

5.1 FASE CONSTRUCTIVA

5.1.1. Programa de Manejo del Suelo – Abiótico

5.1.1.1. Manejo y disposición de materiales sobrantes

GESTIÓN DE HSEQ		
FASE CONSTRUCTIVA - MEDIO ABIÓTICO		
1. PROGRAMAS DE MANEJO DEL SUELO – 5.1.1.1 Manejo y Disposición de Materiales Sobrantes		
CODIGO: HSEQ-FR-0091	VERSION: 2.0	
1. OBJETIVOS		
<p>Promover la reutilización y aprovechamiento de materiales sobrantes.</p> <p>Minimizar los impactos ambientales asociados al almacenamiento y traslado de materiales sobrantes.</p> <p>Realizar la disposición final del material sobrante de manera ambientalmente responsable.</p>		
2. METAS		
<p>Realizar progresivamente la reutilización y aprovechamiento de escombros, en un porcentaje que sea igual o superior a los definido por la Resolución 2397 de 2011 de la Secretaría Distrital de Ambiente.</p> <p>Efectuar el almacenamiento temporal de materiales sobrantes con un aislamiento adecuado que minimice los impactos ambientales asociados.</p> <p>Realizar el transporte de escombros de acuerdo a lo establecido en la Resolución 541 de 1994 del Ministerio de Ambiente, evitando pérdidas de material y emisiones atmosféricas.</p> <p>Asegurar que la disposición final del 100% del material sobrante se efectúe de acuerdo a lo definido por la normatividad vigente en sitios autorizados por la autoridad ambiental competente.</p>		
3. ETAPAS		
PRECONSTRUCTIVA	<input type="checkbox"/>	OPERATIVA <input type="checkbox"/>
CONSTRUCTIVA	<input checked="" type="checkbox"/>	DESMANTELAMIENTO <input checked="" type="checkbox"/>
4. IMPACTOS A CONTROLAR		
ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	IMPORTANCIA
Almacenamiento temporal de materiales sobrantes	Alteración paisajística	MEDIA
Traslado de materiales sobrantes	Derrame o pérdida de material	ALTA
Disposición final de materiales de escombros	Ocupación de suelo	ALTA
5. TIPO DE MEDIDA RECOMENDADA		

PREVENCIÓN

MITIGACIÓN

CORRECCIÓN

COMPENSACIÓN

6. ACCIONES A DESARROLLAR

Las obras de infraestructura generan residuos sólidos provenientes del descapote, las excavaciones, demoliciones, lodos de la instalación de pilotes y del dragado, que pueden ser reutilizados en las obras, pero que en la mayoría de las veces son utilizados como material de relleno, para reconfiguración de antiguas canteras o para nivelación de terrenos externos o dentro de las mismas obras. Estos residuos deben ser manejados y controlados desde su fuente hasta la disposición final, dados los numerosos impactos que puede causar el manejo inadecuado de los mismos¹.

ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE MATERIALES SOBRANTES:

Si se requiere de la ubicación de patios de almacenamiento temporal para el manejo del material reciclable de excavación, el sitio elegido debe ser provisto de canales perimetrales con sus respectivas estructuras para el control de sedimentos, a éste sedimento se le debe dar el mismo tratamiento dado a los escombros.

Se prohíbe la utilización de zonas verdes para la disposición temporal de materiales sobrantes producto de las actividades constructivas de los proyectos. A excepción de los casos en que dicha zona este destinada a zona dura de acuerdo con los diseños, previa adecuación del área (descapote), o se proyecte la futura restauración del área verde al estado inicial, por parte el contratista.

Cuando el material de excavación pueda ser reutilizado se debe adecuar un sitio dentro del frente de obra para su almacenamiento temporal, señalizando con delineadores tubulares y cinta de seguridad.

El sitio o área de almacenamiento temporal de material de excavación o sobrantes debe ser acordonado, asegurándose que el material esté confinado y no haya riesgo de que, por causa de lluvia, los sedimentos vayan a parar a los cuerpos de agua o las obras aledañas al área de acopio. Igualmente, debe estar debidamente cubierto para evitar la dispersión de partículas por la acción del viento.

TRASLADO DE MATERIALES SOBRANTES:

El material retirado de los frentes de obra, debe transportarse en volquetas registradas en el CCND las cuales son identificadas, mediante la ficha (Formato F-HSEQ-031)

Los vehículos destinados al transporte de escombros no deben ser llenados por encima de su capacidad (a ras con el borde superior más bajo del platón), la carga debe ir cubierta (carpa sin perforaciones) y deben movilizarse siguiendo las rutas establecidas en el PIPMA (Plan de implementación del Plan de Manejo Ambiental - Formato F-HSEQ-081).

No se podrá modificar el diseño original de los contenedores o platonos de los vehículos para aumentar su capacidad de carga en volumen o en peso en relación con la capacidad de carga del chasis.

¹ Guía Ambiental para Proyectos de Infraestructura , INVIAS, abril 2011

Se deben conservar limpias las vías de acceso de los vehículos a los frentes de obra, de manera que garantice la no generación de aportes de material particulado a las vías inmediatas y sedimentos a las redes de alcantarillado.

Cubrir totalmente el platón con la carpa hasta llegar al punto del descargue.

Bajar totalmente el volcó antes de iniciar la marcha.

Seguir siempre la ruta de acceso establecida dentro y fuera dentro la obra.

No parquearse en vías principales de acceso a los frentes de obra

Asegurar y verificar el cierre de la compuerta del volcó antes de iniciar la marcha.

Prohibición de cargar material por encima del límite del platón.

Asegurarse de cerrar correcta y completamente la compuerta del platón

Prohibición de ubicarse sobre la parte superior de la volqueta mientras se esté realizando el cargue de material.

DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIALES SOBRANTES:

Una vez generado el material de excavación y de demolición se debe clasificar con el fin de reutilizar el material que se pueda y el escombro sobrante deberá ser retirado del frente de obra dentro de las 24 horas siguientes y transportado a los sitios autorizados para su disposición final.

Si se requiere realizar descapote, éste se deberá realizar como una actividad independiente a la excavación, de tal forma que pueda clasificar la capa de material vivo (suelo orgánico y capa vegetal) del material inerte.

El material orgánico removido por las necesidades de la obra debe disponerse en sitios autorizados por el CCND, los cuales deben ser registrados en el Formato de control disposición final de escombros F-HSEQ-028.

En caso que los escombros no puedan ser reutilizados, estos deberán ser dispuestos en escombreras autorizadas por el ente ambiental competente.

Una vez finalizadas las obras se deberá recuperar y restaurar el espacio público si este fue afectado y el área de los patios de almacenamiento, de acuerdo con su uso, garantizando la limpieza y/o la reconfiguración total de la infraestructura y el retiro de los materiales y elementos provenientes de las actividades constructivas.

7. LOCALIZACIÓN	8. POBLACIÓN BENEFICIADA
Obras de modernización y expansión del Aeropuerto El Dorado.	Personal de obra y visitantes
9. MECANISMOS Y ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS	
Capacitación y sensibilización al personal	

Jornadas de aseo y limpieza

10. PERSONAL REQUERIDO

Coordinador Ambiental
Residente Ambiental
Todo el personal de obra
Empresa encargada del transporte y la deposición de cada tipo de residuos

11. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El seguimiento y monitoreo de las actividades están a cargo de OPAIN, teniendo en cuenta los siguientes soportes entregados por el contratista:

Informes de actividades mensuales, para evidenciar las medidas y resultados para un manejo adecuado de los residuos generados.

Inspecciones rutinarias

Reporte de certificados de disposición de cada tipo de material

Reporte de vales de disposición diaria de material de excavación. A107

12. INDICADORES

Indicador	Fórmula / Expresión
Material aprovechado	$\frac{\text{Cantidad de residuos reciclados y/o reutilizados}}{\text{Cantidad total de residuos generados}}$
Generación de material con DF	$\frac{\text{Total de residuos dispuestos}}{\text{Total de residuos generado}}$
Capacitación	$\frac{\text{Trabajadores capacitados}}{\text{Trabajadores total en obra}}$

13. RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

OPAIN S.A. CONTRATISTA

INTERVENTORIA _____ COMUNIDAD _____

OTROS _____

14. CRONOGRAMA

De acuerdo al cronograma de ejecución de obra.

15. COSTOS

Los costos de manejo del material sobrante se encuentran considerados en los gastos operativos de la ejecución de las obras de expansión y modernización del Aeropuerto Internacional El Dorado. Estos incluyen, entre otros, los costos de transporte y disposición final de residuos, capacitación al personal, seguimiento y adecuaciones para almacenamiento temporal de material sobrante.