CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEROS DE BELLAVISTA



Contrato de Obra No. 470 de 2018

AMBIENTAL

Contratista. G&G Ingenieros Ltda.

Interventoría. PROMCIVILES SAS

Tiempo de ejecución. 10 meses

Fecha de inicio. 19 de junio de 2019

1 Contenido

2 LISTA DE DISTRIBUCIÓN 2

3 INTRODUCCIÓN 4

1. CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEROS DE BELLAVISTA, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. 5

1.1. CONTRATO DE OBRA 5

2. FORMATOS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL 6

3. FORMATOS DEL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN 6

4. PROGRAMAS AMBIENTALES 6

5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS 7

5.1. MANEJO DE DESCAPOTE Y COBERTURA VEGETAL 7
5.2. AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA Y ENERGÍA 7
5.3. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES Y CONTROL DE DERRAMES 7
5.4. MANEJO ADECUADO DE ALMACENAMIENTO DE MATERIALES 8
5.5. MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES) 8
5.6. CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS 9
5.7. INSTALACIÓN Y DESMANTELAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TEMPORAL, ORDEN Y ASEO EN OBRA 10
5.8. MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y RESIDUOS PELIGROSOS 10
5.9. SEÑALIZACIÓN DE OBRA 10
5.10. MAQUINARIA Y EQUIPOS 10
5.11. MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN 11

6. EVALUACIÓN Y MONITOREO 11

6.1. INDICADORES DE SEGUIMIENTO RCD 11

7. CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES 12

8. COMPROMISOS PARA EL INFORME NO.3 13

2 LISTA DE DISTRIBUCIÓN

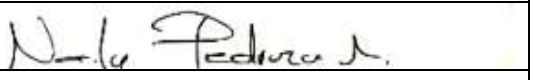
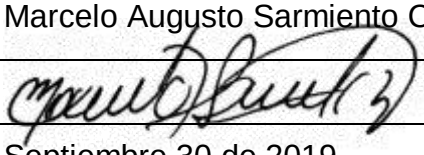
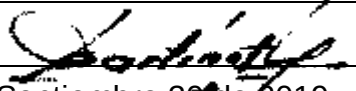
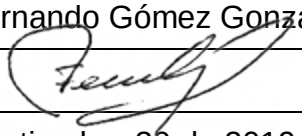
Copias de este documento serán entregadas a las dependencias indicadas en el cuadro siguiente. Todas aquellas observaciones que resulten de su revisión y aplicaciones, deben ser informadas al Director del Proyecto para proceder a ejecutar sus modificaciones.

ÁREAS O DEPENDENCIA		No. DE COPIAS
Copia No.1	PROMCIVILES SAS (Interventoría)	1 (original) y CD
Copia No.2	Folder del Proyecto	1

ÍNDICE DE MODIFICACIONES

ÍNDICE VERSIÓN	CAPITULO MODIFICADO	FECHA DE MODIFICACIÓN	OBSERVACIONES

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

INFORME AMBIENTAL MENSUAL 003		
PERIODO: 1 al 30 de Septiembre del 2019		
NUMERO DE REVISIÓN		1
RESPONSABLE ELABORACIÓN Profesional Ambiental	Nombre:	Narly Yohanna Pedroza Naranjo
	Firma:	
	Fecha:	Septiembre 30 de 2019
Vo.Bo. Residente de Obra	Nombre:	Marcelo Augusto Sarmiento Chiquillo
	Firma:	
	Fecha:	Septiembre 30 de 2019
RESPONSABLE REVISIÓN Director de Obra	Nombre:	José Gustavo Martínez Murcia
	Firma:	
	Fecha:	Septiembre 30 de 2019
Vo. Bo. Gerente Técnico	Nombre:	Fernando Gómez González
	Firma:	
	Fecha:	Septiembre 30 de 2019

3 INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al informe mensual de actividades realizadas en el proyecto “Construcción de la estación de bomberos Bellavista”, durante el periodo comprendido entre el 1 y 30 de septiembre de 2019, las cuales se encuentran dentro del alcance del contrato No.470 suscrito entre el Distrito Capital – Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos (UAECOB) y la empresa G&G Ingenieros Ltda.

Este informe se realizó teniendo en cuenta lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental elaborado por G&G Ingenieros Ltda., los procedimientos establecidos en el ámbito ambiental y de seguridad, según las visitas de campo y recorridas realizados previamente al área del proyecto. Este informe contiene los siguientes

1. Descripción del proyectos
2. Formatos de seguimiento ambiental
3. Formatos del Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición
4. Programas Ambientales
5. Descripción de las actividades realizadas
6. Indicadores de seguimiento RCD
7. Compromisos
8. Conclusiones
9. Anexos

1. CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEROS DE BELLAVISTA, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PERIODO CONTEMPLADO: 1 al 30 de septiembre de 2019

1.1. CONTRATO DE OBRA

El proyecto se desarrolla en la etapa de construcción.

Datos generales del Contrato de Obra

CONTRATO DE OBRA	470 de 2018
CONTRATISTA:	G&G INGENIEROS LTDA
REPRESENTANTE LEGAL:	TITO AUGUSTO GUTIÉRREZ CORREA
OBJETO:	**CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEROS DE BELLAVISTA.**
UBICACIÓN:	Carrera 15 este # 41b – 06 sur – Barrio Moralba – Localidad de San Cristóbal
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$8.357.224.570,20 M/CTE.
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO:	N/A
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	26 de diciembre de 2018
PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	Diez (10) meses
PLAZO ADICIONAL:	N/A
FECHA DE INICIACIÓN:	19 de junio de 2019
FECHA DE TERMINACIÓN	18 de abril de 2020
GENERALIDADES	El proyecto cuenta con Plan de Manejo Ambiental y Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, con numero de PIN 17393, registrado ante la Secretaria Distrital de Ambiente - SDA

2. FORMATOS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

- F-AMB-001. Planilla disposición de escombros
- F-AMB-003. Sumideros presente en obra y/o proyecto
- F-AMB-004. Registro de salida de residuos
- F-AMB-007. Control de materiales
- F-AMB-011. Inventario de residuos solidos
- F-AMB-014. Lista de chequeo de orden y aseo de baños
- F-AMB-021. Inspección de acopios temporales
- F-AMB-022. Inspección Kit Ambiental
- F-AMB-023. Registro de mantenimiento de baños portátiles
- F-AMB-024. Control de combustible
- Formato de registro fotográfico
- Formato informe mensual ambiental

3. FORMATOS DEL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

- Anexo 1 Ficha técnica resumen PGRCD Bellavista
- Anexo 2 Formato de seguimiento y aprovechamiento de los RCD
- Anexo 3 Reutilización in situ bellavista
- Anexo 4 Estimación costos RCD Bellavista
- Anexo 5 Informe CSV
- Anexo 6 Formato de indicadores de RCD

4. PROGRAMAS AMBIENTALES

Se elaboraron doce programas para el Plan de Manejo Ambiental - PMA, los cuales son:

- Programa de manejo de descapote y cobertura vegetal
- Programa de ahorro y uso eficiente del agua
- Programa de ahorro de energía eléctrica
- Programa de manejo de residuos líquidos domésticos e industriales y control de derrames
- Programa de manejo adecuado de almacenamiento de materiales

- Programa de manejo integral de residuos sólidos (aprovechables, no aprovechables).
- Programa de prevención de contaminación atmosférica.
- Programa de instalación y desmantelamiento de infraestructura temporal, orden y aseo en obra.
- Programa de manejo de sustancias químicas y residuos peligrosos
- Programa de señalización de obra
- Programa de maquinaria y equipos
- Programa de manejo integral de materiales de construcción

5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS

5.1. Manejo de descapote y cobertura vegetal

Durante este periodo se realizó extracción de material de excavación para adecuación del terreno de la obra, movimiento de tierras y adecuación del lote para actividades de construcción, se realiza la extracción de 675 metros cúbicos de material de excavación y se disponen en el sitio autorizado. Se aclara que el material encontrado se encuentra contaminado con escombros y otros residuos, razón por la cual no se consideró como apto para su reutilización en obra, según lo indicado el área técnica.

5.2. Ahorro y uso eficiente del agua y energía

Para el desarrollo de este programa, se realizaron inspecciones, mantenimiento y limpieza de rejillas y salidas al alcantarillado tal como se muestra en el registro fotográfico anexo a este informe y se revisó la marcación de medidores durante este periodo.

5.3. Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales y control de derrames

Durante el periodo de este informe, en cuanto al manejo de residuos líquidos se informa que únicamente de dispuso de un baño ubicado dentro de la edificación existente para el personal operativo, debido a que la cantidad de personal era mínima y no se requirió instalación de unidades sanitarias. Para el personal administrativo también se dispuso un baño dentro de la edificación.

En este periodo no se reportan derrames de sustancias químicas, ni residuos de mantenimientos preventivos o correctivos, debido a que la maquinaria es revisada

en taller fuera del área de obra y cumple con la documentación de seguridad requerida.

Se realizó durante este periodo la adecuación de una zona para almacenamiento de combustibles y/o residuos contaminados con estas sustancias. Esta zona se encuentra debidamente aislada, señalizada y aireada de acuerdo a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental de la obra y con las medidas de seguridad requeridas. Esta área solo tiene acceso para personal capacitado en temas de almacenamientos de sustancias químicas y manejo de residuos.

Dentro de la obra se dispone de un kit ambiental para casos de derrames de sustancias peligrosas, este es inspeccionado periódicamente para verificar el buen estado de los elementos mínimos que se requieren para atención de estos eventos.

5.4. Manejo adecuado de almacenamiento de materiales

Durante este periodo se realizó la entrega por parte del constructor de sustancias de tipo especial que se encontraban en el área de la obra y que pertenecían a personal de Bomberos. Se anexa registro fotográfico de esta actividad y carta de entrega del material. El material entregado correspondía a: un tambor de 35 galones de corrosivo, 38 galones de hidroxicloruro y 45 galones de reductor de Ph.

Se realizó durante este periodo la adecuación de una zona para almacenamiento de combustibles y/o residuos contaminados con estas sustancias. Esta zona se encuentra debidamente aislada, señalizada y aireada de acuerdo a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental de la obra y con las medidas de seguridad requeridas. Esta área solo tiene acceso para personal capacitado en temas de almacenamientos de sustancias químicas y manejo de residuos.

Dentro de la obra se dispone de un kit ambiental para casos de derrames de sustancias peligrosas, este es inspeccionado periódicamente para verificar el buen estado de los elementos mínimos que se requieren para atención de estos eventos.

5.5. Manejo integral de residuos sólidos (aprovechables y no aprovechables)

Para este periodo se realizó el debido manejo de los residuos sólidos generados, realizando las respectivas actividades de separación, recolección, clasificación y disposición, así como el orden, aseo y limpieza al finalizar cada jornada de trabajo.

Se realizó capacitaciones relacionadas con la clasificación de residuos y código de colores, kit ambiental y atención de contingencias, manejo de materiales como cemento y mezclas de concreto. Se recomienda periódicamente el no uso de elementos desechables (plásticos de un solo uso en obra).

Se realiza recolección de residuos aprovechables como: botellas de plástico, tapas, pilas y papel generado en obra y áreas administrativas. De los cuales se realizó pesaje y traslado a instalaciones de GYG Ingenieros Ltda., con el fin de realizar entrega para reciclaje. Se entrega certificación de entrega de 14 kilogramos de tapas plásticas a la Fundación de los Andes el día 18 de septiembre de 2019. Es de aclarar que la cantidad registrada corresponde a varios proyectos del constructor y no únicamente al proyecto de Bellavista.

Los residuos de tipo orgánico generados son entregados a la empresa de servicio de aseo de la zona y los residuos de material vegetal se entregaron a la empresa Recyclables – Biotecnología Terranova S.A.S. Se realiza recolección y pesaje de bolsas de cemento generadas en obra, las cuales son trasladadas a instalaciones de GYG Ingenieros Ltda. para su posterior disposición.

A la fecha se cuenta con dos puntos ecológicos que permite la separación de residuos de tipo orgánico, reciclable, plástico y peligroso, canecas de color verde, gris, azul y rojo respectivamente. Un punto ecológico para área administrativa y uno para el área de la obra.

5.6. Control de emisiones atmosféricas

Durante este periodo se aplican las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental para el control de partículas y polvo, aunque sea mínima su generación.

Se realiza el seguimiento a la documentación de seguridad, en lo relacionado con mantenimiento mínimos preventivos y correctivos, esta información esta anexa al informe SST.

Se realiza cubrimiento de materiales, orden, aseo y limpieza al final de cada jornada, tal y como se evidencia en el registro fotográfico anexo.

No se requirió humectación de materiales debido a que el clima de la zona contribuye por medio de lluvias de corta duración a la minimización de polvo y partículas.

Se realiza capacitación en temas de contaminación atmosférica en este periodo.

5.7. Instalación y desmantelamiento de infraestructura temporal, orden y aseo en obra

Durante este periodo no se requirió la instalación de infraestructura temporal, debido a que se cuenta con una edificación que permitió la instalación de oficinas y puntos ecológicos, existen pequeños acopios de materiales que son organizados y cubiertos al finalizar las jornadas de trabajo diario.

5.8. Manejo de sustancias químicas y residuos peligrosos

Se realizó durante este periodo la adecuación de una zona para almacenamiento de combustibles y/o residuos contaminados con estas sustancias. Esta zona se encuentra debidamente aislada, señalizada y aireada de acuerdo a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental de la obra y con las medidas de seguridad requeridas. Esta área solo tiene acceso para personal capacitado en temas de almacenamientos de sustancias químicas y manejo de residuos.

Dentro de la obra se dispone de un kit ambiental para casos de derrames de sustancias peligrosas, este es inspeccionado periódicamente para verificar el buen estado de los elementos mínimos que se requieren para atención de estos eventos.

Los mantenimientos preventivos y correctivos de la maquinaria son realizados en el taller externo a la obra, razón por la cual tampoco no se han generado residuos con combustibles en el área de trabajo.

5.9. Señalización de obra

Durante este periodo se realiza revisión de temas de seguridad, encerramiento del lote en el cual se realizara la construcción y aplicación del PMT.

Dentro del campamento se realiza señalización de acopios de materiales únicamente cuando es necesario, se mantiene la señalización respectiva en entrada del frente de obra, salida de vehículos de carga y pasos peatonales.

Se definen senderos peatonales para el paso seguir de peatones y trabajadores dentro de la obra. Se anexa registro fotográfico de estas actividades.

5.10. Maquinaria y equipos

Este programa no aplica para este periodo, debido a que en el área del proyecto no hubo mantenimientos preventivos o correctivos de maquinaria, todos estos son realizados en un taller externo a la obra, lo cual no genera impacto alguno al proyecto.

5.11. Manejo integral de materiales de construcción

Durante este periodo no se suministró materiales pétreos o prefabricados al proyecto.

Se realiza disposición de material de excavación en el sitio San Antonio como sitio autorizado mediante por la Autoridad Ambiental, se registra una cantidad de 675 metros cúbicos de material dispuesto durante este periodo.

6. Evaluación y monitoreo

6.1. Indicadores de seguimiento RCD

Se realizara la respectiva evaluación de los indicadores mes a mes con la entrega del informe mensual de manejo de RCD:

El indicador de eficacia permitirá controlar el volumen de residuos aprovechados durante la ejecución del proyecto

El indicador de eficiencia nos permitirá conocerla inversión realizada mensualmente durante la ejecución del proyecto, con respecto al planeado y presentado en el presente plan de gestión de residuos de construcción y demolición.

El indicador de efectividad nos permite evaluar el porcentaje de cantidades generadas de RCD y controlar los datos reportados en la SDA, para demostrar los objetivos propuestos por el presente plan de gestión de residuos de construcción y demolición.

INDICADOR DE EFICACIA	(Volumen de residuos aprovechados en obra mensual/ Volumen de material usado para ejecución de la obra)*100
	$(0/27m^3)*100 = 0$ Nota: No hay resultado para este indicador debido a que por recomendación del consultor Eduard Rodriguez como representante de Consultoría y Construcciones Civiles Ltda., no se debe reutilizar el material de excavación en actividades de obra, es decir, el material no es aceptado técnicamente, esto implica que no hubo reutilización durante el periodo de septiembre. Se reporta 27 metros cúbicos de concretos suministrados por la empresa Tremix.

INDICADOR DE EFICIENCIA	(Gastos mensuales de la implementación del PG-RCD/ Presupuesto planeado para el PG-RCD total propuesto)*100
	($25.717.500 / $605.790.000) * 100 = 4% Nota: El gasto del periodo del mes de septiembre corresponde a un 4% del total planeado para el PG-RCD.
INDICADOR DE EFECTIVIDAD	(Cantidad de RCD dispuesto en sitio autorizado en el mes/ Cantidad estimada de RCD en el mes) * 100
	(675 / 1617) * 100 = 41.7%
	Se generó una cantidad de material de excavación menor a la estimada para extracción mensualmente.

7. CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES

- Se incluye en este informe la breve descripción de las actividades realizadas durante el periodo, en cada uno de los programas establecidos en el Plan de Manejo Ambiental.

- Se realizaron inspecciones rutinarias para verificación del cumplimiento de los programas establecidos en el Plan de Manejo Ambiental.

- Se realizaron capacitaciones en temas de: Calcificación de residuos y código de colores, ahorro y uso eficiente de agua y energía, kit ambiental y atención de contingencias, manejo de materiales como cemento y mezclas de concreto y contaminación atmosférica.

- Se realizó entrega de material vegetal generado en obra a la empresa Recyclables – Biotecnología terranova S.A.S.

- Se realizó entrega de material reciclable del proyecto como tapas plásticas, botellas de plástico y bolsas de cemento generadas en obra, a la fecha se tiene certificación de la Fundación de los Andes de la entrega de 14 kilos de tapas plásticas de proyectos del constructor. Las certificaciones de otros materiales (botellas plásticas y bolsas de cemento) se encuentran en proceso de trámite.

- Durante este periodo se asistió a comités de obra para abordar temas de actividades ambientales realizadas en obra, junto con el equipo técnico de UAECOB e interventoría.

- Se realizó revisión de licencias y permisos ambientales requeridos para el proyecto durante este periodo.

8. COMPROMISOS PARA EL INFORME No.4

- Entrega de reporte de generación de RCD en la plataforma de la SDA aplicable al mes de septiembre, el cual se incluirá en el informe del periodo de octubre, junto con la certificación del sitio de disposición correspondiente.

- Entrega de certificación de disposición de material vegetal.

- Entrega de certificación de material reciclable.

ANEXOS