INFORME MENSUAL MES DE JULIO

NIT. 901664791-5

OBJETO DEL CONTRATO

CONSTRUCCION DE CICLORUTA, BULEVARES Y MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO EN LA CALLE 19 ENTRE CARRERA 9 (UNIVERSIDAD DE MANIZALES) Y CARRERA 13B (SUPERMERCADO MERCALDAS) EN LA CIUDAD DE MANIZALES

NUMERO DE CONTRATO

2212231411

CONSORCIO CICLORUTA ICC

PROFESIONAL ENCARGADO

INGENIERA AMBIENTAL

LUISA MARIA TAPIA QUINTERO

2023

Tabla 1. Cuadro de información de contrato

Objeto	"CONSTRUCCION DE CICLORUTA, BULEVARES Y MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO EN LA CALLE 19 ENTRE CARRERA 9 (UNIVERSIDAD DE MANIZALES) Y CARRERA 13B (SUPERMERCADO MERCALDAS), EN LA CIUDAD DE MANIZALES"
No. Contrato	2212231411
Contratista	CONSORCIO CICLORUTA ICC
NIT.	901.664.795-5
Representante legal	JOSUÉ YAMIL SÁNCHEZ CLAROS
Plazo inicial	8 MESES
Fecha de inicio	29 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha terminación inicial	28 DE AGOSTO DE 2023
Fecha de Suspensión 01	16 DE FEBRERO DE 2023
Plazo de Suspensión 01	13 DIAS
Fecha de Reinicio	1 DE MARZO DE 2023
Nueva fecha de terminación	10 DE SEPTIEMBRE DE 2023
VALOR DEL CONTRATO	
Costo directo obras	$ 2.166.414.108,41
Administración obra 33,47%	$ 725.098.802,09
Utilidad 6,00%	$ 129.984.846,51
Valor total inversión incluido A.U.	$ 3.021.497.757,00

Contenido

1. GENERALIDADES....4
1.1 Introducción....4
1.2 Objetivo general....4
1.2.1 Objetivos específicos....4
1.3 Localización del proyecto....5
1.4 Descripción del proyecto....8
2. AVANCE DE ACTIVIDADES AMBIENTALES EN OBRA....9
2.1 Actividades del PMA estipulados al objeto del contrato....9
2.2 Programa 1. CÓDIGO: CCICC-1 ACTIVIDAD CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTION SOCIAL Y AMBIENTAL....9
2.3 Programa 2. CÓDIGO: CCICC – 2 CAPACITACIONES E INDUCCIONES AL PERSONAL DE LA OBRA....12
2.3.1 CAPACITACIONES....12
2.3.2 INDUCCIONES....13
2.4 Programa 3. CÓDIGO: ICC – 2 MANEJO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO, MATERIALES DE OBRA Y SOBRANTES DE CONSTRUCCIÓN (RCD)....20
2.5 Programa 4. CÓDIGO: CCICC – 4 ACTIVIDAD MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS....30
2.6 Programa 5. CÓDIGO: CCICC – 5 USO RACIONAL Y EFICIENTE DE ENERGÍA Y AGUA....33
2.7 Programa 6. CÓDIGO: CCICC – 6 MANEJO DE ARBORIZACION....37
2.8 Programa 7. CÓDIGO: CCICC – 7 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS....37
2.9 Programa 8. CÓDIGO CCICC – 8 MONITOREO DE RECURSO HÍDRICO SUPERFICIAL (MANEJO DE ESCORRENTÍAS Y AGUA LLUVIA)....39
3. Manejo de vehículos....39
3.1 Maquinaria pesada....39
3.2 Volquetas....40
4. OBSERVACIONES GENERALES....40

1. GENERALIDADES

1.1 Introducción

A continuación, se presenta el informe mensual del periodo comprendido entre el 1 y 30 de abril del 2023, el cual reporta las actividades ambientales realizadas en el proyecto construcción de cicloruta, bulevares y mejoramiento del espacio público en la calle 19 entre carrera 9 (universidad de Manizales) y carrera 13b (supermercado mercaldas) en la ciudad de Manizales.

De esta manera el contenido del informe garantiza el cumplimiento de las actividades ambientales que se están desarrollando desde EL CONSORCIO CICLORUTA ICC promoviendo una gestión ambiental efectiva desde los programas ambientales propuestos en el Plan de Manejo Ambiental, asegurando una ejecución del proyecto proyectada hacia un equilibrio entre la normatividad ambiental vigente y a su vez facilitando las condiciones que contribuyan con el normal desarrollo de las obras requeridas.

Así mismo, se reportan los documentos actualizados de cada mes manejando los indicadores requeridos en cada una de las actividades reportadas en el PMA, con el objetivo de mitigar los impactos negativos que se presentan por cada una de las actividades del proyecto.

1.2 Objetivo general

Implementar las medidas planteadas en el Plan de Manejo Ambiental para prevenir, mitigar, compensar y controlar los posibles impactos ambientales que se presentan a raíz de cada una de las actividades del proyecto “construcción de cicloruta, bulevares y mejoramiento del espacio público en la calle 19 entre carrera 9 (universidad de manizales) y carrera 13b (supermercado mercaldas) en la ciudad de Manizales”.

1.2.1 Objetivos específicos

- Manejar de manera adecuada los Residuos de Construcción y Demolición que se van generando en el transcurso de las actividades de la obra, dándoles una disposición con gestores autorizados ante las corporaciones.

- Llevar indicadores de cada uno de los programas planteados en el Plan de Manejo Ambiental para contribuir en una gestión eficaz y eficiente y así mejorar los niveles de trabajo ambiental en el proyecto.
- Exponer la documentación requerida por las entidades ambientales involucradas en las actividades del proyecto e interventoría, desde el inicio de la obra como en el transcurso (trimestralmente ante CORPOCALDAS) y, al final de la misma.

1.3 Localización del proyecto

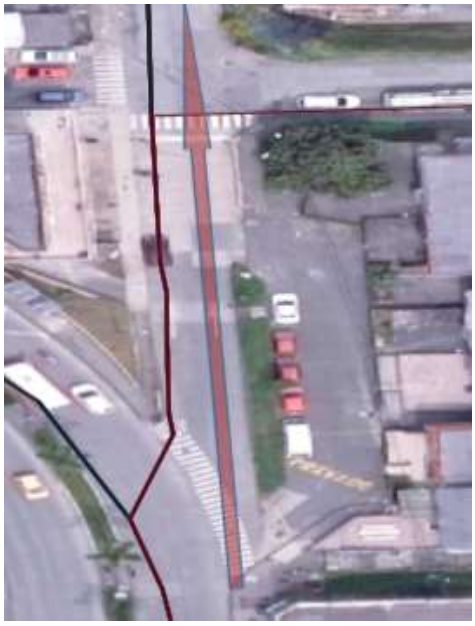
La ubicación del proyecto se encuentra en la calle 19 entre carrera 9 (universidad de Manizales) y carrera 13b (supermercado Mercaldas) en la ciudad de Manizales, involucra la comuna atardeceres, Liborio y campohermoso principalmente; dado a que alrededor del proyecto se encuentran gran cantidad de talleres mecánicos, se hace necesario una intervención constante en temas de espacio público, control de la contaminación e intervención socioambiental.

Las condiciones ambientales generales son complicadas debido a la gran contaminación producida por los talleres mecánicos, los residuos generados por los mismos y su disposición por parte de la comunidad.



VISTA GENERAL AREA DEL PROYECTO

Imagen 1. Cuadra 1. Calle 19 entre carrera 13 y 13b



a. Vista en planta



b. Vista isométrica

Imagen 2. Cuadra 2. Calle 19 entre carrera 13b y 12



a. Vista en planta



b. Vista isométrica

Imagen 3. Cuadra 3. Calle 19 entre carrera 12 y 11



a. Vista en planta



b. Vista isométrica

Imagen 4. Cuadra 4. Calle 19 entre carrera 11 y 10ª



a. Vista en planta



b. Vista isométrica

Imagen 5. Cuadra 5. Calle 19 entre carrera 10ª y 9



a. Vista en planta



b. Vista isométrica

1.4 Descripción del proyecto

El desarrollo de este tramo encuentra sentido, en el objetivo principal del proyecto “Campus Manizales”, el cual, busca articular y conectar dos de las principales centralidades de la ciudad a través de un eje principal, la Avenida Santander, con ramales vinculen a dicho circuito las instituciones educativas, culturales, administrativas e institucionales más relevantes. A lo largo de este tramo, la intervención tiene contacto con dos bienes de interés cultural, uno de ellos urbano del ámbito Nacional, y el segundo arquitectónico del ámbito Municipal, correspondientes al Centro histórico de la ciudad, y la Sede de la fundación de la Universidad de Manizales- Antiguo Colegio Sagrado Corazón, respectivamente, por ello, la intervención urbana y paisajística que se genere, deberá considerar en su etapa de diseño y construcción, minimizar al máximo los posibles impactos negativos que pudieran generarse, y por el contrario, vincular, exaltar y divulgar mediante impactos positivos, los valores culturales presentes en el patrimonio construido.

2. AVANCE DE ACTIVIDADES AMBIENTALES EN OBRA

2.1 Actividades del PMA estipulados al objeto del contrato

2.2 Programa 1. CÓDIGO: CCICC-1 ACTIVIDAD CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTION SOCIAL Y AMBIENTAL

Una de las tareas centrales del grupo socio ambiental es verificar que las acciones en pro del medio ambiente que involucren las actividades de la comunidad sean debidamente aplicadas en el proyecto, llevando así a la obra a un nivel de gestión ambiental alto para cumplir con las metas estipuladas, esta conformación es primordial para el CONSORCIO CICLORUTA ICC debido a que llevará un equilibrio entre los impactos ambientales que se presentan y su compensación dándole un adecuado manejo ambiental a estos, previniendo, mitigando y controlando los mismo. Se incluye también el grupo de orden y aseo, el cual se realiza los días martes y viernes con el fin de tener una armonía en el espacio de trabajo, no solo con los administrativos si no también dentro de la obra.

El archivo del grupo socioambiental donde están los integrantes y los compromisos se encuentra en el anexo 2.3.1.

Tabla 2. Grupo de gestión socioambiental

NOMBRE	**CARGO**
Adiela Hoyos	Ayudante
Sandra Lorena Mejía	Arquitecta
Nicol Echeverry	Auxiliar ingeniero
Jhon Jairo Ramirez	SST

Tabla 3. Indicador grupo de gestión socioambiental

CODIGO	PROGRAMA	INDICADOR
CCICC - 1	ACTIVIDAD CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTION SOCIAL Y AMBIENTAL	$\frac{N°.\,de\ personas\ que\ conforman\ el\ grupo\ socioambiental}{N°\ de\ personas\ que\ quieren\ conformar\ el\ grupo\ socioambiental} * 100\%$ $ID = \frac{4}{4} * 100\% = 100\%$

Se conforma también el grupo de orden y aseo con el objetivo de mantener una armonía al momento de trabajar en el lugar que se vayan a desarrollar las actividades, también se da orden a los residuos como plástico, guadua, sacos de cemento entre otros; esta labor se realiza 5 veces a la semana.

Tabla 4. Grupo orden y aseo

NOMBRE	CARGO
Adiela Hoyos	Ayudante
Nelson Luis Rojas	Ayudante









DETALLE: ORDEN Y ASEO

2.3 Programa 2. CÓDIGO: CCICC – 2 CAPACITACIONES E INDUCCIONES AL PERSONAL DE LA OBRA

2.3.1 CAPACITACIONES

Se realizó capacitación a todo el personal sobre el adecuado uso de los RCD, su punto de acopio y el uso de los mismos de acuerdo a su tamaño, la recolección de los mismos y su orden y uso dentro de las actividades que desarrollan.

El formato de capacitación del día 24 de julio se encuentra firmado en el anexo 2.1



DETALLE: CAPACITACION 24 JULIO

Se realizó capacitación el día 28 de julio con el fin de socializar con el personal sobre el adecuado uso de los residuos domésticos que se van generando por medio de buenas prácticas para la gestión de los mismos, las recomendaciones que se deben tener en cuenta para el uso del punto ecológico y su cuidado. Se retroalimenta sobre el orden y el aseo en sus puntos de trabajo.

El formato de capacitación del día 28 de julio se encuentra en el anexo 2.2



DETALLE: CAPACITACION 28 JULIO

2.3.2 INDUCCIONES

Se realizaron inducciones al personal los días 6, 7, 12, 13, 17, 18, 19, 24, 26 Y 27 del mes de julio con el objetivo de formarlos en el manejo del componente ambiental en obra, se explica el manejo de los RCD, su gestión, sus puntos de acopio y su protección, se les aclara la importancia sobre la clasificación y disposición de los residuos domésticos usando el punto ecológico, el debido uso del kit anti derrames, el orden y el aseo dentro del proyecto y la importancia de una adecuada planeación de las actividades para mitigar los impactos ambientales que estas puedan causar.

El formato de inducción del día 6 de julio se encuentra firmado en el anexo 3.1.1





DETALLE: INDUCCION PERSONAL NUEVO 6 JULIO

El formato de inducción del día 12 de julio se encuentra firmado en el anexo 3.1.2



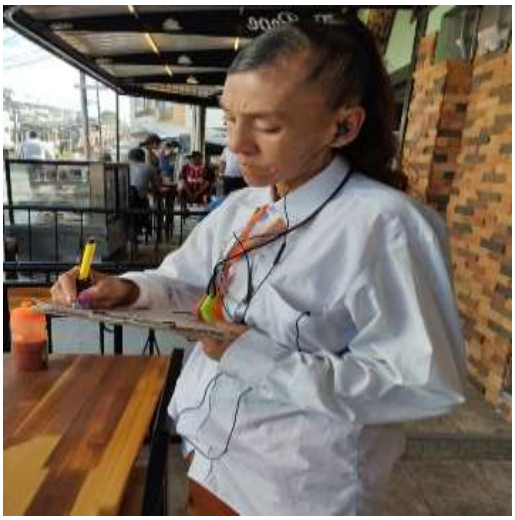
DETALLE: INDUCCION PERSONAL NUEVO 12 JULIO

El formato de inducción del día 13 de julio se encuentra firmado en el anexo 3.1.3



DETALLE: INDUCCION PERSONAL NUEVO 13 DE JULIO

El formato de inducción del día 17 de julio se encuentra firmado en el anexo 3.1.4





DETALLE: INDUCCION PERSONAL NUEVO 17 DE JULIO

El formato de inducción del día 18 de julio se encuentra firmado en el anexo 3.1.5



DETALLE: INDUCCION PERSONAL NUEVO 18 DE JULIO

El formato de inducción del día 19 de julio se encuentra firmado en el anexo 3.1.6



DETALLE: INDUCCION PERSONAL NUEVO 19 DE JULIO

El formato de inducción del día 24 de julio se encuentra firmado en el anexo 3.1.7



DETALLE: INDUCCION PERSONAL NUEVO 24 DE JULIO

El formato de inducción del día 26 de julio se encuentra firmado en el anexo 3.1.8











DETALLE: INDUCCION PERSONAL NUEVO 26 DE JULIO

El formato de inducción del día 27 de julio se encuentra firmado en el anexo 3.1.9



DETALLE: INDUCCION PERSONAL NUEVO 27 DE JULIO

Tabla 5. Indicador capacitaciones e inducciones

CCICC - 2	CAPACITACIONES E INDUCCIONES AL PERSONAL DE LA OBRA	$\frac{N° \ de \ personas \ capacitadas}{N° \ de \ trabajadores \ a \ capacitar} * 100\%$ $IC = \frac{38}{38} * 100\% = 100\%$ $\frac{N° \ de \ inducciones}{N° \ de \ personal \ ingresado} * 100\%$ $II = \frac{22}{22} * 100\% = 100\%$

2.4 Programa 3. CÓDIGO: ICC – 2 MANEJO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO, MATERIALES DE OBRA Y SOBRANTES DE CONSTRUCCIÓN (RCD)

El material proveniente de excavación, se ha reutilizado una parte para el mismo frente de obra, el material sobrante se envía a la escombrera de la Nubia la cual cuenta con los permisos y licencias pertinentes ante las corporaciones, este documento se encuentra en el anexo 1.3. Para el transporte de material de rio y excavación se verificó que los vehículos tuvieran sus papeles al día como SOAT, TECNOMECANICO Y LICENCIA. También se solicitó desde el inicio que tuvieran el material cubierto para así evitar la dispersión de material particulado y evitar accidentes. Estos documentos se encuentran en el anexo 7.1.

El proveedor de material de río cuenta con la licencia ambiental emitida por CORPOCALDAS de explotación de cantera; se cuenta con licencia ambiental de la cantera Manizales, guacaica y la virgen. Este documento se encuentra en el anexo 1.2.

Se cuenta con el espacio adecuado para el punto de acopio tanto de material de rio como material de excavación, con el fin de mantenerlo limpio sin que se mezcle con sustancias químicas o residuos diferentes; este residuo de excavación se reutiliza como lleno o se envía a la escombrera autorizada; se tiene señalización, cubierta constante y no obstaculiza el tránsito peatonal. Su delimitación está clasificada entre madera y guadua despuntillada, latas de guadua, chatarra, tubos de PVC entre otros.

Se continúa con caseta y punto de acopio en almacén para los sacos de cemento dentro de la obra con el fin de que en el momento del vaciado quede cerca para facilidad para esta tarea, se ponen sobre estibas, se cubre con plástico y se ubica el aviso de cemento, su hoja de seguridad y el adecuado uso de los sacos de cemento vacíos.

En el momento de realizar una adecuada gestión a los sacos de cemento vacíos, se deben embalar en paquetes de 50, deben estar bien sacudidos, en lo posible sin residuo de cemento, sin otro tipo de residuo, que no esté contaminado y en un buen estado. La empresa, en este caso Cemex, en el momento de proveer cemento al proyecto, al tiempo recolecta los paquetes y son retornados para una adecuada gestión (reutilización). El día 8 de julio se realizó la segunda recolección de los sacos de cemento, se gestionaron 17 paquetes de 50, es decir, 850 sacos de cemento vacíos con un peso total de 127,5 kg, el certificado por parte de CEMEX se recibió el día 2 de agosto; este certificado se encuentra en el anexo 1.6.1.









DETALLE: DEMOLICION DE PAVIMENTO

DETALLE: PUNTO DE ACOPIO RESIDUO DEMOLICION DE PAVIMENTO

DETALLE: MATERIAL DE DEMOLICION DE PAVIMENTO ENVIADO A ESCOMBRERA





DETALLE: USO ADECUADO DE SACOS DE CEMENTO Y ENSAMBLADOS PARA SU RETIRO





DETALLE: RECOLECCION SACOS DE CEMENTO POR EMPRESA CEMEX

DETALLE: ELIMINACION DE PUNTILLAS Y REUTILIZACION Y CLASIFICACION DE MADERA





DETALLE: PUNTOS DE ACOPIO PARA MADERA DEBIDAMENTE SEÑALIZADOS













DETALLE: RECOLECCION DE MADERA PARA DISPOSICION DE FUNDACION (SERGLOBAL)





DETALLE: RECOLECCION DE RESIDUOS DE PVC PARA DISPOSICION DE FUNDACION (CON ESTILO HUMANO)

Tabla 6. Cantidad material de construcción

PERIODO	PROVEEDOR	TIPO DE MATERIAL	CANTIDAD
1 al 31 mayo	ALVARO HERNAN SALGADO SALGADO	TRITURADO	16m3
		SUBASE	168m3
		AFIRMADO	128m3
		ARENA	88m3

Tabla 7. Indicador cantidad material de construcción

CCICC - 3	MANEJO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO, MATERIALES DE OBRA Y SOBRANTES DE CONSTRUCCIÓN (RCD)	$\frac{Cantidad\ de\ residuos\ aprovechados\ en\ la\ obra\ por\ mes}{Cantidad\ de\ material\ usado\ para\ la\ ejecución\ de\ la\ obra} * 100\%$ $\text{IRCD} = \frac{1{,}675}{400} = 0{,}41875$

2.5 Programa 4. CÓDIGO: CCICC – 4 ACTIVIDAD MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS

Se cuenta con kit anti derrames (arena, bolsa roja, mono gafas y guantes) en caso de algún derrame de sustancia química. Se evita el uso de aceites usados como combustibles de mecheros, antorchas entre otros. En caso tal que se presente algún derrame se llevará un registro con la fecha, la hora y la medida correctiva aplicada y se entregará a la entidad autorizada teniendo en cuenta la NTC 4532 de 2015, Ítem 7 el cual contiene información para responder a derrames, goteos o escapes, permitiendo minimizar o prevenir los efectos adversos hacia personas, propiedades y al medio ambiente. A estas sustancias líquidas se les adhirió la hoja de seguridad. Hasta la fecha no ha sido necesario usar el kit anti derrames.







Tabla 8. Indicador manejo de residuos líquidos

CCICC - 4	ACTIVIDAD MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS	$$IRLI = \frac{N° \ residuos \ aceite \ y \ gasolina \ tratado}{N° \ total \ de \ residuos \ de \ aceite \ y \ gasolina}$$ $$IRLI = \frac{100}{100} = 100\%$$ Observación: se tiene 100% en el indicador de manejo de residuos líquidos industriales debido a que no se ha presentado ningún tipo de derrame de estos líquidos.







DETALLE: REUTILIZACION DE AGUA LLUVIA PARA HUMEDECER TERRENO, PARA MEZCLA Y PARA LAVADO DE HERRAMIENTAS

2.6 Programa 5. CÓDIGO: CCICC – 5 USO RACIONAL Y EFICIENTE DE ENERGÍA Y AGUA

Para el desarrollo de este programa, se ha llevado a cabo el registro semanal del consumo de agua y energía con el fin de llevar un indicador del consumo final de los mismos y analizando la influencia del ingreso de los trabajadores en el consumo de estos servicios, para el mes de mayo se incrementó el ingreso de personal nuevo debido a la necesidad de las personas por las actividades que se iban presentando en el mes. Por el momento, se ha registrado un buen uso del recurso hídrico en cuanto al manejo de agua lluvia la cual se ha usado para el baño, el lavado del mismo, para humedecer el suelo para el barrido y para humedecer terreno, para el lavado de las herramientas y para mezcla.

Para la protección de los sumideros se usó malla de angeo para facilitar la limpieza, evitar ingreso y salida de roedores y evitar la entrada de residuos de gran tamaño.

El consumo de agua y energía entre el 1 y el 31 de julio se encuentra graficado en los anexos 5.1 y 4.1 respectivamente.

- El consumo de agua en el mes de julio fue 70,581 m3
- El consumo de energía en el mes de julio fue 9,7 kW/h

En el transcurso del desarrollo de la obra se irán realizando capacitaciones y campañas para el ahorro y uso eficiente de agua y energía.

Tabla 8. Indicador uso racional y eficiente de energía y agua

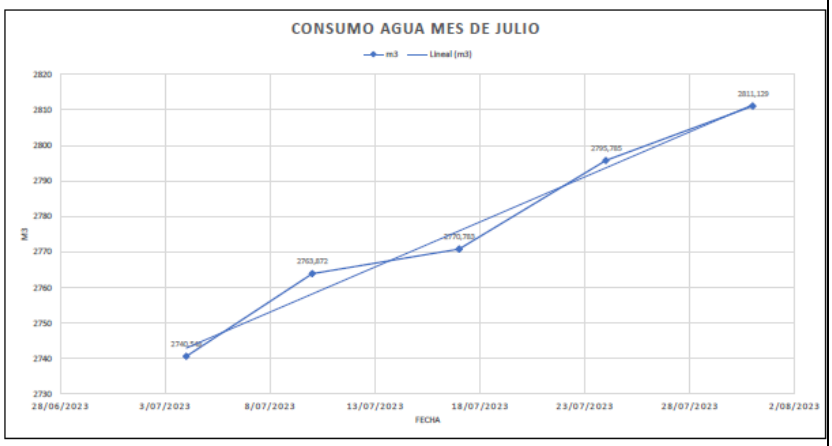
CCICC - 5	USO RACIONAL Y EFICIENTE DE ENERGÍA Y AGUA	$\frac{Consumo\ de\ agua\ en\ el\ periodo}{No.\ de\ trabajadores\ en\ el\ periodo}$ $\frac{70{,}581\ m3}{59} = 1{,}196$ $\frac{Consumo\ de\ energía\ en\ el\ periodo}{No.\ de\ trabajadores\ en\ el\ periodo}$ $\frac{9{,}7\ Kw/h}{59} = 0{,}164$

CONSUMO DE AGUA MES DE JULIO

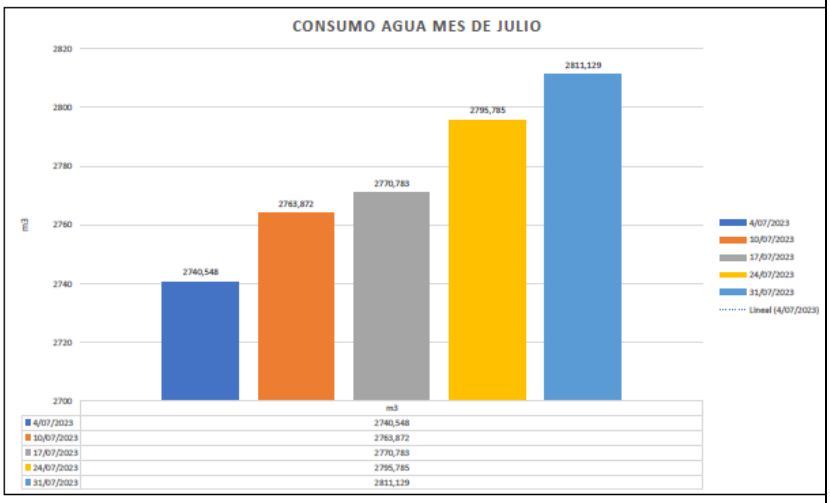
CONSUMO AGUA OBRA

TABLA DE DATOS	
Fecha	m3
4/07/2023	2740,548
10/07/2023	2763,872
17/07/2023	2770,783
24/07/2023	2795,785
31/07/2023	2811,129

CONSUMO TOTAL (m3)
70,581



CONSUMO DE AGUA GRAFICA LINEAL



CONSUMO DE AGUA GRAFICA DE BARRAS

CONSUMO DE ENERGIA MES DE JULIO

CONSUMO ENERGIA OBRA

TABLA DE DATOS	
Fecha	Kw/h
4/07/2023	5563
10/07/2023	5565,8
17/07/2023	5568,1
24/07/2023	5570,3
31/07/2023	5572,7

CONSUMO TOTAL (Kw/h)
9,7



CONSUMO DE ENERGIA GRAFICA LINEAL



CONSUMO DE ENERGIA GRAFICA DE BARRAS

2.7 Programa 6. CÓDIGO: CCICC – 6 MANEJO DE ARBORIZACION

Después de un extenso análisis, detallando varios factores para el componente paisajístico, se decidieron entre interventoría y contratista bajo recomendaciones de expertas en paisajismo las especies a usar en el proyecto; después de concretar las especies, se llevó a cabo por parte de contratista la distribución de los individuos arbóreos en cada una de las cuadras.

Tabla 9. Especies arbóreas

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
GUAYACAN AMARILLO	*Handroanthus chrysanthus*
NIGÜITO	*Miconia notabilis Triana*
FRESNO	*Tecoma stans*
SIETE CUEROS	*Tibouchina lepidota*

Tabla 10. Indicador especies arbóreas

CCICC - 6	MANEJO DE REFORESTACIÓN	$\frac{No.\,de\ actividades\ ejecutadas\ por\ periodo}{No.\,de\ actividades\ programadas\ por\ periodo} * 100\%$ Observación: Se definieron las especies arbóreas junto con interventoría y diseñadoras de paisajismo para distribución de los individuos.

2.8 Programa 7. CÓDIGO: CCICC – 7 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Se instaló el punto ecológico donde se pueden clasificar y separar los residuos domésticos, es una de las actividades más relevantes debido a la facilidad de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento, transporte y disposición final. Cada semana se realizará retroalimentación sobre la clasificación de estos residuos con el fin de que los trabajadores realicen una adecuada gestión de los mismos. Se recolectan estos residuos dos veces por semana y se instalaron 2 puntos ecológicos tanto en campo como en oficina clasificados de la siguiente manera.

Tabla 11. Clasificación residuos

Recipiente	Tipo de residuo	Color de la bolsa
Residuos aprovechables	Limpios y secos, como plástico, vidrio, metales, papel y cartón.	Blanca
Residuos no aprovechables	Papel higiénico; servilletas, papeles y cartones contaminados con comida;	Negra

	papeles metalizados, entre otros.	
EPP	Tapabocas, guantes, entre otros.	Doble bolsa negra
Residuos orgánicos aprovechables	Restos de comida, residuos de corte de césped y poda de jardín etc.	Verde

Tabla 12. Indicador manejo de residuos sólidos

CCICC - 7	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	$\frac{No.\,de\ actividades\ ejecutadas\ por\ periodo}{No.\,de\ actividades\ programadas\ por\ periodo} * 100\%$ $\frac{8}{8} * 100\% = 100$ **IRD** Recipiente blanco = 5 kg Recipiente verde = 0,5 kg Recipiente negro = 17 kg 22,5 kg IRB = $\frac{5}{22,5}$ = 22,2% IRV = $\frac{0,5}{22,5}$ = 2,2% IRN = $\frac{17}{22,5}$ = 76%

2.9 Programa 8. CÓDIGO CCICC – 8 MONITOREO DE RECURSO HÍDRICO SUPERFICIAL (MANEJO DE ESCORRENTÍAS Y AGUA LLUVIA)

A través de este programa, se realiza manejo de escorrentía por medio de cordones de agua con el fin de evitar inundaciones o represamientos de agua, a su vez se instala cubierta provisional para evitar que el terreno tome un aspecto de lodo mientras se realizan actividades. También se recolecta agua lluvia con el fin de ahorrar agua y utilizarla para el baño y el aseo de las herramientas.





DETALLE: RECOLECCION DE AGUA LLUVIA Y CORDONES DE AGUA

3. Manejo de vehículos

3.1 Maquinaria pesada

La maquinaria usada en la obra, se mantiene en un lugar bajo la lluvia y se cubre cuando sea necesario, su punto de acopio se encuentra debidamente señalizado y al alcance de los trabajadores.

Tabla 13. Maquinaria pesada

MAQUINARIA	MARCA	REFERENCIA
BOBCAT	CASE	SR22OB
RETROEXCAVADORA	HITACHI	70
BENITIN	CATERPILLAR	CB22B

3.2 Volquetas

Los vehículos que transportan el material de rio y excavación y demolición, se encuentran al día con su debida documentación, el vehículo OMF 052 debido a que su técnico mecánico venció el día 8 de marzo de 2023, el proveedor no volvió a enviar este vehículo a la obra.

Tabla 14. Volquetas

VEHICULO	PLACA	TECNICOMECANICO	SOAT
	OMF 052	2021/03/07	2024/02/22
VOLQUETA	WAB 496	2023/12/31	2023/09/30
	OSA 508	2024/01/17	2024/01/16
	VXJ 924	2023/10/07	2023/09/30

4. OBSERVACIONES GENERALES

- La señalización es necesaria no solo en campo sino también en oficina, se demarcan lugares como el agua lluvia con fácil acceso para su uso, ubicación de herramientas debidamente cubiertas, cemento con su ficha de seguridad ubicados sobre estibas en un lugar seco y cubierto, baño, kit anti derrames, punto ecológico y en el transcurso del avance del proyecto, se irán señalizando las campañas que se van aplicando en la obra.
- Se retroalimenta cada semana a los trabajadores sobre el tema de los residuos sólidos los cuales están siendo expuestos una hora antes de que pase el carro de EMAS haciendo la recolección.
- Se ubica un punto ecológico más cerca de los trabajadores en obra con el fin de una mayor y efectiva clasificación y aprendizaje de los residuos domésticos.
- Para la gestión de los residuos sólidos domésticos se registra recolección por parte de EMAS los días lunes y jueves.
- Se ubica cartelera ecológica con el fin de que los trabajadores tengan claridad sobre la política ambiental, los RCD y los residuos sólidos. Cada dos semanas se va anexando información en la misma según las capacitaciones que se van realizando mes a mes.
- Las inducciones se manejan por personal ingresado por día, se les indica el manejo del componente ambiental en obra.
- Se recibe el día 2 de agosto el segundo certificado por parte de la empresa CEMEX COLOMBIA S.A por una cantidad de 127,5 kg de los sacos de cemento usados no contaminados para ser usados como materia prima dentro del proceso productivo para la fabricación de productos en fibrocemento; este documento se encuentra en el anexo 1.6.
- Se realiza aseo al canal que está ubicado en la parte posterior de la empresa SOCOBUSES para evitar colapso por exceso de lodo y agua.

- Se realizó un recorrido con la administradora del edificio CIPRES junto con interventoría, contratista, administradora del edificio y el presidente del concejo del conjunto, con el objetivo de aclarar dudas como la distribución, cantidad, medidas de los individuos arbóreos que serán ubicados frente al parqueadero del conjunto, también se informan las distancias que hay entre cada una de las jardineras en donde se les garantiza el acceso a los parqueaderos privados del conjunto. Al finalizar el recorrido, se hace entrega de los planos y las especies a usar en el proyecto con su ficha técnica. Estos anexos tanto fotográfico como de acta se encuentran en el anexo 10.1.

LUISA MARIA TAPIA QUINTERO
PROFESIONAL AMBIENTAL