INFORME AMBIENTAL MENSUAL No. 4
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA
(18 Abril a 17 de Mayo de 2023)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°: UAECOB-CONTRATO-621- 2022
OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA, SST Y AMBIENTAL AL MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, MEJORAS Y DOTACION A LAS INSTALACIONES DE LAS DEPENDENCIAS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA



CONTRATANTE: UAE- CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS
BOGOTÁ D.C 2023

INFORME AMBIENTAL MENSUAL No. 4 - INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°: UAECOB-CONTRATO-621- 2022 (18 Abril a 17 de Mayo de 2023)		
ELABORÓ	PROFESIONAL AMBIENTAL INTERVENTORÍA	F IRMA NOMBRE: MÓNICA LIZETH SANCHEZ ANGARITA
REVISÓ Y APROBÓ	DIRECTOR INTERVENTORÍA	F IRMA NOMBRE: RUBEN DARIO VARGAS
REVISÓ Y APROBÓ	REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA	F IRMA NOMBRE: YOHAN BERMUDEZ PARRA

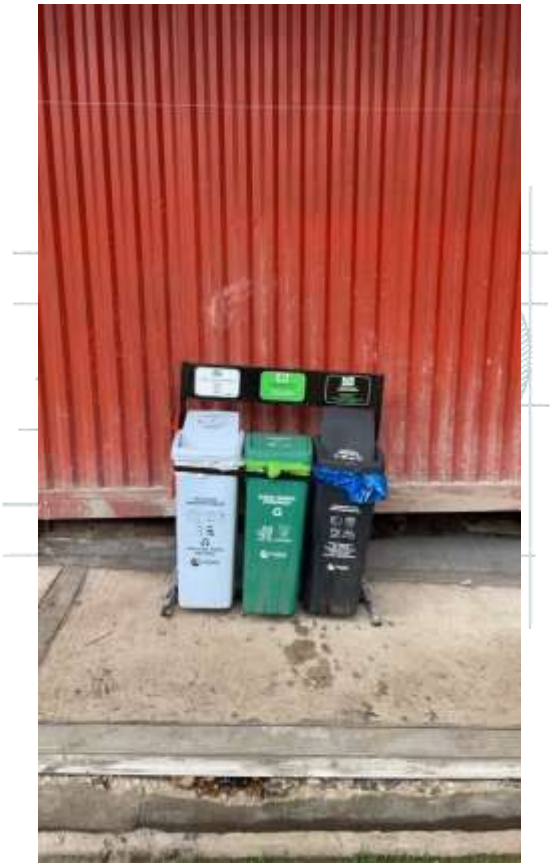
2

Durante este periodo la interventoría YOHAN FAHIR BERMUDEZ PARRA, Realiza seguimiento, vigilancia y verificación a las obligaciones contractuales de ámbito Ambiental suscritas en el CONTRATO DE OBRA N°: UAECOB-CONTRATO-623- 2022, citadas a continuación:

1) **El interventor, en el momento en el que se encuentre dentro de las instalaciones de la UAE Cuerpo Oficial de Bomberos debe cumplir con los lineamientos ambientales de la Entidad, establecidos en el Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA, para conocer estos, en los siete (7) días hábiles a partir del inicio del contrato debe solicitar y realizar una reunión con el Área de Gestión Ambiental.**

El contratista adecua el punto ecológico de acuerdo con la resolución 2148 de 2019 en los frentes de trabajo:

Ilustración 1. Punto ecológico contratista estación Suba



Durante el periodo se corrige el acta de socialización del PIGA y se firma por parte de la supervisión

Ilustración 2. Acta Socialización PIGA



Fecha: 10/01/2023 Hora: 10:00 am

Lugar: Plataforma Virtual

Tema: Socialización PIGA contrato 621-2022 y 623-2022

Asistentes:

Nombre	Entidad/ Dependencia	Teléfono	Correo Electrónico	Firma
Sebastián López	SGC - GA	3196455421	[illegible]	
Uvaldina Cabrera	Apoyo a supervisión Contrato de Interventoría	3174346363	[illegible]	
Bayron Plata	Residente Interventoría VIP	3165775421	[illegible]	
Karol Ramírez	Apoyo Profesional ambiental Interventoría VIP	3017594303	[illegible]	
Lizeth Pérez	Coordinadora Interventoría VIP	3202864303	[illegible]	
Adriana Alvarez	Dirección Contratista de Obra	3134404401	[illegible]	
Vanesa Giraldo	Apoyo Profesional ambiental contratista de obra	322 7138823	[illegible]	

Se mantiene puntos ecologicos de estaciones de acuerdo con el codigo de colores del PIGA:

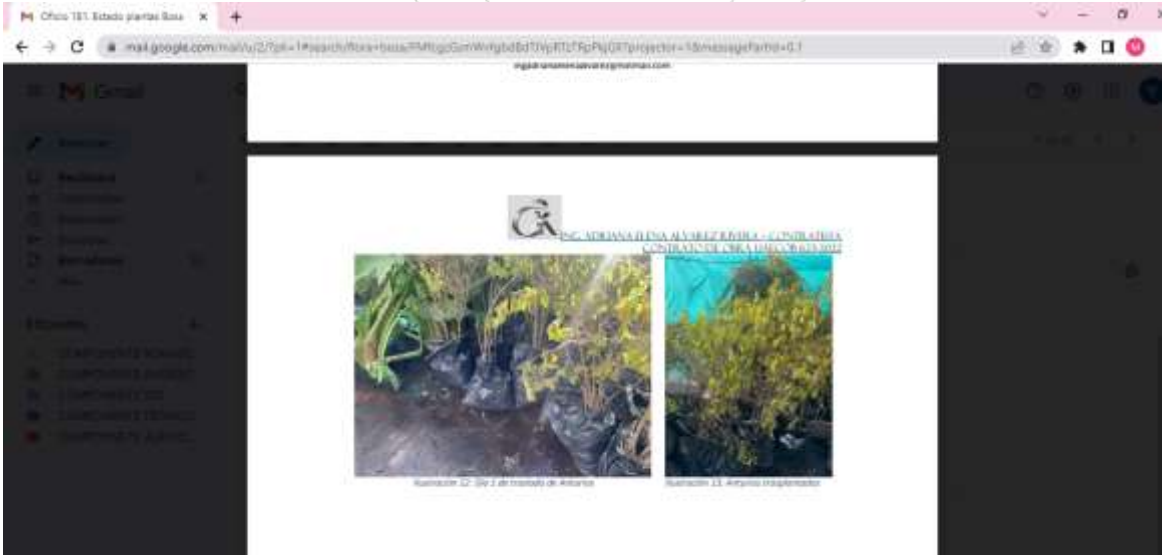
Ilustración 3. Punto ecológico Estación Suba de acuerdo con PIGA Bomberos



2) El interventor, deberá garantizar que en la obra no se afecte ningún individuo arbóreo, de lo contrario, se deberá realizar el trámite de manejo silvicultural frente a la Secretaría Distrital de Ambiente, hasta la obtención del permiso.

Durante el periodo se reporta a la entidad el estado actual de las especies de la estación Bosa, mediante oficio 181 remitido por el contratista.





Se verifican recomendaciones descritas por el ingeniero Santacoloma, profesional forestal de la Entidad, y se indica al ingeniero para realizar la debida gestión para manejo del contratista de jardinería de la entidad.

Se solicita al contratista inclusión de gestión en el Programa manejo de fauna, flora y paisaje.

3) **El interventor garantizará que, el contratista propenda por que los materiales de embalaje y/o implementos utilizados en el proceso constructivo sean catalogados como de baja carga contaminante, sin que ello implique perdida de la calidad de los productos.**

La interventoría realizo solicitud de verificación de cumplimiento de este ítem al contratista, para lo cual se emitió el Oficio No. 65 por parte del contratista.

Ilustración 4. Uso de material reciclado para embalaje de cemento utilizado en Estación Suba



4) El interventor garantizará, que el contratista remita las fichas técnicas y los manuales de uso de los equipos y productos utilizados durante la ejecución de la obra. Así mismo el proveedor deberá proporcionar las hojas de seguridad en español.

Durante el periodo no se evidenciaron FDS en los frentes de trabajo Bosa y Restrepo, se remite oficio 101. Donde se indica la necesidad de ubicación además cumplimiento a Resolución 0773 de 07 de abril de 2021.

En Estación Bosa y Suba se encontraron envases de otras sustancias reenvasados con pintura, sin marcar, los trabajadores no conocen las FDS de todas las sustancias utilizadas.

Ilustración 5. FDS Estación Suba



Durante las visitas se evidenciaron las siguientes sustancias químicas, Anexo. Inventario de sustancias químicas, Anexo. Fichas de datos de seguridad:

1. Pegante para porcelanato
2. Limpiador de PVC
3. Cemento HOLCIM
4. Supermastick
5. Pintura Epóxica
6. Pintura Koraza
7. Gasolina
8. Ácido Nítrico
9. Desinfectante amonio Cuaternario
10. ACPM
11. Thinner
12. Soldadura PVC
13. Sikasil
14. Eterboard
15. Silicona líquida
16. Pintura BLER
17. Estuco acrílico - Vinilo Fino
18. Anticorrosivo Bler
19. Esmalte sintético Bler
20. Pintura Epóxica Pintulux
21. Gel sanitizante
22. Varsol
23. Sikaflex
24. Xypex Impermeabilizante

Se solicita al contratista el manual de uso de la hidrolavadora.

5) **El interventor, para la presentación de informes físicos, deberá dar un adecuado uso al recurso papel, donde se garantice su ciclo sostenible. En todo caso, este deberá ser fabricado con papel reciclado, de alto rendimiento, que cuente con procesos de recuperación, proveniente de plantaciones sostenibles de madera. Adicionalmente, debe estar libre de cloro elemental ECF o totalmente libre de cloro TCF, para lo cual, deberá presentar un certificado que acredite el cumplimiento del presente criterio ambiental.**

   La interventoría para la presentación del informe No 3, realizo impresión en papel reciclado.

6) **El interventor, deberá garantizar que el contratista presente el Plan de Manejo Ambiental - PMA, que garantice la prevención, mitigación, compensación y corrección de los impactos ambientales causados al medio biótico, abiótico y socioeconómico y el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición - RCDs, dando cumplimiento del Decreto 586 de 2015 y las Resoluciones 0715 de 2013 y 0932 de 2015, o la norma que lo modifique, reglamente o sustituya.**

   El contratista presento el PMA para el contrato en diciembre 2022, *anexo 11 del informe Ambiental No. 1 de la interventoría.* El contratista acopia de material en Estación Suba, ver Anexo. Informe ambiental III contratista Abril- Mayo Signed Interventoría.

Ilustración 6. Acopio de material Estación Suba



Ilustración 7. Uso de barrera de protección para evitar contaminación del suelo Estación Suba



Ilustración 8. Cartelera ambiental Estación Suba



Se verifica capacitación al personal acerca de manejo seguro de equipos, limpieza, lavado, apagado de equipos, orden y aseo de equipos y de la obra en general, manejo integral de residuos, manejo seguro de maquinaria y equipos, uso eficiente de agua y energía, cuidados del agua, adecuado almacenamiento de materiales e insumos, adecuado almacenamiento de RCD y RESPEL, manejo integral de residuos, separación en la fuente.

Ilustración 9. Foto de sensibilización para el programa de orden y aseo



7) **El interventor deberá garantizar que, el contratista implemente la Gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución 1115 de 2012, Resolución 932 de 2015 y demás que modifiquen o adicionen y al Instructivo de Gestión Integral de RCD de la Entidad y de la SDA; mediante la entrega de: reportes mensuales de manejo y disposición, indicadores, costos, transporte y aprovechamiento de RCD, desde el inicio hasta el fin de la obra, garantizando el acompañamiento hasta el cierre de PIN como requisito para la liquidación del contrato.**

La interventoría solicito la recolección de RCD´S de los frentes de trabajo, en el periodo se retiraron 28 m^3 correspondiente a 4 viajes de volqueta, los cuales fueron debidamente entregados: 21m^3 a la empresa gestora Paisajo SAS y 7m^3 a Cemex S.A.S.

CEMEX con licencia ambiental vigente N° 1506 de 2006, Granulados reciclados de Colombia GRECO con licencia N° 4950166 y Paisajeo SAS con licencia N° 20227000142.

Ilustración 10. Acopio de material en Estación Suba



8) En cumplimiento de lo anterior, el interventor verificará que el contratista de obra presente a la supervisión según proceda, dichos informes dentro de los tres (3) primeros días de cada mes con los soportes descritos en el Instructivo.

La interventoría verifico la presentación de la información de abril con sus anexos para posterior cargue en la página de la SDA.

Ilustración 11. Oficio para presentación de RCD Abril



Bogotá D.C., 31 de Mayo de 2023.

MANTENIMIENTOSYBP_CTO621_127_ UAECOB

Señores
UAE CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS
BOGOTÁ

REFERENCIA: CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: UAECOB-CONTRATO-621- 2022 CUYO OBJETO ES: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA, SST Y AMBIENTAL AL MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, MEJORAS Y DOTACION A LAS INSTALACIONES DE LAS DEPENDENCIAS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BOGOTÁ D.C. - SGC.

ASUNTO: Radicado de cargue de RCD'S – CTO 621-2022 Y CTO 623-2022.

Cordial saludo,

De acuerdo con el PIN otorgado por la Secretaria de Ambiente, con No. de radicado 2023ER17976 para seguimiento y control a obras públicas y privadas, y teniendo en cuenta las obligaciones y responsabilidades enmarcadas en el contrato de interventoría 621 en referencia: la interventoría solicita de manera cordial a la entidad emitir el número de radicado, correspondiente a los 28 m³ generados en el mes de abril, correspondiente a la obra del contrato 623 de Infraestructura.

Para lo anterior se anexa:

1. Certificado RCD mayo emitido por PAISAJO S.A.S.
2. Certificado RCD abril emitido por CEMEX COLOMBIA S.A.
3. Formato de cálculo de indicadores - las cantidades proyectadas inicialmente no concuerdan con las generadas en la actualidad, debido a las modificaciones de las actividades constructivas las cuales influyeron significativamente en las cantidades.
4. Informe de aprovechamiento in Situ
5. Formato seguimiento y aprovechamiento de los RCDS en obra
6. Formato RCD_APROVECHABLES
7. Justificación no aprovechamiento

Lo anterior debido a que la entidad mantiene el usuario y contraseña del PIN asignado.

Cordialmente,

YOHAN FAHIR BERMUDEZ PARRA
C.C 1.077.426.433 de Quibdó

9) Presentar a la supervisión, cada vez que en el marco del desarrollo de las actividades objeto del contrato, se generen residuos peligrosos y/o especiales, como lo son: tintas, tóner, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - RAEES, disolventes, grasas, pinturas y pegantes, entre otros (incluyendo los elementos que tengan contacto con los mencionados), el certificado de disposición final adecuada de los residuos peligrosos generados, garantizando el cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015. En cumplimiento de lo anterior, el contratista deberá presentar los soportes que permitan evidenciar el cumplimiento de lo anterior.

Durante la ejecución del contrato se han generado 0,5 kg de RESPEL, por lo cual la interventoría solicita al contratista verificar proveedores para recolección a la finalización de la generación, es decir, cuando se culminen las obras, no se ha evidenciado el lugar de almacenamiento de los mencionados residuos, se solicita al contratista anexar registro fotográfico de correcto almacenamiento y posterior disposición.

10) **El interventor, garantizará que el contratista se haga cargo de que los escombros que se generen durante la demolición y obra (reforzamiento estructural, mantenimiento y adecuación) sean almacenados en el lugar de la adecuación y/o obra, el menor tiempo posible. Para lo cual, el transporte de los escombros se debe realizar por empresas autorizadas para tal fin. El material transportado debe poseer la protección necesaria para evitar el desplazamiento y la emisión del material particulado como lo señala la Resolución 541 de 1994 del MAVDS y el Decreto 357 de 1997, o la norma que lo modifique, reglamente o sustituya. La disposición final de residuos de construcción y demolición debe ser realizada en escombreras certificadas por la Autoridad Ambiental competente, haciendo entrega de las certificaciones de disposición final al supervisor del contrato.**

El contratista acopia los RCD generados evitando la emisión de material particulado, se programa recolección para el próximo periodo.

Ilustración 12. Almacenamiento temporal de residuos de construcción y demolición Estación Bosa



Ilustración 13. Almacenamiento temporal de residuos de construcción y demolición Estación Suba



11) **El interventor garantizará que, el contratista vele porque las obras a ejecutar generen el menor impacto auditivo y laborar durante los horarios respectivos para no generar ruido conforme lo dicta el Decreto 948 de 1995, que regula lo relacionado con aire y ruido, y a la Resolución 627 de 2006, la cual reglamente lo relacionado con emisión de ruido y ruido ambiental.**

En las visitas realizadas a las estaciones la interventoría verifico que se realizara cumplimiento a los estándares máximos permisibles establecidos en el artículo 9 de la resolución 627 de 2006 para el día.

Ilustración 14. Impermeabilización de tanque en Estación Fontibón sin generación de ruido



12) El interventor verificará que, el contratista garanticé que uno los materiales de construcción sean sostenibles, donde la materia prima sea de una fuente abundante y renovable, que los productos sean de larga duración, no contaminantes, de producción justa y consuman poca energía en su ciclo de vida. Es importante que se conozca el análisis del ciclo de vida (ACV) de los productos de construcción de acuerdo a la norma ISO 14040, lo cual se demostrara mediante la presentación de la ficha técnica ambiental del producto como soporte de cumplimiento.

La interventoría solicito la ficha técnica de material utilizado para cubierta Estación Restrepo, instalaciones de piscina Kennedy, tejas y ladrillos instalados en la Estación

Suba, geomembrana para impermeabilización de tanques con el fin de dar cumplimiento a la cláusula “los materiales de construcción sean sostenibles, donde la materia prima sea de una fuente abundante y renovable, que los productos sean de larga duración, no contaminantes, de producción justa y consuman poca energía en su ciclo de vida. Es importante que se conozca el análisis del ciclo de vida (ACV) de los productos de construcción de acuerdo a la norma ISO 14040, lo cual se demostrara mediante la presentación de la ficha técnica ambiental del producto como soporte de cumplimiento”.

Ilustración 15. Material utilizado para impermeabilización de tanques



13) El interventor verificará que, el contratista contemple, la viabilidad del aprovechamiento de granulo de caucho reciclado, en zonas y/o áreas del proyecto que así lo ameriten como (pisos de gimnasios, topes de zonas de parqueo, mobiliarios etc., en cumplimiento a los programas de aprovechamiento de este material reciclado.

Durante el periodo el contratista entrego a la entidad por medio de acta las rejas sobrantes para posterior reutilización alargando el ciclo de vida de las mismas, mediante acta de entrega al señor Héctor Ortega, profesional del área de infraestructura.

16

Ilustración 16. Acompañamiento recolección de materiales reciclables



14) **El interventor garantizará que, el contratista instale o realice el cambio de las partes y accesorios afectados relacionados con sistemas hidrosanitarios como sensores de bajo consumo y ahorradores para el uso racional y eficiente del agua en los baños, orinales, duchas y lavamanos conforme se señala en la Ley 373 de 1997 y el Decreto 3102 de 1997 o la norma que lo modifique, reglamente o sustituya. Para lo cual, deberá entregar las fichas técnicas al supervisor del contrato.**

El contratista instaló accesorios en baño segundo piso de la Estación Puente Aranda

Ilustración 17. Accesorios hidrosanitarios instalados en Estación Puente Aranda



17

15) **El interventor garantizará que, el contratista instale o realice el cambio de las partes y accesorios cuando sea pertinente en sistemas con sensores de alta eficiencia energética mediante la cual se fomente el uso racional y eficiente energías alternativas de acuerdo a la Ley 697 de 2001 y al Decreto 2501 de 2007. Igualmente, debe contemplar los requisitos técnicos que deben tener las fuentes lumínicas conforme a la Resolución 180606 de 2008. Así mismo, debe hacer cumplir el reglamento técnico de instalaciones eléctricas - RETIE conforme a la resolución 90795 de 2014 y a la Resolución 90708 de 2013 o la norma que lo modifique, reglamente o sustituya Para lo cual, deberá entregar las fichas técnicas al supervisor del contrato.**

Las instalaciones eléctricas realizadas en la zona de lavandería de la Estación Suba cumplen con el reglamento RETIE.

16) **Es necesario que el interventor verifique que el contratista de obra especifique claramente el parque automotor que pondrá a disposición del contrato, anexando para ello el certificado de revisión técnico mecánica y emisiones contaminantes vigente conforme a la Ley 1383 de 2010 "Por la cual se reforma la Ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito, y se dictan otras disposiciones", o la norma que lo modifique, reglamente o sustituya, la cual deberán llevar a cabo en los Centros de Diagnóstico Automotriz –CDA autorizados por la autoridad competente, y el mismo, será entregado a la supervisión del contrato en los siete (7) días hábiles a partir del inicio del contrato y cuantas veces sea renovado, durante la ejecución del mismo.**

La interventoría solicita al contratista remitir los certificados vigentes y legibles de revisión técnico mecánica de los vehículos utilizados durante el periodo identificados con placas GCA 753 y FTA042.

17) **Dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente aplicable al objeto del contrato y a las acciones y lineamientos establecidos para la implementación de la Gestión Ambiental de la UAE Cuerpo Oficial de Bomberos en la ejecución del contrato, sin costo adicional para la Entidad.**
PARAGRAFO PRIMERO: todos los soportes de cumplimiento de las obligaciones ambientales suministrados por el contratista deben ser debidamente verificados y avalados por la supervisión y/o apoyo de la supervisión del contrato y remitidos al Equipo de Gestión Ambiental.

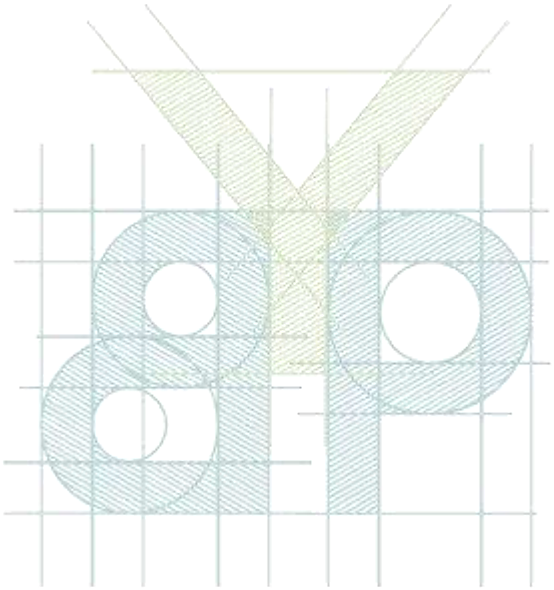
Durante la ejecución de obras del contrato no se han generado costos adicionales para la entidad.

RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

- Verificar el color de las bolsas utilizadas en los puntos ecológicos con el fin de garantizar el cumplimiento legal - Resolución 2148 de 2019.
- Sensibilización al personal para el programa de orden y aseo, fortalecimiento de cultura.
- Las FDS deben cumplir con la resolución 773 de 2021 y el decreto 1496 de 2018, por lo cual se continuará solicitando ajuste de las fichas enviadas por el contratista.
- Verificar esquema de conexiones eléctricas realizadas, donde se exponga el cumplimiento al reglamento técnico de instalaciones eléctricas - RETIE conforme a la resolución 90795 de 2014 y a la Resolución 90708 de 2013.
- Garantizar registro fotográfico de recolección de material de RCD transportado donde se puede visualizar la placa del vehículo y la protección necesaria para evitar el desplazamiento y la emisión del material particulado como lo señala la Resolución 541 de 1994 del MAVDS y el Decreto 357 de 1997, o la norma que lo modifique, reglamente o sustituya.
- Realizar réplica del PIGA a personal de la obra operativo y administrativo para el próximo periodo.
- Continuar fortaleciendo el programa de orden y aseo, realizando el acopio de material de construcción nuevo evitando mezclar con RCD, adjuntar fotos de todos los frentes de trabajo.
- Realizar conteo de producción de residuos peligrosos y programar recolección, verificar espacio de almacenamiento.
- Continuar con capacitación acerca de adecuada disposición de RESPEL, fichas de datos de seguridad, separación en la fuente, correcto uso de EPP´S auditivos y de protección respiratoria, programa de uso y almacenamiento adecuado de materiales e insumos, orden y aseo, ahorro del agua, energía, cómo prevenir las picaduras de abejas.
- Reportar mensualmente a la entidad UAE en el formato de seguimiento y aprovechamiento de los RCDS en obra.xlsx, la información sobre la disposición de residuos o actividades de reutilización, remitir copia del reporte a la Interventoría.
- Garantizar la conservación de individuos arbóreos, evitando la acumulación de materiales cerca o sobre los mismos que pueden causar afectación.
- Realizar la reubicación de los puntos ecológicos que requieran trasladarse temporalmente por la ejecución de las obras de acuerdo con las indicaciones encargado PIGA de la estación.
- Reportar a la entidad al correo atrujillo@bomberosbogota.gov.co el número de trampas de control de roedores retiradas por la ejecución de las obras, no realizar disposición de las mismas, reportar al encargado PIGA de la estación para almacenamiento y posterior mantenimiento una vez se finalice la obra.
- Solicitar al proveedor de la recolección de RCD´S el soporte de entrega de EPP´S del personal que ejecuta la labor.
- Reforzar la capacitación al personal acerca de rotulación de sustancias químicas después de reenvasar.

ANEXOS

- Anexo 1. INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS
- Anexo 2. Soporte de jornada de aseo realizada
- Anexo 3. Informe ambiental IV contratista
- Anexo 4. Evidencia de capacitaciones realizadas



20

Fecha de actualización: 14/04/2023

LISTADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS												
						NFPA 704						
ÍTEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	ESTADO	HOJA DE SEGURIDAD	CLASIFICACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS - NTC 1692	NUMERO DE LAS NACIONES UNIDAS - UN	SALUD	INCENDIO	REACTIVIDAD	ESPECIFICO	CAS	RIESGOS PARA LA SALUD	ATENCIÓN DE DERRAMES
						AZUL	ROJO	AMARILLO	BLANCO			
1	ACPM	LÍQUIDO	SI	**3-LÍQUIDO INFLAMABLE**	1202	**1**	**2**	**0**		68476-30-2, 68476-34-6, 68334-30-5, 68476-34-6]	Inhalación: Retire la víctima de la fuente de exposición y llévela al aire fresco. Si no respira, despeje las vías respiratorias y provea resucitación cardiopulmonar si está capacitado para hacerlo. Evite el contacto directo boca a boca. Si la víctima respira con dificultad, personal entrenado debe administrar oxígeno con monitoreo posterior del afectado en forma continua. Obtenga atención médica de inmediato. Contacto con la piel: Retire rápidamente el exceso del producto. Lave por completo el área contaminada con abundante agua y jabón durante por lo menos 15 minutos. Debajo de la corriente de agua retire la ropa, zapatos y artículos de cuero que estén contaminados. No intente neutralizar con agentes químicos. Obtenga atención médica si persiste la irritación. Ingestión: Si la víctima está consciente, no convulsiona y puede ingerir líquido dele a beber dos vasos de agua. No induzca al vómito. Si ocurre vómito espontáneo mantenga la víctima inclinada para reducir el riesgo de aspiración, repita la administración de agua y observe si se presenta dificultad para respirar. Obtenga ayuda médica de inmediato. Contacto con los ojos: Lave de inmediato con abundante agua a baja presión y tibia preferiblemente, durante por lo menos 15 minutos. Durante el lavado separe los párpados para facilitar la penetración del agua. No intente neutralizar con agentes químicos o gotas sin la orden de un médico. Obtenga atención médica rápidamente.	Evacúe y aísle de 25 a 50 metros. Contenga el derrame con diques de poliuretano o calcetines especiales para aceites y absorba con absorbentes inertes como calcetines, almohadillas o tapetes para hidrocarburos, chemizorb o vermiculita. Introduzca en contenedores cerrados y marcados. Lave el área con agua y jabón.
2	GASOLINA	LÍQUIDO	SI	**3-LÍQUIDO INFLAMABLE**	1203	**1**	**3**	**0**		CAS[8006-61-9] otros [68425-31-0][68514-15-8] [68606-11-1]	Inhalación: Tome precauciones para su propia seguridad (utilice equipo de protección adecuado, retire la fuente de contaminación o mueva la víctima al aire fresco). Personal entrenado debe suministrar respiración artificial si la víctima no respira, o aplicar resucitación cardiopulmonar si hay paro cardiaco y respiratorio. Evite el contacto directo boca a boca. Obtenga atención médica de inmediato. Contacto con la piel: Retire rápidamente el exceso del gasolina. Lave por completo el área contaminada con abundante agua y un jabón no abrasivo durante por lo menos 15 minutos, o hasta que el producto sea removido. Debajo de la corriente de agua retire la ropa contaminada, zapatos y artículos de cuero contaminados. Si persiste la irritación repita el lavado. Obtenga atención médica de inmediato. La ropa debe descontaminarse antes de su reutilización. Ingestión: Si la víctima está consciente, dele a beber uno o dos vasos de agua para diluir el material en el estómago. No induzca al vómito; si este ocurre naturalmente, mantenga la víctima inclinada para reducir riesgo de aspiración. Repita la administración de agua. Obtenga ayuda médica de inmediato. Contacto con los ojos: Retire rápidamente el exceso de gasolina. Lave de inmediato con abundante agua tibia a baja presión, durante por lo menos 15 minutos o hasta que el producto sea removido, manteneendo los párpados separados. Evite que el agua contaminada caiga sobre la cara o el ojo no contaminado. Obtenga atención médica de inmediato.	Ubíquese en la dirección del viento con protección adecuada. Evite zonas bajas. Elimine toda fuente de ignición incluyendo baterías y motores, chispas o llamas. Detenga o controle la fuga, si puede hacerlo sin peligro. Ventile la zona del derrame. No use palas metálicas. Derrames Pequeños: Evacúe y aísle en 25 a 50 metros. Contenga el derrame con absorbentes inertes como calcetines, almohadillas o tapetes para solventes, chemizorb o vermiculita. Introduzca en contenedores cerrados y marcados. Lave el área con agua y jabón. Derrames Grandes: Evacúe y aísle el área 300 metros en todas direcciones. Utilice agua en forma de rocío para enfriar y dispersar los vapores y proteger al personal. Evite que el material derramado caiga en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Contacte organismos de socorro. Vertimiento en agua: Utilice absorbentes tipo espagueti para retirar el hidrocarburo de la superficie.
3	LIMPIADOR PVC	LÍQUIDO	SI	**3-LÍQUIDO INFLAMABLE**	1173	**1**	**3**	**0**		Acetato de etilo 141-78-6	Remover la persona expuesta hacia el aire libre y si es necesario aplicar inmediatamente respiración artificial. Llamar inmediatamente al médico. Nunca hacer ingerir algo a una persona inconsciente o con convulsiones, si se ingirió y la persona esta consiente hacer ingerir uno o dos vasos de agua o leche, no inducir al vómito. Brindar atención médica Si la piel se contamina con el producto ésta deberá lavarse inmediatamente por lo menos durante 15 minutos o se deberá tomar una ducha para eliminar cualquier vestigio de este producto. Si la ropa se contamina, quitar rápidamente. Y no utilizar hasta que se descontamine y/o se deseche definitivamente, mientras eso ocurre debe ser colocada en un recipiente cerrado hasta que sea eliminada. Advertir al personal de limpieza sobre el peligro del producto químico. No permitir que la vida cierre o se estrieguе los ojos, lavantar suavemente los parpados y enjuagar con abundante cantidad de agua. Consultar inmediatamente al médico.	En caso de derrames, mantenga al público alejado. Impida la descarga adicional de material sino atenta con su integridad personal, despeje el área, impida flujo vehicular. Notifique a las autoridades cualquier descarga en un área pública. Evite el descargue directo de derrames o residuos a desagües y sistemas de alcantarillado. Utilice mascarilla contra gases y vapores, guantes, no tener contacto directo con la piel. Absorber pequeños derrames con papel o vermiculita. Contener los derrames grandes y si es posible absorberlos con arena o vermiculita. Colocar el residuos en recipientes cerrados empleando para ello herramientas a prueba de chispas.
4	SOLDADURA PVC	LÍQUIDO	SI	**3-LÍQUIDO INFLAMABLE**	2056	**2**	**3**	**1**		109-99-9 THF	INHALACIÓN: Trasladar víctima a un sitio airead, suministrar oxigeno o respiración artificial si es necesario, mantener abrigado y acostado, y solicitar ayuda médica de inmediato. INGESTIÓN: Solicite ayuda médica de inmediato, no induzca al vomito, suministre agua si la persona esta consciente. CONTACTO/ PIEL Y OJOS: Si la piel se contamina con cemento solvente de PVC o CPVC, ésta deberá lavarse inmediatamente por lo menos durante 15 minutos o se deberá tomar una ducha para eliminar cualquier vestigio de este producto. Quitar rápidamente la ropa mojada con cemento solvente y no vuelva a usarla hasta eliminar completamente el producto.	Contar con un Kit identificado, para recoger regueros o material contaminado, en canecas rojas de material combustible en área de máxima ventilación lejos del sol o calor. El material sólido contaminado, debe ser incinerado por personal capacitado, en equipos con un adecuado sistema de depuración de humos, o ser depositados en un relleno sanitario de seguridad, asegurándose de que el desecho del material se efectúe conforme a las regulaciones locales.
5	THINNER	LÍQUIDO	SI	**3-LÍQUIDO INFLAMABLE**	1263	**0**	**2**	**0**		[64742-89-3]	Inhalación: Tome precauciones para su propia seguridad (utilice equipo de protección adecuado, retire la fuente de contaminación o retire la victima de la exposición). Personal capacitado debe administrar respiración artificial si la victima no respira o resucitación cardiopulmonar de ser necesario. Evite contacto boca a boca. Obtenga atención médica de inmediato. Contacto con la piel: Retire el exceso de producto. Lave por completo el área contaminada con abundante agua y un jabón no abrasivo durante por lo menos 20 minutos, o hasta que el producto sea removido. Mientras lava con agua retire todas las prendas contaminadas Si persiste la irritación repita el lavado. Obtenga atención médica de inmediato. Las prendas deben descontaminarse antes de su reutilización. Ingestión: Lave los labios con agua. Si la víctima está consciente y no convulsiona dele a beber uno o dos vasos de agua para diluir el material en el estómago. No induzca al vómito; si éste ocurre naturalmente, mantenga la víctima inclinada hacia adelante para reducir el riesgo de aspiración y repita la administración de agua. Obtenga ayuda médica de inmediato. Contacto con los ojos: Lave con abundante agua por 15 min, abriendo los párpados. No aplique gotas ni ungüentos. Obtenga atención médica de inmediato.	Ubíquese en la dirección del viento. Evite zonas bajas. Elimine toda fuente de ignición. Detenga o controle la fuga, si puede hacerlo sin peligro. Ventile la zona del derrame. No use palas metálicas. Apague la batería y el motor del vehículo. Derrames Pequeños: Evacue y aísle en 25 a 50 metros. Contenga el derrame con absorbentes inertes como calcetines, almohadillas o tapetes para solventes, chemizorb o vermiculita. Introduzca en contenedores cerrados y marcados. Lave el área con agua y jabón. Derrames Grandes: Evacúe y aísle el área 300 metros en todas direcciones. Utilice agua en forma de rocío para enfriar y dispersar los vapores. Evite que el material derramado caiga en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Contacte organismos de socorro. Vertimiento en agua: Utilice absorbentes apropiados tipo espagueti para retirar el hidrocarburo de la superficie. Si las autoridades lo permiten, considere el uso de agentes dispersantes o de hundimiento en aguas no confinadas.
6	PEGACOR	SÓLIDO	SI	**NO PELIGROSO**		**1**	**0**	**0**		N/A	Inhalación: Por su alto nivel de alcalinidad este material puede irritar las vías respiratorias. Este producto contiene Silice; una inhalación prolongada y repetida de este material podría causar daños pulmonares irreversibles. Ingestión: Si se ingiere accidentalmente podría provocar náuseas. Se recomienda no comer, beber o fumar durante el trabajo Piel: El polvo y las mezclas húmedas del producto podrían resecar la piel. Si esté entra en contacto con heridas abiertas podría generar inflamación o infección. Ojos: Si el Producto entra en contacto con los ojos podría causar irritación, lagrimeo excesivo o ardor.	Producto seco: El producto siempre debe recogerse en húmedo, para esto puede utilizar material absorbente (aserrín húmedo) o hacer uso de aspiradora, para evitar la contaminación por material particulado (polvo) en la atmósfera. Mezcla lista para aplicar: Recoger en bolsa plástica.

LISTADO DE PRODUCTOS QUIMICOS												
						NFPA 704						
						SALUD	INCENDIO	REACTIVIDAD	ESPECIFICO			
ÍTEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	ESTADO	HOJA DE SEGURIDAD	CLASIFICACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS - NTC 1692	NUMERO DE LAS NACIONES UNIDAS - UN	AZUL	ROJO	AMARILLO	BLANCO	CAS	RIESGOS PARA LA SALUD	ATENCIÓN DE DERRAMES
7	ESTUCO	SÓLIDO	SI	**9-PELIGROS VARIOS**		1	0	0			Efectos de exposición repetida y/o prolongada: Inhalación: Puede causar irritación leve en nariz y garganta. Ingestión: Puede provocar náuseas e irritación en las vías gastrointestinales. Piel: Puede causar irritaciones o enrojecimiento. Si el producto entra en contacto con heridas abiertas podría generar inflamación o infección. Ojos: Puede causa irritación y lagrimeo excesivo. NO usar lentes de contacto durante la manipulación del producto. Este producto en condiciones adecuadas de uso, no presenta ningún riesgo para la salud.	Derrames pequeños recoger con papel adsorbente y luego limpiar con trapera o trapo húmedo. Derrames considerables cubrir con material adsorbente y posteriormente recoger para disposición final. Evitar derrames sobre aguas naturales y alcantarillados.
8	ANTICORROSIVO EPOXICO		SI	**3-LÍQUIDO INFLAMABLE**	1993	2	3	0		N/A	Líquido, incoloro de olor característico a solvente, produce vapores incoloros que son altamente inflamables, causa irritación y/o quemaduras en contacto con los ojos y la piel, sus vapores o nieblas a concentraciones superiores a 1000 ppm causan irritación de los ojos y el tracto respiratorio, depresión del sistema nervioso central, dolor de cabeza, mareos, deterioro y fatiga intelectual, confusión, anestesia, somnolencia, inconsciencia y otros efectos sobre el sistema nervioso central incluyendo la muerte. La toxicidad es baja, pero es muy peligroso si es aspirado (respirado por los pulmones) aun en pequeñas cantidades, ocasiona daño en los pulmones. Las altas temperaturas pueden dar lugar a presiones elevadas en el interior de los envases cerrados. No permitir que los derrames de la extinción de incendios se viertan a desagües o cursos de agua.	6.1 Técnica de contención: Absorba los residuos con material inerte como arenas o tierras diatomáceas. Proceda a recoger el material, viértalo en un recipiente debidamente rotulado y etiquetado como material de desecho, cerrar y sellar adecuadamente el recipiente. 6.2 Técnica de limpieza: Retirar toda fuente de ignición, si hay vehículos aledaños asegúrese de que se apague la batería y el motor de los vehículo, aísle o demarque el área de peligro de tal forma que se impida el paso de personal no autorizado o desprotegido, use careta o mascara para vapores y guantes de seguridad, si no posee elementos de protección personal aléjese de la zona para evitar el contacto o inhalación de vapores que sobrevengan de este, usar herramientas anti-chispa para la recolección del producto, absorba los residuos con material inerte como arenas o tierras diatomáceas. Proceda a recoger el material, viértalo en un recipiente debidamente rotulado y etiquetado como material de desecho, cerrar y sellar adecuadamente el recipiente. Si el derrame es abundante, aísle el derrame con un dique y/o arena, proceda a llamar a las autoridades locales responsables.
9	PINTURA BLER	LÍQUIDO	SI	**NO PELIGROSO**	ND	1	0	0			Inhalación: Si se presenta reacción alergica a alguno de sus componentes, puede presentarse irritación del tracto respiratorio. Ingestión: Al ser ingerido, puede producir irritación del tracto gastrointestinal Piel: Puede causar irritación con enrojecimiento. La sensibilidad a algunos de sus componentes puede causar alergia. Ojos: Al contacto con los ojos puede ocasionar Irritación severa. Consulte medico especialista. Efectos crónicos: N.R	Precauciones individuales Procurar ventilación suficiente. Llevar ropa de protección personal. En caso de exposición a vapores/polvo/aerosol, usar protección respiratoria. Medidas de protección del medio ambiente: Evitar que penetre en el alcantarillado o aguas superficiales. En caso de penetración en cursos de agua, el suelo o los desagües, avisar a las autoridades competentes. Métodos de limpieza Recoger con material absorbente (p. ej. arena, aserrín, absorbente universal). Tratar el material recogido según se indica en el apartado "eliminación de residuos".
10	PINTURA EPOXICA	LÍQUIDO	SI	**3-LÍQUIDO INFLAMABLE**	1993	2	3	0			Líquido viscoso, de olor característico, produce vapores incoloros que son altamente inflamables causa irritación y/o quemaduras en contacto con los ojos y piel, los ingredientes peligrosos contenidos en este producto tienen la capacidad de ser absorbidos por la piel en cantidad suficientes causar toxicidad sistémica. Dañino si es inhalado, puede afectar el cerebro o el sistema nervioso, causando mareos, dolor y un producto altamente tóxico por ingestión. No permitir que los derrames de la extinción de incendios se viertan a desagües o cursos de agua.	6.1 Técnica de contención: Absorba los residuos con material inerte como arenas o tierras diatomáceas. Proceda a recoger el material, viértalo en un recipiente debidamente rotulado y etiquetado como material de desecho, cerrar y sellar adecuadamente el recipiente. 6.2 Técnica de limpieza: Retirar toda fuente de ignición, si hay vehículos aledaños asegúrese de que se apague la batería y el motor de los vehículo, aísle o demarque el área de peligro de tal forma que se impida el paso de personal no autorizado o desprotegido, use careta o mascara para vapores y guantes de seguridad, si no posee elementos de protección personal aléjese de la zona para evitar el contacto o inhalación de vapores que sobrevengan de este, usar herramientas anti-chispa para la recolección del producto, absorba los residuos con material inerte como arenas o tierras diatomáceas. Proceda a recoger el material, viértalo en un recipiente debidamente rotulado y etiquetado como material de desecho, cerrar y sellar adecuadamente el recipiente. Si el derrame es abundante, aísle el derrame con un dique y/o arena, proceda a llamar a las autoridades locales responsables.
11	SIKADUR ANCHORFIX - 4	SÓLIDO	SI	**8-CORROSIVO**	1759					25068-38-6	Instrucciones generales Facilitar siempre al médico la hoja de datos de seguridad. En caso de inhalación Llevar al afectado al aire libre y colocarlo en posición de reposo. Acudir inmediatamente al médico. En caso de contacto con la piel Quitar inmediatamente la ropa empapada o manchada, no dejar secar Lavar la zona afectada inmediatamente con agua y jabón. Acudir inmediatamente al médico. En caso de contacto con los ojos Lavar los ojos afectados inmediatamente con agua abundante durante 15 minutos. Acudir inmediatamente al médico. En caso de ingestión No provocar el vómito. Requerir inmediatamente ayuda médica	Precauciones individuales Procurar ventilación suficiente. Llevar ropa de protección personal. En caso de exposición a vapores/polvo/aerosol, usar protección respiratoria. Medidas de protección del medio ambiente: En caso de penetración en cursos de agua, el suelo o los desagües, avisar a las autoridades competentes. Métodos de limpieza Recoger con materiales absorbentes adecuados. Tratar el material recogido según se indica en el apartado "eliminación de residuos". Eliminar pequeños residuos con una pequeña cantidad de alcohol o solvente.
12	CEMENTO HOLCIM	SÓLIDO	SI	**NO PELIGROSO**	N/A	0	0	0		65997-15-1	Contacto con los ojos. El contacto directo con polvo de cemento (húmedo o seco) puede provocar lesiones graves potencialmente irreversibles. Contacto con la piel. El contacto prolongado de la piel húmeda (debido al sudor o la humedad) sin protección adecuada con el polvo de cemento puede provocar irritación o dermatitis de contacto. El contacto prolongado con cemento, hormigón o mortero húmedo y sin la protección adecuada puede provocar graves quemaduras, ya que éstas se desarrollan sin sentir dolor (por ejemplo al arrodillarse en hormigón fresco, incluso llevando pantalones). Para más información ver la referencia [1] (sección 16.3. Referencias de este documento). Inhalación. La inhalación repetida de polvo de cemento durante un largo periodo de tiempo incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades pulmonares.	Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia. Llevar los equipos de protección descritos en la sección Controles de exposición / protección individual y seguir los consejos para una manipulación segura dados en la sección 7. Manipulación y almacenamiento. Para el personal de emergencia. No se requieren procedimientos de emergencia. No obstante, en situaciones con elevados niveles de concentración de polvo es necesario llevar equipos de protección ocular y respiratoria.
13	PINTURA KORAZA	LÍQUIDO	SI	**NO PELIGROSO**	N/A	0	0	0		13463-67-7	Ingestión (efecto agudo): - Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3. - Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3. B. Inhalación (efecto agudo): - Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3. - Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3. C. Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo): - Contacto con la piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por contacto con la piel. Para más información ver sección 3. - Contacto con los ojos: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.	6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia: Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente: Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas. 6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos: Se recomienda: Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13. 6.4 Referencias a otras secciones:
14	PINTURA PINTULUX	LÍQUIDO	SI	**NO PELIGROSO**	ND	1	0	0			Inhalación: Si se presenta reacción alergica a alguno de sus componentes, puede presentarse irritación del tracto respiratorio. Ingestión: Al ser ingerido, puede producir irritación del tracto gastrointestinal Piel: Puede causar irritación con enrojecimiento. La sensibilidad a algunos de sus componentes puede causar alergia. Ojos: Al contacto con los ojos puede ocasionar Irritación severa. Consulte medico especialista. Efectos crónicos: N.R	Precauciones individuales Procurar ventilación suficiente. Llevar ropa de protección personal. En caso de exposición a vapores/polvo/aerosol, usar protección respiratoria. Medidas de protección del medio ambiente: Evitar que penetre en el alcantarillado o aguas superficiales. En caso de penetración en cursos de agua, el suelo o los desagües, avisar a las autoridades competentes. Métodos de limpieza Recoger con material absorbente (p. ej. arena, aserrín, absorbente universal). Tratar el material recogido según se indica en el apartado "eliminación de residuos".

LISTADO DE PRODUCTOS QUIMICOS												
						NFPA 704						
ÍTEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	ESTADO	HOJA DE SEGURIDAD	CLASIFICACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS - NTC 1692	NUMERO DE LAS NACIONES UNIDAS - UN	SALUD	INCENDIO	REACTIVIDAD	ESPECIFICO	CAS	RIESGOS PARA LA SALUD	ATENCIÓN DE DERRAMES
						AZUL	ROJO	AMARILLO	BLANCO			
15	MEGAPEGA	SÓLIDO	SI	**NO PELIGROSO**		**1**	**0**	**0**		N/A	Inhalación: Por su alto nivel de alcalinidad este material puede irritar las vías respiratorias. Este producto contiene Silice, una inhalación prolongada y repetida de este material podría causar daños pulmonares irreversibles. Ingestión: Si se ingiere accidentalmente podría provocar náuseas. Se recomienda no comer, beber o fumar durante el trabajo Piel: El polvo y las mezclas húmedas del producto podrían resecar la piel. Si esté entra en contacto con heridas abiertas podría generar inflamación o infección. Ojos: Si el Producto entra en contacto con los ojos podría causar irritación, lagrimeo excesivo o ardor.	Producto seco: El producto siempre debe recogerse en húmedo, para esto puede utilizar material absorbente (aserrín húmedo) o hacer uso de aspiradora, para evitar la contaminación por material particulado (polvo) en la atmósfera. Mezcla lista para aplicar: Recoger en bolsa plástica.
16	ÁCIDO NÍTRICO	LÍQUIDO	SI	**CORROSIVO CUTÁNEO**	N/A	**3**	**0**	**3**		7697-37-2	Puede producir humos tóxicos de monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno en caso de incendio. Puede liberar hidrógeno altamente inflamable en contacto con metales. Puede explotar en contacto con reductores fuertes. No es combustible, pero por sus propiedades oxidantes puede incrementar el incendio o provocar la ignición de combustibles.	Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Usar equipo de respiración autónoma y de protección dérmica y ocular. Usar guantes protectores impermeables. Ventilar inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores
17	ETERBOARD	SÓLIDO	SI	**PELIGRO POR ASPIRACIÓN**	N/A	**0**	**0**	**0**		65997-15-1	Puede causar cáncer si el polvo es inhalado. • No respirar el polvo. • No comer, beber o fumar durante su utilización. • Mantenga el producto en su estado original. • Utilice elementos de protección al cortar, lijar o perforar. • Evite respirar polvo. • Lea completamente la etiqueta y ficha de seguridad antes de usarlo.	N/A
18	SUPERMASTICK	SÓLIDO	SI	**PELIGRO POR ASPIRACIÓN**	N/A	**1**	**0**	**0**		1317-65-3	La exposición a polvos puede causar irritación mecánica del sistema respiratorio, ojos y piel. Las partículas sin regulación (Fracción Respirable) poseen un OSHA LEP de 5 mg/m3 (15 mppcf) válido para un TWA y de acuerdo a la ACGIH un lineamiento de 3mg/m3 en un WA. Las partículas sin regulación (Total de olivos) poseen un OSHA LEP de 15 mg/m3 (50 ppcf) válido para un TWA y de acuerdo a la ACGIH un lineamiento de 10 mg/m3 en un TWA.	Eliminar completamente el polvo para prevenir la recirculación de la sílica cristalina. Para pequeños derrames, limpie con una aspiradora con un sistema de filtración suficiente para eliminar y prevenir la recirculación de polvo. Para derrames grandes use aplicación de agua en forma de rocío o neblina para controlar la generación de polvo y con la ayuda de una pala recoja el material para después vaciarlo en un contenedor limpio y seco para reutilización o eliminación posterior. NO HAY QUE BARRER EN SECO NI USAR AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIAR DERRAMES.
19	DESINFECTANTE	LÍQUIDO	SI	**IRRITACIÓN CUTÁNEA**	N/A	**0**	**0**	**0**		N/A	Contacto con los ojos: Causa irritación ocular, experimentada como picazón, malestar y lagrimeo excesivo. Contacto con la piel: Puede presentar algún tipo de dermatitis ligera, si existe alguna reacción a sus componentes. Si el contacto es permanente, repetitiva y prolongada puede causar resequedad en la piel. Inhalación: Al ser inhalado resulta ser muy irritante para el sistema respiratorio.	Ventilar y evacuar la zona, utilizar el equipo de protección adecuado. Tener especial cuidado con las superficies en contacto con el producto ya que pueden estar resbalosas y ocasionar fuertes caídas. 6.2 Precauciones ambientales. Evitar que el producto esté en contacto directo con fuentes naturales de agua. Diluir el producto con abundante agua. 6.3 Métodos y materiales de limpieza. Contener el derrame, recoger desde el borde del derrame hacia adentro con materiales absorbentes o material inertes. Lavar la zona con abundante agua, recoger y depositar en recipientes herméticos para su posterior disposición final.
20	SILICONA LÍQUIDA	LÍQUIDO	SI	**IRRITACIÓN CUTANEA**	N/A	**0**	**0**	**0**		69011-36-5	Inhalación: Sacar a la persona afectada a tomar aire fresco, no se espera que cause daño a la salud. Contacto con la piel: Lavar inmediatamente la parte afectada con abundante agua y jabón. Retire la ropa contaminada, acudir al médico si se presenta irritación. Contacto con los ojos: En caso de llevar lentes de contacto retirar inmediatamente, lavar con abundante agua sosteniendo los párpados separados por un tiempo mínimo de 15 minutos, acudir al médico. Ingestión: Lavar la boca con abundante agua, dar a beber dos vasos de agua si la persona está consciente. No inducir el vómito y acudir inmediatamente al médico.	6.1 Equipos y precauciones para la protección personal, procedimientos de emergencia. Ventilar y evacuar la zona, mantener fuera del área al personal innecesario para tratar el derrame, utilizar el equipo de protección adecuado. El producto derramado puede ocasionar un riesgo de caída por suelo resbaladizo. 6.2 Precauciones ambientales. Evitar que el producto esté en contacto directo con fuentes naturales de agua. Diluir el producto con abundante agua. 6.3 Métodos y materiales de limpieza. Contener el derrame, recoger desde el borde del derrame hacia adentro con materiales absorbentes o material inertes. Disponga del material inerte como residuo peligroso, elimine siguiendo las disposiciones locales.
21	VARSOL	LÍQUIDO	SI	**3-LÍQUIDO INFLAMABLE**	N/A	**1**	**2**	**0**		8052-41-3	Inhalación: Retire la víctima de la fuente de exposición y llévela al aire fresco. Si no respira, despeje las vías respiratorias; provea resucitación cardiopulmonar si está capacitado para hacerlo. Evite el contacto directo boca a boca. Si la víctima respira con dificultad, personal capacitado debe administrar oxígeno con monitoreo posterior del afectado en forma continua. Obtenga atención médica de inmediato. Contacto con la piel: Retire rápidamente el exceso del producto. Lave por completo el área contaminada con abundante agua preferiblemente tibia y jabón durante por lo menos 15 minutos. Debajo de la corriente de agua retire la ropa, zapatos y artículos de cuero que estén contaminados. No intente neutralizar con agentes químicos. Obtenga atención médica si persiste irritación. Ingestión: Si la víctima está consciente, no convulsiona y puede ingerir líquido dele a beber dos vasos de agua lentamente. NO INDUZCA AL VÓMITO. Si ocurre el vómito, mantenga la víctima inclinada para reducir el riesgo de aspiración, repita la administración de agua y observe si se presenta dificultad para respirar. Obtenga ayuda médica de inmediato. Contacto con los ojos: Lave de inmediato en una estación lavavjos con abundante agua a baja presión y tibia preferiblemente, durante por lo menos 15 minutos. Durante el lavado separe los párpados para facilitar la penetración del agua. No intente neutralizar con agentes químicos o gotas sin la orden de un médico. Obtenga atención médica rápidamente.	Ubíquese en la dirección desde donde sopla el viento. Evite zonas bajas. Elimine toda fuente de ignición como llamas o chispas. Detenga o controle la fuga, si puede hacerlo sin peligro. Ventile la zona del derrame. No use palas metálicas. Derrames Pequeños: Evacúe y aísle de 25 a 50 metros. Contenga el derrame con diques de poliuretano o calcetines especiales para aceites y absorba con absorbentes inertes como calcetines, almohadillas o tapetes para hidrocarburos, chemizorb o vermiculita. NO USE TIERRA, ARENA NI ASERRÍN. Deposite los residuos en contenedores cerrados y marcados. Lave el área con agua y jabón. Derrames Grandes: Evacúe y aísle el área 300 metros en todas direcciones. Utilice agua en forma de rocío para enfriar y dispersar los vapores y proteger al personal. Evite que el material derramado caiga en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Para ello disponga de diques prefabricados. Contacte organismos de socorro. Vertimiento en agua: Utilice absorbentes especiales tipo espaguetti (boom) para retirar el hidrocarburo de la superficie. Absorbentes Recomendados: Calcetines, Almohadas, Tapetes y booms.
22	SIKASIL E	LÍQUIDO	SI	**NO PELIGROSO**	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No se conocen efectos significativos o riesgos	No tocar o caminar sobre el material derramado. Evitar respirar vapor o neblina. Proporcionar ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado.
23	SIKAFLEX 212	POLVO	SI	**9-PELIGROS VARIOS**	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	65997-15-1	Efectos irritantes ayudosy retardados Tos Problemas respiratorios Lacrimación excesiva Dermatitis	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No permitir el ingreso a personal innecesario y sin protección.
24	SIPEX IMPERMEABILIANTE	POLVO	SI	**PELIGRO POR ASPIRACIÓN**	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	14808607	Inhalación: Puede llegar a ser irritante o inflamable. Contacto con la Piel: La irritación puede ocasionar quemaduras superficiales dado que el producto es alcalino cuando es humedecido. Contacto con los Ojos: La irritación puede ocasionar quemaduras dado que el producto es alcalino cuando es humedecido.	Precauciones Personales: Utilizar vestimenta de protección personal (overol), guantes plásticos o de caucho, se recomienda el uso de lentes y máscara de seguridad. Asegurar un adecuado control de polvo. Precauciones al Medio Ambiente: No se permite el vertido al drenaje o cauces de agua. Método de Limpieza: Utilizar un sistema de aspiración o bien, anegar con agua y verter en un contenedor adecuado. Desechar todos los materiales contaminados acorde con las regulaciones locales.

CAPITULO: GESTIÓN AMBIENTAL

INFORME IV: AVANCE DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

CONTRATO DE OBRA UAECOB-CONTRATO-623-2022 CON OBJETO REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, MEJORAS Y DOTACIÓN ALAS INSTALACIONES DE LAS DEPENDENCIAS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BOGOTÁ D.C. – SGC.



BOGOTÁ 2023

Versión	Fecha	Descripción
1	16/05/2023	Informe medioambiental 04

Proyecto:	Revisó:	Aprobó:
Ana Rodríguez- Vanesa Giraldo Área Ambiental contratista	Adriana Álvarez Director de obra Contratista	Mónica Sánchez Angarita Profesional ambiental-SST Interventoría
Fecha: 16-05-2023	Fecha: 16-05-2023	Fecha:

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4
2. OBJETIVO 4
2.1. Objetivo general 4
2.2. Objetivos específicos 4
3. DATOS DE LA OBRA 5
4. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL EN OBRA 6
4.1. Programa para el manejo de residuos sólidos en obra 6
4.1.1. Manejo de residuos sólidos ordinarios y aprovechables 7
4.1.2. Manejo de residuos de construcción y demolición 8
4.1.3. Manejo de residuos peligrosos 9
4.2. Programa para el control de emisiones atmosféricas y ruido 10
4.3. Programa para el manejo de herramienta y equipo en obra 11
4.4. Programa de uso y almacenamiento adecuado de materiales e insumos. 12
4.5. Programa de orden y aseo 13
4.6. Programa para el uso eficiente y ahorro del agua, energía y papel 14
4.7. Programa para el manejo seguro de sustancias químicas 15
4.8. Programa manejo de fauna, flora y paisaje 17
4.9. Programa de protección cuerpos de agua y redes de servicios públicos 17
5. Plan de capacitaciones 18
6. INDICADORES AMBIENTALES 19
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 21

L*istado de ilustraciones*

Ilustración 1: Punto ecológico Suba 7
Ilustración 2: Punto ecológico Bosa 7
Ilustración 3: Residuo metálico aprovechables estación Bosa 8
Ilustración 4: Volqueta en obra 9
Ilustración 5: Volqueta en obra 9
Ilustración 6: Punto ecológico: Respel 10
Ilustración 7: Protección en sarán para mitigar emisión de partículas de la obra 11
Ilustración 8: Humedecida de terreno para barrido 11
Ilustración 9: Volqueta debidamente carpada 11
Ilustración 10: Herramienta en obra 12
Ilustración 11: Material sobre estibas 12

Ilustración 12: Almacenamiento de material....12
Ilustración 13: Folleto importancia de reciclaje lado 1 13
Ilustración 14: Folleto importancia de reciclaje lado 2 13
Ilustración 15: Campaña del mes: Reciclaje....13
Ilustración 16: Jornada de aseo....14
Ilustración 17: Jornada de aseo....14
Ilustración 18: Campaña ambiental ahorro de agua 14
Ilustración 19: Campaña ambiental personal administrativo....15
Ilustración 20: Kit antiderrames instalado den obra....16
Ilustración 21: kit antiderames 16
Ilustración 22: Sustancias químicas debidamente rotuladas....16
Ilustración 23: Impermeabilización de tanque Suba....17
Ilustración 24: Impermeabilización de tanque....17
Ilustración 25: Protección tanque Restrepo 17
Ilustración 26: Capacitación al personal....18

Listado de tablas

Tabla 1: Matriz cadena de gestión ambiental de residuos.... 6
Tabla 2: Comparativo RCD programado vs realizado.... 9

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe hace parte de las actividades realizadas en el marco de la gestión ambiental del contrato de obra UAECOB 623-2022 en las fechas comprendidas entre el 18 de abril y el 17 de mayo de 2023, y se encuentra encaminada a las actividades de prevención, mitigación y corrección de impactos ambientales generados en la etapa constructiva.

Para ello, se presentan actividades de *mitigación* para el manejo adecuado de residuos sólidos, desde los de construcción y demolición, peligrosos, hasta los residuos ordinarios y aprovechables; actividades de mitigación para el adecuado manejo de materiales con la finalidad de proteger el área de almacenamiento, pisos, paredes, entre otro, así como la protección del mismo material, evitando perdías y desperdicios que se constituyen en incremento de residuos.

Por otro lado, las actividades ambientales *preventivas* encaminadas al manejo de sustancias químicas; cuidado de los recursos naturales, medidas en pro del cuido de la población aledaña, cuidado del personal de obra y cuidado del medio ambiente.

Transversal a estas actividades, se realiza capacitación al personal y campañas ambientales, actividades de sensibilización necesarias para el cuidado y protección del medio ambiente, como se evidenciará a continuación.

2. OBJETIVO

2.1. Objetivo general

Describir los avances del plan de manejo ambiental de obra PMAO, implementado para la mitigación de los impactos ambientales generados durante el proceso constructivo del contrato UAECOB 623-2022.

2.2. Objetivos específicos

- Evidenciar las acciones desarrolladas en la gestión ambiental para la mitigación de los impactos ambientales negativos generados por la actividad constructiva.
- Vigilar, controlar y apoyar de forma eficaz y oportuna las acciones de protección medio ambiental durante todas las fases del proyecto.
- Sensibilizar al personal de obra sobre el cuidado y protección al medio ambiente que contribuya al óptimo desarrollo de las actividades ambientales en obra.

3. DATOS DE LA OBRA

Nombre de la obra:	UAECOB-CONTRATO-623-2022
Objeto	Mantenimiento predictivo, preventivo, correctivo, mejoras y dotación a las instalaciones de las dependencias de la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá D.C., específicamente en diez (10) estaciones de Bomberos y el Edificio Comando, ubicados en las diferentes localidades del Distrito Capital
Modalidad de obra	Remodelación
Localidad	Nueve (9) localidades de Bogotá
Dirección de la obra	Diez estaciones de Bomberos y un edificio comando
Estrato	1-5
Longitud a remodelar Altura	16 m
Tiempo estimado de ejecución del proyecto	5 meses
Fecha de inicio Y de finalización	16 de enero de 2022 16 de junio de 2022
Presupuesto para RCD	$ 1.156.990,
Presupuesto general de obra	$ 1.140.000.000

4. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL EN OBRA

Para el logro de las obligaciones contractuales se implementa el plan de manejo ambiental en obra, con sus respectivos programas y acciones ambientales, durante el periodo comprendido entre el 18 de abril y el 17 de mayo se ejecutan las siguientes acciones:

4.1. Programa para el manejo de residuos sólidos en obra

Para el control de la cadena de gestión ambiental para los residuos sólidos generados en obra, se implementa la matriz de control de residuos, especificando el tipo de residuo, fecha, cantidad y tratamiento; luego de ello se especifica el manejo dado a cada uno:

Tabla 1: Matriz cadena de gestión ambiental de residuos

MATRIZ DE SEGUIMIENTO DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN OBRA ABRIL-MAYO								
FECHA DE GENERACIÓN	**CANTIDAD**	**TIPO DE RESIDUO**	**NUMERO DE MANIFIESTO DE CARGA**	**EMPRESA DE TRANSPORTE**	**EMPRESA DE DISPOSICIÓN FINAL**	**LICENCIA AMBIENTAL DE LA EMPRESA TRANSPORTA**	**LICENCIA AMBIENTAL EMPRESA DE DISPOSICIÓN**	**CERTIFICAD DE DISPOSICIÓN FINAL**
18/04/2023	7 m^3	RCD	N/A	Paisajo SAS	Paisajo SAS	SI	SI	Listo
04/05/2023	7 m^3	RCD	N/A	Paisajo SAS	Paisajo SAS	SI	SI	En trámite
08/05/2023	7 m^3	RCD	N/A	Maquinas Amarillas	Maquinas Amarillas	SI	SI	En trámite
11/05/2023	7 m^3	RCD	N/A	Cemex	Cemex	SI	SI	En trámite
11/05/2023	11 secciones	Metálico aprovechable	N/A	N/A	N/A	SI	SI	Acopiado
24/04/2023	0,5 kg	Ordinario	N/A	LIME – limpieza metropolitana de Bogotá SA ESP	LIME – limpieza metropolitana de Bogotá SA ESP	N/A	N/A	N/A
31/04/2023	0,5 kg	Ordinario	N/A	Área Limpia Distrito Capital SAS ESP	Área Limpia Distrito Capital SAS ESP	N/A	N/A	N/A
05/05/2023	0,5 kg	Ordinario	N/A	LIME – limpieza metropolitana de Bogotá SA ESP	LIME – limpieza metropolitana de Bogotá SA ESP	N/A	N/A	N/A

4.1.1. Manejo de residuos sólidos ordinarios y aprovechables

Una de las acciones que permite proteger y preservar el medio ambiente es utilizar, en forma eficiente, los recursos naturales para evitar o minimizar la generación de residuos, esto indica que la reducción en la fuente constituye la base fundamental del manejo integral de los residuos sólidos. Para ello y de acuerdo con la resolución 2184 de 2019, se implementa la separación en la fuente con los colores: blanco: Para depositar los residuos aprovechables como plástico, botellas, latas, vidrio, metales, papel y cartón; negro para depositar residuos no aprovechables como el papel higiénico, servilletas, papeles y cartones contaminados con comida, papeles metalizados, entre otros; de color verde: para depositar residuos orgánicos aprovechables como los restos de comida, desechos agrícolas etc.

Para este periodo se continua con los puntos ecológicos instalados en la obra ubicados en las estaciones de Bosa y Suba, en las demás estaciones y dependiendo de las actividades constructivas, se está haciendo uso de los contenedores de las entidades para depositar los residuos ordinarios.



Ilustración 1: Punto ecológico Suba



Ilustración 2: Punto ecológico Bosa

4.1.1.a Residuos no aprovechables:

Los residuos ordinarios generados fueron aproximadamente 1,5 kg y se entregaron adecuadamente a las diferentes empresas de aseo de Bogotá, de la siguiente manera: en la estación de Bosa se entregaron directamente al carro recolector de la empresa “LIME – limpieza metropolitana de Bogotá SA ESP”; y en Suba se entregaron a la empresa “Área Limpia Distrito Capital SAS ESP”.

4.1.1.b Residuos aprovechables

Se generaron 11 secciones de estructura metálica como residuo metálico aprovechable, correspondientes al desmonte del cerramiento de la estación de Bosa, estos se encuentran debidamente acopiados y se espera el desmonte total para hacer la entrega al personal de la entidad.



Ilustración 3: Residuo metálico aprovechables estación Bosa

4.1.2. Manejo de residuos de construcción y demolición

Dando cumplimiento a los requisitos contractuales en relación al cumplimiento de las resoluciones 01115 de 2012: "Por medio de la cual se adoptan los lineamientos Técnico - Ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital y la Resolución 932 de 2015: "por la cual se modifica y adiciona la resolución 1115 de 2012", además de otras normativas relacionadas con el cargue, descargue y almacenamiento de residuos de construcción y demolición; en la obra se implementa el plan de gestión de residuos de construcción y demolición RCD con el ánimo de cumplir la normativa vigente al respecto y mitigar los impactos ambientales causados por las actividades constructivas.

A partir de lo anterior, para este periodo se procede con el acopio temporal de escombros y se retiraron 28 m^3 correspondiente a 4 viajes, los cuales fueron debidamente entregados: 21m^3 a la empresa gestora Paisajo SAS y 7m^3 a Cemex SAS, para un total de 28m^3 en dicho periodo.

Además de lo anterior, se toman otras medidas necesarias para garantizar la adecuada gestión de estos residuos, verificación adecuado almacenamiento, revisión técnico mecánica de las volquetas: REE631 con número de pin ambiental 4184 y placa: JAD276 con pin: 208, todas las anteriores se encontraban en adecuadas condiciones y debidamente carpada para mitigar el material particulado.



Ilustración 4: Volqueta en obra



Ilustración 5: Volqueta en obra

Por último, se realiza análisis comparativo de los residuos programados vs residuos efectivamente entregados encontrando una diferencia 56m^3 por encima de lo programado, la razón de ello, es por la variabilidad de las actividades iniciales del proyecto:

Tabla 2: Comparativo RCD programado vs realizado

Mes=		ENERO		FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAY	
SEMANA =		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
RCD	Descripción	16/01/2023	23/01/2023	30/01/2023	6/02/2023	13/02/2023	20/02/2023	27/02/2023	6/03/2023	13/03/2023	20/03/2023	27/03/2023	3/04/2023	10/04/2023	17/04/2023	24/04/2023	1/05/2023
Unidad de medida: m3																	
Excavaciones, demoliciones, material orgánico.	RETIRO PROGRAMADO						7,00			7,00	-				7,00		
	RETIRO REALIZADO					7			7	7	7		7	7	14		7
TOTAL PROGRAMADO		-	-	-	-	-	7	-	-	7,00	-	-	-	-	7,00	-	-
ACUMULADO PROGRAMADO		-	-	-	-	-	7	7,00	7,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	21,00	21,00	21,00
TOTAL EJECUTADO		-	-	-	7	7	-	-	7	7	7	-	7	7	14	-	7
ACUMULADO EJECUTADO		-	-	-	7	14	14	14	21	28	35	35	42	49	63	63	70

4.1.3. Manejo de residuos peligrosos

Para este periodo no se ha generado una cantidad considerable de residuos peligrosos, en tanto los recipientes de pintura han sido reutilizados para acarreos y mezclas de pintura y los residuos peligrosos existente son trapos, estopa y algunos guantes contaminados con sustancias químicas y que no supera 0,5 kl de peso; por ende, no se contempla la entrega de estos residuos hasta contar con una cantidad considerable para ser recogida; sin embargo, se continúan almacenando el un bolsa roja debidamente rotulada como residuo peligroso.



Ilustración 6: Punto ecológico: Respel

4.2. Programa para el control de emisiones atmosféricas y ruido

Para este periodo, las emisiones de combustión generadas corresponden a los vehículos de obra ya listados en oficio de vehículos de obra, los cuales cuentan con su respectiva certificación técnico mecánica y de gases; además de estos vehículos, se cuenta en este mes con las volquetas REE631 y JAD 276 (certificaciones ya entregadas), a las cuales se les realiza su respectiva revisión de certificado técnico mecánico y de gases, además de verificar que las volquetas salgan debidamente carpadas, para disminuir la suspensión de material particulado en el trayecto de la obra hasta el centro de recepción RCD.

Con respecto a la emisión de partículas se han tomado las medidas protectoras necesarias como humedecer el terreno para el barrido, proteger el material pétreo con plástico y protección con malla polisombra o malla sarán alrededor de la obra para evitar la emisión de partículas. Y, por último, para la mitigación del ruido, se hace entrega de EPP´s, específicamente los elementos de protección auditivo y protección nasobucal, y desde la inducción y capacitación del área SST, se capacita al personal en el adecuado uso de los mismos. (Estos soportes se hallan en el informe SST).



Ilustración 7: Protección en sarán para mitigar emisión de partículas de la obra



Ilustración 8: Humedecida de terreno para barrido



Ilustración 9: Volqueta debidamente carpada

4.3. Programa para el manejo de herramienta y equipo en obra

Para este periodo, se contó con una maquina pesada en obra: Mixer de concreto y maquinaria ligera como: soldador (1 unidad), pulidoras (3 unidades), taladro (3 unidades), compresor (1 unidad), para un total de ocho (8) equipos, los cuales se encuentran en buenas condiciones, se limpian y almacenan cuando no están en uso, el cableado está

en óptimas condiciones y los trabajadores hacen uso adecuado de los EPP´s adecuados para su manipulación. Las hojas de vida de estos equipos fueron entregadas con el informe SST número 1.



Ilustración 10: Herramienta en obra

4.4. Programa de uso y almacenamiento adecuado de materiales e insumos.

Se implementan las medidas necesarias para el cuidado y protección de materiales y área de almacenamiento, debidamente señalizado, acordonado, cubierto y/o sobre piso provisional dependiendo del tipo de material. Además, se verifica la calidad del material agregado y registro minero, se verifica el embalaje de los materiales con baja carga contaminante y materiales reciclados o con ciclo de vida sostenible de acuerdo a certificaciones ya entregadas en febrero.



Ilustración 11: Material sobre estibas



Ilustración 12: Almacenamiento de material

4.5. Programa de orden y aseo

Dando cumplimiento al cronograma, para el mes de abril se realizó la campaña de “Reciclaje” y para el mes de mayo campaña de “ahorro de agua y energía”, se pudo instalar dicha campaña, en las carteleras ambientales de Bosa y Suba, tan bien, y, por último, se hace entrega de volantes sobre el reciclaje. Además de lo anterior, se hace aseo diario después de terminar las actividades y se realizaron dos jornadas generales de aseo, ver anexo 1_formato orden y aseo.



Ilustración 13: Folleto importancia de reciclaje lado 1



Ilustración 14: Folleto importancia de reciclaje lado 2



Ilustración 15: Campaña del mes: Reciclaje



Ilustración 16: Jornada de aseo



Ilustración 17: Jornada de aseo

4.6. Programa para el uso eficiente y ahorro del agua, energía y papel

Para este periodo se continua con el ahorro de papel, priorizando la reutilizando y continuado con la utilización de papel reciclado, todos los carteles, fichas de seguridad, informes son impresos en papel reciclado, dicha certificación del papel ya fue entregadas. Para el cuidado del agua y el consumo responsable de energía se realiza campaña ambiental y capacitación al respecto; también, se hace campaña virtual para el personal administrativo a través del grupo de WhatsApp. Ver anexo 2 asistencia a capacitaciones.



Ilustración 18: Campaña ambiental ahorro de agua

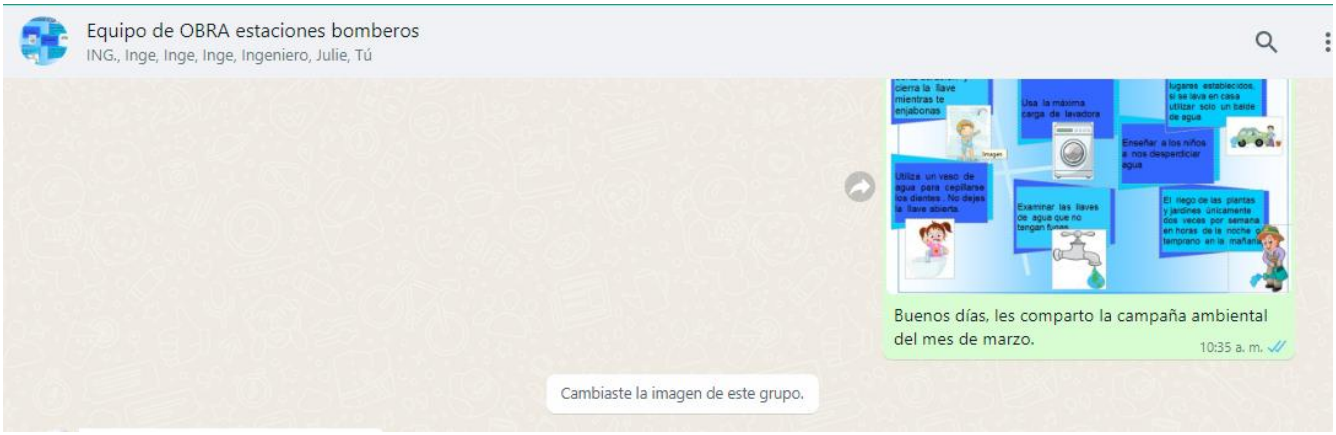


Ilustración 19: Campaña ambiental personal administrativo

4.7. Programa para el manejo seguro de sustancias químicas

Con el ánimo de prevenir incidentes o accidentes de seguridad y salud en el trabajo y ambientales, se realizan actividades relacionadas con la adecuada manipulación y almacenamiento de sustancias químicas; para este periodo, por tanto, se continua con el mismo inventario de sustancias químicas, estas son veinticuatro (24) sustancias en obra, ver anexo 3: inventario de sustancias químicas, con sus respectivas fichas de seguridad de cada producto químico en obra, fichas que ya fueron entregadas y que cumplen con los requerimientos normativo.

Las sustancias en obra se almacenaron con su respectiva matriz de compatibilidad según el sistema globalmente armonizado SGA y se rotularon las sustancias envasadas con los rótulos establecido por el SGA; adicional al cumplimiento del SGA se hace uso de la NFPA 704 para rotular sustancias envasadas, ya que permite a los trabajadores el reconocimiento de unidades de emergencia y acciones en caso de contacto o derrame, por último, se cuenta con kit antiderrames en las estaciones de Bosa y Suba, este kit ha sido montado provisionalmente ya que no se cuenta con espacio de almacenamiento, estos kit contiene como mínimo los siguiente elementos: material absorbente, bolsas rojas, escobilla y recogedor de plástico, gafas, guantes y tabocas.



Ilustración 20: Kit antiderrames instalado den obra



Ilustración 21: kit antiderames



Ilustración 22: Sustancias químicas debidamente rotuladas

4.8. Programa manejo de fauna, flora y paisaje

Para este periodo, no se identificó fauna o flora afectada o en riesgo por las actividades constructivas.

4.9. Programa de protección cuerpos de agua y redes de servicios públicos

Para este periodo se ha realizado la impermeabilización de los tanques de agua potable de las estaciones: Bosa, Puente Aranda, Bicentenario, Suba, Fontibón y Chapinero; antes de iniciar las labores constructivas se verifica el desocupe del tanque para evitar afectaciones en la potabilidad del agua, pérdidas o desperdicios de la misma. Además, se vuelve a proteger el tanque de Restrepo con plástico para evitar el ingreso de partículas y suciedad.



Ilustración 23: Impermeabilización de tanque Suba



Ilustración 24: Impermeabilización de tanque



Ilustración 25: Protección tanque Restrepo

5. Plan de capacitaciones

Para este mes se cumplió con las dos capacitaciones ambientales proyectadas en el Plan de manejo ambientales, además de surgir nuevas capacitaciones conforme a las necesidades de la obra, para mayor información ver anexo 2 asistencia a capacitación del presente informe.



Ilustración 26: Capacitación al personal

6. INDICADORES AMBIENTALES

PROGRAMA AMBIENTAL	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMA DE EVALUARLO	VALOR REAL
Manejo de residuos: ordinarios, construcción y demolición, aprovechables y peligrosos	Indicador de residuos aprovechables - Ira	*Residuos aprovechables en obra generados / Residuos aprovechables en obra entregados * 100*	I_ra= 11 / 0 * 100 = **100%**
	Indicador de residuos ordinarios - Iro	*Residuos ordinarios en obra generados / Residuos ordinarios en obra entregados * 100*	I_ro= 1,5 kg / 1,5 kg * 100 = **100%**
	Indicador de eficiencia RCD	*Gastos mensuales de la implementación del PG. RCDS / Presupuesto planeado para el PG. RCDS *100*	I_efie= $1.120.000 / $ 1.120.000 *100= **100%**
	Indicador de eficacia RCD	*Cantidad de residuos aprovechados en obra por mes / Cantidad de material usado para la ejecución de la obra por mes *100*	I_efia= 0tn / 21tn *100= **0%**
	Indicador de efectividad RCD	*Cantidad de RCDs dispuestos en sitios autorizados durante el mes / Cantidad estimada de RCDs a generar en el mes *100*	I_efec= 28 m^3 / 28m^3 *100= **100%**
	Indicador RESPEL	*Residuos RESPEL en obra entregados /Residuos RESPEL en obra generados / * 100*	I_respel=0kg / 0,05kg *100= **0%**
Control de emisiones atmosféricas y ruido	Indicador atmosférico	*Cantidad de volquetas con certificación de gases /Cantidad de volquetas en obra / *100*	I_atm= 2 / 2 * 100 = **100%**
	Indicador ruido.	*Campañas ambientales ejecutadas /Campañas ambientales programadas/ *100*	I_ruido= 0/0 *100 = **0%**
Programa para el manejo de maquinarias y equipos en obra	Indicador maquinaria y equipo	*Cantidad maquinarias y equipos con mantenimiento al día / Cantidad de maquinarias y equipos en obra / *100*	I_maq-eq= 8/8 *100= **100%**
Programa de uso y almacenamiento adecuado de materiales e insumos	Indicador de almacenamiento adecuado	*Cantidad de sitios de almacenamiento/ Cantidad de sitios de almacén con las medidas descritas *100*	I_alm= 2/2 * 100= **100%**

Programa orden y aseo en obra	Indicador de orden y aseo	*Jornadas de orden y aseo programadas/ jornadas de orden y aseo ejecutadas *100*	I_ord y aseo= 2/2 * 100= **100%**
Programa para el uso eficiente y ahorro de agua y energía	Indicador agua y energía	*Campañas ambientales programadas/ campañas ambientales ejecutadas *100*	I_agua-energ= 1/1 *100 = **100%**
Programa de manejo adecuado de sustancias químicas	Indicador de rotulación	*Cantidad de sust químicas rotuladas /Cantidad de sustancias químicas adquiridas/ *100*	I_rot= 24/24*100 =**100%**
	Indicador inventario	*Cantidad de sust químicas inventariadas /Cantidad de sustancias químicas adquiridas/ *100*	I_inv=24/24*100 = **100%**
	Indicador hojas de seguridad	*Cantidad de sustancias químicas adquiridas/ Cantidad de sust químicas con ficha de seguridad *100*	I_hs= 24/24*100 = **100%**
Programa manejo de fauna, flora y paisaje	Indicador de flora	$\frac{Cantidad\ de\ flora\ con\ medidas\ amb}{Cantidad\ de flora\ identificadas} * 100$	I_flora= 0/0*100 = **0%**
	Indicador de fauna	$\frac{Cantidad\ de fauna\ atendida}{Cantidad\ de\ fauna\ identificadas} * 100$	I_fauna= 0/0*100 = **0%**
Programa de protección cuerpos de agua y redes de servicios públicos	Indicadores de redes (sumideros)	$\frac{Cantidad\ de\ redes\ protegidas}{Cantidad\ de\ redes\ identificadas} * 100$	I_redes= 1/1*100 = **100%**
Capacitaciones	Indicador de capacitación	Cantidad de capacitaciones ejecutadas/ Cantidad de capacitaciones programadas *100	I_cap = 4/4 *100 = **100%**

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La resolución 773 de 2021 especifica el almacenamiento y transporte de sustancias químicas, pero no restringe el uso de otras normas de referencia para el manejo adecuado de estas sustancias como lo es la norma NFPA 704; en obra por tanto, se están manejando ambas normativas, en el inventario de sustancias químicas, la matiz de compatibilidad y algunos rótulos se evidencia el sistema globalmente armonizado; pero, para el envase, cuidados, protecciones y capacitaciones en los trabajadores, se implementa la norma NFPA 704, por ende ambas son válidas y aprobadas en el Plan de Gestión Ambiental.

- Las campañas y las capacitaciones ambientales se constituyen en herramientas de sensibilización para el cuido y autoprotección, no sólo ambientales, sino de todas las áreas aquí contempladas.

- Continuar controlando y verificando el cargue, transportes y disposición final de residuos de construcción, con sus respectivos vales y posterior certificado por escombreras certificadas, hace parte del proceso integral y la cadena de valor para los residuos en obra.

- Para este mes la cantidad de capacitaciones se vio disminuida por la demanda de actividades constructivas, sin embargo, se logró cumplir los temas proyectado en el Plan de Gestión Ambiental.

- Al no contar con lugares de almacenamiento en la obra, no se logra instalar todas las medidas preventivas como campañas, carteleras, kit antiderrames, puntos ecológicos, fichas de seguridad, respel entre otros.

	FORMATO JORNADA ORDEN Y ASEO	Versión:
	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Fecha: Septiembre 2020
	ADRIANA ELENA ALVAREZ	

LUGAR: Bosa

ÁREA O SECCIÓN: Parqueadero

Fecha de la Jornada de orden y aseo: 19-04-2023

Responsable (s) de la ejecucion de orden y aseo: 1) Vanesa Giraldo Osorio

EMPRESA	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
ATA	Juan Sanchez	1012384084	

	ASPECTOS A EVALUAR	SI	NO	N/A	Observaciones
1	Los equipos, maquinas y herramientas se encuentran limpios y libres de materiales innecesarios?	✓			
2	Los pasillos tienen superficies limpias, seguras y se encuentran libres de obstrucciones y/o desperdicios?	✓			
3	Existen en el área fugas, goteras o derrames de aceite u otros?		✓		
4	Las paredes, techos, pisos están en buen estado?	✓			
5	las herramientas están guardadas en un lugar especifico para ello?	✓			
6	Las herramientas están almacenadas libres de residuos de aceite o grasa?	✓			
7	Hay contaminación visual por exceso de publicidad?		✓		
8	Los recipientes para basuras son adecuados en tamaño, número y acordes al tipo de desecho?	✓			
9	Se cuenta con un número suficiente de baños?	✓			
10	Los baños están debidamente dotados?	✓			
11	Se realizo la actividad de recorrido y recoleccion de residuos?		✓		
12	El personal lleva bien puesto su uniforme?	✓			
13	Los elementos de protección personal tienen asignado un lugar para conservarlos en condiciones optimas?	✓			
14	Los insumos, producto terminado son ubicados fácilmente por el personal que los requiere?	✓			
15	En el área de trabajo se tiene definido la frecuencia para hacer el aseo?	✓			
16	Se tienen definido (por escrito) y se han divulgado, estándares de aseo a los trabajadores?	✓			
17	Se cuenta con un mantenimiento periódico de baños?	✓			
18	Se evidencia en el área que hay sistema de reciclaje?	✓		✓	
19	Existen servicios sanitarios separados por sexo?			✓	
20	Se realizo la limpieza adecuada de la zona de alimentacion?			✓	
21	Se cuenta con insumos e implementos adecuados y suficientes para realizar labores de limpieza?	✓			
22	Se realiza control periódico de plagas y roedores?			✓	
23	Los desagües cuentan con sus rejillas y éstas se encuentran en buen estado?	✓			
24	A las luminarias se les hace una limpieza periódica?	✓			

OBSERVACIONES:

	FORMATO JORNADA ORDEN Y ASEO	Versión:
	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Fecha: Septiembre 2020
	ADRIANA ELENA ALVAREZ	

LUGAR: Bosa

ÁREA O SECCIÓN: 10 Mayo

Fecha de la Jornada de orden y aseo: Patio - Alrededor cerramiento

Responsable (s) de la ejecucion de orden y aseo: Diriana Vanesa Giraldo

EMPRESA	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
AEA	Albert David Tapia	1000787187	Tapia Albert.

	ASPECTOS A EVALUAR	SI	NO	N/A	Observaciones
1	Los equipos, maquinas y herramientas se encuentran limpios y libres de materiales innecesarios?	✓			
2	Los pasillos tienen superficies limpias, seguras y se encuentran libres de obstrucciones y/o desperdicios?	✓			
3	Existen en el área fugas, goteras o derrames de aceite u otros?		✓		
4	Las paredes, techos, pisos están en buen estado?	✓			
5	las herramientas están guardadas en un lugar específico para ello?	✓			
6	Las herramientas están almacenadas libres de residuos de aceite o grasa?	✓			
7	Hay contaminación visual por exceso de publicidad?		✓		
8	Los recipientes para basuras son adecuados en tamaño, número y acordes al tipo de desecho?	✓			
9	Se cuenta con un número suficiente de baños?	✓			
10	Los baños están debidamente dotados?	✓			
11	Se realizo la actividad de recorrido y recoleccion de residuos?		✓		
12	El personal lleva bien puesto su uniforme?	✓			
13	Los elementos de protección personal tienen asignado un lugar para conservarlos en condiciones optimas?	✓			
14	Los insumos, producto terminado son ubicados fácilmente por el personal que los requiere?	✓			
15	En el área de trabajo se tiene definido la frecuencia para hacer el aseo?	✓			
16	Se tienen definido (por escrito) y se han divulgado, estándares de aseo a los trabajadores?	✓			
17	Se cuenta con un mantenimiento periódico de baños?	✓			
18	Se evidencia en el área que hay sistema de reciclaje?	✓		✓	
19	Existen servicios sanitarios separados por sexo?			✓	
20	Se realizo la limpieza adecuada de la zona de alimentacion?			✓	
21	Se cuenta con insumos e implementos adecuados y suficientes para realizar labores de limpieza?	✓			
22	Se realiza control periódico de plagas y roedores?			✓	
23	Los desagües cuentan con sus rejillas y éstas se encuentran en buen estado?	✓			
24	A las luminarias se les hace una limpieza periódica?	✓			

OBSERVACIONES:

	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO **ADRIANA ELENA ALVAREZ RIVERA**	SG-SST VERSION: 04 FECHA: 10-01-2023

REGISTRÓ DE ASISTENCIA CAPACITACION

NOMBRE DEL EXPOSITOR O DIRIGIDO POR:	FIRMA:	EMPRESA:
Diego Dariana Varela Giraldo		Adriana Elena Alvarez

TEMA: Manejo seguro de equipos.
Limpieza, lavado, apagado de equipos.
Orden y aseo de equipos y de la obra en general

FECHA:	LUGAR:	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:	TIEMPO:	NÚMERO DE PARTICIPANTES:
12-05-23	Suba	10:00	10:30	30min	4

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	CÉDULA	EMPRESA	FIRMA
1	OMAR CHARRIS L	1041 897 751	A.A	
2	Miguel Duran	5020381	A.A	
3	Jose Abel Rios	79874057	A.A	
4	Alexander Morales	73584093	A.A	
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ADRIANA ELENA ALVAREZ RIVERA	SGSST VERSION: 04 FECHA: 10-01-2023

REGISTRÓ DE ASISTENCIA CAPACITACION

NOMBRE DEL EXPOSITOR O DIRIGIDO POR:	FIRMA:	EMPRESA:
Didiana Vanesa Giraldo Osorio		Adriana Elena Álvarez

TEMA: Manejo Integral de Residuos
Manejo seguro de maquinaria y equipos – Aseo y orden
Uso eficiente de agua y energía. Cuidados del agua

FECHA:	LUGAR:	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:	TIEMPO:	NÚMERO DE PARTICIPANTES:
19-04-23	Bosa	10:00	10:30	30 min	7

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CÉDULA	EMPRESA	FIRMA
1	[illegible] Jose Abt	79324357	AEA	
2	Vasquez Jhon Haxol	82392656	AEA	
3	[illegible]	1070812553	AEA	
4	Eduardo Lobo	85147089	AEA	
5	Cesar silva c.	1070811470	AEA	Cesar silva c.
6	Jaider Hoyos Montoya	1007799694	AEA	Jaider montoya
7	Alber David Tapia P.	1012384254	AEA	
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

Powered by CamScanner

	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ADRIANA ELENA ALVAREZ RIVERA	SGSST VERSION: 01 FECHA: 10 01 2023

REGISTRÓ DE ASISTENCIA CAPACITACION

NOMBRE DEL EXPOSITOR O DIRIGIDO POR:	FIRMA:	EMPRESA:
Diana Vanesa Giraldo		Adriana Elena Alvarez

TEMA: Adecuado almacenamiento de materiales e insumos, adecuado almacenamiento de RCD. y Respel
Manejo integral de Residuos, separacion en la fuente

FECHA:	LUGAR:	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:	TIEMPO:	NÚMERO DE PARTICIPANTES:
16-05-23	Suba	1:00	1:30	30 mn	4

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	CÉDULA	EMPRESA	FIRMA
1	Omar Chemis	1041897251	A.A	
2	Miguel Duran	5020381	A.A	
3	Jose Abel Roa	79874357	A.A	
4		7735814043	A.A	
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO **ADRIANA ELENA ALVAREZ RIVERA**	SG-SST VERSION: 04 FECHA: 10-01-2023

REGISTRÓ DE ASISTENCIA CAPACITACION

NOMBRE DEL EXPOSITOR O DIRIGIDO POR:	FIRMA:	EMPRESA:
Diciana Vanesa Grialdo	DVG	Adriana Elena Alvarez

TEMA: Uso eficiente de agua y energia.
Agotamiento de recursos naturales, producción y uso responsable
tips para el cuidado de agua en obra y en hogares.

FECHA:	LUGAR:	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:	TIEMPO:	NÚMERO DE PARTICIPANTES:
16-03-23	Suba	1:00	1:30	30 mn	4

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	CÉDULA	EMPRESA	FIRMA
1	DIAN CHARRIS	1041897751	A.A	
2	Miguel Duran	5020381	A.A	
3	Jose Abel Riaño	79874357	A.A	
4	[illegible]	73584093	AA	
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				