

## 5.1 FASE CONSTRUCTIVA

### 5.1.1. Programa de Manejo del Suelo – Abiótico

#### 5.1.1.1.a. Operación de campamentos y frentes de obra

GESTIÓN DE HSEQ		
FASE CONSTRUCTIVA - MEDIO ABIÓTICO		
<b>1. PROGRAMAS DE MANEJO DEL SUELO – 5.1.1.1.a - Operación de campamentos y frentes de obra</b>		
<b>CODIGO: HSEQ-FR-0091</b>	<b>VERSION: 2.0</b>	
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<p>Definir las pautas que se deben seguir para que la construcción y operación de cada uno de los campamentos y de las instalaciones genere el menor impacto en la zona.</p>	 <p>Imagen de Ejemplo</p>	
<b>2. METAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar la adecuada disposición de residuos sólidos que se generen en los campamentos por las actividades constructivas.</li> <li>Evitar molestia a la comunidad del sector (población interna y externa)</li> <li>Disponer del número de baños necesarios, según capacidad, para todo el personal de la obra.</li> <li>Asegurar que la totalidad de las aguas residuales generadas en las unidades sanitarias portátiles ubicadas en el área de trabajo, sean vertidas al alcantarillado.</li> <li>Dejar la zona usada para la instalación del campamento temporal igual o en mejores condiciones a las encontradas.</li> </ul>		
<b>3. ETAPAS</b>		
PRECONSTRUCTIVA	<input checked="" type="checkbox"/>	OPERATIVA
CONSTRUCTIVA	<input checked="" type="checkbox"/>	DESMANTELAMIENTO <input checked="" type="checkbox"/>
<b>4. IMPACTOS A CONTROLAR</b>		
ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	IMPORTANCIA
Afectación del paisaje.	Perdida de cobertura vegetal Alteración del paisaje.	BAJA
Contaminación del suelo	Contaminación del suelo o cuerpos de agua por mal manejo de las aguas residuales generadas por las baterías sanitarias.	BAJA
Contaminación del agua	Generación de residuos sólidos	MEDIA
Calidad de Aire	Alteración de la calidad del aire por partículas en suspensión.	

		MEDIA
<b>5. TIPO DE MEDIDA RECOMENDADA</b>		
PREVENCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	MITIGACIÓN <input checked="" type="checkbox"/>
CORRECCIÓN	<input type="checkbox"/>	COMPENSACIÓN <input type="checkbox"/>
<b>6. ACCIONES A DESARROLLAR</b>		
<b>ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN</b>		
<p>Antes de realizar la instalación y adecuación de los campamentos e instalaciones temporales, el contratista deberá solicitar a OPAIN la autorización para realizar la ocupación del espacio.</p> <p>El campamento deberá localizarse cerca de la zona donde se estarán llevando a cabo los trabajos y los sitios escogidos deberán estar fuera de las rondas de corrientes de agua (canales de aguas lluvias, ríos) y de sitios inestables.</p> <p>El campamento se construirá preferiblemente con material prefabricado, sin embargo podrá emplearse el uso de contenedores y adecuarlos para que funcionen las oficinas del contratista, el almacén, el área para subcontratistas, equipos de laboratorio (en caso de requerirse) y la oficina de la interventoría.</p> <p>El contratista deberá realizar la planificación y construcción del punto de acopio de basura principal de la obra, donde la empresa de aseo realizará la recolección con el vehículo compactador de los residuos ordinarios con una frecuencia de tres veces por semana. Este punto de acopio tendrá compartimientos separados para los residuos ordinarios y para los residuos reciclables.</p>		
<b>ADECUACIÓN Y OPERACION DE ZONAS DE CAMPAMENTO O INSTALACIONES TEMPORALES.</b>		
<p>Todos los campamentos e instalaciones provisionales se deben conectar a la red de servicios públicos, previo trámite de autorización correspondiente con las entidades de servicios públicos. (agua, energía, alcantarillado, recolección de residuos)</p> <p>Las instalaciones de los campamentos contarán con unidades sanitarias, zonas para el cambio de ropas, suministro continuo de agua potable y zona de consumo de alimentos. La distribución física de estos elementos, se plasmará en un plano de manejo de área el cual deberá estar publicado en cada frente de obra.</p> <p>El número de baterías sanitarias estará dado por la relación de una batería sanitaria por cada 15 trabajadores separados por sexo. Las baterías fijas estarán conectadas al sistema de alcantarillado, mientras que las baterías portátiles serán sometidas a dos mantenimientos por semana.</p> <p>El mantenimiento de estas baterías deberá realizarse con una empresa competente para este fin.</p> <p>En cuanto al manejo de residuos sólidos, el contratista seguirá lo establecido en la ficha 5.1.1.5. Manejo Integral de residuos en las zonas destinadas para campamentos</p>		

El retiro del material factible de recuperar deberá ser entregado a una empresa gestora de reciclaje.

Se debe llevar el registro del material recuperado y del entregado a la empresa distrital de aseo.

Si, en el campamento se ha de almacenar combustibles, la zona de almacenamiento deberá contar con un dique cerrado cuya capacidad será 1,2 veces la capacidad de los tanques o depósitos a encerrar, el suelo deberá ser impermeabilizado.

Se debe destinar una zona para realizar actividad de trasvase de sustancias químicas, en caso de ser necesario. Esta zona deberá contar con suelo impermeabilizado que evite la filtración de la sustancia al subsuelo o alguna corriente de agua en caso de presentarse derrames.

Los operarios que realicen esta actividad de trasvase, deberán estar dotados con elementos de protección personal, conocer la hoja de seguridad del elemento químico que esté utilizando.

En el campamento deben estar disponibles las hojas de seguridad de cada una de las sustancias y los catálogos de operación de cada maquinaria, equipo o herramienta que se utilizará durante la etapa de construcción del proyecto.

Todos los campamentos deberán contar con programa de señalización el cual incluye zona de evacuación, localización de equipos de emergencias y extinción de incendios, sendero peatonal.

El campamento deberá contar con equipos para control de incendios –extintores–, el número de estos deberá ser determinado por el área a proteger y el tipo de extintor será de acuerdo a la clase de fuego que se pueda generar, deberán estar ubicados en sitios estratégicos, señalizados y a la altura adecuada.

## **ETAPA FINAL DE LA OBRA**

Al finalizar las actividades de construcción del proyecto de campamento e instalaciones temporales, deben ser desmanteladas, asegurando la restauración total del área utilizada, de acuerdo a las condiciones iniciales o a las planteadas en diseños del proyecto. Los residuos generados durante el desmantelamiento de las instalaciones deben ser clasificados y entregados a personas o entidades que aseguren su disposición final.

<b>7. LOCALIZACIÓN</b>	<b>8. POBLACIÓN BENEFICIADA</b>
Obras de modernización y expansión del Aeropuerto El Dorado.	Personal de obra y visitantes
<b>9. MECANISMOS Y ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS</b>	
Capacitación y sensibilización al personal Jornadas de aseo y limpieza	
<b>10. PERSONAL REQUERIDO</b>	
Coordinador Ambiental Brigada Ambiental Personal de obra	
<b>11. SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>	
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.
- Formato de inspección requerimientos ambientales
- Formato Plan de manejo de área

Muestreo periódico de manera semanal de orden y aseo en la zona de campamentos.

Muestreo periódico de manera mensual en el cual se verifique que el número de baños corresponda a la cantidad de personal respectiva.

Inspección periódica de las zonas de almacenamiento de productos químicos.

## 12. INDICADORES

Indicador	Fórmula / Expresión
Construcción de campamentos  SB: Indicador de servicio de baño	$\frac{\text{No. de campamentos construidos en obra}}{\text{No. Frentes de Obra}}$ Indicador de numero de baños (número de baños instalados en la obra)  ISB: $\frac{15 \times \text{No. de baños ubicados en el campamento}}{\text{No. de personal total del campamento}} * 100$

## 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 construcción y adecuación de campamentos se encuentran considerados en los gastos constructivos de la ejecución de las obras de expansión y modernización del Aeropuerto Internacional El Dorado.