

Cuadro corregido que se presentó en el EIA como cuadro 3

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar y /o control ambiental a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2023	2024		
CONSTRUCCION								
Remoción de cobertura vegetal.	Pérdida de vegetación	<ul style="list-style-type: none"><li>- Delimitar el área a utilizar.</li><li>- Desbrozar el solo el área a utilizar.</li><li>- Revegetar el área con especies nativas después de los trabajos de construcción.</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo y adquisición de plantas nativas para arborización.</li></ul>	X	X	500.00	Se presentara el correspondiente Plan de Arborización a MIAMBIENTE
	Afectación al Suelo por la posibilidad de erosión	<ul style="list-style-type: none"><li>- Instalar materia de retención de sedimentos en niveles topográficos más bajos del polígono para evitar posibles erosiones.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Compra del material / Verificación de control de erosión en campo y estabilidad de la superficie.</li></ul>	X	X	500.00	Se instalarán, siempre y cuando se arrastre de sedimentos por escorrentía.
	Incremento de niveles Sonoros	<ul style="list-style-type: none"><li>- No mantener encendido equipo innecesariamente.</li><li>- De ser posible emplear equipo pesado con puesto de operador cerrado.</li><li>- Uso del EPP correspondiente por los operarios.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo.</li><li>- Adquisición de los EPP.</li><li>- Registros de entrega de EPP al personal operario</li></ul>	X	X	500.00	El uso del EPP será si yase generan unos niveles de ruido que se percibe alto o perturbador.

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar y /o control ambiental a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2023	2024		
	Cambios en el paisaje	<ul style="list-style-type: none"><li>- Revegetación del área con especies nativas.</li><li>- Delimitar el área a utilizar.</li><li>- Solo intervenir las áreas a utilizar.</li></ul>	Promotor	Adquisición de plantones/verificación en campo.	X	X	300.00	Se presentara el correspondiente Plan de Arborización a MIAMBIENTE.
Nivelación y compactación del suelo	Cambios en el paisaje	<ul style="list-style-type: none"><li>- Solo trabajar las áreas destinadas a construir.</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo por el supervisor de la obra</li></ul>	X	X	500.00	El promotor mantendrá las áreas delimitadas a intervenir.
	Afectación al suelo por la pérdida de permeabilidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Habilitar drenajes en la topografía más baja del terreno para encauzar el escurrimiento pluvial.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo</li></ul>	X	X	520.00	Por ejemplo: Instalación de recolección y/o canalización de pluviales.
	Afectación al suelo por posibles derrames de hidrocarburo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Inspeccionar que el equipo pesado no drene o genere leaks.</li><li>- Contar con material recolector.</li><li>- Mantenimiento periódico del equipo rodante.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Registros de mantenimiento del equipo rodante.</li></ul>	X	X	350	Como material recolector, se puede emplear arena, y una vez mitigado el liks, disponer la arena en un tanque para su futura y adecuada disposición final.

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar y /o control ambiental a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2023	2024		
	Generación de emisiones de fuentes móviles	<ul style="list-style-type: none"><li>- Que los equipos rodantes a utilizar cuenten con sus mantenimientos preventivos.</li><li>- .Encender el equipo solo cuando se va a utilizar.</li><li>- Equipo que no esté en uso debe estar apagado.</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Registros de mantenimientodel equipo rodante.</li><li>- Verificación en campo de los esquipos que estén en uso.</li></ul>	X	X	700.00	El encargado del proyecto deberá recolectar evidencias (documental y fotos) de lo implementado.
	Incremento de Niveles Sonoros	<ul style="list-style-type: none"><li>- Que el equipo a utilizar cuente con silenciadores.</li><li>- Todo equipo rodante debe tener su mantenimiento preventivo.</li><li>- No mantener encendido equipo que no esté en uso.</li><li>- De ser posible emplear equipo pesado con puesto de operador cerrado.</li><li>- Uso del EPP por los operarios.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo.</li><li>- Adquisición de los EPP.</li><li>- Registros de entrega de EPP al personal operario</li></ul>	X	X	700.00	El uso del EPP será si se generan niveles por arriba de lo permitido.

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar y /o control ambiental a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2023	2024		
Obras civiles. Construcción de galera (cerramiento, pavimentación de superficie techado, sistema contra incendio, cableado eléctrico y de comunicación recolección de aguas pluviales)	Incremento de Niveles Sonoros	<ul style="list-style-type: none"><li>- Contar con mantenimiento preventivo del equipo rodante.</li><li>- No mantener encendido equipo innecesariamente.</li><li>- Las herramientas manuales deben estar en óptimas condiciones.</li><li>- Uso del EPP por los trabajadores con herramientas que generen ruido.</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo.</li><li>- Adquisición de los EPP.</li><li>- Registros de entrega deEPP al personal operario.</li></ul>	X	X	700.00	El uso del EPP será si yase generan unos niveles de ruido que se percibe alto o perturbador
	Levantamiento de partículas por manejo de áridos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cubrir pilas de áridos finos para evitar que estén expuestos al viento.</li><li>- En temporada seca, humedecer las áreas del entorno y del polígono de construcción, desprovistas de cobertura vegetal.</li><li>- Uso de EPP correspondiente a la actividad.</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Adquisición de materialde cobertura.</li><li>- Verificación en campo.</li><li>- Existencia en campo de mecanismo de humedecimiento de superficies.</li><li>- Adquisición de los EPP correspondiente.</li><li>- Registros de entrega de EPP al personal operario.</li></ul>	X	X	600.00	El encargado del proyecto deberá recolectar evidencias (documental y fotos) de lo implementado.

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar y /o control ambiental a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2023	2024		
	Cambios en el paisaje	<ul style="list-style-type: none"><li>- Revegetación del área con especies nativas después de terminar las obras constructivas.</li><li>- Solo construir las áreas destinadas a construir.</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Adquisición de plántones / verificación encampo</li></ul>	X	X	500.00	<p>Se presentara el correspondiente Plan de Arborización a MIAMBIENTE.</p> <p>Se mantendrán señaladas las áreas a impactar.</p>
	La generación de desechos sólidos y fisiológicos es posible que afecten a la salud publica	<ul style="list-style-type: none"><li>- Los trabajadores deben constar con su EPP.</li><li>- Mantener tanques con sus respectivas tapas en lugares estratégicos para la recolección de desechos.</li><li>- Establecer tinaqueras en el proyecto hasta su disposición final.</li><li>- Contar con letrina portátil y una empresa idónea que le brinde su limpieza correspondiente.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo.</li><li>- Adquisición de los EPP correspondiente.</li><li>- Registros de entrega de EPP al personal operativo.</li><li>- Registro de entrega y mantenimiento de la letrina.</li></ul>	X	X	1000.00	El encargado del proyecto deberá recolectar evidencias (documental y fotos) de lo implementado.
	Generación de accidente laboral	<ul style="list-style-type: none"><li>- Los trabajadores deben constar con su EPP.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Adquisición de los EPP correspondiente.</li><li>- Registros de entrega de EPP al personal operativo.</li></ul>	X	X	600.00	El encargado del proyecto deberá recolectar las fichas técnicas de evidencias.

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar y /o control ambiental a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2023	2024		
Limpieza del área (de desechos de la construcción)	Cambio en condiciones del suelo por retiro de desechos	<b>Medidas de control ambiental para ejecutar la limpieza de desechos</b> <u>Desechos de construcción:</u> Instruir al personal para: <ul style="list-style-type: none"><li>- Recoger periódicamente los desechos de construcción, disponerlos temporalmente en un sitio dentro del área de construcción.</li><li>- Discriminar aquellos reutilizables y reciclarlos.</li><li>- Instruir al personal sobre las buenas prácticas de manejo de desechos en el proyecto.</li><li>- Instalar en el área tanques con sus respectivas tapas para disposición temporal de los desechos sólidos comunes.</li><li>- Disponer de estos desechos en la tinaquera la cual estará ubicada en un sitio bajo techo hasta la espera de disposición final</li><li>- Fumigar periódicamente el área, para evitar proliferación de vectores.</li><li>- Contar con letrinas sanitarias portátiles en cantidad conforme</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo.</li><li>- Registros de entrega de EPP al personal operario.</li><li>- Lista de asistencia a las inducciones impartidas.</li><li>- Mantener fichas de mantenimiento de las letrinas.</li></ul>	X	X	500.00	<p>El encargado del proyecto deberá recolectar las fichas técnicas de evidencias.</p> <p>El supervisor mantendrá la coordinación correspondiente con la empresa idónea para la limpieza de las letrinas.</p>

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar y /o control ambiental a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2023	2024		
		<div>al número de personal y su limpieza periódica por el proveedor autorizado.</div> <div>- El equipo rodante debe tener sus mantenimientos al día.</div>		<div>- Registros de mantenimientodel equipo rodante.</div> <div>- Verificación en campo de los esqui po que estén en uso</div>	X	X	500.00	El encargado del proyecto deberá recolectar evidencias (documental y fotos) de lo implementado.
	Posible afectación a la en la salud pública ( de trabajadores y entorno por manipulación de escombros)	<div>- Los trabajadores deben constar con su EPP.</div> <div>- Inducción al personal sobre las medidasde prevención.</div>	Promotor	<div>- Verificación en campo</div> <div>- Registros de instrucción impartida</div> <div>- Certificado defumigación</div> <div>- Registros de limpieza periódicas de letrinas</div>	X	X	400.00	El encargado del proyecto deberá recolectar evidencias (documental y fotos) de lo implementado.
Ensamblaje del Incinerador.	Incremento de niveles sonoros	<div>- El equipo rodante debe constar con su mantenimiento preventivo.</div> <div>- El equipo rodante debe constar con su respectivo silenciador.</div> <div>- No mantener encendido equipo innecesariamente.</div> <div>- Uso del EPP por los operarios</div>	Promotor	<div>- Verificación en campo.</div> <div>- Adquisición de los EPP.</div> <div>- Registros de entrega de EPP al personal operario</div>	X	X	500.00	El encargado del proyecto deberá recolectar evidencias (documental y fotos) delo implementado.

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar y /o control ambiental a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2023	2024		
	Afectación a la Salud pública por posibilidad de accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"><li>- Proveer el EPP correspondiente a la actividad,</li><li>- Inducción al personal sobre las medidas de prevención</li><li>- Comunicar a los contratistas y subcontratista la responsabilidad del cumplimiento de las medidas de prevención.</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Documentos de adquisición o compra del EPP.</li><li>- Registros de entrega de EPP correspondientes al personal</li><li>- Registros de asistencia de inducción impartida</li><li>- Registros de comunicación a los contratistas del cumplimiento de las prácticas de prevención de accidentes.</li></ul>	X	X	600.00	El encargado del proyecto deberá recolectar evidencias (documental y fotos) delo implementado.
	Afectación al suelo por disposición de desechos de embalaje	<p>Instruir al personal para:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Recoger los desechos de embalaje, disponerlos temporalmente en un sitio dentro del área de construcción.</li><li>- Discriminar aquellos reutilizables y reciclarlos.</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo</li><li>- Registros de instrucción impartida</li></ul>	X	X	500.00	El encargado del proyecto deberá recolectar evidencias (documental y fotos) delo implementado.



Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar y /o control ambiental a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2023	2024		
Operación								
Llegada de los desechos sólidos comunes (basura solida portuaria)	Afectación a la salud laboral (por la proliferación de vectores, por exposición a posibles drenados de los desechos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gestionar la fumigación de los desechos antes de salir del barco y del interior del contenedor, previo a su despacho en el área de planta.</li><li>- Colocar medio recolector a la salida del contenedor o camión para que en el mismo recolecte posibles leaks generados por los desechos que se descomponen.</li><li>- El personal encargado que sacará los desechos al igual que el personal del entorno, deberá contar con su EPP correspondiente y medios de higienización inmediatos (agua, jabón, desinfectantes)</li><li>- El promotor debe gestionar que personal cuente con el cuadro de vacuna correspondiente.</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de fumigación</li><li>- Contar con medio recolector, verificar suuso e implementación conforme a la medida.</li><li>- Adquisición de EPP correspondiente</li><li>- Verificación en campode existencia de dispositivos e insumos de higienización</li></ul>	X	X	500.00	
	Afectación a la atmosfera por posible emanación de olores	<ul style="list-style-type: none"><li>- Proveer al personal el EPP correspondiente.</li><li>- Programar la incineración conforme la llegada de los desechos en función de la cantidad a incinerar para así evitar olores.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Adquisición de EPP correspondiente</li><li>- Verificación en campode existencia de dispositivos e insumos de higienización</li></ul>	X	X	600.00	

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar y /o control ambiental a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2023	2024		
Almacenamiento temporal de desechos previo a la incineración	Afectación a la atmosfera por posible emanación de olores	<ul style="list-style-type: none"><li>- Proveer al personal el EPP correspondiente.</li><li>- La galera debe contar con ventilación natural cruzada.</li><li>- Instalar en el techo extractores de aire interno hacia el exterior.</li><li>- Programar la incineración conforme la llegada de los desechos en función de la cantidad a incinerar para así evitar olores.</li><li>- Medición semestral durante el primer año de operación de concentraciones de VOCs (compuestos orgánicos volátiles) en ambiente laboral y medición anual el resto de la etapa operativa</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Adquisición de los EPP.</li><li>- Registros de entrega de EPP al personal operario</li><li>- Resultado de mediciones de VOC’s. Comparar con la normativa correspondiente, para tomar correctivos en caso de que sea necesario</li></ul>	X	X	1000.00	
	Afectación al suelo por posibles drenados	<ul style="list-style-type: none"><li>- El perímetro del área de disposición temporal de los desechos sólidos próximos a incinerar deberá contar con un cordón de contención, con el objetivo de confinar el posible drenado. Y recogerlos con arena, que posteriormente también se incinerara.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo previo al inicio de operaciones.</li><li>- Verificación de existencia de material recolector.</li></ul>	X	X	500.00	
Carga de los residuos al incinerador	Afectación a la salud laboral por exposición a desechos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Proveer al personal el EPP correspondiente.</li><li>- Establecer periódicamente inducciones al personal sobre esta actividad.</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo del uso adecuado del EPP.</li><li>- Ficha de asistencia a las inducciones.</li></ul>	X	X	400.00	

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar y /o control ambiental a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2023	2024		
Proceso de incineración (consumo de combustible, generación de emisiones)	Exposición a radiaciones calóricas afecten al ambiente laboral.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Proveer al personal el EPP correspondiente</li><li>- Contar con permanente suministro de agua fresca para el personal</li><li>- Rotar al personal para que no esté expuesto permanentemente a la fuente de calor. O Alejarse de la fuente de calor por periodo de tiempo durante la jornada laboral.</li><li>- Medición semestral durante el primer año de operación del calor al que están expuestos y medición bi-anual durante el resto de la etapa operativa.</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Adquisición de los EPP correspondiente</li><li>- Verificación de su uso por parte del personal</li><li>- Resultado de mediciones de calor. Comparar con la normativa correspondiente, para tomar correctivos en caso de que sea necesario.</li></ul>	X	X	500.00	
	Generación de emisiones	<ul style="list-style-type: none"><li>- El equipo de combustión debe garantizar que las emisiones de humos residuales cumplan con la normativa aplicable nacional o en su defecto, cumplir con la internacional de referencia.</li><li>- Medición de calidad de emisiones semestralmente durante el primer año de operación y anual durante el resto de la etapa operativa.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Informe de resultado de mediciones de concentraciones de emisiones de la fuente fija para compararlos con la normativa.</li></ul>	X	X	4,000.00	
Generación de cenizas	Afectación de la atmosfera laboral (por exposición a partículas en	<ul style="list-style-type: none"><li>- Proveer el EPP correspondiente a los operarios que manejan las cenizas.</li><li>- Medición de polvo o partículas en Ambiente laboral anualmente.</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Adquisición de los EPP correspondiente</li><li>- Verificación de su uso por parte del personal</li></ul>	X	X	2,000.00	

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar y /o control ambiental a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2023	2024		
	suspensión por el manejo de cenizas)	- Análisis del contenido de la ceniza anualmente durante la operación.		- Resultado de mediciones. Comparar con la normativa correspondiente, para tomar correctivos en caso de que sea necesario.				
Mantenimiento	Generación de desechos líquidos (aceiteslubricantes de recambio)	Proveer EPP a los trabajadores. - El fabricante recomienda una serie de servicios anuales de mantenimiento: como limpieza de quemadores incluyendo el filtro de combustible, inyectores de combustible, difusores y boquillas.  - Cada 1500 horas de funcionamiento, o 12 meses, lo que ocurra primero, aconsejamos que el incinerador se someta a un servicio completo por parte de uno de nuestros ingenieros.	Promotor	- Registros del mantenimiento suministrado por el promotor y el fabricante.	X	X	800.00	