

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"> - Delimitar el área a utilizar. - Desbrozar el solo el área a utilizar. - Revegetar el área con especies nativas después de los trabajos de construcción. 	Promotor	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación en campo y adquisición de plantas nativas para arborización. 	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"> - Instalar materia de retención de sedimentos en niveles topográficos más bajos del polígono para evitar posibles erosiones. 		<ul style="list-style-type: none"> - Compra del material / Verificación de control de erosión en campo y estabilidad de la superficie. 	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"> - No mantener encendido equipo innecesariamente. - De ser posible emplear equipo pesado con puesto de operador cerrado. - Uso del EPP correspondiente por los operarios. 		<ul style="list-style-type: none"> - Verificación en campo. - Adquisición de los EPP. - Registros de entrega de EPP al personal operario 	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"> - Revegetación del área con especies nativas. - Delimitar el área a utilizar. - Solo intervenir las áreas a utilizar. 	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"> - Solo trabajar las áreas destinadas a construir. 	Promotor	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación en campo por el supervisor de la obra 	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"> - Habilitar drenajes en la topografía más baja del terreno para encauzar el escurrimiento pluvial. 		<ul style="list-style-type: none"> - Verificación en campo 	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"> - Inspeccionar que el equipo pesado no drene o genere leaks. - Contar con material recolector. - Mantenimiento periódico del equipo rodante. 		<ul style="list-style-type: none"> - Registros de mantenimiento del equipo rodante. 	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"> - Que los equipos rodantes a utilizar cuenten con sus mantenimientos preventivos. - Encender el equipo solo cuando se va a utilizar. - Equipo que no esté en uso debe estar apagado. 	Promotor	<ul style="list-style-type: none"> - Registros de mantenimiento del equipo rodante. - Verificación en campo de los esquipo que estén en uso. 	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"> - Que el equipo a utilizar cuente con silenciadores. - Todo equipo rodante debe tener su mantenimiento preventivo. - No mantener encendido equipo que no esté en uso. - De ser posible emplear equipo pesado con puesto de operador cerrado. - Uso del EPP por los operarios. 		<ul style="list-style-type: none"> - Verificación en campo. - Adquisición de los EPP. - Registros de entrega de EPP al personal operario 	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"> - Contar con mantenimiento preventivo del equipo rodante. - No mantener encendido equipo innecesariamente. - Las herramientas manuales deben estar en óptimas condiciones. - Uso del EPP por los trabajadores con herramientas que generen ruido. 	Promotor	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación en campo. - Adquisición de los EPP. - Registros de entrega de EPP al personal operario. 		X	X	700.00
	Levantamiento de partículas por manejo de áridos	<ul style="list-style-type: none"> - Cubrir pilas de áridos finos para evitar que estén expuestos al viento. - En temporada seca, humedecer las áreas del entorno y del polígono de construcción, desprovistas de cobertura vegetal. - Uso de EPP correspondiente a la actividad. 		<ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de material de cobertura. - Verificación en campo. - Existencia en campo de mecanismo de humedecimiento de superficies. - Adquisición de los EPP correspondiente. - Registros de entrega de EPP al personal operario. 				

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"> - Revegetación del área con especies nativas después de terminar las obras constructivas. - Solo construir las áreas destinadas a construir. 	Promotor	<ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de plantones / verificación encampo 	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"> - Los trabajadores deben constar con su EPP. - Mantener tanques con sus respectivas tapas en lugares estratégicos para la recolección de desechos. - Establecer tinaqueras en el proyecto hasta su disposición final. - Contar con letrina portátil y una empresa idónea que le brinde su limpieza correspondiente. 		<ul style="list-style-type: none"> - Verificación en campo. - Adquisición de los EPP correspondiente. - Registros de entrega de EPP al personal operario. - Registro de entrega y mantenimiento de la letrina. 	X	X	1000.00	<p>El encargado del proyecto deberá recolectar evidencias (documental y fotos) de lo implementado.</p>
	Generación de accidente laboral	<ul style="list-style-type: none"> - Los trabajadores deben constar con su EPP. 		<ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de los EPP correspondiente. - Registros de entrega de EPP al personal operario. 	X	X	600.00	<p>El encargado del proyecto deberá recolectar las fichas técnicas de evidencias.</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	
Limpieza del área (de desechos de la construcción)	Cambio en condiciones del suelo por retiro de desechos	<p>Medidas de control ambiental para ejecutar la limpieza de desechos</p> <p><u>Desechos de construcción:</u> Instruir al personal para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recoger periódicamente los desechos de construcción, disponerlos temporalmente en un sitio dentro del área de construcción. - Discriminar aquellos reutilizables y reciclarlos. - Instruir al personal sobre las buenas prácticas de manejo de desechos en el proyecto. - Instalar en el área tanques con sus respectivas tapas para disposición temporal de los desechos sólidos comunes. - Disponer de estos desechos en la tinaquera la cual estará ubicada en un sitio bajo techo hasta la espera de disposición final - Fumigar periódicamente el área, para evitar proliferación de vectores. - Contar con letrinas sanitarias portátiles en cantidad conforme 	Promotor	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación en campo. - Registros de entrega de EPP al personal operario. - Lista de asistencia a las inducciones impartidas. - Mantener fichas de mantenimiento de las letrinas. 	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		
		<p>al número de personal y su limpieza periódica por el proveedor autorizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El equipo rodante debe tener sus mantenimientos al día. 		<ul style="list-style-type: none"> - Registros de mantenimiento del equipo rodante. - Verificación en campo de los equipo que estén en uso 		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)	<ul style="list-style-type: none"> - Los trabajadores deben constar con su EPP. - Inducción al personal sobre las medidas de prevención. 	Promotor	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación en campo - Registros de instrucción impartida - Certificado defumigación - Registros de limpieza periódicas de letrinas 		X	X	400.00	El encargado del proyecto deberá recolectar evidencias (documental y fotos) de lo implementado.
Ensamblaje del Incinerador.	Incremento de niveles sonoros	<ul style="list-style-type: none"> - El equipo rodante debe constar con su mantenimiento preventivo. - El equipo rodante debe constar con su respectivo silenciador. - No mantener encendido equipo innecesariamente. - Uso del EPP por los operarios 	Promotor	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación en campo. - Adquisición de los EPP. - Registros de entrega de EPP al personal operario 		X	X	500.00	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		
	Afectación a la Salud pública por posibilidad de accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> - Proveer el EPP correspondiente a la actividad, - Inducción al personal sobre las medidas de prevención - Comunicar a los contratistas y subcontratistas la responsabilidad del cumplimiento de las medidas de prevención. 	Promotor	<ul style="list-style-type: none"> - Documentos de adquisición o compra del EPP. - Registros de entrega de EPP correspondientes al personal - Registros de asistencia de inducción impartida - Registros de comunicación a los contratistas del cumplimiento de las prácticas de prevención de accidentes. 		X	X	600.00	El encargado del proyecto deberá recolectar evidencias (documental y fotos) de lo implementado.
	Afectación al suelo por disposición de desechos de embalaje	<p>Instruir al personal para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recoger los desechos de embalaje, disponerlos temporalmente en un sitio dentro del área de construcción. - Discriminar aquellos reutilizables y reciclarlos. 		<ul style="list-style-type: none"> - Verificación en campo - Registros de instrucción impartida 					

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 sólida 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"> - 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. - Colocar medio recolector a la salida del contenedor o camión para que en el mismo recoleste posibles leaks generados por los desechos que se descomponen. - 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) - El promotor debe gestionar que personal cuente con el cuadro de vacuna correspondiente. 	Promotor	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de fumigación - Contar con medio recolector, verificar su uso e implementación conforme a la medida. - Adquisición de EPP correspondiente - Verificación en campo de existencia de dispositivos e insumos de higienización 	X	X	500.00	
	Afectación a la atmósfera por posible emanación de olores	<ul style="list-style-type: none"> - Proveer al personal el EPP correspondiente. - Programar la incineración conforme la llegada de los desechos en función de la cantidad a incinerar para así evitar olores. 		<ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de EPP correspondiente - Verificación en campo de existencia de dispositivos e insumos de higienización 	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 atmósfera por posible emanación de olores	<ul style="list-style-type: none"> - Proveer al personal el EPP correspondiente. - La galera debe contar con ventilación natural cruzada. - Instalar en el techo extractores de aire interno hacia el exterior. - Programar la incineración conforme la llegada de los desechos en función de la cantidad a incinerar para así evitar olores. - 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 	Promotor	<ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de los EPP. - Registros de entrega de EPP al personal operario - Resultado de mediciones de VOC's. Comparar con la normativa correspondiente, para tomar correctivos en caso de que sea necesario 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1000.00			
	Afectación al suelo por posibles drenados	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 		<ul style="list-style-type: none"> - Verificación en campo previo al inicio de operaciones. - Verificación de existencia de material recolector. 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500.00			
Carga de los residuos al incinerador	Afectación a la salud laboral por exposición a desechos	<ul style="list-style-type: none"> - Proveer al personal el EPP correspondiente. - Establecer periódicamente inducciones al personal sobre esta actividad. 	Promotor	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación en campo del uso adecuado del EPP. - Ficha de asistencia a las inducciones. 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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"> - Proveer al personal el EPP correspondiente - Contar con permanente suministro de agua fresca para el personal - 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. - 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. 	Promotor	<ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de los EPP correspondiente - Verificación de su uso por parte del personal - Resultado de mediciones de calor. Comparar con la normativa correspondiente, para tomar correctivos en caso de que sea necesario. 	X	X	500.00	
	Generación de emisiones	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Medición de calidad de emisiones semestralmente durante el primer año de operación y anual durante el resto de la etapa operativa. 		<ul style="list-style-type: none"> - Informe de resultado de mediciones de concentraciones de emisiones de la fuente fija para compararlos con la normativa. 				
Generación de cenizas	Afectación de la atmósfera laboral (por exposición a partículas en	<ul style="list-style-type: none"> - Proveer el EPP correspondiente a los operarios que manejan las cenizas. - Medición de polvo o partículas en Ambiente laboral anualmente. 	Promotor	<ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de los EPP correspondiente - Verificación de su uso por parte del personal 	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	