



INFORME MENSUAL No 5

GESTIÓN AMBIENTAL

Jardín Botánico José Celestino Mutis



**JARDÍN BOTÁNICO
DE BOGOTÁ**



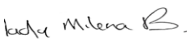
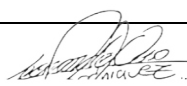
Periodo:

01 al 30 de noviembre de 2023

CONTRATO DE OBRA No JBB-CTO-1002-2023

OBJETO: “CONTRATAR LAS OBRAS CIVILES PARA LA RECONSTRUCCION DE LAS ÁREAS DEMOLIDAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS”

ONSORCIO IKAROS INGENIEROS CONTRATISTAS Nit. 901.721.411-6	Contrato No. JBB-CTO-1002-2023 CONTRATAR LAS OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVAS EDIFICACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE	
---	---	---

Por contratista	Cargo	Nombre	Firma
Elaboró	Profesional Ambiental	Milena Benavides	
Revisó	Director de Obra	Leonardo Osso	

Por Interventoría	Cargo	Nombre	Firma
Aprobó	Director de interventoría – Interventoría U.T. Constru- Jardín		



CONTENIDO

1.	LOCALIZACION DE LA INTERVENCION	4
2.	CONTROL DE CUMPLIMEINTO A PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	4
3.	CONTROL DE CERTIFICADO DE DISPOSICION DE ESCOMBROS	36
4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
5.	ANEXOS	36
5.1.	ANEXO 1: Bitácora de residuos	36
5.2.	ANEXO 2: Certificado de residuos aprovechable	36
5.3.	ANEXO 3 Vales de disposición final	36
5.4.	ANEXO 4. Certificación canteras	36
5.5.	ANEXO 5 Certificación octubre eco baño	36
5.6.	ANEXO 6 Listado Charlas	36
5.7.	ANEXO 7 Reporte mes noviembre RCD	36

ONSORCIO IKAROS INGENIEROS CONTRATISTAS Nit. 901.721.411-6	Contrato No. JBB-CTO-1002-2023 CONTRATAR LAS OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVAS EDIFICACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE	
---	---	---

1. LOCALIZACION DE LA INTERVENCION

El proyecto se ejecutará en El Jardín Botánico José Celestino Mutis, Geográficamente el Jardín Botánico de Bogotá se encuentra ubicado a 4° 40'24" Latitud Norte y 74° 06'14.5" Longitud Oeste; a una altura sobre el nivel del mar de 2.551 metros; posee una precipitación media anual de 713 mm y una superficie de 19,5 hectáreas. La entrada principal se encuentra por la Avenida Calle 63 (Avenida José Celestino Mutis).

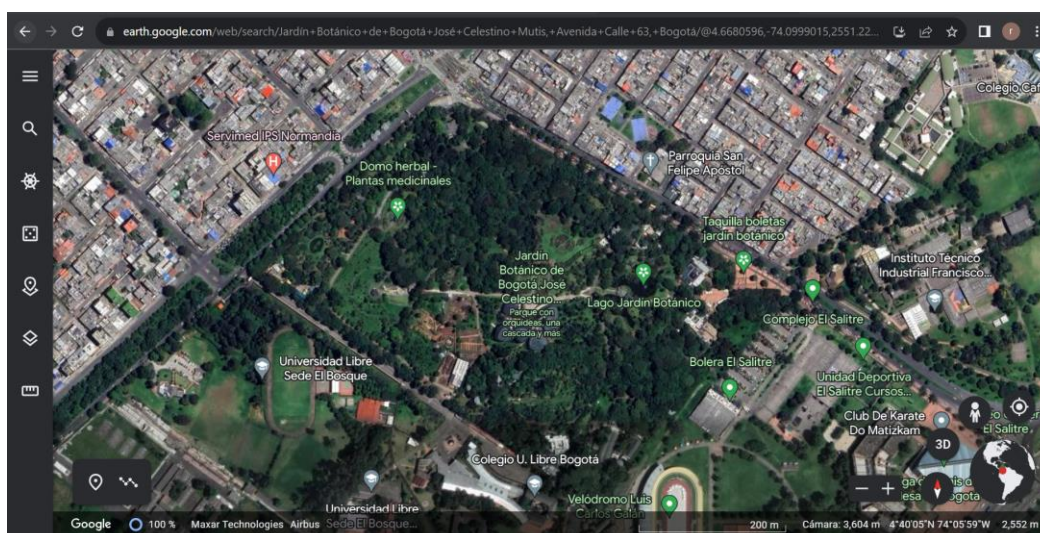


Ilustración 1, Localización del Jardín Botánico José Celestino Mutis; Tomado de Google Earth

2. CONTROL DE CUMPLIMIENTO A PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

A continuación, se presenta la descripción del desarrollo de fichas del plan de manejo ambiental para el mes de noviembre de 2023.

No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA
F- 01		MANEJO DE RESIDUOS
1.	F-01.0	PROGRAMA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS CONVENCIONALES Y RECICLABLES
Durante el mes de noviembre en obra se continua el punto de acopio de residuos principal, localizado en el área de campamentos este cuenta con cubierta, cerramiento y señalización respectiva.		



No FICHA

CÓDIGO

NOMBRE FICHA - PROGRAMA



Se continua con todos los frentes habilitados, en cada área se tiene el punto ecológico respectivo.

FRENTE	NOMBRE	AREA
Frente 1	Control Interno	1
Frente 2	Técnica	1
Frente 3	Biblioteca	2
Frente 4	Científica	2

A continuación, se presenta registro fotográfico de los puntos ecológicos.





No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA																																				
	 <p>16/11/2023 2:36:26 p. m. 4°39'58.17108"N -74°5'57.8808"W Altitud:2564.4m</p>	 <p>23/11/2023 3:01:07 p. m. 4°39'58.9596"N -74°5'59.56666"W Altitud:2589.9m</p>																																				
<p>En el mes se realiza entrega de residuos ordinarios y aprovechables, en el Anexo No 1 se presenta bitácora de entrega.</p> <table><tr><th>FECHA</th><th>TIPO RESIDUOS</th><th>PESO (Kg)</th></tr><tr><td>1-11-23</td><td>Reciclable</td><td>50</td></tr><tr><td>7-11-23</td><td>No aprovechable</td><td>25</td></tr><tr><td>15-11-23</td><td>Aprovechable</td><td>55</td></tr><tr><td>22-11-23</td><td>Tubo pvc</td><td>10</td></tr><tr><td>29-11-23</td><td>Reciclable</td><td>55</td></tr><tr><td>4-12-23</td><td>No aprovechable</td><td>10</td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL</td><td>205</td></tr></table> <p>En el mes de noviembre se presenta entrega de residuos peligrosos y/o especiales a gestores presentados. Las bolsas de cemento son gestionadas por el gestor como papel, en el anexo 2 se presenta certificado.</p> <table><tr><th>RESIDUOS</th><th>Kg</th></tr><tr><td>Chatarra</td><td>464</td></tr><tr><td>Cable</td><td>55</td></tr><tr><td>Madera</td><td>315</td></tr><tr><td>Papel (Bolsas de cemento)</td><td>25</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td></td></tr></table>			FECHA	TIPO RESIDUOS	PESO (Kg)	1-11-23	Reciclable	50	7-11-23	No aprovechable	25	15-11-23	Aprovechable	55	22-11-23	Tubo pvc	10	29-11-23	Reciclable	55	4-12-23	No aprovechable	10	TOTAL		205	RESIDUOS	Kg	Chatarra	464	Cable	55	Madera	315	Papel (Bolsas de cemento)	25	TOTAL	
FECHA	TIPO RESIDUOS	PESO (Kg)																																				
1-11-23	Reciclable	50																																				
7-11-23	No aprovechable	25																																				
15-11-23	Aprovechable	55																																				
22-11-23	Tubo pvc	10																																				
29-11-23	Reciclable	55																																				
4-12-23	No aprovechable	10																																				
TOTAL		205																																				
RESIDUOS	Kg																																					
Chatarra	464																																					
Cable	55																																					
Madera	315																																					
Papel (Bolsas de cemento)	25																																					
TOTAL																																						

ONSORCIO IKAROS INGENIEROS CONTRATISTAS Nit. 901.721.411-6	Contrato No. JBB-CTO-1002-2023 CONTRATAR LAS OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVAS EDIFICACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE	
---	---	---

No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA						
<div>▪ INDICADORES</div> <table><tr><td>Residuos sólidos convencionales dispuestos en relleno sanitario.</td><td>RSI dispuestos en relleno sanitario 35 (kg) *100 = 3.28%</td></tr><tr><td>Residuos sólidos reutilizados por gestores constituidos.</td><td>RSR reutilizados por gestores autorizados 1.029 (kg) *100= 96.71%</td></tr><tr><td></td><td>RSR generados en obra 1.064(Kg)</td></tr></table>			Residuos sólidos convencionales dispuestos en relleno sanitario.	RSI dispuestos en relleno sanitario 35 (kg) *100 = 3.28%	Residuos sólidos reutilizados por gestores constituidos.	RSR reutilizados por gestores autorizados 1.029 (kg) *100= 96.71%		RSR generados en obra 1.064(Kg)
Residuos sólidos convencionales dispuestos en relleno sanitario.	RSI dispuestos en relleno sanitario 35 (kg) *100 = 3.28%							
Residuos sólidos reutilizados por gestores constituidos.	RSR reutilizados por gestores autorizados 1.029 (kg) *100= 96.71%							
	RSR generados en obra 1.064(Kg)							
2.	F-01.1	PROGRAMA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS						
<p>En obra se continua con punto de acopio ya establecido para estos residuos, el cual está cubierto, cuenta con ventilación, señalización y matriz de compatibilidad.</p> <div><div><p>10/11/2023 9:54:52 a. m. 4°40'0,79874"N -74°6'3,88285"W Altitud:2577.5m</p></div><div><p>23/11/2023 2:53:14 p. m. 4°40'1,00633"N -74°6'3,66106"W Altitud:2572.1m Velocidad:0.0km/h</p></div></div>								
<div>▪ INDICADORES – NA en este periodo</div> <table><tr><td>Residuos peligrosos manejados por operador autorizado.</td><td>RSP entregados a gestor autorizado NA</td></tr><tr><td></td><td>RSP generados en obra</td></tr></table>			Residuos peligrosos manejados por operador autorizado.	RSP entregados a gestor autorizado NA		RSP generados en obra		
Residuos peligrosos manejados por operador autorizado.	RSP entregados a gestor autorizado NA							
	RSP generados en obra							
3.	F-01.2	PROGRAMA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN RCD						



No FICHA

CÓDIGO

NOMBRE FICHA - PROGRAMA

En el mes de noviembre se continua con la gestión de RCD este mes solo se realizó disposición final en F y F, el material dispuesto fue producto del material de excavación de frente educativa y alcantarillado producto de excavación entregando a la entidad contratante.

El volumen se ha reportado en los informes semanales y en el siguiente cuadro se entrega consolidado de estas cantidades.

GESTOR	VIAJES	VOLUMEN (m ³)	TON
F y F	6	58	104.4
Total	6	58	
Total Acumulado Noviembre	78	551	

Los vales de ingreso F y F se encuentra en el anexo 3.



▪ **INDICADORES**

Indicador	Medición del Indicador
Sitios de disposición de escombros y excavaciones.	No. 3 *100 =100%

ONSORCIO IKAROS INGENIEROS CONTRATISTAS Nit. 901.721.411-6	Contrato No. JBB-CTO-1002-2023 CONTRATAR LAS OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVAS EDIFICACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE	
---	---	---

No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA
		No. 3
Material dispuesto en sitio de disposición autorizado.		Volumen de material dispuesto en sitio autorizado (58 m³) *100= 100%
		Volumen de material para disposición final (58 m³)
Material reutilizable.		Volumen reutilizado en obra o por terceros (m³) *100 = NA
		Volumen de material total (m³)

4.	F-01.3	PROGRAMA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS
----	--------	--

En el mes de noviembre se continua con el manejo de sustancias peligrosas y/o materiales especiales, a la fecha se tienen los siguientes:

- ACPM
- Sika 1
- Cemento

El acopio principal de estos a la fecha se encuentra en frente 1: control interno, este cuenta con extintor, matriz de compatibilidad, fichas de seguridad, etiquetado, kit de derrames y contenedor de residuos peligrosos, como se puede evidenciar a continuación.



- **INDICADORES-** Como no se cuantifica volumen se realizará indicador por número de sustancia.

ONSORCIO IKAROS INGENIEROS CONTRATISTAS Nit. 901.721.411-6	Contrato No. JBB-CTO-1002-2023 CONTRATAR LAS OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVAS EDIFICACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE	
---	---	---

No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA
Residuos peligrosos manejados por operador autorizado.		Volumen sustancias almacenadas correctamente () *100 = NA Volumen sustancias peligrosas almacenadas ()
F-02		EMISIONES ATMOSFERICAS Y RUIDO
5.	F-02.1	PROGRAMA DE HUMECTACIÓN DE SUPERFICIES DESPROVISTAS DE ACABADOS
No se encuentra actividad al respecto		
6.	F-02.2	PROGRAMA DE CORTE DE ADOQUIN Y PREFABRICADOS
<p>Se realiza humectación en las actividades de corte bloque y/o ladrillo que se lleva actualmente; de igual forma se encuentra operativo el punto de cortadora, el cual cuenta con sistema de humectación y desarenador para el manejo de aguas del sistema.</p> <div><div><p>27/11/2023 10:44:22 a. m. 4°39'58,76172"N -74°5'58,9614"W Altitud:2588.2m</p></div><div><p>30/11/2023 2:53:55 p. m. 4°40'8,21566"N -74°5'54,69289"W Altitud:2589.9m</p></div></div>		
7.	F-02.3	PROGRAMA DE CUBRIMIENTO DE GRANULARES FINOS
Se realiza cobertura de material granular presente en obra y RCD producto de excavación.		



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA														
																
																
<p>En noviembre se recibió el siguiente material granular:</p> <table><thead><tr><th>MATERIAL</th><th>M³</th></tr></thead><tbody><tr><td>Recebo común</td><td>82.07</td></tr><tr><td>Arena de río</td><td>140</td></tr><tr><td>Arena de peña</td><td>36</td></tr><tr><td>Grava fina</td><td>7.04</td></tr><tr><td>Triturado</td><td>6.97</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>272.08</td></tr></tbody></table> <p>En el Anexo 4 se presenta certificado de materiales del mes de octubre.</p>			MATERIAL	M³	Recebo común	82.07	Arena de río	140	Arena de peña	36	Grava fina	7.04	Triturado	6.97	TOTAL	272.08
MATERIAL	M³															
Recebo común	82.07															
Arena de río	140															
Arena de peña	36															
Grava fina	7.04															
Triturado	6.97															
TOTAL	272.08															
8.	F-02.4	PROGRAMA DE LIMPIEZA DE VIAS ALEDAÑAS														



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA
<p>En el mes de noviembre se realiza limpieza de las vías de acceso a los diferentes frentes de obra, manteniéndolas de forma correcta, como se aprecia en la siguiente fotografía.</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">  <p>24/11/2023 9:16:48 a. m. 4°40'11.34438"N - 74°6'2.42582"W Altitud:2577.4m</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>24/11/2023 8:45:46 a. m. 4°40'6.12533"N - 74°5'53.15482"W Altitud:2588.2m</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>10/11/2023 8:38:39 a. m. 4°39'55.49148"N - 74°5'38.68944"W Altitud:2611.4m</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>10/11/2023 8:38:39 a. m. 4°39'55.49148"N - 74°5'38.68944"W Altitud:2611.4m</p> </div> </div>		
9.	F-02.5	PROGRAMA DE MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA													
En el mes de noviembre disminuye los vehículos de carga relacionados en el anterior periodo; sin embargo, se adicional lo que se encuentran cargando material granular.															
<table><tr><th>VEHICULO</th><th>SOAT</th><th>TECNOMECANICA</th><th>PIN</th></tr><tr><td>SZU274</td><td>17-07-2024</td><td>19-07-2024</td><td>21729</td></tr><tr><td>SNJ784</td><td>21-10-2024</td><td>15-11-2024</td><td>1646</td></tr></table>				VEHICULO	SOAT	TECNOMECANICA	PIN	SZU274	17-07-2024	19-07-2024	21729	SNJ784	21-10-2024	15-11-2024	1646
VEHICULO	SOAT	TECNOMECANICA	PIN												
SZU274	17-07-2024	19-07-2024	21729												
SNJ784	21-10-2024	15-11-2024	1646												
La maquinaria que continúa realizando las actividades de obra se presenta en el siguiente cuadro.															
<table><tr><th>Maquinaria</th><th>Marca</th><th>Año</th></tr><tr><td>Cargador</td><td>Bobcat</td><td>2015</td></tr><tr><td>Retroexcavadora</td><td>Catepillar</td><td>2014</td></tr><tr><td>Vibro compactador</td><td>Dynapac</td><td>2005</td></tr></table>				Maquinaria	Marca	Año	Cargador	Bobcat	2015	Retroexcavadora	Catepillar	2014	Vibro compactador	Dynapac	2005
Maquinaria	Marca	Año													
Cargador	Bobcat	2015													
Retroexcavadora	Catepillar	2014													
Vibro compactador	Dynapac	2005													
▪ INDICADORES															
<table><tr><th>Indicador</th><th>Medición del Indicador</th><th>Periodicidad</th></tr><tr><td rowspan="2">Vehículos y maquinaria con revisión técnico-mecánica.</td><td>No. Vehículos con revisión técnico-mecánica (2)*100=100%</td><td rowspan="2">Mensual</td></tr><tr><td>No. Vehículos en el proyecto (2)</td></tr></table>				Indicador	Medición del Indicador	Periodicidad	Vehículos y maquinaria con revisión técnico-mecánica.	No. Vehículos con revisión técnico-mecánica (2)*100=100%	Mensual	No. Vehículos en el proyecto (2)					
Indicador	Medición del Indicador	Periodicidad													
Vehículos y maquinaria con revisión técnico-mecánica.	No. Vehículos con revisión técnico-mecánica (2)*100=100%	Mensual													
	No. Vehículos en el proyecto (2)														
F-03		USO Y ALAMACENAMIENTO ADECUADO DE MATERIALES.													
10.	F-03.0	PROGRAMA DE USO Y ALAMACENAMIENTO ADECUADO DE MATERIALES.													



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA
En el mes se cuenta con los materiales de agregado, cemento, sustancias químicas y herramientas de obra debidamente almacenada, en lugares óptimos como se puede evidenciar a continuación.		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>9/11/2023 2:13:23 p. m. 4°39'59,4787"N - 74°5'59,54413"W Altitud:2588.1m</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>9/11/2023 1:59:20 p. m. 4°40'0,95124"N - 74°6'4,76064"W Altitud:2581.4m</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>17/11/2023 7:36:22 a. m. 4°40'0,63584"N - 74°6'3,71349"W Altitud:2574.0m</p> </div>		
11.	F-03.1	PROGRAMA DE VERIFICACION DE PERMISOS DE PROVEEDORES



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA																
En el mes de noviembre se cuenta con los siguientes proveedores.																		
<table><tr><th>PROVEEDOR</th><th>PERMISO</th></tr><tr><td>GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA -GRECO S.A.S.</td><td>RADICADO SDA No. 2020IE223591</td></tr><tr><td>DEPOSITO SAN VICENTE</td><td>Informe técnico No 03591</td></tr><tr><td>Recuperadora ambiental CBC SAS</td><td>Informe técnico No 04668</td></tr><tr><td>TRACOL</td><td>Resolución 0989 de 2015 Resolución 1821 de 2017</td></tr><tr><td>CENTRO DE GESTIÓN SOSTENIBLE SAS.</td><td>Resolución 2966 de 2006 Resolución 20217000362 de 2021</td></tr><tr><td>INCOMINERIA SAS</td><td>RUCOM – 2020031716394 TITULO 15538 R. 10232005785 R. 10232000842</td></tr><tr><td>SAN JOSE GREEN GROUP</td><td>Resolución 004 de 2019 - CAR</td></tr></table>			PROVEEDOR	PERMISO	GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA -GRECO S.A.S.	RADICADO SDA No. 2020IE223591	DEPOSITO SAN VICENTE	Informe técnico No 03591	Recuperadora ambiental CBC SAS	Informe técnico No 04668	TRACOL	Resolución 0989 de 2015 Resolución 1821 de 2017	CENTRO DE GESTIÓN SOSTENIBLE SAS.	Resolución 2966 de 2006 Resolución 20217000362 de 2021	INCOMINERIA SAS	RUCOM – 2020031716394 TITULO 15538 R. 10232005785 R. 10232000842	SAN JOSE GREEN GROUP	Resolución 004 de 2019 - CAR
PROVEEDOR	PERMISO																	
GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA -GRECO S.A.S.	RADICADO SDA No. 2020IE223591																	
DEPOSITO SAN VICENTE	Informe técnico No 03591																	
Recuperadora ambiental CBC SAS	Informe técnico No 04668																	
TRACOL	Resolución 0989 de 2015 Resolución 1821 de 2017																	
CENTRO DE GESTIÓN SOSTENIBLE SAS.	Resolución 2966 de 2006 Resolución 20217000362 de 2021																	
INCOMINERIA SAS	RUCOM – 2020031716394 TITULO 15538 R. 10232005785 R. 10232000842																	
SAN JOSE GREEN GROUP	Resolución 004 de 2019 - CAR																	
▪ INDICADORES																		
<table><tr><td rowspan="2">Fuentes de materiales con permisos vigentes.</td><td>No. Proveedores con permisos vigentes (6) * 100 =100%</td></tr><tr><td>No. Proveedores presentados (6)</td></tr></table>			Fuentes de materiales con permisos vigentes.	No. Proveedores con permisos vigentes (6) * 100 =100%	No. Proveedores presentados (6)													
Fuentes de materiales con permisos vigentes.	No. Proveedores con permisos vigentes (6) * 100 =100%																	
	No. Proveedores presentados (6)																	
F4		RECURSO HIDRICO																
12.	F-04.0	PROGRAMA DE USO EFICIENTE DEL AGUA																



No FICHA

CÓDIGO

NOMBRE FICHA - PROGRAMA

En el mes de noviembre se continua con el control de los medidores de control hídrico y eléctrico en los cuatro (4) frentes de obra, a los medidores se les toma una lectura de forma semanal y el consolidado del mes se presenta a continuación.

▪ **Frente 1: control Interno**

RECURSO ENERGIA



RECURSO HIDRICO



ONSORCIO IKAROS
INGENIEROS CONTRATISTAS
Nit. 901.721.411-6

Contrato No. JBB-CTO-1002-2023
 CONTRATAR LAS OBRAS CIVILES PARA LA
 CONSTRUCCION DE NUEVAS EDIFICACIONES
 PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN
 BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, POR EL
 SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN
 FORMULA DE REAJUSTE



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA
 <p>16/11/2023 3:06:57 p. m. 4°40'12,37706"N - 74°6'1,74037"W</p>		 <p>16/11/2023 3:06:27 p. m. 4°40'12,62353"N - 74°6'1,57415"W Altitud: 2581.8m</p>
 <p>23/11/2023 2:38:01 p. m. 4°40'13,01552"N - 74°6'1,67523"W</p>		 <p>23/11/2023 2:38:33 p. m. 4°40'12,65194"N - 74°6'1,33473"W</p>



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA	
			
<p>Las lecturas del frente control interno se presenta en el siguiente cuadro:</p>			
FRENTE	Fecha	LECTURA ENERGIA	LECTURA HIDRICA
1. Control Interno	4-08-2023	8,3 kw/h	0,20 m ³
1. Control Interno	10-08-2023	16,9 kw/h	0,28 m ³
1. Control Interno	16-08-2023	19,3 kw/h	0,40 m ³
1. Control Interno	24-08-2023	19,6 kw/h	0,67 m ³
1. Control Interno	31-08-2023	21,0 kw/h	2,67 m ³
1. Control Interno	07-09-2023	22,8 kw/h	3,91 m ³
TOTAL AGOSTO		14,5 kw/h	3,71 m ³
1. Control Interno	14-09-2023	3,3 kw/h	6,74 m ³
1. Control Interno	21-09-2023	10,3 kw/h	9.98 m ³
1. Control Interno	28-09-2023	15,6 kw/h	11.66 m ³
TOTAL SEPTIEMBRE		12.3 kw/h	7.95 m ³
1. Control Interno	05-10-2023	22.2 kw/h	13.33 m ³
1. Control Interno	12-10-2023	31.5 kw/h	22.66 m ³
1. Control Interno	19-10-2023	35.5 kw/h	24.48 m ³
1. Control Interno	26-10-2023	41.0 kw/h	25.49 m ³
TOTAL OCTUBRE		28.7 kw/h	17.54 m ³
1. Control Interno	02-11-2023	54.1 kw/h	26.47 m ³
1. Control Interno	09-11-2023	70.2 kw/h	27.56 m ³
1. Control Interno	16-11-2023	88.0 kw/h	29.58 m ³
1. Control Interno	24-11-2023	106.9 kw/h	34.16 m ³
1. Control Interno	30-11-2023	136.5 kw/h	35.76 m ³
TOTAL NOVIEMBRE		107.8 kw/h	18.22 m ³



No FICHA

CÓDIGO

NOMBRE FICHA - PROGRAMA

▪ Frente 2: Técnica





No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA
		 <p>16/11/2023 2:53:54 p. m. 4°40'8,11048"N -74°5'54,61601"W Altitud:2594.5</p>
		 <p>16/11/2023 2:54:29 p. m. 4°40'8,11048"N -74°5'54,61601"W Altitud:2594.5</p>
		 <p>23/11/2023 2:21:50 p. m. 4°40'8,15623"N -74°5'54,2246"W Altitud:2579.9m</p>
		 <p>23/11/2023 2:22:10 p. m. 4°40'8,15623"N -74°5'54,2246"W Altitud:2556.9</p>



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA
<div>   </div>		

Las lecturas del frente técnica se presenta en el siguiente cuadro:

FRENTE	Fecha	LECTURA HIDRICA	LECTURA ENERGIA
2. Técnica	10-08-2023	0,39 m ³	
2. Técnica	16-08-2023	1,63 m ³	
2. Técnica	24-08-2023	2,47 m ³	
2. Técnica	31-08-2023	2,47 m ³	
TOTAL		2,08 m ³	
2. Técnica	07-09-2023	2,54 m ³	
2. Técnica	14-09-2023	4,71 m ³	1,1 kw/h
2. Técnica	21-09-2023	4,77 m ³	2.6 kw/h
2. Técnica	28-09-2023	4,88 m ³	2.9 kw/h
TOTAL		2,8 m ³	1,8 kw/h
2. Técnica	05-10-2023	5.37 m ³	2.9 kw/h
2. Técnica	12-10-2023	6.53 m ³	4.1 kw/h
2. Técnica	19-10-2023	6.69 m ³	4.6 kw/h
2. Técnica	26-10-2023	7.67 m ³	9.6 kw/h
TOTAL		4.87 m ³	7.8 kw/h
2. Técnica	02-11-2023	8.41 m ³	10.0 kw/h
2. Técnica	09-11-2023	8.47 m ³	26.6 kw/h
2. Técnica	16-11-2023	8.65 m ³	64.4 kw/h
2. Técnica	24-11-2023	9.11m ³	80.6 kw/h



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA	
2. Técnica	30-11-2023	10.46m ³	86.8 kw/h
TOTAL		25.17m³	79 kw/h

▪ Frente 3: Biblioteca/ Educativa



ONSORCIO IKAROS
INGENIEROS CONTRATISTAS
Nit. 901.721.411-6

Contrato No. JBB-CTO-1002-2023
CONTRATAR LAS OBRAS CIVILES PARA LA
CONSTRUCCION DE NUEVAS EDIFICACIONES
PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN
BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, POR EL
SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN
FORMULA DE REAJUSTE



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA
 <p>16/11/2023 2:45:25 p.m. 4°40'5,9971"N -74°5'53,26823"W Altitud:2583.1m</p>	 <p>16/11/2023 2:48:26 p.m. 4°40'6,51646"N -74°5'52,74875"W Altitud:2570.6m</p>	
 <p>23/11/2023 2:14:07 p.m. 4°40'6,25703"N -74°5'53,24817"W Altitud:2574.2m</p>	 <p>23/11/2023 2:15:15 p.m. 4°40'6,48414"N -74°5'53,02689"W</p>	



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA	
		30/11/2023 2:49:09 p. m. 4°40'5,98016"N -74°5'53,31331"W Altitud:2565.3m	
		30/11/2023 2:49:56 p. m. 4°40'6,84663"N -74°5'52,65362"W Altitud:2581.9m	
Las lecturas del frente Biblioteca se presenta en el siguiente cuadro:			
FRENTE	Fecha	LECTURA HIDRICA	LECTURA ENERGIA
1. Biblioteca	24-08-2023	0,58 m ³	
3. Biblioteca	31-08-2023	0,62 m ³	
TOTAL		0.04 m ³	
3. Biblioteca	07-09-2023	0,65 m ³	
3. Biblioteca	14-09-2023	0,67 m ³	12,6 kw/h
3. Biblioteca	21-09-2023	0,67 m ³	20.3 kw/h
3. Biblioteca	28-09-2023	0,67 m ³	20.3 kw/h
TOTAL		0.05 m ³	20.3 kw/h
3. Biblioteca	05-10-2023	0,67 m ³	20.5 kw/h
3. Biblioteca	12-10-2023	2.38 m ³	20.5 kw/h
3. Biblioteca	19-10-2023	2.38 m ³	22.3 kw/h
3. Biblioteca	26-10-2023	2.46 m ³	24.1 kw/h
TOTAL		2.41 m ³	3.8 kw/h
3. Biblioteca	02-11-2023	2.51 m ³	27.4 kw/h
3. Biblioteca	09-11-2023	2.53 m ³	27.9 kw/h
3. Biblioteca	16-11-2023	2.53 m ³	32.2 kw/h
3. Biblioteca	24-11-2023	2.53 m ³	34.9 kw/h
3. Biblioteca	30-11-2023	2.53 m ³	40.5 kw/h
TOTAL		0.12 m ³	3.8 kw/h



No FICHA

CÓDIGO

NOMBRE FICHA - PROGRAMA

- Frente 4: Científica



ONSORCIO IKAROS
INGENIEROS CONTRATISTAS
Nit. 901.721.411-6

Contrato No. JBB-CTO-1002-2023
CONTRATAR LAS OBRAS CIVILES PARA LA
CONSTRUCCION DE NUEVAS EDIFICACIONES
PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN
BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, POR EL
SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN
FORMULA DE REAJUSTE



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA
 <p>16/11/2023 2:29:48 p. m. 4°39'59,14858"N -74°5'59,39598"W</p>	 <p>16/11/2023 2:31:43 p. m. 4°39'58,90128"N -74°5'59,43619"W Altitud:2577.7m</p>	
	 <p>16/11/2023 2:37:02 p. m. 4°39'58,47159"N -74°5'58,22115"W Altitud:2581.6m</p>	

ONSORCIO IKAROS
INGENIEROS CONTRATISTAS
Nit. 901.721.411-6

Contrato No. JBB-CTO-1002-2023
CONTRATAR LAS OBRAS CIVILES PARA LA
CONSTRUCCION DE NUEVAS EDIFICACIONES
PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN
BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, POR EL
SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN
FORMULA DE REAJUSTE



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA
		
		



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA		
		 <p>30/11/2023 3:42:52 p. m. 4°39'58,89492"N -74°5'58,99812"W Altitud:2591.8m</p>	 <p>30/11/2023 3:43:22 p. m. 4°39'59,17546"N -74°5'59,37615"W Altitud:2582.6m</p>	
		 <p>30/11/2023 3:51:12 p. m. 4°39'49,42692"N -74°6'7,76232"W Altitud:2591.3m</p>		

Las lecturas del frente Científica se presentan en el siguiente cuadro:

FRENTE	Fecha	LECTURA HIDRICA	LECTURA ENERGIA M1	LECTURA ENERGIA M2
4. Científica	24-08-2023	0,44 m³		
3. Científica	31-08-2023	0,71 m³		
TOTAL		0,27 m³		
4. Científica	07-09-2023	2,47 m³		
4. Científica	14-09-2023	2,47 m³		



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA		
4. Científica	21-09-2023	2,50 m ³		
4. Científica	21-09-2023	4,24 m ³		
TOTAL		3.97 m ³		
4. Científica	05-10-2023	5.63 m ³		
4. Científica	12-10-2023	5.83 m ³		
4. Científica	19-10-2023	5.96 m ³		
4. Científica	26-10-2023	16.46 m ³		16.2 Km/h
TOTAL		12.49 m ³		16.2 Km/h
4. Científica	02-11-2023	17.51 m ³		17.8 Km/h
4. Científica	09-11-2023	17.76 m ³		23.2 Km/h
4. Científica	16-11-2023	18.69 m ³	3.7 Km/h	31.2 Km/h
4. Científica	24-11-2023	19.50 m ³	12.3 Km/h	37.7 Km/h
4. Científica	30-11-2023	24.92 m ³	33.6 Km/h	62.4 Km/h
TOTAL		12.43 m ³	33.6 Km/h	46.2 Km/h

▪ **0.1 INDICADORES**

Uso de recurso hídrico	(consumo del mes (55.94 m ³)/ consumo acumulado (73.67 m ³)*100=75.9% Nota en este mes aumento el consumo por el desarrollo de actividades de obra
------------------------	---

13.	F-04.1	PROGRAMA DE INVENTARIO, PROTECCIÓN Y LIMPIEZA DE SUMIDEROS
-----	--------	--

No se presentan sumideros cercanos a los frentes de obra.

14.	F-04.2	PROGRAMA DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS
-----	--------	---

Se cuenta en obra con tres (3) batería portátil de gestor ecobaños, la cuales se localiza en control interno, el certificado del mes de octubre se presenta en el Anexo 5.



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA
<p>1/12/2023 12:41:25 p. m. 4°40'12,57734"N -74°6'1,85959" W Altitud:2589.9m</p> <p>1/12/2023 12:17:25 p. m. 4°39'59,97605"N -74°5'59,76521" W Altitud:2593.6m</p> <p>7/11/2023 8:45:44 a. m. 4°40'12,95916"N -74°6'1,80118" W Altitud:2564.9m</p> <p>A estos se les realiza limpieza dos (2) veces por semana; sin embargo por logística y restricciones del jardín botánico no se han podido realizar con la misma frecuencia.</p>		
15.	F-04.3	PROGRAMA DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS
No se da inicio al programa en el periodo		
F5		FAUNA Y FLORA
16.	F-05.0	PROGRAMA DE MANEJO DE FAUNA, FLORA Y PAISAJE



No FICHA

CÓDIGO

NOMBRE FICHA - PROGRAMA

Se realiza protección a los individuos arbóreos en los frentes de obra correspondientes.



Existen afectaciones leves a los individuos arbóreos, los cuales se han reportado de forma debida.

▪ **INDICADORES**

ONSORCIO IKAROS INGENIEROS CONTRATISTAS Nit. 901.721.411-6	Contrato No. JBB-CTO-1002-2023 CONTRATAR LAS OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVAS EDIFICACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE	
---	---	---

No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA
Uso de recurso hídrico		No afectaciones (flora/fauna) atendidas (5) *100 =100%
		No afectaciones (flora/fauna) presentadas (5)
F6		CAPACITACIONES AMBIENTALES
17.	F-06.0	PROGRAMA DE CAPACITACIONES AMBIENTALES



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA
----------	--------	-------------------------

En el mes de noviembre se lleva a cabalidad las charlas ambientales propuestas, el registro de las charlas se encuentran en el Anexo 6.

TEMA	FECHA
▪ Cuidado de flora y fauna	30-10-2023
▪ Manejo de residuos sólidos: Reciclar, reducir y reutilizar	09-11-2023
▪ Fauna y flora	15-11-2023
▪ Aprovechamiento de recursos (ahorro de agua y ahorro de energía)	28-11-2023





No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA											
													
<p>■ INDICADORES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicador</th><th>Medición del Indicador</th><th>Periodicidad</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Capacitaciones cumplidas.</td><td>No. Capacitaciones realizadas (4) *100 =100%</td><td rowspan="2">Mensual</td></tr> <tr> <td>No. Capacitaciones planteadas (4)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">Personal capacitado.</td><td>No. Personal capacitado (25) *100 =100%</td><td rowspan="2">Mensual</td></tr> <tr> <td>No. Personal laborando (25)</td></tr> </tbody> </table>			Indicador	Medición del Indicador	Periodicidad	Capacitaciones cumplidas.	No. Capacitaciones realizadas (4) *100 =100%	Mensual	No. Capacitaciones planteadas (4)	Personal capacitado.	No. Personal capacitado (25) *100 =100%	Mensual	No. Personal laborando (25)
Indicador	Medición del Indicador	Periodicidad											
Capacitaciones cumplidas.	No. Capacitaciones realizadas (4) *100 =100%	Mensual											
	No. Capacitaciones planteadas (4)												
Personal capacitado.	No. Personal capacitado (25) *100 =100%	Mensual											
	No. Personal laborando (25)												
F7		ORDEN Y ASEO											
18.	F-07.0	PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO											
En el mes de octubre el proyecto cuenta con equipo BOAL la cual realiza orden y aseo diariamente													



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA							
		<div><p>24/11/2023 9:16:48 a. m. 4°40'11,34438"N - 74°6'2,42582"W Altitud:2577,4m</p></div>							
		<div><p>24/11/2023 8:45:46 a. m. 4°40'6,12533"N - 74°5'53,15482"W Altitud:2588,2m</p></div>							
		<div><p>10/11/2023 8:38:39 a. m. 4°39'55,49148"N - 74°5'38,68944"W Altitud:2611,4m</p></div>							
		<div><p>10/11/2023 8:38:39 a. m. 4°39'55,49148"N - 74°5'38,68944"W Altitud:2611,4m</p></div>							
<ul style="list-style-type: none">INDICADORES									
<table><tr><th>Indicador</th><th>Medición del Indicador</th><th>Periodicidad</th></tr><tr><td rowspan="2">Capacitaciones cumplidas.</td><td>No. Jornadas ejecutadas (29) *100 =100%</td><td rowspan="2">Mensual</td></tr><tr><td>No. Jornadas programadas en el periodo (29)</td></tr></table>			Indicador	Medición del Indicador	Periodicidad	Capacitaciones cumplidas.	No. Jornadas ejecutadas (29) *100 =100%	Mensual	No. Jornadas programadas en el periodo (29)
Indicador	Medición del Indicador	Periodicidad							
Capacitaciones cumplidas.	No. Jornadas ejecutadas (29) *100 =100%	Mensual							
	No. Jornadas programadas en el periodo (29)								



3. CONTROL DE CERTIFICADO DE DISPOSICION DE ESCOMBROS

En el periodo se realiza retiro de material de excavación a F y F.

En el anexo No 7 se presenta los formatos que serán reportados ante la Secretaria de Ambiente del mes de noviembre para el pin de obra 23194.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se cumple con lo establecido en los programas ambientales aplicables a la fecha del plan de manejo ambiental
- Se continua con la gestión de RCD de acuerdo a lo establecido por normatividad
- En el periodo se continúa realizando aprovechamiento de una fracción de RCD de forma in situ.

5. ANEXOS

- 5.1. ANEXO 1: Bitácora de residuos
- 5.2. ANEXO 2: Certificado de residuos aprovechable
- 5.3. ANEXO 3 Vales de disposición final
- 5.4. ANEXO 4. Certificación canteras
- 5.5. ANEXO 5 Certificación octubre eco baño
- 5.6. ANEXO 6 Listado Charlas
- 5.7. ANEXO 7 Reporte mes noviembre RCD