


FICHA VSM37-PMA-AB-S-5 MANEJO DE ÁREAS DE PRÉSTAMO LATERAL.

MEDIO:	ABIÓTICO.	 <p>Fotografía 1. Zona de préstamo lateral Fuente: PAREX., 2023.</p>
PROGRAMA:	PROGRAMAS DE MANEJO DE SUELO.	
NOMBRE DE LA FICHA:	MANEJO DE ÁREAS DE PRÉSTAMO LATERAL.	
CÓDIGO DE LA FICHA:	VSM37-PMA-AB-S-5	

OBJETIVOS	METAS
<p>Definir los procedimientos, medidas y acciones para el manejo de las áreas de préstamo lateral para el Área de Desarrollo VSM-37.</p> <p>Definir las estrategias de orden técnico y ambiental para el adecuado manejo de las zonas de préstamo conformadas en el proceso de construcción y operabilidad de las plataformas multipozo, facilidades de producción y las vías de acceso para el Área de Desarrollo VSM-37.</p>	<p>Implementar en la fase de construcción, montaje, operación y post operación las estrategias de manejo preventivas en el 100% las secciones de préstamo conformado para las plataformas multipozo, facilidades de producción y las vías de acceso en el Área de Desarrollo VSM-37, asegurando que el área máxima de intervención para la Zona de Préstamo cumpla con lo autorizado por la Autoridad Ambiental respectiva.</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
ABIO-1	Modificación en la concentración de gases contaminantes	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Vías (Adecuación y/o Construcción)	Zona de préstamo	Irrelevante	VSM37-PMA-AB-S-5-M	Mitigación
ABIO-2	Modificación del material particulado	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Vías (Adecuación y/o Construcción)	Zona de préstamo	Irrelevante	VSM37-PMA-AB-S-5-M	Mitigación
ABIO-5	Cambio en los niveles de ruido	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Vías (Adecuación y/o Construcción)	Zona de préstamo	Irrelevante	VSM37-PMA-AB-S-5-M	Mitigación
ABIO-6	Cambio en la dinámica de los procesos geomorfológicos	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Vías (Adecuación y/o Construcción)	Zona de préstamo	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-5-M	Mitigación
ABIO-7	Cambio en las geoformas y morfología del terreno	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Vías (Adecuación y/o Construcción)	Zona de préstamo	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-5-M	Mitigación
ABIO-8	Cambios en las condiciones geotécnicas de la estabilidad del terreno	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Vías (Adecuación y/o Construcción)	Zona de préstamo	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-5-M	Mitigación
ABIO-9	Desestabilización de taludes	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Vías (Adecuación y/o Construcción)	Zona de préstamo	Irrelevante	VSM37-PMA-AB-S-5-M	Mitigación
ABIO-18	Cambio en las características biológicas, físicas y químicas del suelo	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Vías (Adecuación y/o Construcción)	Zona de préstamo	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-5-M	Mitigación
ABIO-1	Modificación en la concentración de gases contaminantes	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Plataforma multipozo, Facilidades de Producción, zonas de maniobras y granja solar (Construcción)	Zona de préstamo	Irrelevante	VSM37-PMA-AB-S-5-M	Mitigación

ABIO-2	Modificación del material particulado	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Plataforma multipozo, Facilidades de Producción, zonas de maniobras y granja solar (Construcción)	Zona de préstamo	Irrelevante	VSM37-PMA-AB-S-5-M	Mitigación
ABIO-5	Cambio en los niveles de ruido	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Plataforma multipozo, Facilidades de Producción, zonas de maniobras y granja solar (Construcción)	Zona de préstamo	Irrelevante	VSM37-PMA-AB-S-5-M	Mitigación
ABIO-6	Cambio en la dinámica de los procesos geomorfológicos	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Plataforma multipozo, Facilidades de Producción, zonas de maniobras y granja solar (Construcción)	Zona de préstamo	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-5-M	Mitigación
ABIO-7	Cambio en las geoformas y morfología del terreno	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Plataforma multipozo, Facilidades de Producción, zonas de maniobras y granja solar (Construcción)	Zona de préstamo	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-5-M	Mitigación
ABIO-8	Cambios en las condiciones geotécnicas de la estabilidad del terreno	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Plataforma multipozo, Facilidades de Producción, zonas de maniobras y granja solar (Construcción)	Zona de préstamo	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-5-M	Mitigación
ABIO-9	Desestabilización de taludes	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Plataforma multipozo, Facilidades de	Zona de préstamo	Irrelevante	VSM37-PMA-AB-S-5-M	Mitigación

			Producción, zonas de maniobras y granja solar (Construcción)				
ABIO-18	Cambio en las características biológicas, físicas y químicas del suelo	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Plataforma multipozo, Facilidades de Producción, zonas de maniobras y granja solar (Construcción)	Zona de préstamo	Moderado	VSM37-PMA-AB-S-5-M	Mitigación

PLANTEAMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MANEJO

ID MEDIDA DE MANEJO	TIPO DE MEDIDA DE MANEJO	ACCIONES A DESARROLLAR:				
VSM37-PMA-AB-S-5-M	Mitigación	Acción PMA-AB-S-5-M-1 Manejo de áreas intervenidas				
		Condición de Modo:		Se plantean medidas de manejo para la construcción de las zonas de préstamo lateral con el fin de mitigar los posibles impactos generados por la ejecución de estos.		
		Condición de Lugar:		Áreas intervenidas por el Área de Desarrollo VSM-37.		
		Condición de Tiempo:		Durante la etapa de: Construcción		
		Periodicidad de la verificación:		Semestral	% de cumplimiento:	100%
		Monitoreo:		N/A		
		Acción PMA-AB-S-5-M-1 Manejo de áreas intervenidas				
		1. Las áreas de préstamo lateral (residuos, estériles o material sobrante) estarán definidas de acuerdo con los criterios de los lineamientos, exclusiones y/o restricciones señaladas por la Zonificación Ambiental y la Zonificación de Manejo Ambiental del proyecto.				
		2. No se establecerán áreas de préstamo lateral que intervenga con áreas de exclusión.				

3. Minimizar en lo posible las áreas a intervenir con el fin de efectuar la menor remoción y/o excavación o afectación a los recursos naturales.
4. Se dará prioridad a las zonas definidas como de baja sensibilidad e importancia ambiental y que se hayan declarado área de intervención con restricciones en la zonificación de manejo de la actividad, sin perjuicio de que se necesiten otras cuyos niveles de sensibilidad e importancia indiquen que deben ser intervenidas bajo especiales consideraciones de manejo ambiental, tales como:
 - Preferir áreas no sujetas a riesgos naturales.
 - Examinar la disponibilidad de área y ocupación del espacio.
 - Utilizar preferiblemente áreas intervenidas.
 - Los cauces de corrientes superficiales no constituyen alternativas de localización, puesto que pertenecen a áreas de exclusión.
5. Para la construcción, adecuación y operación de las plataformas multipozo, facilidades de Producción y las vías de acceso del Área de Desarrollo VSM-37, la distribución de las áreas obedecerá a los criterios ingenieriles. Dado el caso en el cual sea necesario el replanteamiento o ajuste de los 'diseños tipo' descritos en esta ficha de manejo ambiental y en el Estudio de Impacto Ambiental, se notificará dichos ajustes en el Plan de Manejo Ambiental Específico del Proyecto.
6. Se adoptarán las siguientes medidas en el frente de obra de la zona de préstamo:
 - Señalizar las áreas objeto de intervención para minimizar los riesgos de accidentabilidad que se puedan generar.
 - Se evitará el almacenamiento del material extraído en los bordes de los taludes de las excavaciones, para minimizar la probabilidad de ocurrencia de desprendimientos de material y minimizar la generación de procesos erosivos.
 - Una vez el material es extraído de la Zona de Préstamo, dichos volúmenes extraídos serán instalados y dispuestos en las secciones requeridas.
 - El material extraído deberá cubrirse con una geomembrana, lona, plástico o cualquier otro material que impida la generación de polvo y arrastre de sedimentos por escorrentía.
 - La extracción en la zona de préstamo se efectuará en seco, hasta lograr la profundidad efectiva de los diseños finales, para garantizar la estabilidad mecánica del terreno.
 - Los volúmenes extraídos en la zona de préstamo no serán almacenados ni acopiados (de forma temporal) por un periodo de tiempo superior a tres (3) días.
 - Los volúmenes extraídos en la zona de préstamo no serán almacenados ni acopiados en proximidades de sistemas hídricos superficiales, evitar las proximidades a pozos, aljibes, jagueyes, etc. o puntos de agua subterránea (respetando siempre y bajo cualquier circunstancia, una distancia mínima de 100 m), para garantizar que ninguna actividad genere impactos o afectaciones a dichos sistemas.

- Cumplimiento con respecto a identificación del área de intervención, extracción de la zona de Préstamo, Adecuación de la zona de préstamo, Manejo de los volúmenes sobrantes de la excavación de la zona de Préstamo y Reconformación de la zona de préstamo

7. Con respecto a la reconformación se tendrá en cuenta:

- El diseño final de la zona de préstamo deberá permitir su incorporación al paisaje original del área de intervención.
- Los taludes generados, siempre deberán tener un 'factor de seguridad' que garanticen que no habrá desprendimientos de material y, por ende, procesos de remoción en masa.
- La pendiente estimada de los taludes de las áreas de préstamo lateral será 1H:1V – 2H: 1V y la profundidad no mayor a 2,5 m, garantizando que el ganado y la fauna nativa pueda acceder fácilmente al agua contenida en las excavaciones, y de igual forma puedan salir sin dificultad.
- Una vez concluidas las actividades del proyecto y dispuestos todos los materiales de excavación (y productos sobrantes de las obras civiles), el área objeto de intervención deberá ser restaurada y conformada tanto geomorfológica como paisajísticamente, de manera tal que esta quede en condiciones iguales o mejores a las presentadas antes de la intervención.
- Se efectuará una convocatoria a propietarios y/o comunidades de las unidades territoriales menores que hagan competencia a la zona de intervención del Área de Desarrollo VSM-37, para hacer la entrega de esta y se demuestre que la restauración y reconformación satisface las necesidades ambientales del entorno.
- Se podrá mantener las áreas de préstamo lateral aledañas a las vías construidas en caso de que el propietario así lo desee.

SISTEMA DE INDICADORES DE SEGUIMIENTO				
ID DE LA MEDIDA DE MANEJO	INDICADORES			
	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		INDICADOR DE EFICACIA	
VSM37- PMA-AB-S-5-M	NOMBRE	ÁREAS DE INTERVENCIÓN		N/A
	ID	PMA-AB-S-5-M-IND-1		
	PLANTEAMIENTO DEL INDICADOR	Área máxima efectivamente intervenida para la construcción de la zona de préstamo (ha)/Área máxima aprobada mediante la Licencia Ambiental para la construcción de la zona de préstamo (ha) *100		
	VALOR DE REFERENCIA	≤ al Área autorizada por la Autoridad ambiental respectiva		
	FRECUENCIA DEL INDICADOR	Semestral		
	NOMBRE	INTERVENCIÓN DE LA ZONA DE PRÉSTAMO		N/A
	ID	PMA-AB-S-5-M-IND-2		
	PLANTEAMIENTO DEL INDICADOR	(Número de zonas de préstamo construidas/Número de zonas de préstamo proyectadas) *100		
	VALOR DE REFERENCIA	≤ 100	Zonas de préstamo construidas	
	FRECUENCIA DEL INDICADOR	Semestral		
OBRAS PROPUESTAS A IMPLEMENTAR				
Las obras propuestas para la implementación de la ficha de áreas de préstamos lateral obedecen a los criterios ingenieriles de PAREX RESOURCES (COLOMBIA) AG SUCURSAL, así como la distribución de las áreas para la construcción, adecuación y operación de las plataformas multipozo, facilidades de producción y las vías de acceso para la ejecución del proyecto.				

LUGAR DE APLICACIÓN

Las medidas de manejo descritas en la presente **Ficha VSM37-PMA-AB-S-5 Manejo de áreas de préstamo Lateral** 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

La población que se beneficiará con la implementación de las medidas de manejo descritas en la presente **Ficha VSM37-PMA-AB-S-5 Manejo de áreas de préstamo lateral** corresponderá a los grupos poblacionales y al 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-5 Manejo de áreas de préstamo lateral** 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 Desarrollo VSM-37.

PERSONAL REQUERIDO

Mano de obra calificada		Mano de obra no calificada	
Tipo	Cantidad	Tipo	Cantidad
Profesional Ambiental «Residente»	1	Cuadrilla de Mantenimiento	1
Ingeniero Civil «Residente»	1		
Profesional Ambiental «Interventoría 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:

- Informes técnico final, el cual debe contener registro de las actividades que generaron procesos morfodinámicos
- Registro fotográfico
- Inventario de procesos morfodinámicos
- Formatos de campo

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 PMA-AB-S-5-M-1 Manejo de áreas intervenidas																																								

PRESUPUESTO

Estructura presupuestal de las medidas de manejo

Medida de manejo	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo parcial
Identificación del área de intervención	Global	1	COP \$ 1.750.900	COP \$ 1.750.900
Extracción de la zona de préstamo	Global	1	COP \$ 4.580.900	COP \$ 4.580.900
Adecuación de la zona de préstamo	Global	1	COP \$ 10.890.600	COP \$ 10.890.600
Manejo de los volúmenes sobrantes de la excavación de la zona de Préstamo	Global	1	COP \$ 15.900.800	COP \$ 15.900.800
Identificación del área de intervención	Global	1	COP \$ 1.750.900	COP \$ 1.750.900
Personal Asociado	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo parcial
Profesional Ambiental «Residente»	Profesional	1	COP \$ 4.500.000	COP \$ 4.500.000
Ingeniero Civil «Residente»	Profesional	1	COP \$ 4.500.000	COP \$ 4.500.000
Profesional Ambiental «Interventoría HSE»	Profesional	1	COP \$ 4.000.000	COP \$ 4.000.000
Cuadrilla de Mantenimiento	Cuadrilla	1	COP \$ 4.800.000	COP \$ 4.800.000
Costo total para la implementación de las medidas de manejo				COP\$ 52.674.100

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.