



INFORME MENSUAL No 4

GESTIÓN AMBIENTAL

Jardín Botánico José Celestino Mutis



**JARDÍN BOTÁNICO
DE BOGOTÁ**



Periodo:

01 al 31 de octubre 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	

<p>ONSORCIO IKAROS INGENIEROS CONTRATISTAS Nit. 901.721.411-6</p>	<p>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</p>	
--	--	---

CONTENIDO

1.	LOCALIZACION DE LA INTERVENCION	4
2.	CONTROL DE CUMPLIMIENTO A PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	4
3.	CONTROL DE CERTIFICADO DE DISPOSICION DE ESCOMBROS	30
4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	30
5.	ANEXOS	31
5.1.	ANEXO 1: Bitácora de residuos	31
5.2.	ANEXO 2: Vales RCD.....	31
5.3.	ANEXO 3 Certificados cantera	31
5.4.	ANEXO 4. Documentos gestores RCD	31
5.5.	ANEXO 5. Registro de charlas	31
5.6.	ANEXO 6 Reporte RCD octubre	31

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 713mm y una superficie de 19,5 hectáreas. La entrada principal se encuentra por la Avenida Calle 63 (Avenida José Celestino Mutis).

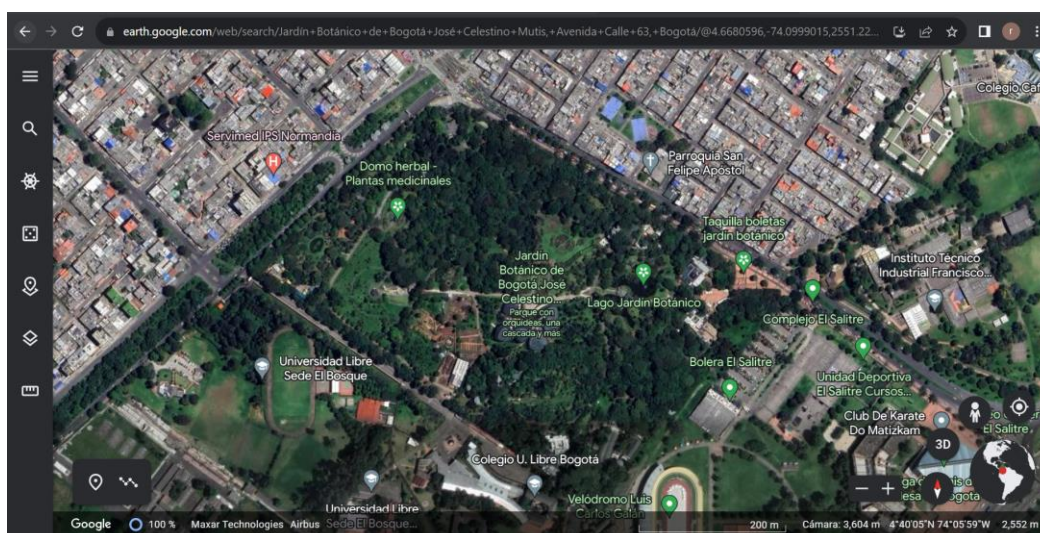


Ilustración 1, Localización del Jardín Botánico José Celestino Mutis; Tomado de Google Earth

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 octubre 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 octubre 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>En el mes se realiza entrega de residuos ordinarios y aprovechables, en el Anexo No 1 se presenta bitácora de entrega en el mes.</p>																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>FECHA</th><th>TIPO RESIDUOS</th><th>PESO (Kg)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>06-10-2023</td><td>No reciclable</td><td>40</td></tr> <tr> <td>13-10-2023</td><td>Reciclable</td><td>39</td></tr> <tr> <td>20-10-2023</td><td>No aprovechable</td><td>46</td></tr> <tr> <td>27-10-2023</td><td>No aprovechable</td><td>25</td></tr> <tr> <td>27-10-2023</td><td>Tubos - pvc</td><td>65</td></tr> <tr> <td>28-10-2023</td><td>Plástico aprovechable</td><td>20</td></tr> <tr> <td>31-10-2023</td><td>No aprovechable</td><td>22</td></tr> <tr> <td>31-10-2023</td><td>Tejas aprovechable</td><td>18</td></tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL</td><td>275</td></tr> </tbody> </table>			FECHA	TIPO RESIDUOS	PESO (Kg)	06-10-2023	No reciclable	40	13-10-2023	Reciclable	39	20-10-2023	No aprovechable	46	27-10-2023	No aprovechable	25	27-10-2023	Tubos - pvc	65	28-10-2023	Plástico aprovechable	20	31-10-2023	No aprovechable	22	31-10-2023	Tejas aprovechable	18	TOTAL		275
FECHA	TIPO RESIDUOS	PESO (Kg)																														
06-10-2023	No reciclable	40																														
13-10-2023	Reciclable	39																														
20-10-2023	No aprovechable	46																														
27-10-2023	No aprovechable	25																														
27-10-2023	Tubos - pvc	65																														
28-10-2023	Plástico aprovechable	20																														
31-10-2023	No aprovechable	22																														
31-10-2023	Tejas aprovechable	18																														
TOTAL		275																														
<p>▪ INDICADORES</p>																																
Residuos sólidos convencionales dispuestos en relleno sanitario.		RSI dispuestos en relleno sanitario (133 kg) *100 = 48.36 % <hr/> RSI generados en la obra (275Kg)																														
Residuos sólidos reutilizados por gestores constituidos.		RSR reutilizados por gestores autorizados (142kg) *100= 51.63% <hr/> RSR generados en obra (275Kg)																														

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
2.	F-01.1	PROGRAMA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS

En el mes de octubre no se presenta entrega de residuos peligrosos y/o especiales a gestores presentados, en el acopio se presenta RAEE y bolsas vacías de cemento.

- Centro de Gestión Sostenible SAS.

Resolución 2966 de 2006

Resolución 20217000362 de 2021

- Tracol resolución 0989 de 2015
Resolución 1821 de 2017

En obra se cuenta con punto de acopio ya establecido para estos residuos, el cual está cubierto, cuenta con ventilación, señalización y matriz de compatibilidad.



- **INDICADORES** – NA en este periodo

Residuos peligrosos manejados por operador autorizado.	RSP entregados a gestor autorizado (0) RSP generados en obra (0)
--	---

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 octubre se continua con la gestión de RCD este mes solo disposición final en F y F, San José Green Group y de aprovechamiento in situ de tierra orgánica 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
Insitu JBB	NA	30	51
F y F	6	63	113.4
San José Green Group	2	14	20.5
TOTAL	8	107	
TOTAL ACUMULADO OCTUBRE	72	493	

Los vales de ingreso F y F, San José Green Group y la bitácora de entrega del mes a la entidad se encuentran en el Anexo No 2





No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA											
<div><div>5/10/2023 3:08:43 p. m 4°40'3,67986"N - 74°5'58,55997"W Altitud: 2579.7m Velocidad: 1.0km/h</div></div>													
▪ INDICADORES													
<table><tr><th>Indicador</th><th>Medición del Indicador</th></tr><tr><td rowspan="2">Sitios de disposición de escombros y excavaciones.</td><td>No. 3 *100 =100%</td></tr><tr><td>No. 3</td></tr><tr><td rowspan="2">Material dispuesto en sitio de disposición autorizado.</td><td>Volumen de material dispuesto en sitio autorizado (77m³) *100= 100%</td></tr><tr><td>Volumen de material para disposición final (77 m³)</td></tr><tr><td rowspan="2">Material reutilizable.</td><td>Volumen reutilizado en obra o por terceros (30 m³) *100 = 9.37 %</td></tr><tr><td>Volumen de material total (320.16 m³)</td></tr></table>			Indicador	Medición del Indicador	Sitios de disposición de escombros y excavaciones.	No. 3 *100 =100%	No. 3	Material dispuesto en sitio de disposición autorizado.	Volumen de material dispuesto en sitio autorizado (77m³) *100= 100%	Volumen de material para disposición final (77 m³)	Material reutilizable.	Volumen reutilizado en obra o por terceros (30 m³) *100 = 9.37 %	Volumen de material total (320.16 m³)
Indicador	Medición del Indicador												
Sitios de disposición de escombros y excavaciones.	No. 3 *100 =100%												
	No. 3												
Material dispuesto en sitio de disposición autorizado.	Volumen de material dispuesto en sitio autorizado (77m³) *100= 100%												
	Volumen de material para disposición final (77 m³)												
Material reutilizable.	Volumen reutilizado en obra o por terceros (30 m³) *100 = 9.37 %												
	Volumen de material total (320.16 m³)												
4.	F-01.3	PROGRAMA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS											

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>En el mes de octubre se continua con el manejo de sustancias peligrosas y/o materiales especiales, a la fecha se tienen los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ACPM ▪ Sika 1 ▪ Cemento <p>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.</p> <div data-bbox="298 806 781 1325">  <p>5/10/2023 2:54:03 p. m. 4°40'12,38813"N -74°6'2,19526"W Altitud:2585.6m</p> </div> <div data-bbox="808 806 1193 1325">  <p>21/10/2023 9:44:24 a. m. 4°40'0,35604"N -74°6'4,68983"W Altitud:2492.9m Velocidad:1.1km/h</p> </div>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ INDICADORES- Como no se cuantifica volumen se realizará indicador por número de sustancia. 		
Residuos peligrosos manejados por operador autorizado.		Volumen sustancias almacenadas correctamente (3) *100 =100% <hr/> Volumen sustancias peligrosas almacenadas (3)
F-02		EMISIONES ATMOSFERICAS Y RUIDO
5.	F-02.1	PROGRAMA DE HUMECTACIÓN DE SUPERFICIES DESPROVISTAS DE ACABADOS
No se requiere humectación por precipitaciones durante el mes		



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA
6.	F-02.2	PROGRAMA DE CORTE DE ADOQUIN Y PREFABRICADOS

No se da inicio al programa en este periodo.

7.	F-02.3	PROGRAMA DE CUBRIMIENTO DE GRANULARES FINOS
----	--------	---

Se realiza cobertura de material granular presente en obra y RCD producto de excavación.



En octubre se recibió el siguiente material granular:

MATERIAL	VOLUMEN (m³)
Recebo común	279.11
Arena de rio	28

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	
		Grava fina	13.05
Se entrega certificados de las canteras de periodos anteriores, el del mes de octubre se presentará en el próximo periodo. (Anexo 3)			
8.	F-02.4	PROGRAMA DE LIMPIEZA DE VIAS ALEDAÑAS	
En el mes de octubre 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.			
<div><div></div><div></div></div>			
Es de aclarar, que en este mes se presentaron mayores precipitaciones que ocasionaron un incremento en el desprendimiento de material de las llantas de los vehículos y maquinaria utilizadas en los frentes.			
9.	F-02.5	PROGRAMA DE MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS	



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA		
En el mes de octubre disminuye los vehículos de carga relacionados en el anterior periodo; sin embargo, se adicional lo que se encuentran cargando material granular.				
VEHICULO		SOAT	TECNOMECANICA	PIN
SZU274		17-07-2024	19-07-2024	21729
SNJ784		21-10-2024	15-11-2023	1646
La maquinaria que continúa realizando las actividades de obra se presenta en el siguiente cuadro.				
Maquinaria		Marca	Año	
Cargador		Bobcat	2015	
Retroexcavadora		Catepillar	2014	
Vibro compactador		Dynapac	2005	
▪ INDICADORES				
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.		

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>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.</p> <div data-bbox="613 554 1005 1081">  </div>		
11.	F-03.1	PROGRAMA DE VERIFICACION DE PERMISOS DE PROVEEDORES



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA																
<p>En el mes de octubre se cuenta con los siguientes proveedores en el Anexo 4 se presenta documentación de proveedores nuevos en el periodo.</p> <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																	
<p>▪ INDICADORES</p> <table><tr><td>Fuentes de materiales con permisos vigentes.</td><td>No. Proveedores con permisos vigentes (6) * 100 =100% 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																
<p>En el mes de octubre 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.</p>																		



No FICHA

CÓDIGO

NOMBRE FICHA - PROGRAMA

- Frente 1: control Interno

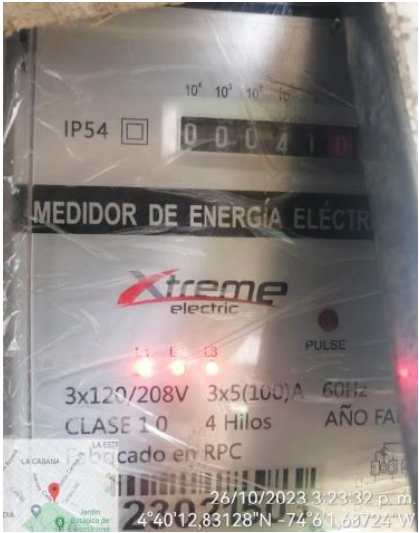
RECURSO ENERGIA



RECURSO HIDRICO





No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA	
			
			
Las lecturas del frente control interno se presenta en el siguiente cuadro:			
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		14,5 kw/h	3,71 m ³
1. Control Interno	14-09-2023	3,3 kw/h	6,74 m ³



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA	
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		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		28.7 kw/h	17.54 m ³

▪ Frente 2: Técnica



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>12/10/2023 2:37:49 p. m. 4°40'8,48523"N -74°5'55,17639"W Altitud:2587.7m</p>
		 <p>12/10/2023 2:37:44 p. m. 4°40'8,48523"N -74°5'55,17639"W Altitud:2575.4m</p>
		 <p>19/10/2023 3:27:54 p. m. 4°40'8,0887"N -74°5'54,47923"W Altitud:2578.7m</p>
		 <p>19/10/2023 3:28:04 p. m. 4°40'8,0887"N -74°5'54,47923"W Altitud:2584.0m</p>



No FICHA

CÓDIGO

NOMBRE FICHA - PROGRAMA



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

- **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
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>5/10/2023 3:36:24 p. m. 4°40'6,48992"N - 74°5'52,70843" W Altitud:2584.6m</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>5/10/2023 3:43:25 p. m. 4°40'6,7854" N - 74°5'53,5812" W</p> </div> </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>12/10/2023 2:47:26 p. m. 4°40'6,09153"N - 74°5'52,99025" W Altitud:2595.3m</p> </div> </div>		



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA																															
		 <p>19/10/2023 4:11:09 p. m. 4°40'5,87794"N -74°5'53,45796"W Altitud:2581.9m</p>	 <p>19/10/2023 4:12:57 p. m. 4°40'6,8629"N -74°5'52,35665"W Altitud:2564.6m</p>																														
		 <p>26/10/2023 3:07:27 p. m. 4°40'5,76408"N -74°5'52,55488"W</p>	 <p>26/10/2023 3:08:51 p. m. 4°40'6,30725"N -74°5'53,24286"W Altitud:2587.9m</p>																														
		Las lecturas del frente Biblioteca se presenta en el siguiente cuadro:																															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FRENTE</th><th>Fecha</th><th>LECTURA HIDRICA</th><th>LECTURA ENERGIA</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3. Biblioteca</td><td>24-08-2023</td><td>0,58 m³</td><td></td></tr> <tr> <td>3. Biblioteca</td><td>31-08-2023</td><td>0,62 m³</td><td></td></tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL</td><td>0.04 m³</td><td></td></tr> <tr> <td>3. Biblioteca</td><td>07-09-2023</td><td>0,65 m³</td><td></td></tr> <tr> <td>3. Biblioteca</td><td>14-09-2023</td><td>0,67 m³</td><td>12,6 kw/h</td></tr> <tr> <td>3. Biblioteca</td><td>21-09-2023</td><td>0,67 m³</td><td>20.3 kw/h</td></tr> <tr> <td>3. Biblioteca</td><td>28-09-2023</td><td>0,67 m³</td><td>20.3 kw/h</td></tr> </tbody> </table>		FRENTE	Fecha	LECTURA HIDRICA	LECTURA ENERGIA	3. Biblioteca	24-08-2023	0,58 m³		3. Biblioteca	31-08-2023	0,62 m³		TOTAL		0.04 m³		3. Biblioteca	07-09-2023	0,65 m³		3. Biblioteca	14-09-2023	0,67 m³	12,6 kw/h	3. Biblioteca	21-09-2023	0,67 m³	20.3 kw/h	3. Biblioteca	28-09-2023
FRENTE	Fecha	LECTURA HIDRICA	LECTURA ENERGIA																														
3. Biblioteca	24-08-2023	0,58 m³																															
3. Biblioteca	31-08-2023	0,62 m³																															
TOTAL		0.04 m³																															
3. Biblioteca	07-09-2023	0,65 m³																															
3. Biblioteca	14-09-2023	0,67 m³	12,6 kw/h																														
3. Biblioteca	21-09-2023	0,67 m³	20.3 kw/h																														
3. Biblioteca	28-09-2023	0,67 m³	20.3 kw/h																														



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA	
	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

+

- Frente 4: Científica





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



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

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

▪ **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		(consumo del mes (48.47 m3)/ consumo acumulado (67.59 m3))*100=71.71% 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
<p>Se cuenta en obra con una (1) batería portátil de gestor ecobaños, la cuales se localiza en control interno, el certificado del mes de octubre se presentara en el siguiente periodo.</p> <div data-bbox="253 942 842 1379">  <p>5/10/2023 2:52:52 p. m. 4°40'12,58219"N -74°6'1,4667"W Altitud:2579.8m</p> </div> <div data-bbox="870 942 1341 1383">  <p>10/10/2023 7:11:54 a. m. 4°40'12,69953"N -74°6'2,02321"W Altitud:2584.8m Velocidad:0.0km/h</p> </div>		

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>26/10/2023 3:24:05 p. m. 4°40'12,24458"N -74°6'1,55471"W Altitud:2584.9m</p> <p>21/10/2023 8:44:30 a. m. 4°40'12,81323"N -74°6'2,12015"W Altitud:2586.4m</p>
A estos se les realiza limpieza dos (2) veces por semana y su certificado se entregará mes vencido, cuando sea emitido por el proveedor en relación a la facturación.		
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
Se realiza protección a los individuos arbóreos en los frentes de obra correspondientes.		
		<p>5/10/2023 3:05:19 p. m. 4°40'6,36356"N -74°5'52,96979"W Altitud:2579.6m Velocidad:2.6km/h</p> <p>12/10/2023 2:39:52 p. 4°40'7,80965"N -74°5'55,55538" Altitud:2585. Velocidad:2.7kr</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		
<div>  <p>21/10/2023 9:04:26 a. 4°40'7.65588"N -74°5'54.06108" Altitud:2589.1m Velocidad:0.0km/h</p> </div> <div>  <p>26/10/2023 3:13:14 p. m. 4°40'8.12053"N -74°5'55.12168"W Altitud:2578.2m Velocidad:0.0km/h</p> </div> <p>Existen afectaciones leves a los individuos arbóreos, los cuales se han reportado de forma debida.</p> <ul style="list-style-type: none"> INDICADORES <table> <tr> <td>Uso de recurso hídrico</td> <td> <div>No afectaciones (flora/fauna) atendidas (5) *100 =100%</div> <hr/> <div>No afectaciones (flora/fauna) presentadas (5)</div> </td> </tr> </table>			Uso de recurso hídrico	<div>No afectaciones (flora/fauna) atendidas (5) *100 =100%</div> <hr/> <div>No afectaciones (flora/fauna) presentadas (5)</div>
Uso de recurso hídrico	<div>No afectaciones (flora/fauna) atendidas (5) *100 =100%</div> <hr/> <div>No afectaciones (flora/fauna) presentadas (5)</div>			
F6		CAPACITACIONES AMBIENTALES		
17.	F-06.0	PROGRAMA DE CAPACITACIONES AMBIENTALES		



No FICHA

CÓDIGO

NOMBRE FICHA - PROGRAMA

En el mes de octubre se lleva a cabalidad las charlas ambientales propuestas, el registro de las charlas se encuentran en el Anexo 5.

TEMA	FECHA
▪ Manejo de RCD y residuos peligrosos	02-10-2023
▪ Cuidado de flora y fauna, reiterando el cuidado que se deben tener en obra con las colecciones vivas del jardín botánico	10-10-2023
▪ Capacitación RCD y respel	23-10-2023
▪ Manejo de residuos sólidos y plásticos de un solo uso	19-10-2023





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 (27) *100 =100%</td><td rowspan="2">Mensual</td></tr> <tr> <td>No. Personal laborando (27)</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 (27) *100 =100%	Mensual	No. Personal laborando (27)
Indicador	Medición del Indicador	Periodicidad											
Capacitaciones cumplidas.	No. Capacitaciones realizadas (4) *100 =100%	Mensual											
	No. Capacitaciones planteadas (4)												
Personal capacitado.	No. Personal capacitado (27) *100 =100%	Mensual											
	No. Personal laborando (27)												
F7		ORDEN Y ASEO											
18.	F-07.0	PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO											



No FICHA	CÓDIGO	NOMBRE FICHA - PROGRAMA
En el mes de octubre el proyecto cuenta con equipo BOAL la cual realiza orden y aseo diariamente		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
<ul style="list-style-type: none"> INDICADORES 		
Indicador	Medición del Indicador	Periodicidad
Capacitaciones cumplidas.	No. Jornadas ejecutadas (26) *100 =100%	Mensual
	No. Jornadas programadas en el periodo (26)	

3. CONTROL DE CERTIFICADO DE DISPOSICION DE ESCOMBROS

En el periodo se realiza retiro de material de excavación a F y F, San José Green Group y se entrega tierra negra al jardín botánico.

En el anexo No 6 se presenta los formatos que serán reportados ante la Secretaria de Ambiente del mes de octubre 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: Vales RCD
- 5.3. ANEXO 3 Certificados cantera
- 5.4. ANEXO 4. Documentos gestores RCD
- 5.5. ANEXO 5. Registro de charlas
- 5.6. ANEXO 6 Reporte RCD octubre