



# **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL ÁREA DE DESARROLLO VSM-37**



## CONTENIDO

<b>8</b>	<b>PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO .....</b>	<b>1</b>
<b>8.1</b>	<b>CONTENIDO DE LOS PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO .....</b>	<b>2</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 8-1	Estructura Programa de Seguimiento y Monitoreo .....	1
Tabla 8-2	Estructura de acciones y Medidas de Manejo en el PSM .....	2


## 8 PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Con el fin de dar cumplimiento y evaluar la eficiencia de las medidas de manejo ambiental propuestas en el PMA **Capítulo 7.**, se realiza el programa de seguimiento y monitoreo (PSM) **Capítulo 8.** para los medios: biótico, abiótico y socioeconómico, el cual continua con la estructura base de los Términos de Referencia **HI-TER-1-03** para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental (EIA) para proyectos de explotación de Hidrocarburos, adoptados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT (Actualmente Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS) mediante la Resolución 1543 del 06 de agosto del 2010 y los lineamientos establecidos en la Metodología para presentación de Estudios Ambientales adoptada por la Resolución 1503 del 4 de agosto del 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVAT Actualmente Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS).

El objetivo principal del programa de Seguimiento y Monitoreo del proyecto del Área de Desarrollo VSM37, se enfoca en establecer estrategias que permitan efectuar control ambiental, asegurar el cumplimiento de la normatividad vigente y las obligaciones adquiridas por PAREX RESOURCES (COLOMBIA) AG SUCURSAL, para el desarrollo del proyecto. Así mismo, este programa permite confirmar el cumplimiento de los requisitos ambientales y los límites máximos permisibles establecidos en la normatividad ambiental. En la **Tabla 8-1** se presentan las fichas de seguimiento y monitoreo establecidas para el proyecto Área de Desarrollo VSM-37.

**Tabla 8-1 Estructura Programa de Seguimiento y Monitoreo**

MEDIO	PROGRAMA	Nº	CODIGO FICHAS	NOMBRE FICHA
ABIÓTICO	Seguimiento y monitoreo al medio abiótico	1	VSM37-PSM-AB-1	Seguimiento y monitoreo al recurso suelo.
		2	VSM37-PSM-AB-2	Sistema de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos.
		3	VSM37-PSM-AB-3	Aguas residuales y corrientes receptoras.
		4	VSM37-PSM-AB-4	Aguas subterráneas.
		5	VSM37-PSM-AB-5	Emisiones atmosféricas (gases contaminantes, material particulado y ruido), calidad de aire y ruido ambiental.
BIÓTICO	Seguimiento y monitoreo al medio biótico	6	VSM37-PSM-B-1	Flora, incluyendo especies endémicas o en cualquier categoría de amenaza.
		7	VSM37-PSM-B-2	Programa de revegetalización.
		8	VSM37-PSM-B-3	Programas de compensación del medio Biótico.
		9	VSM37-PSM-B-4	Plan de inversión 1%.
		10	VSM37-PSM-B-5	Manejo Fauna
		11	VSM37-PSM-B-6	Manejo del recurso hídrico
SOCIOECONÓMICO	Seguimiento y monitoreo al medio Socioeconómico	12	VSM37-PSM-SE-1	Conflictos sociales.
		13	VSM37-PSM-SE-2	Efectividad de los programas del PMA para el medio socioeconómico.
		14	VSM37-PSM-SE-3	Manejo de los impactos sociales del proyecto.
		15	VSM37-PSM-SE-4	Atención de inquietudes, peticiones, quejas o reclamos de las comunidades.

	<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL ÁREA DE DESARROLLO VSM-37</b>	CODIGO: COL-HSE-FT-311 EMISIÓN: 28-08-2023 VIGENCIA: 28-08-2023 VERSIÓN: 1
---	---	---

MEDIO	PROGRAMA	Nº	CODIGO FICHAS	NOMBRE FICHA
		16	VSM37-PSM-SE-5	Participación e información oportuna de las comunidades.

Fuente: ASI S.A.S., 2023.

## 8.1 CONTENIDO DE LOS PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Los programas de Seguimiento y Monitoreo se desarrollan de acuerdo con la siguiente temática:

### ➤ Objetivos:

Establece de manera específica y precisa la finalidad de cada una de las medidas de seguimiento y monitoreo, propuestas en las medidas de manejo ambiental formuladas en el PMA.

### ➤ Metas:

Proporciona el marco de referencia en el que se trabajan o diseñan las metas propuestas en el PMA.

### ➤ Acciones y Medidas de Manejo

Se relacionan las interacciones objeto de seguimiento y monitoreo, para cada una de las medidas y el sistema de indicadores de seguimiento, dichos ítems se relacionan en la **Tabla 8-2** con su respectiva definición.

**Tabla 8-2 Estructura de acciones y Medidas de Manejo en el PSM**

ACCIONES Y MEDIDAS DE MANEJO			
ID IMPACTO	IMPACTO A MANEJAR	ID MEDIDA DE MANEJO	MEDIDA DE MANEJO
		VSM37-PSM-SE-5-P	Prevención
		VSM37-PSM-SE-5-C	Corrección
		VSM37-PSM-SE-5-M	Mitigación
		VSM37-PSM-SE-5-CP	Compensación
MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO PARA LAS INTERACCIONES			
PLANTEAMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO			
ID PMA	TIPO DE MEDIDA	ID PSM	DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE MEDIDA
VSM37-PMA-AB-S-1-P	Prevención	VSM37-PSM-AB-1-P	Descripción general: de la medida de manejo.
			Frecuencia de implementación:
			Medio de verificación:

			Relación de las obras propuestas a implementar. Los diseños tipo deberán presentarse como documentos anexos al EIA.
PMA-AB-S-1-C	Corrección	VSM37-PSM-AB-1-C	<b>Descripción general:</b> de la medida de manejo. <b>Frecuencia de implementación:</b> <b>Medio de verificación:</b> Relación de las obras propuestas a implementar. Los diseños tipo deberán presentarse como documentos anexos al EIA.
PMA-AB-S-1-M	Mitigación	VSM37-PSM-AB-1-M	<b>Descripción general:</b> de la medida de manejo. <b>Frecuencia de implementación:</b> <b>Medio de verificación:</b> Relación de las obras propuestas a implementar. Los diseños tipo deberán presentarse como documentos anexos al EIA.
PMA-AB-S-1-CP	Compensación	VSM37-PSM-AB-1-CP	<b>Descripción general:</b> de la medida de manejo. <b>Frecuencia de implementación:</b> <b>Medio de verificación:</b> Relación de las obras propuestas a implementar. Los diseños tipo deberán presentarse como documentos anexos al EIA.

**SISTEMA DE INDICADOR DE SEGUIMIENTO**

**INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO**

ID DE LA MEDIDA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL INDICADOR DE EFICACIA	
PSM-AB-S-1-P	NOMBRE		NOMBRE	
	ID	PSM-AB-S-1-P-IND1	ID	PSM-AB-S-1-P-INDE1
	PLANTEAMIENTO DEL INDICADOR		PLANTEAMIENTO DEL INDICADOR	
	VALOR DE REFERENCIA		VALOR DE REFERENCIA	
	FRECUENCIA DEL INDICADOR		FRECUENCIA DEL INDICADOR	
PSM-AB-S-1-C	NOMBRE		NOMBRE	
	ID	PSM-AB-S-1-C-IND1	ID	PSM-AB-S-1-C-INDE1
	PLANTEAMIENTO DEL INDICADOR		PLANTEAMIENTO DEL INDICADOR	
	VALOR DE REFERENCIA		VALOR DE REFERENCIA	
	FRECUENCIA DEL INDICADOR		FRECUENCIA DEL INDICADOR	
PSM-AB-S-1-M	NOMBRE		NOMBRE	
	ID	PSM-AB-S-1-M-IND1	ID	PSM-AB-S-1-M-INDE1
	PLANTEAMIENTO DEL INDICADOR		PLANTEAMIENTO DEL INDICADOR	

ID DE LA MEDIDA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL INDICADOR DE EFICACIA	
	VALOR DE REFERENCIA		VALOR DE REFERENCIA	
	FRECUENCIA DEL INDICADOR		FRECUENCIA DEL INDICADOR	
PSM-AB-S-1-CP	NOMBRE		NOMBRE	
	ID	PSM-AB-S-1-CP-IND1	ID	PSM-AB-S-1-CP-INDE1
	PLANTEAMIENTO DEL INDICADOR		PLANTEAMIENTO DEL INDICADOR	
	VALOR DE REFERENCIA		VALOR DE REFERENCIA	
	FRECUENCIA DEL INDICADOR		FRECUENCIA DEL INDICADOR	

Fuente: ASI S.A.S., 2023.

➤ **Lugar de aplicación:**

Indica los sitios en los cuales se deben desarrollar las acciones de seguimiento y monitoreo para las medidas de manejo propuestas en el PMA.

➤ **Población beneficiada:**

Conjunto o grupo de personas a las cuales beneficia el programa de seguimiento y monitoreo.

➤ **Mecanismos y estrategias participativas:**

Acciones mediante las cuales se convoca y define la participación de las comunidades en el área de intervención del proyecto.

➤ **Personal requerido:**

En este ítem se especifican los perfiles requeridos para el desarrollo de las estrategias relacionadas con los aspectos técnicos de cada elemento, sin que esto signifique que el personal involucrado se limite al descrito allí o no se pueda ajustar.

➤ **Responsable de la ejecución:**

Se especifican los responsables de que las estrategias o directrices establecidas en las actividades de seguimiento y monitoreo sean cumplidas durante el desarrollo de las actividades.

➤ **Cronograma de ejecución:**

Define el momento de ejecución de cada medida de seguimiento y monitoreo de acuerdo con las etapas del proyecto.

➤ **Presupuesto:**

Cuantificación monetaria de los recursos demandados para llevar a cabo la implementación, ejecución, desarrollo, control y seguimiento de las medidas de seguimiento y monitoreo en cada una de las etapas del proyecto.