

5.1.2. Programa Manejo de Recursos Hídricos - Abiótico

5.1.2.1. Manejo de residuos líquidos

GESTIÓN DE HSEQ			
FORMATO FICHA 5.1.2.1. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
CODIGO: HSEQ-FR-0091	VERSION: 2.0		
FASE CONSTRUCTIVA - MEDIO ABIÓTICO			
2. PROGRAMAS DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO - 2.1 Manejo de Residuos Líquidos			
1. OBJETIVOS			
<p>Evitar la contaminación de aguas y del suelo por el vertimiento de combustibles, grasas o aceites y otros, resultantes de las actividades de obra.</p>			
2. METAS			
Ejecutar el 100% de las medidas previstas en este programa y que aplican para el proyecto.			
3. ETAPAS			
PRECONSTRUCTIVA	<input type="checkbox"/>	OPERATIVA	<input type="checkbox"/>
CONSTRUCTIVA	<input checked="" type="checkbox"/>	DESMANTELAMIENTO	<input type="checkbox"/>
4. IMPACTOS A CONTROLAR			
ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	IMPORTANCIA	
Uso indiscriminado de agua. Generación de aguas residuales, con altos contenidos de sedimentos. Ausencia de recirculación	Alteración de la calidad del agua	ALTA	
5. TIPO DE MEDIDA RECOMENDADA			
PREVENCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	MITIGACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>

CORRECCIÓN

COMPENSACIÓN

6. ACCIONES A DESARROLLAR

Antes de dar inicio a las labores constructivas se deberá realizar un diagnóstico del estado de los sumideros presentes en el área de trabajo y de encontrarse obstrucciones o taponamientos en la red de alcantarillado se debe efectuar su limpieza en coordinación con la Empresa de Alcantarillado. Si aplica.

Realizar el inventario de sumideros existentes en la zona de trabajo, estos se deben proteger con tela de polipropileno con el fin de evitar el aporte de sedimentos a las redes, teniendo precaución de retirarlos una vez finalizadas las obras.

Se deben evitar los depósitos de agua estancadas, los cuales constituyen riesgos de accidente de trabajo y generan la proliferación de vectores tanto en el área del proyecto como en el de influencia.

Cuando se usen baños portátiles, se debe garantizar su limpieza, el tratamiento y la adecuada disposición de los residuos.

Adelantar como mínimo una limpieza mensual de los sumideros ubicados en el área de la obra.

Se prohíbe todo vertimiento de residuo líquido a las calles, calzadas, canales y cuerpos de agua inmediatos a los frentes de obra, como el Río Bogotá sus afluentes.

Debe tramitarse ante la empresa de Acueducto y Alcantarillado (Acueducto de Bogotá) el permiso para conectar a la red de alcantarillado los residuos líquidos domésticos generados en el campamento, cuando así se requiera y si aplica.

Se garantizará que todos los sistemas de conducción de agua (tanto para aguas residuales resultantes del proceso constructivo como las aguas residuales domésticas) permanezcan libres de fugas durante la etapa constructiva, lo cual evitará encharcamientos y desperdicio del recurso.

Se prohíbe los vertimientos de aceites usados y demás materiales a las redes de alcantarillado o su disposición directamente sobre el suelo.

Cuando se requiera realizar cortes a ladrillos, tabletas, adoquines, etc, y se utilice para el desarrollo de ésta actividad mecanismos con Disco de Tungsteno, se deberá adecuar un sistema de tratamiento para el vertimiento resultante (sedimentadores) Se podrán utilizar sedimentadores fijos o móviles. Al sedimento resultante se le dará el mismo tratamiento dado a los escombros y el residuo líquido puede ser dispuesto directamente sobre la red de alcantarillado.

En las obras cercanas a cuerpos de agua se deben tomar las medidas necesarias para la protección y aislamiento de estas corrientes, con el objeto de evitar el aporte de materiales.

Supervisar en forma permanente durante la construcción de las obras los cruces de canales con la vía, con el objeto de detectar la contaminación de estos cuerpos por el aporte de residuos sólidos o grasas o aceites entre otros y adoptar las medidas correspondientes para la mitigación de estos impactos.

Prohibir el lavado de la maquinaria y equipo en los cursos de agua, para evitar el derrame de lubricantes o hidrocarburos que contribuyan a la contaminación de los mismos.

7. LOCALIZACIÓN	8. POBLACIÓN BENEFICIADA
Obras de modernización y expansión del Aeropuerto El Dorado.	Personal de obra y visitantes, población aledaña a la fuente receptora (río Bogotá)

9. MECANISMOS Y ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS

Sensibilización y capacitación al personal

10. PERSONAL REQUERIDO

Coordinador Ambiental
 Todo el personal de obra
 Brigada ambiental

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
 Inspecciones rutinarias
 Ordenes de servicio de mantenimientos baños portátiles con el recibido del encargado de cada frente

12. INDICADORES

Indicador	Fórmula / Expresión
Protección de sumideros	$\frac{\text{No. de sumideros protegidos}}{\text{No. de sumideros en las zonas de influencia del proyecto.}}$
Capacitación	$\frac{\text{Total de trabajadores capacitados}}{\text{Total de trabajadores en obra}}$

13. RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

OPAIN S.A	<input checked="" type="checkbox"/>	CONTRATISTA	<input checked="" type="checkbox"/>	
INTERVENTORIA	<input type="checkbox"/>	COMUNIDAD	<input type="checkbox"/>	
OTRO	<input type="checkbox"/>	¿Cuál?		

14. CRONOGRAMA

De acuerdo al cronograma de ejecución de obra.

15. COSTOS

Los costos del manejo del recurso hídrico se encuentran considerados en los gastos constructivos de la ejecución de las obras de expansión y modernización del Aeropuerto Internacional El Dorado.

Estos costos incluyen entre otros la protección a los sistemas de agua lluvia, construcción de canales perimetrales, adecuación de la zona de almacenamiento de combustibles, limpieza de sumideros, seguimiento y capacitación al personal para evitar vertimientos al sistema de alcantarillado y otros.

