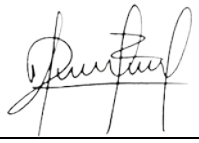
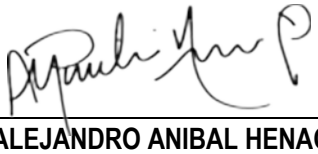
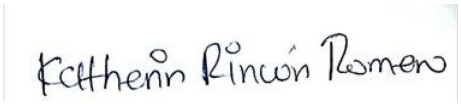
FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL
TRAMO 21 KILOMETROS

CONTRATO No. CAR-LP-2647
CONSORCIO PARQUE LINEAL

“MANTENIMIENTO Y REVEGETALIZACIÓN DEL PARQUE LINEAL DEL RÍO BOGOTÁ EN SU CUENCA MEDIA – TRAMO 21 KILÓMETROS”

OCTUBRE DEL 2025
Versión: 002

ELABORÓ	
	
DIEGO PRADA **RESIDENTE FORESTAL DE LA OBRA**	**ALEJANDRO ANIBAL HENAO** **DIRECTOR DE OBRA**

APROBÓ	
	
LUISA FERNANDA MILLÁN **RESIDENTE DE INTERVENTORIA**	**KATHERIN RINCÓN ROMERO** **DIRECTOR DE INTERVENTORIA**

Ficha 1. Gestión de residuos sólidos y residuos especiales

Tabla 1 Ficha 1. Gestión de residuos sólidos y residuos especiales.

<table>
<tr><th colspan="2">FICHA 1. GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS Y RESIDUOS ESPECIALES</th></tr>
<tr><td>NOMBRE CONTRATO
MANTENIMIENTO Y REVEGETALIZACIÓN DEL PARQUE LINEAL DEL RÍO BOGOTÁ EN SU CUENCA MEDIA – TRAMO 21 KILÓMETROS</td><td>N° CONTRATO
2647 de 2025</td></tr>
<tr><td colspan="2">OBJETIVOS:
Implementar las medidas de manejo ambiental para cumplir con la política de manejo integral de residuos solidos y residuos especiales.</td></tr>
<tr><td>ALCANCE:
TRAMO I: TRAMO de 21 KILÓMETROS – GRUPO I de la cuenca media del río Bogotá.

TIPO DE MEDIDA: Control, prevención, mitigación</td><td>IMPACTOS AMBIENTALES/
IMPACTOS POTENCIALES:
Contaminación del suelo, agua y aire por disposición inadecuada.
Aumento del volumen de residuos enviados al relleno sanitario.
Emisión de gases por descomposición de residuos.
Afectación paisajística y proliferación de vectores.
Daños a la flora y fauna por descomposición inadecuada.
Riesgo de incendios forestales.</td></tr>
<tr><td colspan="2">MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CONTROL</td></tr>
<tr><td colspan="2">PREVENCIÓN:
Promover consumo responsable y evitar uso innecesario de empaques o materiales desechables.
Implementar separación en la fuente.
Capacitación sobre clasificación y manejo de residuos aprovechables
MITIGACIÓN:
Evitar que los residuos aprovechables se mezclen con residuos orgánicos o peligrosos.
Mantener los residuos en condiciones secas y limpias para facilitar su aprovechamiento.
Coordinar la entrega periódica a gestores o recicladores autorizados.
Mantener el área de almacenamiento limpia.
CONTROL
Inspeccionar periódicamente las áreas de almacenamiento temporal.
Mantener registros de cantidad de residuos entregados al gestor o reciclador autorizado.</td></tr>
<tr><td colspan="2">ACCIONES A DESARROLLAR</td></tr>
</table>

1. Implementar puntos ecológicos con recipientes codificados por color según la resolución 2184 de 2019.
   BLANCA: Residuos aprovechables
   NEGRA: Residuos no aprovechables
   VERDE: Residuos orgánicos
   En cuanto a la recolección de residuos se gestionará de la siguiente manera: para los residuos no aprovechables se coordinará con el recolector del área de influencia (Soacha) y se dispondrán en los días y horarios estipulados por ellos para la recolección, para residuos aprovechables se realizará entrega a un reciclador de oficio.
2. Desarrollar un plan de capacitación ambiental alineado al plan de capacitación SST.
3. Mantener un registro mensual de la cantidad de residuos generados y aprovechados.
4. Realizar inspecciones periódicas a los puntos ecológicos y áreas de almacenamiento temporal.
5. Para residuos especiales implementar puntos de acopio claramente señalizados y con contenedores adecuados.
6. Entregar los residuos únicamente a gestores o programas posconsumo autorizados.
7. Mantener los manifiestos de transporte y certificados de disposición final.
8. Acopiar y clasificar los RESPEL generados según su tipo.
   - Contar con kit de control de derrames
   - Rotular los recipientes con nombre del residuo, pictogramas SGA y fecha de generación.
   - Socialización de HDS de residuos peligrosos.
   - Implementar un punto de acopio temporal con condiciones de seguridad y control de acceso para RESPEL.
   - Coordinar la entrega de residuos a gestores autorizados, conservando certificados de disposición final.
9. Evaluar el cumplimiento mediante indicadores ambientales.

LUGAR DE APLICACIÓN

Soacha- TRAMO I de 21 KILÓMETROS – GRUPO I de la cuenca media del río Bogotá.

CRONOGRAMA

	Etapa preliminar	Etapa de ejecución								Etapa de cierre
Actividades	**Año 2025**	**Año 2026**				**Año 2027**				
	Oct	Oct-Feb	Mar-May	Jul-Oct	Oct - Dic	Dic-Mar	Mar-May	May-Agos	Agos-Oct	Oct- Nov
Implementación puntos ecológicos		■								
Capacitación a todo el personal		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Registro cantidad de residuos generados		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Inspecciones periódicas		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Implementación puntos de acopio		■			■			■		
Entregar residuos a gestores autorizados				■			■			■
Mantener manifiestos y certificados de disposición				■			■			■
Acopiar y clasificar RESPEL				■			■			■
Evaluación mediante indicadores		■	■	■	■	■	■	■	■	■

PERIODICIDAD

Mensual

RESPONSABLES

Profesional SST- Residentes Forestales

SEGUIMIENTO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
(Kg residuos no aprovechables generados / Kg residuos no aprovechables entregados) x100	Porcentaje de residuos no aprovechables entregados en la ejecución del proyecto.	Cuantitativo	Mensual	Informe mensual
(Kg residuos aprovechables generados / Kg residuos aprovechables entregados) x100	Porcentaje de residuos aprovechables entregados en la ejecución del proyecto.	Cuantitativo	Mensual	Informe mensual
(Kg residuos orgánicos generados / Kg residuos orgánicos entregados) x100	Porcentaje de residuos orgánicos entregados en la ejecución del proyecto.	Cuantitativo	Mensual	Informe mensual
(Kg residuos especiales generados / Kg residuos especiales entregados) x100	Porcentaje de residuos especiales entregados en la ejecución del proyecto.	Cuantitativo	Mensual	Informe mensual
(Kg residuos peligrosos generados / Kg residuos peligrosos entregados) x100	Porcentaje de residuos peligrosos entregados en la ejecución del proyecto.	Cuantitativo	Mensual	Informe mensual

Ficha 2. Manejo de agroquímicos (fertilizantes, control fitosanitario y herbicidas)

Tabla 2 Ficha 2. Manejo de agroquímicos (fertilizantes, control fitosanitario, y herbicidas)

FICHA 2. MANEJO DE AGROQUÍMICOS (FERTILIZANTES Y CONTROL FITOSANITARIO)	
NOMBRE CONTRATO MANTENIMIENTO Y REVEGETALIZACIÓN DEL PARQUE LINEAL DEL RÍO BOGOTÁ EN SU CUENCA MEDIA – TRAMO 21 KILÓMETROS	**N° CONTRATO** 2647 de 2025
OBJETIVOS: • Implementar las medidas de manejo ambiental para cumplir con la política de manejo integral de uso de fertilizantes, productos de control fitosanitario y Aplicación de herbicida del contrato No. 2647 de 2025 “*mantenimiento y revegetalización del parque lineal del río Bogotá en su cuenca media – tramo 21 kilómetros*”.	
ALCANCE: TRAMO I: TRAMO de 21 KILÓMETROS – GRUPO I de la cuenca media del río Bogotá.	**IMPACTOS AMBIENTALES/ IMPACTOS POTENCIALES:** • Contaminación del suelo y agua por escorrentía, filtración o derrames de agroquímicos.

TIPO DE MEDIDA: Control, prevención, mitigación	• Toxicidad en organismos no objetivo • Afectación a la salud humana por exposición directa o inadecuado manejo • Contaminación del aire por condiciones de viento. • Afectación a la biodiversidad y degradación del ecosistema. • Generación de residuos peligrosos • Eutrofización de fuentes hídricas por exceso de nutrientes de fertilizantes.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CONTROL

PREVENCIÓN:

- Adquirir productos autorizados por el ICA o autoridad competente, orgánicos u biodegradables.
- Mantener fichas técnicas y HDS disponibles en el sitio de almacenamiento.
- Capacitar al personal en uso, preparación, aplicación y disposición de envases.
- Preparar las mezclas únicamente en áreas designadas y con buena ventilación, lejos de fuentes de agua.
- Evitar la aplicación en días lluviosos o con vientos fuertes.
- Utilizar todos los elementos de protección personal adecuados para esta tarea.

MITIGACIÓN:

- Contar con kit de derrames para contener y limpiar incidentes con agroquímicos.
- Almacenar los productos de manera adecuada y señalizado.

CONTROL:

- Inspeccionar la condición de los EPP y su uso correcto.
- Seguimiento a la disposición final de los residuos peligrosos generados.
- Previo al inicio de cada mantenimiento, deberán entregarse los documentos que acrediten la procedencia legal de los insumos utilizados en las actividades de fertilización, así como las fichas de insumos con los que se desarrollarán las actividades.

ACCIONES A DESARROLLAR

1. Identificar y registrar los agroquímicos utilizados
2. Almacenar los productos en un área exclusiva, ventilada y señalización.
3. Preparar las mezclas siguiendo las instrucciones del fabricante, evitando excesos de dosis.
4. Solicitar documentación que soporte la procedencia legal de los insumos utilizados.
5. Entregar a un gestor autorizado para su disposición final.
6. Evaluación de seguimiento mediante indicadores.

LUGAR DE APLICACIÓN

Soacha- TRAMO I de 21 KILÓMETROS – GRUPO I de la cuenca media del río Bogotá.

CRONOGRAMA

	Etapa preliminar	Etapa de ejecución								Etapa de cierre
Actividades	**Año 2025**	**Año 2026**				**Año 2027**				
	Oct	Oct-Feb	Mar-May	Jul-Oct	Oct - Dic	Dic-Mar	Mar-May	May-Agos	Agos-Oct	Oct- Nov
Identificación y registro de agroquímicos										
Almacenamiento adecuado de productos		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Registros de aplicación y disposición		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Solicitar documentación que soporte la procedencia legal de los insumos utilizados.		■								
Entregar a un gestor autorizado			■		■		■		■	
Seguimiento mediante indicadores		■	■	■	■	■	■	■	■	■

PERIODICIDAD

Mensual

RESPONSABLES				
Residentes Forestales				
SEGUIMIENTO				
INDICADOR	**DESCRIPCIÓN INDICADOR**	**TIPO DE INDICADOR**	**PERIODICIDAD**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
(N° ha intervenidas con control fitosanitario / N° ha proyectadas) x 100	Porcentaje de aplicaciones de fertilizantes o control fitosanitario	Cuantitativo	Mensual	Informe mensual
(Kg de envases y residuos posconsumo generados/ Kg residuos entregados al gestor) x 100	Porcentaje de residuos generados posconsumo	Cuantitativo	Mensual	Informe mensual

Ficha 3. Medidas de uso eficiente del agua para riego

Tabla 3 Ficha 3. Medidas de uso eficiente del agua para riego

FICHA 3. MEDIDAS DE USO EFICIENTE DEL AGUA PARA RIEGO	
NOMBRE CONTRATO MANTENIMIENTO Y REVEGETALIZACIÓN DEL PARQUE LINEAL DEL RÍO BOGOTÁ EN SU CUENCA MEDIA – TRAMO 21 KILÓMETROS	**N° CONTRATO** 2647 de 2025
OBJETIVO: • Implementar las medidas de manejo ambiental para cumplir con el uso eficiente del agua suministrada en los riegos en relación con el Acuerdo CAR 43 de 2006 del contrato No. 2647 de 2025 “mantenimiento y revegetalización del parque lineal del río Bogotá en su cuenca media – tramo 21 kilómetros”.	
ALCANCE: TRAMO I: TRAMO de 21 KILÓMETROS – GRUPO I de la cuenca media del río Bogotá.	**IMPACTOS AMBIENTALES/ IMPACTOS POTENCIALES:** • Sobreexplotación de fuentes hídricas por riegos excesivos o sin control. • Disminución de caudales y afectación a ecosistemas acuáticos. • Erosión del suelo y escorrentía superficial por mala aplicación o exceso de agua. • Contaminación del suelo o cuerpos de agua por arrastre de sedimentos, nutrientes o agroquímicos. • Desperdicio de agua por fugas, evaporación o riego en horas inadecuadas. • Posibles conflictos por acceso o uso del recurso hídrico.
TIPO DE MEDIDA: Control, prevención, mitigación	
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CONTROL	

PREVENCIÓN:

- Realizar planificación del riego de acuerdo con las condiciones climáticas.
- Implementar sistemas de riego que optimicen el consumo.
- Capacitar al personal en el uso racional del agua y mantenimiento de equipos.
- Evitar el riego durante las horas de mayor radiación solar.
- Controlar el tiempo y frecuencia de riego según el tipo de suelo, especie y cobertura.
- Mantener los equipos de bombeo y/o conducción en buen estado y libre de fugas.
- Proveedor del agua debe contar con la documentación legal y certificar la concesión del agua.

MITIGACIÓN:

- Aprovechar aguas lluvias para riego complementario en donde sea viable.
- En caso de escasez hídrica, priorizar zonas críticas o reforestaciones recientes.

CONTROL:

- Registrar los volúmenes de agua usados en riego.
- Evaluar la eficiencia del sistema de riego.

ACCIONES A DESARROLLAR

1. Elaborar un plan de riego ajustado a la estacionalidad y necesidades hídricas de las especies.
   - El plan de riego se estructurará de acuerdo con las condiciones de acceso y la topografía del área.
     Acceso directo: Mediante carrotanque en las áreas donde pueda ingresar al sector y las maquinas alcancen la totalidad del área de plantación, esta se hará directamente desde el vehículo.
     Acceso restringido: En sectores de difícil ingreso o pendientes pronunciadas, se dispondrán tanques de almacenamiento móviles ubicados en puntos estratégicos. Con ayuda de una motobomba, se efectuará el riego.
2. Registrar el consumo de agua.
3. Capacitar a los operarios en técnicas de riego eficiente y conservación del recurso.
4. Revisar y mantener equipos de riego en buen estado.
5. Evaluación de seguimiento mediante indicadores.

LUGAR DE APLICACIÓN

Soacha- TRAMO I de 21 KILÓMETROS – GRUPO I de la cuenca media del río Bogotá.

CRONOGRAMA

	Etapa preliminar	Etapa de ejecución								Etapa de cierre
Actividades	Año 2025	Año 2026				Año 2027				
	Oct	Oct-Feb	Mar-May	Jul-Oct	Oct - Dic	Dic-Mar	Mar-May	May-Agos	Agos-Oct	Oct- Nov
Elaboración plan de riego	■									
Registro consumo de agua		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Capacitación a operarios en técnicas de riego eficiente			■			■			■	
Revisión y mantenimiento equipos de riego		■			■			■		
Seguimiento mediante indicadores		■	■	■	■	■	■	■	■	■

PERIODICIDAD

Mensual

RESPONSABLES

Residentes Forestales

SEGUIMIENTO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO

(Volumen de agua para riego / Volumen de agua disponible para riego) x100	Porcentaje volumen de agua utilizada para riego	Cuantitativo	Mensual	Informe mensual

Ficha 4. Protección y Manejo de Fauna Silvestre

Tabla 4 Ficha 4. Protección y Manejo de Fauna Silvestre

FICHA 4. PROTECCIÓN Y MANEJO DE FAUNA SILVESTRE	
NOMBRE CONTRATO MANTENIMIENTO Y REVEGETALIZACIÓN DEL PARQUE LINEAL DEL RÍO BOGOTÁ EN SU CUENCA MEDIA – TRAMO 21 KILÓMETROS	**N° CONTRATO** 2647 de 2025
OBJETIVO: Implementar las medidas de prevención de los posibles impactos generados a la fauna silvestre presente en las áreas del contrato No. 2647 de 2025 “*mantenimiento y revegetalización del parque lineal del río Bogotá en su cuenca media – tramo 21 kilómetros*”.	
ALCANCE: TRAMO I: TRAMO de 21 KILÓMETROS – GRUPO I de la cuenca media del río Bogotá.	**IMPACTOS AMBIENTALES/ I M P A C T O S POTENCIALES:** • Alteración del hábitat natural por perdida de cobertura vegetal o refugios. • Ruido, presencia humana o maquinaria que genera huida o cambio de comportamiento. • Mortalidad accidental por uso de maquinaria, corte de vegetación con nidos o madrigueras activas.
TIPO DE MEDIDA: Prevención	
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CONTROL	
PREVENCIÓN: • Realizar recorridos de inspección antes de iniciar actividades para identificar (madrigueras, nidos o refugios). • Restringir el uso de maquinaria en zonas sensibles • Programar las actividades fuera de las épocas reproductivas. • Realizar mantenimientos a máquinas y equipos para evitar molestias o generación de ruido.	
ACCIONES A DESARROLLAR	
1. Inspección previa al inicio de actividades para verificar presencia de fauna o nidos. 2. Inducción, capacitación y sensibilización ambiental previo al inicio de las obras, enfocadas en conservación de fauna silvestre y preservación de recursos naturales.	
LUGAR DE APLICACIÓN	
Soacha- TRAMO I de 21 KILÓMETROS – GRUPO I de la cuenca media del río Bogotá.	
CRONOGRAMA	

	Etapa preliminar	Etapa de ejecución								Etapa de cierre
Actividades	Año 2025	Año 2026				Año 2027				
	Oct	Oct-Feb	Mar-May	Jul-Oct	Oct - Dic	Dic-Mar	Mar-May	May-Agos	Agos-Oct	Oct- Nov
Inspección previa para verificación de fauna o nidos.										
Inducción, capacitación y sensibilización ambiental										

PERIODICIDAD
Mensual
RESPONSABLES
Profesional SST- Residentes Forestales

Ficha 5. Medidas de manejo de vehículos, equipos y herramientas

Tabla 5 Ficha 5. Medidas de manejo de vehículos, equipos y herramientas

FICHA 8. MEDIDAS DE MANEJO DE MANEJO DE VEHÍCULOS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	
NOMBRE CONTRATO MANTENIMIENTO Y REVEGETALIZACIÓN DEL PARQUE LINEAL DEL RÍO BOGOTÁ EN SU CUENCA MEDIA – TRAMO 21 KILÓMETROS	**N° CONTRATO** 2647 de 2025
OBJETIVOS: Garantizar el uso adecuado, seguro y ambientalmente responsable de los vehículos, equipos y herramientas empleados en las actividades del proyecto de obra del contrato No. 2647 de 2025 “*mantenimiento y revegetalización del parque lineal del río Bogotá en su cuenca media – tramo 21 kilómetros*”.	
ALCANCE: TRAMO I: TRAMO de 21 KILÓMETROS – GRUPO I de la cuenca media del río Bogotá.	**IMPACTOS AMBIENTALES/ IMPACTOS POTENCIALES:** • Emisión de gases contaminantes • Generación de polvo por tránsito de vehículos • Generación de ruido • Contaminación por derrames de aceites, combustibles o lubricantes • Generación de residuos peligrosos • Afectación a la flora, fauna y comunidad por ruido • Accidentes por mal manejo de equipos o herramientas.
TIPO DE MEDIDA: Control y compensación, prevención, mitigación	
MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CONTROL	
PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CONTROL: 1. **PREVENCIÓN** • Socializar los procedimientos para uso correcto de herramientas y equipos. • Contar con bandejas y kit de derrames. 2. **MITIGACIÓN** • Recolectar los residuos generados (aceites usados, filtros, trapos contaminados, envases de lubricantes) en recipientes rotulados y entregarlos a un gestor autorizado.	

- En caso de derrames, aplicar el plan de contingencia: contener, absorber, recolectar y disponer adecuadamente el material contaminado.
- Reportar de inmediato los incidentes al profesional SST del proyecto.

3. CONTROL

- Mantener un registro actualizado de mantenimiento y control de emisiones para cada equipo.
- Realizar inspecciones periódicas
- Aplicar listas de chequeo diaria antes de iniciar las labores.
- Seguimiento mediante indicadores.

ACCIONES A DESARROLLAR

1. Inventario de vehículos, equipos y herramientas
2. Inspecciones preoperacionales de vehículos, equipos y herramientas.
3. Adquisición kit antiderrames
4. Capacitación ambiental y de seguridad
5. Seguimiento mediante indicadores.

LUGAR DE APLICACIÓN

Soacha- TRAMO I de 21 KILÓMETROS – GRUPO I de la cuenca media del río Bogotá.

CRONOGRAMA

	Etapa preliminar	Etapa de ejecución								Etapa de cierre
Actividades	**Año 2025**	**Año 2026**				**Año 2027**				
	Oct	Oct-Feb	Mar-May	Jul-Oct	Oct - Dic	Dic-Mar	Mar-May	May-Agos	Agos-Oct	Oct- Nov
Inventario de vehículos, equipos y herramientas										
Inspecciones preoperacionales de vehículos, equipos y herramientas										
Adquisicion kit antiderrames										
Capacitación ambiental y de seguridad										
Seguimiento mediante indicadores										

PERIODICIDAD

Mensual

RESPONSABLES

Profesional SST- Residentes Forestales

SEGUIMIENTO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIODICIDAD	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
(N° de herramientas inspeccionadas / N° herramientas totales) x100	Porcentaje herramientas inspeccionadas	Cuantitativo	Mensual	Informe mensual
(N° de equipos inspeccionados / N° equipos totales) x100	Porcentaje equipos inspeccionados	Cuantitativo	Mensual	Informe mensual