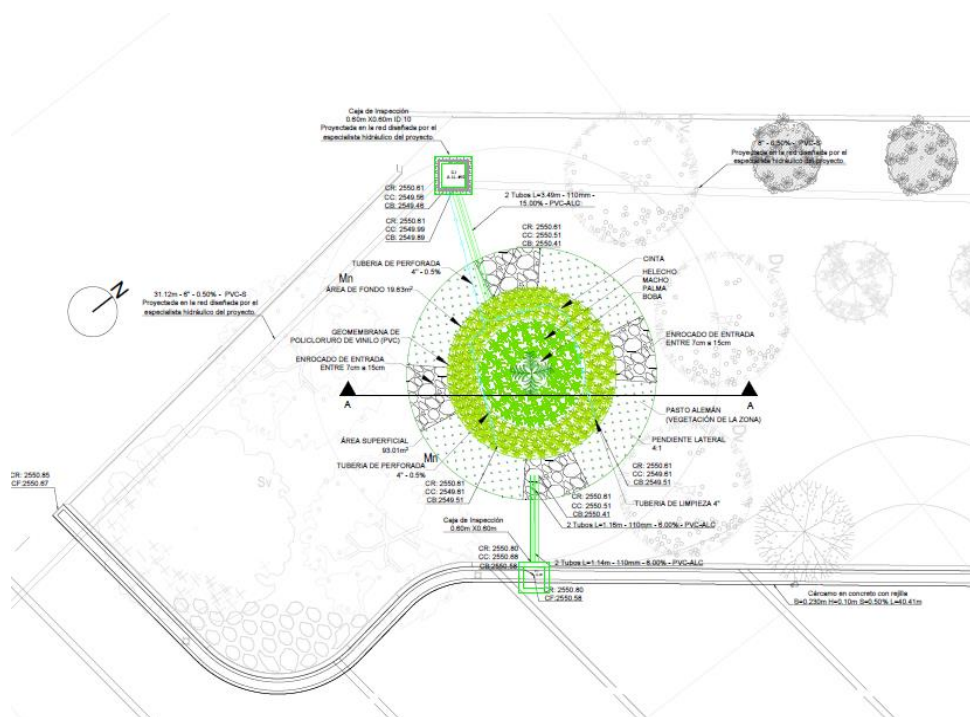
Estas se encuentran distribuidas en el proyecto como se muestra en la imagen:

- 1.Zonas de bio-retención.
- 2.Tanque de almacenamiento.

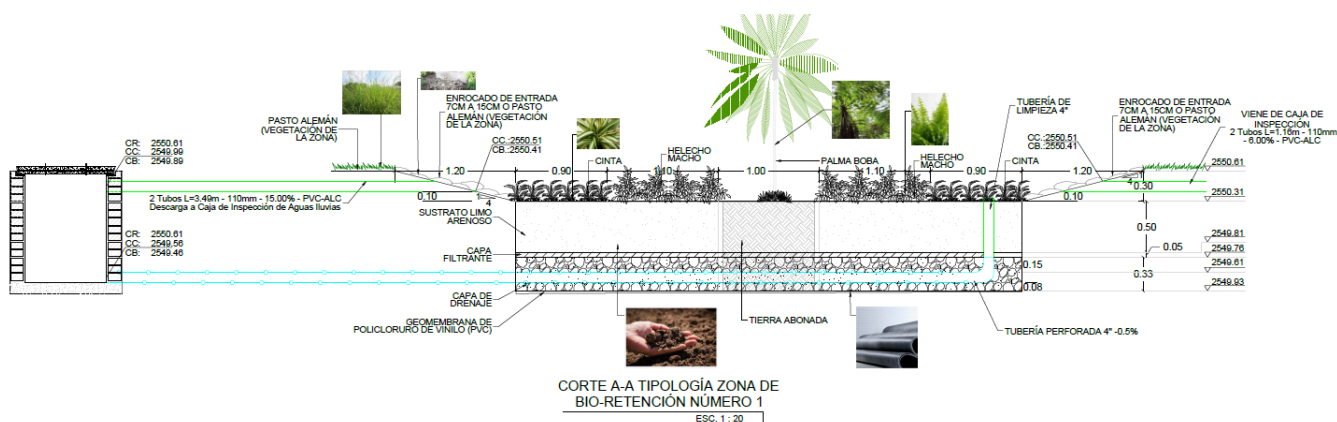
- ZONA DE BIORETENCIÓN 1:**
Consiste en una zona de bioretención alimentada por zonas duras y zonas verdes que descarga a una caja de la red pluvial.
- ZONA DE BIORETENCIÓN 2:**
Consiste en una zona de bioretención alimentada por zonas duras y zonas verdes que descarga a una caja de la red pluvial.
- ZONA DE BIORETENCIÓN 3:**
Consiste en una zona de bioretención alimentada por zonas duras y zonas verdes que descarga a una caja de la red pluvial.
- EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS:**
Se encuentra ubicado en el interior de la edificación, tendrá una capacidad de 77.80 m3 de acuerdo con la información suministrada por el diseñador de las redes hidrosanitarias y será utilizado para reutilizar aguas lluvias.

PLANTA TIPOLOGÍA 1 SUDS. ZONAS DE BIO-RETENCIÓN

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS				
		APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO				
		Formato: Acta de aprobación de los diseños de arbolado y Jardinería				
		Código: APL.PR.13.F.04	Versión: 2	Fecha: 22/08/2024	Página: 18 de 25	



SECCIÓN TIPOLOGÍA 1 SUDS. ZONAS DE BIO-RETENCIÓN



VERIFICACIÓN DE CAUDALES

Ahora bien, debido a la modificación del coeficiente de escorrentía del predio existente con respecto a lo proyectado, se realiza una verificación de la modificación del caudal pluvial con una intensidad de 111.80 mm/hr, de acuerdo con el periodo de retorno de 10 años y con la duración de 10 minutos, además de las áreas y los coeficientes que se describen a continuación:

Caudales condición existente

ZONA	Área aferente (m2)	Coefficiente de escorrentía	Caudal (L/s)
CUBIERTA	2147,48	0,83	55,40
ZONA VERDE	19327,29	0,25	150,17
TOTAL			205,57

Fuente: Propia

Caudales condición nueva

ZONA	Área aferente (m2)	Coefficiente de escorrentía	Caudal (L/s)
SENDEROS Y CUBIERTA	13891,29	0,83	358,35
ZONA VERDE	7583,48	0,25	58,92
TOTAL			417,27

Fuente: Propia

Caudales manejados mediante tipologías SUDS

ZONA	Área aferente (m2)	Coefficiente de escorrentía	Caudal (L/s)
SENDEROS Y CUBIERTA	7582.64	0,83	195.61
ZONA VERDE	1262.41	0,25	9.81
TOTAL			205.42

Fuente: Propia

De acuerdo con la Tabla 55, el caudal pluvial aportado por la condición actual del proyecto es de 205.57l/s y el caudal proporcionado por la nueva construcción del proyecto es de 417.27l/s (ver Tabla 56). La diferencia entre estos caudales es de 211.70 l/s, lo que equivale a un aumento de caudal de aguas lluvias de aproximadamente un 103%. Debido a esto y al área del proyecto, se contempla la implementación de las tipologías SUDS; en este sentido, las tipologías crean un manejo de caudal de 205.42l/s (ver Tabla 57), lo que indica un manejo de caudales en aproximadamente un 97% con respecto al caudal adicional de 211.70 l/s, logrando cumplir con el objetivo de la implementación de los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible con la implantación de las 3 zonas de bio-retención y el tanque de almacenamiento descritos y calculados anteriormente.

Tabla resumen de los SUDS propuestos

Zona ubica	Tipología	Volumen de calidad/almacenamiento o por evento de lluvia (m3)	Área Superficial Construida (m2)	Vegetación asociada
	Zona de			Cinta, Helecho

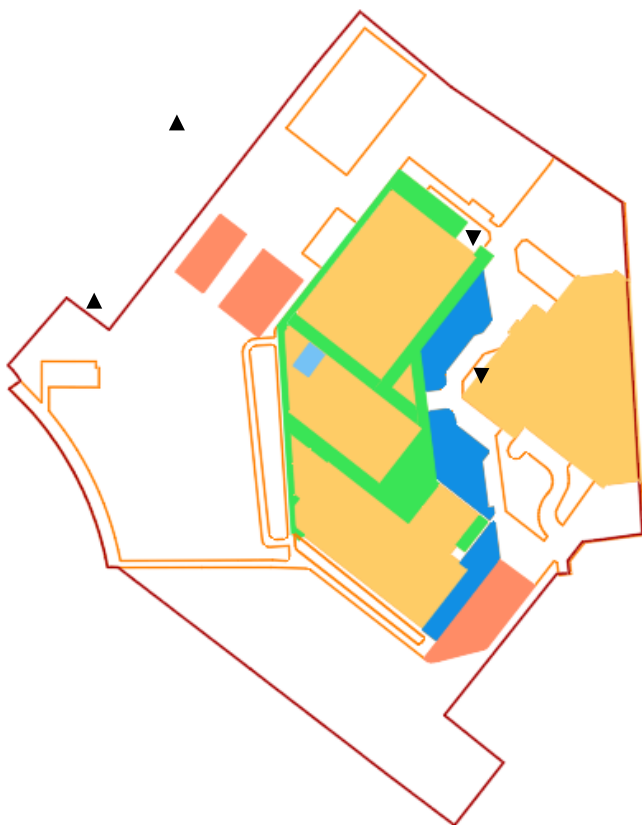
Unidad Deportiva el salitre-coliseos menores	Bio-retención	9,4	43,01	macho, Palma boba y Pasto alemán (o proveniente de la zona)
	Zona de Bio-retención	11,24	50,27	Cinta, Helecho macho, Palma boba y Pasto alemán (o proveniente de la zona)
	Zona de Bio-retención	5,84	29,14	Cinta, Helecho macho, Palma boba y Pasto alemán (o proveniente de la zona)
	Tanque de almacenamient o	63,91	77.80	NA

Matriz resumen de elementos de construcción sostenible

Elemento	Área (m2)
Suds tanque de almacenamiento	77.80
Suds Zonas de Biorretención	1.621,64
Terrazas Verdes	1975,94
Superficies permeables (gramoquin-gravilla)	1629,64

Plano de localización de elementos de construcción sostenible

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS				
		APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO				
		Formato: Acta de aprobación de los diseños de arbolado y Jardinería				
		Código: APL.PR.13.F.04	Versión: 2	Fecha: 22/08/2024	Página: 21 de 25	



NOTAS Y ACLARACIONES GENERALES

De acuerdo con el Decreto 531 del 2010, Artículo 15°. - Diseños de Arborización, Zonas Verdes y Jardinería:

“Cuando las entidades públicas o privadas ejecuten obras de construcción de infraestructura pública o establecimiento de zonas de cesión y deban intervenir el arbolado urbano, con actividades como arborización, tala, poda, bloqueo, traslado y manejo silvicultural o afecten las zonas verdes o permeables con endurecimiento, deben presentar el diseño de la arborización y zonas verdes para revisión y aprobación de manera conjunta por parte del Jardín Botánico José Celestino Mutis y la Dirección de Gestión Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente, o la dependencia que haga sus veces.

Los lineamientos de diseño deben estar sujetos a los manuales y cartillas relacionados con la silvicultura urbana, jardinería y zonas verdes e incorporar lineamientos y/o determinantes de ecourbanismo que permitan mitigar los impactos generados por el desarrollo urbano”.

El diseño geométrico de vías y andenes y el diseño arquitectónico de parques son responsabilidad de la entidad administradora de cada uno de estos espacios.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS				
		APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO				
		Formato: Acta de aprobación de los diseños de arbolado y Jardinería				
		Código: APL.PR.13.F.04	Versión: 2	Fecha: 22/08/2024	Página: 22 de 25	

De acuerdo con la Resolución Conjunta 001. Artículo 11°. – PROCEDIMIENTO, numeral 10.3. Para el desarrollo del trámite administrativo: *“1. En la etapa de diseños, el responsable de la obra que causa el endurecimiento deberá presentar los diseños paisajísticos en medio físico y en medio digital de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 15 del Decreto Distrital 531 de 2010 y el artículo 2 de la Resolución SDA 6563 de 2011 o la norma que los modifique o sustituya.”* Por ende, el proceso de revisión debe realizarse durante la **ETAPA DE DISEÑO** para su concertación y aprobación, previo al inicio de la construcción del proyecto siguiendo los lineamientos de la mesa de revisión de diseños paisajísticos de forma conjunta en relación con paisajismo, jardinería y arbolado en espacio público, construcción sostenible, y reverdecimiento. Si en etapa de pre-construcción se llegan a encontrar problemas de intersección con redes u otros elementos del espacio público, deberán acudir a la mesa de revisión de diseños y socializar los cambios y/o ajuste de de manera inmediata para ser incorporados en el acta de revisión de diseños paisajísticos

En caso de llegarse a segmentar el proyecto en dos (2) o más actas, es importante realizar la presentación del balance parcial de zonas verdes por cada tramo, zona o sector que cobija cada acta (incluyendo los SUDS). El balance de zonas verdes de la **TOTALIDAD** del proyecto ya culminada la etapa de diseño deberá ser presentado en la última acta de la segmentación a la mesa de revisión de diseños paisajísticos. El balance consolidado del proyecto será el valor tenido en cuenta para establecer el area a compensar por endurecimiento de zonas verdes. De no llegar a hacerse, esto configurará un incumplimiento de los compromisos e invalidará todas las actas en las cuales fue segmentado el proyecto.

Cualquier modificación del proyecto (paisajismo, especies, SUDS, coberturas, zonas verdes, dimensiones de alcorques, entre otros) que genere cambios en los diseños paisajísticos aprobados en la mesa de revisión, deberán ser informados, presentados y socializados por el contratista, constructor o encargado para dar alcance a la revisión y consecuentemente a la modificación del acta. De no realizarse este proceso se invalida el acta de diseño paisajístico en su totalidad.

Todo proyecto que integre SUDS debe contar con la aprobación del equipo interno especializado de la entidad que encabeza la presentación del proyecto. NO se realizará la revisión del diseño paisajístico hasta no tener certeza de que existe este aval sobre el diseño de los SUDS.

La presente acta no obedece a un permiso ambiental. Todos los permisos requeridos para la ejecución del proyecto deberán tramitarse ante la Dirección de Control Ambiental y la Dirección de Gestión Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente, conforme a los procedimientos internos que esa entidad disponga.

Lo anterior de acuerdo con lo estipulado en el Decreto Distrital 383 de 2018 que modifica y adiciona el Decreto Distrital 531 de 2010 y la Resolución 6563 de 2011.

ACUERDOS Y/O COMPROMISOS	Responsable	Fecha programada
1. Desarrollar las labores de plantación basados en los lineamientos del Manual de Coberturas Vegetales de Bogotá DC y demás instrumentos vigentes en la normatividad.	IDRD-CONSORCIO CENTRO DEPORTIVO 011	Etapa constructiva

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	JARDÍN BOTÁNICO	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS				
		APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO				
		Formato: Acta de aprobación de los diseños de arbolado y Jardinería				
		Código: APL.PR.13.F.04	Versión: 2	Fecha: 22/08/2024	Página: 23 de 25	

2. Una vez realizadas las obras de arborización y los cumplimientos normativos, se deberá actualizar y cargar en el SIGAU el arbolado correspondiente de acuerdo con la normativa vigente aplicable y los procedimientos establecidos para tal fin.	CONSORCIO CENTRO DEPORTIVO 011	Etapa constructiva
3. Al momento de la entrega del arbolado, debe presentarse el plano récord en formato PDF y AUTOCAD, además de seguir el procedimiento que el JBB, establezca para tal fin.	IDRD- CONSORCIO CENTRO DEPORTIVO 011	Etapa constructiva
4. Realizar información ciudadana basados en los lineamientos del Manual Coberturas Vegetales de Bogotá DC y previo al inicio de las labores operativas.	CONSORCIO CENTRO DEPORTIVO 011	Etapa constructiva
5. Una vez terminada las obras y antes de entregar la arborización, se deberá informar a la Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial, con el fin de que se realice seguimiento de los lineamientos de la presente acta.	IDRD	Finalizar la obra
6. Se deberá informar a la Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental - SEGAE de la Secretaria Distrital de Ambiente - SDA una vez la presente propuesta paisajística sea implementada, con el fin de adelantar la verificación a la incorporación de los criterios, lineamientos y elementos de Ecourbanismo y construcción sostenible que fueron acogidos para el proyecto.	IDRD	Finalizar la obra
7. La tipología de SUDS debe ser entregada al JBB y a la SDA una vez se encuentre construida. Esta tipología debe quedar en el inventario de SUDS construidos que administra el IDIGER. La tipología de SUDS debe estar identificada con placa con especificaciones que da la SDA y código QR (el cual está ligado a pdf de la tipología)	IDRD	Finalizar la obra
8. Se debe entregar un informe detallado de la construcción de las tipologías de SUDS con fotografías de cada una de las capas que componen las tipologías propuestas	CONSORCIO CENTRO DEPORTIVO 011	Etapa constructiva

ANEXOS TECNICOS:

ANEXO 01. Diseño Paisajístico

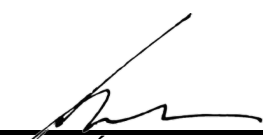
ANEXO 02. Hidráulico (SUDS)

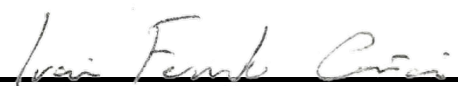
ANEXO 03. Forestal

ANEXO 04. Matriz e Inventario de SUDS

ELABORÓ:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS				
		APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO				
		Formato: Acta de aprobación de los diseños de arbolado y Jardinería				
		Código: APL.PR.13.F.04	Versión: 2	Fecha: 22/08/2024	Página: 24 de 25	


NOMBRE: Jorge Luis Ávila Buitrago
CARGO: Arquitecto – Jardín Botánico de Bogotá


NOMBRE: Iván Fernando Cañón
CARGO: Ingeniero - Secretaría Distrital de Ambiente


NOMBRE: ING. MARTHA PATRICIA MOLINA
CARGO: Ingeniera - Secretaría Distrital de Ambiente


NOMBRE: OSCAR DAVID RODRÍGUEZ MONTIEL
CARGO: DIRECTOR DE INTERVENTORÍA


NOMBRE: JUAN CAMILO ARANGO RESTREPO
CARGO: DIRECTOR DE CONSULTORÍA


NOMBRE: MARCELO EVELIO BEDOYA
CARGO: ARQ. PAISAJISTA INTERVENTORÍA


NOMBRE: MONICA CORTES
CARGO: ARQ. PAISAJISTA CONSULTORÍA


NOMBRE: ALBERTO MOUTHON
CARGO: Ingeniera - Secretaría Distrital de Ambiente


NOMBRE: LAURA PEREZ
CARGO: INGENIERA HIDROSANITARIA (SUDS) CONSULTORÍA


NOMBRE: YESID ROCHA
CARGO: INGENIERO FORESTAL-INTERVENTORÍA

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.		MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS				
		APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO				
		Formato: Acta de aprobación de los diseños de arbolado y Jardinería				
		Código: APL.PR.13.F.04	Versión: 2	Fecha: 22/08/2024	Página: 25 de 25	

[Handwritten signature]

NOMBRE: DIANA ROA
CARGO: INGENIERA FORESTAL-CONSULTORÍA

[Handwritten signature]

NOMBRE: LAURA MEJÍA MORENO
CARGO: INGENIERA AMBIENTAL-INTERVENTORÍA

[Handwritten signature]

NOMBRE: LORENA GUTIÉRREZ
CARGO: INGENIERA AMBIENTAL CONSULTORÍA

[Handwritten signature]

NOMBRE: SANDRA BALLÉN
CARGO: ING. FORESTAL SUPERVISIÓN IDRD

[Handwritten signature]

NOMBRE: OSCAR CASTRO
CARGO: ING. AMBIENTAL SUPERVISIÓN IDRD

[Handwritten signature]

NOMBRE: DANNA MELISSA CANTE
CARGO: ARQ. DE APOYO A LA SUPERVISIÓN IDRD

[Handwritten signature]

NOMBRE: CAMILO ANTONIO GÓMEZ
CARGO: ARQ. DE APOYO A LA SUPERVISIÓN IDRD

[Handwritten signature]

NOMBRE: CAMILO BARRERA
CARGO: ING. HIDROSANITARIO SUPERVISIÓN IDRD

[Handwritten signature]

NOMBRE: IVONNE PÉREZ
CARGO: ARQ. PAISAJISTA SUPERVISIÓN IDRD