


FICHA VSM37-PMA-AB-S-4 MANEJO PAISAJÍSTICO.

MEDIO:	ABIÓTICO.	 <p align="center">Fotografía 1. Cerro de Cucará Fuente: PAREX., 2023.</p>
PROGRAMA:	PROGRAMAS DE MANEJO DE SUELO.	
NOMBRE DE LA FICHA:	MANEJO PAISAJÍSTICO.	
CÓDIGO DE LA FICHA:	VSM37-PMA-AB-S-4	

OBJETIVOS	METAS
Implementar las medidas de manejo ambiental para reducir los impactos generados sobre el paisaje, por las diferentes obras y actividades relacionadas con el Área de Desarrollo VSM-37.	<p>Cumplimiento del 100% de las medidas de manejo ambiental requeridas para prevenir, mitigar y corregir los impactos generados sobre la calidad visual del paisaje.</p> <p>Reconformación del 100% de las áreas intervenidas para su integración al entorno paisajístico.</p>

EVALUACIÓN AMBIENTAL

ID IMPACTO	IMPACTO A MANEJAR	ETAPA EN LA QUE SE GENERA EL IMPACTO	SUB-ETAPA EN LA QUE SE GENERA EL IMPACTO	ACTIVIDAD GENERADORA DEL IMPACTO A MANEJAR	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO A MANEJAR	ID MEDIDA DE MANEJO	MEDIDA DE MANEJO
SOC-13	Cambio en la estructura del paisaje	ACTIVIDADES TRANSVERSALES	Actividades Transversales	Mantenimiento y/o adecuación de vías	Irrelevante	VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección
				Instalación y operación de campamentos	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
		ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Vías (adecuación y construcción)	Remoción de cobertura vegetal, desmonte y descapote	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Movimiento de tierras (excavaciones, cortes, rellenos)	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Conformación y/o reconformación de terraplenes.	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección
						VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Adecuación y/o construcción de obras de arte para cruces de cuerpos de agua (ocupaciones de cauce) y/o manejo de escorrentía.	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección
						VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Zona de préstamo	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Estabilización de taludes y/o revegetalización	Importante	VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección
						VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Señalización horizontal y vertical	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
SOC-13	Cambio en la	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Plataforma multipozo, Facilidades de Producción,	Remoción de cobertura vegetal, desmonte y descapote	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Movimiento de tierras (excavaciones, cortes, rellenos)	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación

SOC-13	Cambio en la estructura del paisaje	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Zonas de maniobras y granja solar (Construcción)	Conformación y/o reconformación de terraplenes.	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección
						VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Adecuación y/o construcción de obras de arte y/o manejo de escorrentía	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Estabilización de taludes y/o revegetalización	Importante	VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección
						VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
			Líneas de flujo (Construcción)	Zona de préstamo	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Remoción de cobertura vegetal, desmonte y descapote	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección
						VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Zanjado y enterrado	Irrelevante	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Instalación de marcos "H"	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Cruce de cuerpos de aguas (cielo abierto, cruces por perforación dirigida, aéreo, etc.).	Irrelevante	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Cruce de vía (excavación zanja abierta)	Irrelevante	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Construcción de obras geotécnicas y ambientales (temporales y permanentes).	Irrelevante	VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección
						VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Estabilización de taludes y/o revegetalización	Importante	VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección

SOC-13	Cambio en la estructura del paisaje	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Líneas eléctricas (Construcción)			VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Remoción de cobertura vegetal, desmonte y descapote	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección
						VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Excavaciones para postes.	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				lizado, relleno y compactación.	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Cimentación	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Zanjado y enterrado	Irrelevante	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Montaje de estructura	Severo	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Tendido (cableado).	Severo	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Estabilización de taludes y/o revegetalización	Importante	VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección
						VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Conexión al Sistema Interconectado Nacional y distribución interna.	Irrelevante	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
			ZODME (Construcción)	Remoción de cobertura vegetal, desmonte y descapote	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección
						VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Movimiento de tierras (excavaciones, cortes, rellenos).	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección
						VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Construcción de obras de drenaje.	Irrelevante	VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección

			Perforación de pozos	Montaje de infraestructura y equipos.	Severo	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Generación de energía eléctrica localizada (diésel y/o gas) y/o centralizada (subestación eléctrica), y/o aprovechamiento calórico. y/o centralizada (subestación eléctrica), y/o aprovechamiento calórico.	Irrelevante	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Perforación de pozos para exploración y/o concesión de agua subterránea.	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Perforación de pozos exploratorios, productores e inyectores, y/o reentry / operación del taladro.	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Funcionamiento de la tea	Severo	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
			Facilidades de producción (Operación)	Montaje de infraestructura y equipos	Severo	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
			Reinyección y/o inyección	Operación de la ZODME (Disposición de material sobrante de excavación y/o lodos de perforación)	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección
						VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Manejo de aguas de escorrentía	Irrelevante	VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección
						VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Construcción de obras geotécnicas y ambientales (temporales y permanentes).	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección
SOC-13	Cambio en la estructura del paisaje	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		Conformación y revegetalización de taludes	Importante	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación

			Granja solar	Montaje eléctrico, de estructuras de soporte y módulos fotovoltaicos	Severo	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
			Mantenimientos	Reacondicionamiento de pozos (Workover)	Irrelevante	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Mantenimiento de la banca y obras de drenaje.	Poco Importante	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Mantenimiento de las líneas de flujo	Poco Importante	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Mantenimiento y/ cambio del sistema de compresión, infraestructura, equipos de producción y tratamiento.	Importante	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Mantenimiento de obras geotécnicas	Importante	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Mantenimiento de la ZODME	Importante	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Mantenimiento de la zona de servidumbre de las líneas eléctricas.	Poco Importante	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
SOC-13	Cambio en la estructura del paisaje	ETAPA POST-OPERATIVA	Desmantelamiento, restauración y abandono	Retiro de equipos, maquinaria, demolición y/o desmonte de infraestructura.	Muy Importante	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Desmantelamiento de estructuras duras (ej. Concretos).	Muy Importante	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Limpieza de áreas intervenidas.	Muy Importante	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Reconformación del terreno y revegetalización final de áreas operativas.	Importante	VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección
						VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación

				Obras de estabilización y control de erosión (obras de geotecnia definitivas).	Importante	VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección
				Abandono definitivo de las áreas intervenidas.	Muy Importante	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación
				Clausura de ZODMEs	Muy Importante	VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación

PLANTEAMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MANEJO

ID MEDIDA DE MANEJO	TIPO DE MEDIDA DE MANEJO	ACCIONES A DESARROLLAR:	
VSM37-PMA-AB-S-4-C	Corrección	Acción PMA-AB-S-4-C-1 Manejo paisajístico de áreas intervenidas	
		Condición de Modo:	Para la recuperación paisajística se propone una vez terminado las actividades del proyecto, retirar maquinaria e infraestructura con el objetivo de recuperar la integridad escénica en ausencia de elementos discordantes en el paisaje. De igual forma se proponen procesos de revegetalización y reconfiguración del terreno usando al máximo los materiales vegetales y terrenos provenientes de las adecuaciones, con el fin de conseguir las características iniciales del paisaje.
		Condición de Lugar:	Áreas intervenidas por el Área de Desarrollo VSM-37.
		Condición de Tiempo:	Construcción - Montaje y Operación - Etapa Post Operativa Sub-etapas de: Actividades Transversales, Vías (adecuación y construcción), Zonas de maniobras y granja solar (Construcción), Zonas de maniobras y granja solar (Construcción), Líneas de flujo (Construcción), Líneas eléctricas (Construcción), ZODME (Construcción), Perforación de pozos, Facilidades de producción (Operación), Reinyección y/o inyección, Granja solar, Mantenimientos y Desmantelamiento, restauración y abandono.
		Periodicidad de la verificación:	Semestral
		% de cumplimiento:	100%
		Monitoreo:	N/A

Acción 1 PMA-AB-S-4-C-1 Manejo paisajístico de áreas intervenidas

1. Se realizará la reconfiguración geomorfológica de las áreas intervenidas y que lo requieran, de manera que se ajusten a la forma natural, reutilizando los productos de las actividades de movimientos de tierras cuando las condiciones del proyecto lo permitan.
2. Se mantendrá la condición natural de los drenajes existentes al máximo posible, y se evitará la generación de procesos erosivos.
3. Una vez realizada la reconfiguración geomorfológica, el suelo descubierto será protegido contra factores que originan la erosión mediante la siembra de cubiertas tipo gramíneas, o las que el profesional encargado de la labor considere pertinentes.
4. La reincorporación de las áreas se efectuará acorde a las características del paisaje circundante, tanto en la revegetalización como en la reconfiguración del terreno y se usarán al máximo los materiales vegetales y terrenos provenientes de las adecuaciones mencionadas.
5. Como medidas correctivas se debe realizar revegetalización con fibras naturales, se hace una perfilación del terreno, eliminando mediante desagregación, grandes terrones o bloques de suelo, seguido de la enraizamiento de especies herbáceas y rastreras. Para asegurar una supervivencia y crecimiento aceptables de los individuos plantados durante la revegetalización, es recomendable realizar la plantación durante la temporada de lluvias, esto con la finalidad de que el material vegetal encuentre condiciones de humedad favorables para el desarrollo de su sistema radicular.
6. Una vez dejen de ser requeridas las áreas intervenidas por el proyecto, se realizará el retiro de maquinaria y equipos, con el objetivo de recuperar la integridad escénica en ausencia de elementos discordantes en el paisaje.
7. Con el objetivo de prevenir la intervención de áreas adicionales durante las actividades del proyecto se establecen medidas para la adecuación paisajística de las áreas intervenidas con el propósito de mitigar y/o corregir el impacto sobre la calidad paisajística; por lo cual se podrá intervenir específicamente áreas requeridas para el proyecto sin intervención de áreas adicionales a las establecidas para vías de acceso, líneas de flujo, localizaciones, etc., adicionalmente:
 - Realizar un registro fotográfico de las áreas operativas antes, durante y posterior a su intervención, para llevar un registro de la calidad visual paisajística presentada.
 - Durante la preparación de sitios de locaciones es importante dejar toda la vegetación arbórea como sea posible, para formar una barrera visual natural y conservación del suelo en cuanto a su humedad y fertilidad.
 - El material vegetal será removido exclusivamente en las áreas solicitadas y autorizadas y sólo en las proporciones necesarias.

- En las actividades que involucren el establecimiento de elementos discordantes, será intervenida exclusivamente el área señalada para esta actividad, evitando remover el material vegetal de áreas adicionales, conservando así barreras visuales que mantengan la calidad del paisaje.
 - Se identificarán, delimitarán y señalarán las áreas a intervenir, de manera que solo se afecten las formas y coberturas vegetales puntuales, con el fin de evitar la afectación total a las unidades paisajísticas.
 - Se usarán banderines y estacas de colores, para delimitar las áreas a intervenir, así como otras señales establecidas para esta acción, para evitar la intervención de áreas adicionales. Estas señales serán removidas una vez haya finalizado la actividad.
 - Mantener la limpieza de los lugares operativos y hacer una disposición adecuada de los residuos, promoviendo la cultura del reciclaje y adecuando zonas dentro de las locaciones para ubicación de residuos, de modo que no generen perturbación visual a nivel de paisaje en las zonas de los proyectos, evitando impactos visuales negativos.
 - La remoción de cobertura vegetal para las actividades del proyecto que así lo requieran se realizará de acuerdo con lo establecido en las Fichas Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote y Manejo del aprovechamiento forestal.
- 8.** Realizar inspecciones sobre las áreas a intervenir, previamente autorizadas por la Autoridad Ambiental, para controlar factores como la localización de parqueo de maquinaria en lugares donde se genere un mínimo impacto visual y la planificación de los movimientos de tierras adaptados a la topografía natural, entre otros.
- 9.** El contratista designado, deberá dar cumplimiento a lo estipulado en el plan de desmantelamiento y abandono propuesto en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Por tanto:
- Para la consecución de la reconfiguración morfológica en las áreas intervenidas, se implementará el retro llenado con material sobrante de excavación, es decir, de aquellos materiales que no sean de interés para los fines de la construcción; se buscará acondicionar la topografía de las áreas intervenidas para que las condiciones finales sean similares a las existentes en la actualidad.
 - La reconstrucción geomorfológica se ejecutará bajo adaptaciones morfológicas que propendan por la integración estructural de dicha reconfiguración en el paisaje y favorezcan la revegetalización.
 - La reconfiguración de la cobertura vegetal se contempla la plantación de especies nativas. Es importante tener presente que dicha reconfiguración vegetal será prioritaria en aquellas áreas donde las coberturas de bosques, Arbustales o vegetación secundaria o en transición se vean intervenidas.
 - Las siembras necesarias para esta reconfiguración vegetal estarán encaminadas a devolver el esquema paisajístico existente (en términos de cobertura vegetal) previo inicio de actividades de explotación. Esto, siempre y cuando sea aprobado y concertado con los propietarios de los predios intervenidos y/o la autoridad ambiental correspondiente.
 - El uso final del suelo, que tendrá cada una de las zonas intervenidas por la extracción de fuentes de materiales, deberá ser igual o similar a lo dispuesto en los instrumentos de ordenamiento territorial, de las municipales que tiene jurisdicción en dichas áreas, al momento del cese o finalización de actividades mineras.

		<p>10. En la ejecución de actividades en cercanía o dentro de los sitios de interés paisajístico deberá señalizarse y delimitarse el área destinada para esta labor, los elementos usados para esto deberán ser retirados al finalizar. Se mantendrán al máximo las acciones preventivas sobre las áreas a intervenir que se encuentren cerca a los sitios de interés paisajístico.</p> <p>11. Durante el desarrollo de actividades de operación de extracción de materiales se deberá levantar cualquier residuo, material u objeto proveniente de los diferentes frentes de obra. Una vez terminadas las actividades diarias se realizará una limpieza de las áreas intervenidas, lo que evitará impactos visuales negativos.</p>			
VSM37-PMA-AB-S-4-M	Mitigación	Acción PMA-AB-S-4-M-1 Inducciones Ambientales para el Manejo Paisajístico			
		Condición de Modo:	Para mitigar el impacto sobre la calidad paisajística se debe propender que las intervenciones e inclusión de elementos discordantes se realice específicamente en las zonas indicadas para dichas actividades. Realizar inducciones y/o charlas a todo el personal del proyecto, antes de iniciar la etapa constructiva, con el propósito de mitigar efectos negativos sobre el paisaje.		
		Condición de Lugar:	Áreas intervenidas por el Área de Desarrollo VSM-37.		
		Condición de Tiempo:	Durante la etapa de: Construcción - Montaje y Operación - Etapa Post Operativa	Sub-etapas de: Actividades Transversales, Vías (adecuación y construcción), Zonas de maniobras y granja solar (Construcción), Zonas de maniobras y granja solar (Construcción), Líneas de flujo (Construcción), Líneas eléctricas (Construcción), ZODME (Construcción), Perforación de pozos, Facilidades de producción (Operación), Reinyección y/o inyección, Granja solar, Mantenimientos y Desmantelamiento, restauración y abandono.	
		Periodicidad de la verificación:	Semestral	% de cumplimiento:	100%
		Monitoreo:	N/A		

Acción PMA-AB-S-4-M-1 Inducciones Ambientales para el Manejo Paisajístico

1. Para el personal vinculado a las actividades del Área de Desarrollo VSM-37, se elaborará, divulgará y publicará el reglamento ambiental del proyecto, el cual tendrá las normas de conducta en relación con el medio ambiente y las políticas ambientales de **PAREX RESOURCES (COLOMBIA) AG SUCURSAL**, así como también las acciones preventivas, restrictivas, prohibiciones y sanciones en caso de incumplimiento de dicha normatividad.
2. Realizar inducciones y/o charlas antes de iniciar la etapa constructiva y dirigida a todo el personal del proyecto, con el propósito de mitigar efectos negativos sobre el paisaje; adicionalmente, se indicará la localización de los sitios de interés paisajístico y sus características, se sensibilizará acerca de su importancia, así como también la conservación de sitios con potenciales paisajísticos que puedan presentarse en la zona.

SISTEMA DE INDICADORES DE SEGUIMIENTO

ID DE LA MEDIDA DE MANEJO		INDICADORES		
		INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		INDICADOR DE EFICACIA
VSM37- PMA-AB-S-4-C	NOMBRE	Recuperación paisajística de áreas intervenidas		N/A
	ID	PMA-AB-S-4-C-IND-1		
	PLANTEAMIENTO DEL INDICADOR	(Área reconvertida mediante revegetalización (m²) / Área intervenida a ser revegetalizadas (m²)) * 100		
	VALOR DE REFERENCIA	80%	Área reconvertida mediante revegetalización	
	FRECUENCIA DEL INDICADOR	En la etapa post operativa		

	NOMBRE	Recuperación paisajística de áreas intervenidas		N/A		
	ID	PMA-AB-S-4-C-IND-2				
	PLANTEAMIENTO DEL INDICADOR	(Área recuperada paisajísticamente/ Área estimada a recuperar paisajísticamente) * 100				
	VALOR DE REFERENCIA	100%	Área recuperada paisajísticamente			
	FRECUENCIA DEL INDICADOR	En la etapa post operativa				
VSM37- PMA-AB-S-4-M	NOMBRE	Inducción del personal		NOMBRE	Eficacia en la inducción del personal	
	ID	PMA-AB-S-4-M-IND-1		ID	PMA-AB-S-4-M-INDE-1	
	PLANTEAMIENTO DEL INDICADOR	Número de personal con inducción sobre el manejo paisajístico/Número total de personal contratado en el proyecto *100		PLANTEAMIENTO DEL INDICADOR	Número del personal que aprobó la inducción / Número del personal que participo en la inducción *100	
	VALOR DE REFERENCIA	100%	Inducción al personal contratado	VALOR DE REFERENCIA	100%	Personal que aprobó la inducción
	FRECUENCIA DEL INDICADOR	Antes de iniciar etapa constructiva y montaje y operación.		FRECUENCIA DEL INDICADOR	Antes de iniciar etapa constructiva y montaje y operación.	
OBRAS PROPUESTAS A IMPLEMENTAR						
Las siguientes obras propuestas a implementar, son las necesarias para el desarrollo de las medidas de manejo ambiental.						
1. Para las medidas correctivas se debe realizar revegetalización con fibras naturales, se hace una perfilación del terreno, eliminando mediante desagregación grandes terrones o bloques de suelo, seguido de la empradización de especies herbáceas y rastreras, obras que se llevaran a cabo luego del retiro de maquinarias y equipos.						
2. Para las medidas de mitigación se debe realizar las siguientes obras y/o actividades:						

- Charlas e inducciones, campañas de sensibilización y talleres al personal durante la ejecución del proyecto.
- Registro fotográfico de las áreas operativas antes, durante y posterior a su intervención, para llevar un registro de la calidad visual paisajística.
- Monitoreo y seguimiento sobre las áreas a intervenir, previamente autorizadas por la autoridad ambiental, para controlar factores como la localización de parqueo en lugares donde se genere un mínimo impacto visual y la planificación de los movimientos de tierras adaptados a la topografía natural.
- Limpieza del sitio de operación y disponer adecuadamente los residuos, promover la cultura del reciclaje y adecuar el área dentro del área para adaptarse a la ubicación de los residuos para que no creen perturbaciones visuales en el nivel paisajístico del área.

LUGAR DE APLICACIÓN

Las medidas de manejo descritas en la presente **Ficha VSM37-PMA-AB-S-4 Manejo Paisajístico** serán ejecutadas en el Área de influencia del proyecto Área de Desarrollo VSM-37, de conformidad con lo establecido en el Acto Administrativo que emite la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA en el proceso de Licenciamiento Ambiental.

POBLACIÓN BENEFICIADA

Población del Área de intervención del proyecto y personal vinculado al proyecto Área de Desarrollo VSM-37.

MECANISMOS Y ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS

Los mecanismos y estrategias participativas que se pueden ejercer en la ejecución de la **Ficha VSM37-PMA-AB-S-4 Manejo paisajístico** corresponden a todos aquellos establecidos en el ordenamiento jurídico colombiano, de forma tal que garanticen los principios constitucionales de participación, control, vigilancia y veeduría de las actividades relacionadas con el Área de estudio Área de Desarrollo VSM-37.

PERSONAL REQUERIDO

Mano de obra calificada		Mano de obra no calificada	
Tipo	Cantidad	Tipo	Cantidad
Contratista (Ingeniero Forestal, Ecólogo)	1	Auxiliares de campo	3
Contratista (Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero Civil)	1		
Cuadrilla de obras civiles	1		
Supervisor HSE	1		

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

El responsable de la ejecución de las actividades propuestas en la ficha es **PAREX RESOURCES (COLOMBIA) AG SUCURSAL**.

SOPORTE DE EJECUCIÓN

REGISTROS:

- Registro de siembra y diseño de plan de mantenimiento periódico.
- Registro fotográfico

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MANEJO

Actividades de las Medidas de manejo	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7		Año 8		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13		Año 14		Año 15		Año 16		Año 17		Año 18		Año 19		Año 20	
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	S39	S40
Acción 1 PMA-AB-S-4-C-1 Manejo paisajístico de áreas intervenidas																																								
Acción PMA-AB-S-4-M-1 Inducciones Ambientales para el Manejo Paisajístico																																								

PRESUPUESTO

Estructura presupuestal de las medidas de manejo				
Medida de manejo	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo parcial
Ing. Forestal	Hombre/Mes	1	COP \$ 5.500.000	COP \$ 5.500.000
Ing. Ambiental	Hombre/Mes	1	COP \$ 4.000.000	COP \$ 4.000.000
Auxiliares de campo (baquianos)	Jornal	3	COP \$ 100.000	COP \$ 300.000
Material vegetal para recuperación paisajística (fibras naturales, semillas, materiales)	Ha	1	COP \$ 400.000	COP \$ 400.000
Señalización	Ha	1	COP \$ 1.000.000	COP \$ 1.000.000
Transporte de materiales	Viajes	1	COP \$ 700.000	COP \$ 700.000
Costo total para la implementación de las medidas de manejo				COP\$ 11.900.000

Nota a la estructura presupuestal:

- Asignación de precios de mercado en unidades de Pesos colombianos y en términos reales del año 2023.
- Estos recursos están sujetos a ajustes de acuerdo con los cambios de los precios en el mercado y al desarrollo del proyecto.