



5.2.2.3.1 Mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Lodos Activados

GESTIÓN DE HSEQ			
FORMATO FICHA 5.2.2.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
CODIGO: HSEQ-FR-0091	VERSION: 1.0		
FASE OPERATIVA - MEDIO ABIÓTICO			
2. PROGRAMAS DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO - 2.3.1 Mantenimiento de la Planta de Lodos Activados			
Descripción de la Actividad			
<p>Dentro de las Obras de modernización del aeropuerto internacional se encuentra la de construir una Planta de tratamiento por lodos activados. Esta planta se preve debe estar construida y operando para el segundo semestre del año 2014.</p>			
1. OBJETIVOS			
<p>Establecer las medidas de control ambiental a tener en cuenta durante la etapa de operación.</p>			
2. METAS			
<p>Asegurar el funcionamiento de la Ptar de forma que se cumpla con los parámetros establecidos por la autoridad ambiental competente en el Permiso de Vertimientos.</p>			
3. ETAPAS			
PRECONSTRUCTIVA	<input type="checkbox"/>	OPERATIVA	<input checked="" type="checkbox"/>
CONSTRUCTIVA	<input type="checkbox"/>	DESMANTELAMIENTO	<input type="checkbox"/>
4. IMPACTOS A CONTROLAR			

GESTIÓN DE HSEQ				
FORMATO FICHA 5.2.2.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				
CODIGO: HSEQ-FR-0091	VERSION: 1.0			
FASE OPERATIVA - MEDIO ABIÓTICO				
ASPECTOS AMBIENTALES		IMPACTOS AMBIENTALES		IMPORTANCIA
Generación de residuos líquidos: industriales domésticos,		Contaminación del suelo		BAJA
		Contaminación de agua superficial, subterránea		MEDIA
		Impacto visual		BAJA
		Olores ofensivos		MEDIO
		Afectación en la salud humana		BAJA
5. TIPO DE MEDIDA RECOMENDADA				
PREVENCIÓN	<input type="checkbox"/>	MITIGACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	
CORRECCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	COMPENSACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	
6. ACCIONES A DESARROLLAR				
<p>Realizar monitoreo trimestral a la calidad del agua a la entrada y a la salida de la planta de tratamiento de aguas residuales antes de incorporarse la descarga al cuerpo receptor , actividad que deberá realizarse por medio de un laboratorio certificado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM. Los parámetros serán los establecidos en el permiso de vertimientos otorgado por la Corporación autónoma de la Cundinamarca, CAR, Resolución 768 de 2012.</p> <p>Se debe tener en cuenta que en el momento de entrada de operación de la nueva planta de tratamiento de aguas residuales exista algún cambio en la normatividad o permiso de vertimiento se deberá la norma vigente para el cumplimiento de la calidad del vertimiento.</p>				

GESTIÓN DE HSEQ

FORMATO FICHA 5.2.2.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

CODIGO: HSEQ-FR-0091

VERSION: 1.0



FASE OPERATIVA - MEDIO ABIÓTICO

Parámetro	Unidad	Valor
Parámetros Orgánicos:		
DBO	mg/l	50
Coliformes Totales	NMP/100 ml	20000
Parámetros Nutrientes:		
Nitritos	mg/l	10
Sólidos:		
Sólidos Suspendidos	mg/l	40
Parámetros de Interés Sanitario:		
Aluminio	mg/l	5
Arsénico	mg/l	0.5
Berilio	mg/l	0.1
Boro	mg/l	0.3 – 0.4
Cadmio	mg/l	0.1
Cinc	mg/l	2
Cobalto	mg/l	0.05
Cobre	mg/l	3
Cromo (Cr+6)	mg/l	0.1
Flúor	mg/l	1
Hierro	mg/l	5
Litio	mg/l	2.5
Manganeso	mg/l	0.2
Mercurio	mg/l	0.01
Molibdeno	mg/l	0.01
Níquel	mg/l	0.2
pH	Unidades	4.5 – 9
Plomo	mg/l	0.1
Sales	mg/l	3000
Selenio	mg/l	0.02
Vanadio	mg/l	0.1
Caudal Máximo	l/s	30

Hacer mantenimiento a la planta de tratamiento, velando por la operatividad de la misma.


Realizar una disposición final adecuada de los lodos provenientes de la planta de tratamiento de aguas residuales, de acuerdo a lo establecido por la normatividad vigente.

Llevar registros del volumen de lodo producido.

Verificar la correcta disposición de lodos mediante visitas semestrales a los sitios de disposición final.

Establecer un cronograma de mantenimiento preventivo a la planta de tratamiento de aguas residuales.

Llevar registros periódicos de la calidad del agua tratada y sin tratar, de acuerdo con lo establecido en el Permiso de vertimientos otorgado por el ente ambiental CAR.

GESTIÓN DE HSEQ			
FORMATO FICHA 5.2.2.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
CODIGO: HSEQ-FR-0091	VERSION: 1.0		
FASE OPERATIVA - MEDIO ABIÓTICO			
<p>Mantener un stock adecuado de los productos químicos requeridos por el proceso.</p> <p>Establecer dentro de las instalaciones de la planta un sitio adecuado para el almacenamiento de los productos químicos, cumpliendo con las normas de seguridad industrial pertinentes.</p> <p>Mantener actualizadas las Fichas de Seguridad de los productos requeridos.</p> <p>Capacitar al personal que va a operar la Planta de Tratamiento de Lodos activados</p>			
7. LOCALIZACIÓN		8. POBLACIÓN BENEFICIADA	
Planta de Tratamiento de lodos activados		Trabajadores, usuarios, visitantes del Aeropuerto El Dorado, comunidades vecinas y usuarios aguas abajo del río Bogotá	
9. MECANISMOS Y ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS			
Capacitación al personal para el adecuado mantenimiento de la planta			
10. PERSONAL REQUERIDO			
<p>Personal de mantenimiento OPAIN S.A.</p> <p>Contratistas operación sistema de tratamiento de aguas residuales</p>			
11. SEGUIMIENTO Y MONITOREO			
<p>Informe mensual del operador de la planta.</p> <p>Informes trimestrales de monitoreo de calidad del agua a la salida de la planta de tratamiento.</p>			
12. INDICADORES			
	Indicador	Fórmula / Expresión	
	Mantenimiento	<u>Mantenimientos ejecutados mes</u> <u>Mantenimientos programados mes</u>	
	Cumplimiento permiso de vertimientos	<u>Número de parámetros que cumplen con el permiso de vertimientos</u> Total de parámetros establecidos en el permiso de vertimientos	

GESTIÓN DE HSEQ			
FORMATO FICHA 5.2.2.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
CODIGO: HSEQ-FR-0091	VERSION: 1.0		
FASE OPERATIVA - MEDIO ABIÓTICO			
13. RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN			
OPAIN S.A	<input checked="" type="checkbox"/>	CONTRATISTA	<input type="checkbox"/>
INTERVENTORIA	<input type="checkbox"/>	COMUNIDAD	<input type="checkbox"/>
OTRO	<input type="checkbox"/>	¿CUAL? _____	
14. CRONOGRAMA			
Trimestral para monitoreos de aguas residuales tratadas			
Mensual para el mantenimiento del sistema de tratamiento o de acuerdo a la programación del programa Máximo de la Dirección de mantenimiento.			
15. COSTOS			
Los costos de operación de La planta de tratamiento de lodos activados quedara incluido en el presupuesto de mantenimiento de OPAIN S.A. para el año 2014			