



**REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**

CONTRATO DE CONCESION BAJO EL ESQUEMA DE APP No 004 DEL 18 DE OCTUBRE DE 2016

ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCION, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, GESTION SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL DE LA AMPLIACION DEL TERCER CARRIL – DOBLE CALZADA BOGOTÁ- GIRARDOT

Interventoría



CONSORCIO SEG-INCOPLAN



Concesionario



Visa:

Diseño y Construcción



Visa:

Emisor



Visa:

**G-CSM-000-GENE-XXXXX-A-INF-INGET-10305-A1 CAPITULO
11.1.4 PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO**

Rev.	Fecha	Descripción de la revisión
A1	2017-12-07	Primera Emisión

Elaboró: Angelica CUBILLOS Fecha: 2017-12-07	Revisó y Aprobó: Margarita CARRASCO Fecha: 2017-12-07	Verificó: Mauricio MUÑOZ Fecha: 2017-12-07
Formato: Carta	Escala: N/A	Páginas: 1 / 10

Documento N°

Fase	Disciplina	Obra	Zona UF	PM	Sentido	Tipo	Emisor	Numero	Rev.
G	CSM	000	UF2E	XXXXX	A	INF	INGET	10305	A1

DOCUMENTO PRELIMINAR SUSCEPTIBLE DE MODIFICACIÓN

PRELIMINAR

INDICE DE MODIFICACIONES

SECCIÓN MODIFICADA	OBSERVACIONES

PRELIMINAR

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAPITULO 11.1.4 PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO
CONCESIONARIA VÍA 40 EXPRESS S.AS.
CONTRATO DE CONCESIÓN APP No. 4 DEL 18 DE OCTUBRE DE 2016**



Fuente: Concesionario Vía 40 Express

OBJETO: Ampliación Tercer Carril - Doble Calzada Bogotá – Girardot.

ALCANCE DEL PROYECTO: Estudios, Diseños, Construcción, Operación, Mantenimiento, Gestión Social, Predial y Ambiental de la Ampliación Tercer Carril – Doble Calzada Bogotá - Girardot, de acuerdo con el Apéndice Técnico 1 y demás Apéndices del Contrato.

TABLA DE CONTENIDO

11. PLANES Y PROGRAMAS	6
11.1. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	6
11.1.4. Plan de desmantelamiento y abandono	6
11.1.4.1. Objetivo general.....	6
11.1.4.2. Metas	7
11.1.4.3. Etapa	7
11.1.4.4. Actividades a desarrollar asociadas al desmantelamiento de las instalaciones temporales	7
11.1.4.4.1. Desmantelamiento de las instalaciones temporales	7
11.1.4.4.2. Proyecto de rehabilitación de tierras afectadas	8
11.1.4.4.3. Reconformación morfológica y paisajística del terreno.....	9
11.1.4.4.4. Información a la comunidad y autoridades del área de influencia	9
11.1.4.4.5. Descontaminación y restauración	9
11.1.4.5. Indicadores de cumplimiento	9
11.1.4.6. Responsable de ejecución	10
11.1.4.7. Cronograma de ejecución	10

PRELIMINAR

11. PLANES Y PROGRAMAS

11.1. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

11.1.4. Plan de desmantelamiento y abandono

Dentro de las etapas del Proyecto “ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL DE LA AMPLIACIÓN DEL TERCER CARRIL – DOBLE CALZADA BOGOTÁ- GIRARDOT” UF2, perteneciente al consorcio Ruta 40, se incluye el plan de abandono y restauración final, el cual se debe definir con anterioridad a la finalización de la construcción de la vía para que su ejecución y planeación comience desde el mismo día en que empiezan las actividades de construcción.

Debido a la naturaleza del proyecto vial y a sus características permanentes, el plan de abandono y cierre se concentra principalmente en aquellas obras de carácter temporal que se instalan durante la fase constructiva y operativa del proyecto, teniendo como fin que se puedan restaurar las áreas que lo requieran para su entrega final.

El Plan para el desmantelamiento y abandono establece una serie de actividades que permitirán al Consorcio Ruta 40 orientar las actividades finales de cierre de construcción, dirigidas a corregir cualquier impacto ambiental adverso que se haya podido generar durante la construcción del proyecto vial y a su vez, implementar las medidas tendientes a reacondicionar las áreas para un nuevo uso, acorde con lo establecido en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial – PBOT, de los municipios del área de influencia.

Las indicaciones se plantean en cumplimiento a lo establecido en los términos de referencia expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante la Resolución 0751 de 2015 “Por la cual se adoptan los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto ambiental – EIA, requerido para el trámite de la licencia ambiental de los proyectos de construcción de carreteras y/o túneles”, requerido para el trámite de la licencia ambiental.

Estas actividades pretenden restaurar, en la proporción que sea posible, las condiciones iniciales del sitio; aquí se incluyen actividades como: demoliciones de infraestructura utilizada como oficinas e instalaciones auxiliares, cierre y reconfiguración de terrenos, revegetalización de superficies, recolección y disposición de residuos. El plan se desarrollará en la etapa de cierre de construcción por medio de las actividades de desmonte, abandono y rehabilitación de tierras.

Una vez finalice definitivamente la concesión y se decida no continuar con la operación, la concesionaria seguirá los lineamientos establecidos en la normativa ambiental vigente.

11.1.4.1. Objetivo general

Establecer pautas y lineamientos para el retiro de la infraestructura temporal empleada para la construcción del proyecto Vial para la ampliación del tercer carril, doble calzada Bogotá- Girardot (UF2), para que todos los terrenos utilizados en instalaciones y actividades se entreguen en condiciones ambientales adecuadas.

El principal criterio para el plan de cierre es retornar, dentro de lo posible, las zonas intervenidas a una condición de cobertura natural con vegetación propia de la región, de manera que se consoliden las áreas como zonas recuperadas hacia un uso compatible con los usos del suelo a sus alrededores.

11.1.4.2. Metas

- Desmantelamiento de la totalidad de equipos e infraestructura temporal instalada o acondicionada para la construcción del proyecto y su operación durante la concesión.
- Recuperar las áreas intervenidas por el proyecto y darles un uso adecuado de acuerdo a lo definido en los PBOT de los municipios del área de influencia.
- Disponer adecuadamente el 100% de los residuos sólidos generados durante la ejecución de esta actividad, para evitar la contaminación del agua y el suelo
- Mantener la estabilidad geotécnica
- Prevenir procesos erosivos
- Mitigar la afectación de la cobertura vegetal

11.1.4.3. Etapa

El Plan de Cierre y Abandono se establece para la etapa de cierre de construcción del proyecto, específicamente cierre de las instalaciones temporales. El plan en mención se aplicará de acuerdo al avance de las obras y operación, según cronograma de actividades.

11.1.4.4. Actividades a desarrollar asociadas al desmantelamiento de las instalaciones temporales

A partir de la definición de la alternativa más viable, se plantean las acciones a desarrollar para llevar a cabo el desmantelamiento y abandono de las obras asociadas a la construcción de la vía, la rehabilitación de las tierras y el monitoreo y seguimiento a estas obras.

11.1.4.4.1. Desmantelamiento de las instalaciones temporales

Se aplicará a todas las instalaciones temporales, excepto aquellas cuya permanencia haya sido acordada por la concesionaria con los propietarios de los predios y aún en estos casos debe recurrirse a criterios ambientales para establecer la conveniencia de mantener dichas instalaciones.

En un comienzo se realizará un plan de desmantelamiento que incluirá el retiro de infraestructura y equipos, el almacenamiento temporal de materiales, transporte y destino de residuos. Luego se ejecutará el plan y al concluir el desmantelamiento se realizará una inspección detallada del área para evaluar las necesidades y el alcance de la limpieza y restauración ambiental.

A continuación se describen las actividades que deben tenerse en cuenta para atender aspectos particulares en el desmantelamiento y abandono de los sitios de obras:

Desmantelamiento de infraestructura: teniendo en cuenta las áreas de trabajo del terminal, se procederá a desmantelar las edificaciones y estructuras que así lo requieran, siempre y cuando, no pueda darse otro uso de interés futuro a estas instalaciones. Se incluye en esta actividad la remoción y disposición de todas las señales obsoletas (postes, vallas), recipientes de acopio de residuos, entre otros.

Limpieza final de área y frentes de obra: Se hará la limpieza final de las áreas ocupadas (retiro de elementos sobrantes, palos, bolsas, formaletas, hierros, varas, mallas, cerramientos, carretillas, herramientas, y residuos en general). La limpieza se extenderá a los sitios ocupados o intervenidos para el desarrollo de las actividades constructivas y en el momento de terminar el tiempo de la concesión. La limpieza final se realizará una vez se hayan terminado las obras.

Habrá en consecuencia una inspección final por parte de la concesionaria y del Interventor Ambiental para constatar el cumplimiento de esta obligación, se preparará una Acta de Limpieza Final según lo defina el Interventor, acta que deberá estar acompañada de registro fotográfico.

Todos los materiales que puedan reciclarse como contenedores, envases, chatarra, carretes, canecas, cables, entre otros, serán recolectados en su totalidad.

Recolección y disposición de escombros: para la recolección y disposición final de los residuos de pavimento y concreto resultantes, que no pueden reciclarse, se contratará un prestador de este servicio de depósito final que se encargará de depositarlos en una escombrera que cuente con los respectivos permisos de carácter ambiental.

Tuberías de acueducto y alcantarillado: toda la infraestructura de servicios públicos utilizada durante construcción para abastecer las instalaciones provisionales, será levantada del sitio en caso que las instalaciones sean demolidas, de no ser así se conservarán para el uso final destinado.

Vías internas: todos los corredores de vías que cumplan su ciclo de servicio al proyecto y que no sean destinadas a continuar su uso en tránsito interno, deben ser abandonadas y reconformadas; se les dará utilidad de acuerdo con el PBOT. De no asignárseles un nuevo uso, serán desmanteladas.

Generación de residuos peligrosos: El desmonte de equipos se puede generar residuos contaminados con elementos tales como aceites y otros tipo de hidrocarburos, los cuales deben ser incorporados conforme lo indica el programa de manejo de residuos sólidos peligrosos con el fin de evitar que se conviertan en fuentes de contaminación del suelo y agua. Estos residuos serán entregados a los gestores de residuos sólidos peligrosos que estén autorizados para realizar la recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y disposición final de los mismos. La Concesionaria Ruta 40, realizará seguimiento a este proceso e informará a través de los Informes de Cumplimiento Ambiental a la autoridad ambiental con los respectivos soportes de la gestión.

11.1.4.4.2. Proyecto de rehabilitación de tierras afectadas

Posteriormente a la construcción y a la restitución del suelo de las áreas a recuperar, se iniciarán las actividades de empedramiento en las áreas de instalación temporal y en los taludes con el fin de proporcionar estabilidad al terreno.

Revegetación: Una de las prácticas más comunes de revegetación de taludes es el uso de cespedones, los cuales son fijados al terreno natural. Se recomienda reutilizar cespedones de mantillo y pastos (entre otras hierbas pioneras), los cuales han sido previamente retirados y almacenados, como producto del descapote. En caso de que estos cespedones no sean suficientes para la revegetación de todas las áreas, se hará una evaluación de la composición, estructura, pendiente y estado del suelo, para definir el método de revegetación más efectivo. Las medidas que se implementarán para el cuidado de las áreas revegetadas serán las siguientes:

- Previamente a la colocación del material vegetal se acondicionará o se escarificará el suelo (20 a 30 cm de profundidad) para generar una mejor infiltración o movimiento de agua en el subsuelo y facilitar la penetración de las raíces.
- De acuerdo a las condiciones del suelo y de ser necesario se preparará la capa orgánica con abonos orgánicos y se verificará que el material extendido adopte una morfología plana.

- Una vez establecidos los cespedones, se aplicará riego abundante, en épocas de verano, dos veces al día para garantizar óptimas condiciones de humedad para el prendimiento del césped.

11.1.4.4.3. Reconformación morfológica y paisajística del terreno

Las zonas donde se haya modificado la superficie natural del terreno, tales como, depósitos, zanjas, canales, alcantarillas, cunetas, entre otras, permanecerán, a menos que el uso final del suelo requiera reconformación de las mismas, procediendo a restaurar las condiciones topográficas del terreno.

La reconformación del terreno consistirá en el relleno de áreas donde se haya retirado infraestructura profunda, en caso de definir un uso institucional se procederá a la compactación del terreno, para mitigar la dispersión de material particulado durante el tiempo de permanencia del suelo en tales condiciones. Para la alternativa de recuperación del suelo con vegetación nativa se debe en contraste, realizar descompactación del terreno como se indicó anteriormente.

11.1.4.4.4. Información a la comunidad y autoridades del área de influencia

Para garantizar el cumplimiento de las recomendaciones expuestas en el plan, se conformará un equipo de profesionales con experiencia en la ejecución de planes de manejo ambiental para que realicen el seguimiento final del cierre de las obras, así como de los sitios de instalaciones provisionales. De igual manera se encargaran de la presentación y socialización del Plan de Abandono y Restauración Final del Proyecto con las comunidades y con las entidades tanto privadas como públicas que hayan participado en el proyecto, en el cual se presentará el manejo y disposición propuesto de los residuos que se generarán durante el desmantelamiento, entre otros. Así mismo se deberán cerrar y resolver las manifestaciones, reclamos o sugerencias de las comunidades y de las entidades relacionadas con el Proyecto, durante el periodo de duración de este programa.

Una vez finalizado e implementado en su totalidad el plan de abandono y restauración final, se presentará dentro del informe de cumplimiento ambiental ICA las actividades desarrolladas, los objetivos y resultados obtenidos, los indicadores respectivos, con los soportes correspondientes para evidenciar los resultados (actas, listados de asistencia, registros fotográficos, paz y salvos, etc).

11.1.4.4.5. Descontaminación y restauración

Simultáneamente con las actividades de desmantelamiento, se realizarán inspecciones visuales con el fin de evidenciar presencia de contaminantes en el suelo o el agua. En caso de identificar contaminación por aceites y grasas, se deben implementar las actividades de remediación correspondientes descritas en el plan de manejo ambiental las cuales serán reportadas en los Informes de Cumplimiento Ambiental.

11.1.4.5. Indicadores de cumplimiento

Para verificar el avance en las medidas aplicadas para la restauración de las zonas objeto de desmantelamiento, se considera apropiado la implementación de los indicadores desarrollados en los programas de seguimiento y monitoreo al recurso suelo y de seguimiento y monitoreo de cobertura vegetal, que atienden los impactos alteración del suelo y pérdida y alteración de la cobertura vegetal.

Así mismo el cumplimiento de estas y las demás obligaciones adquiridas debe ser incorporados en los informes de cumplimiento Ambiental – ICA, con registros fotográficos que reflejen las condiciones de entrega de cada locación empleada por la concesionaria y demás registros empleados en las actividades desarrolladas.

11.1.4.6. Responsable de ejecución

Ruta 40 como Concesionaria del Proyecto, quien estará a cargo de la operación y mantenimiento, asumirá la responsabilidad del diseño de la gestión social y ambiental del plan de cierre.

11.1.4.7. Cronograma de ejecución

El diseño del programa de abandono y restauración final deberá ser elaborado con dos meses de anticipación al cierre de la elaboración del proyecto. Las actividades relacionadas con el abandono y cierre tendrán una duración continua durante la fase constructiva debido a que la construcción avanzará en diferentes frentes de trabajo.

PRELIMINAR