



**ENEL COLOMBIA S.A. E.SP.**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
PROYECTO “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA GUAYMARAL Y SUS LÍNEAS DE  
TRANSMISIÓN A 115 kV”**

**CAPÍTULO 10. PLANES Y PROGRAMAS  
SUBCAPÍTULO 10.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL  
ACÁPITE 10.1.2.1 PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO**

**POR:**



**INGEDISA**  
INGENIERÍA & DISEÑO

**Bogotá, diciembre de 2023**



**ENEL COLOMBIA S.A. E.SP.**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**PROYECTO “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA GUAYMARAL Y SUS LÍNEAS DE**  
**TRANSMISIÓN A 115 kV”**  
**CAPÍTULO 10. PLANES Y PROGRAMAS**  
**SUBCAPÍTULO 10.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**  
**ACÁPITE 10.1.2.1 PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO**



**POR:**



**INGEDISA**  
INGENIERÍA & DISEÑO

**Bogotá, diciembre de 2023**

1	V1 (Mesa de trabajo)	J. Pinzón	J. Yopasa	K. Martínez	28/12/2023
0	Versión inicial	J. Pinzón	J. Yopasa	K. Martínez	22/12/2023
<b>Rev.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>	<b>Fecha</b>



  <b>INGEDISA</b> <small>INGENIERÍA &amp; DISEÑO</small>	<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b> <b>PROYECTO “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA</b> <b>GUAYMARAL Y SUS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN A</b> <b>115 kV”</b>	<b>CÓDIGO: Cap. 10.1</b>
		<b>VERSIÓN: 00</b>
		<b>PÁG. 3</b>

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
10. PLANES Y PROGRAMAS.....	4
10.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	4
10.1.2 Plan de Seguimiento y Monitoreo .....	4
BIBLIOGRAFÍA.....	19

## LISTADO DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 10-1 Listado de fichas de medidas de seguimiento y monitoreo del medio socioeconómico.....	4
Tabla 10-2 Atributos de las fichas de seguimiento y monitoreo a la calidad del medio.....	15

  <b>INGEDISA</b> <small>INGENIERÍA &amp; DISEÑO</small>	<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b> <b>PROYECTO “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA</b> <b>GUAYMARAL Y SUS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN A</b> <b>115 kV”</b>	<b>CÓDIGO: Cap. 10.1</b>
		<b>VERSIÓN: 00</b>
		<b>PÁG. 4</b>

## 10. PLANES Y PROGRAMAS

### 10.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

#### 10.1.2 Plan de Seguimiento y Monitoreo



##### 10.1.2.3 Medio Socioeconómico

En la Tabla 10-1 se muestran los diferentes planes de seguimiento y monitoreo con relación a las fichas de manejo ambiental planteadas en el Capítulo 10.1.1., numeral 10.1.1.3 PMA Medio socioeconómico del presente Estudio de Impacto Ambiental.

**Tabla 10-1 Listado de fichas de medidas de seguimiento y monitoreo del medio socioeconómico**

Medio	Medidas de manejo ambiental		Plan de seguimiento y monitoreo	
	ID	Ficha	ID	Ficha
Socioeconómico	MSE-01	Capacitación al personal vinculado al proyecto	PSM-MSE-01	Plan de seguimiento y monitoreo al programa de capacitación al personal vinculado al proyecto
	MSE-02	Información y participación comunitaria	PSM-MSE-02	Plan de seguimiento y monitoreo al programa información y participación comunitaria
	MSE-03	Contratación de mano de obra local	PSM-MSE-04	Plan de seguimiento y monitoreo al programa de contratación de mano de obra local
	MSE-04	Manejo de infraestructura existente Gestión de servidumbre y manejo de infraestructura existente	PSM-MSE-04	Programa de gestión de servidumbre y manejo de infraestructura existente

Fuente: INGEDISA S.A., 2023


 	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROYECTO “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA GUAYMARAL Y SUS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN A 115 kV”		CÓDIGO: Cap. 10.1
			VERSIÓN: 00
			PÁG. 5

#### 10.1.2.3.1 Plan de seguimiento y monitoreo al programa de capacitación al personal vinculado al proyecto

- Programa de capacitación al personal vinculado al proyecto

Ficha: PSM-MSE-01		Programa de seguimiento y monitoreo al programa de capacitación al personal vinculado al proyecto										
Nombre del programa PMA		Código ficha PMA			Nombre ficha PMA							
Programa de capacitación al personal vinculado al proyecto		MSE-01			Capacitación al personal vinculado al proyecto							
Etapa del proyecto												
Transversal		Construcción			Operación y mantenimiento		Desmantelamiento y abandono					
X		X					X					
Objetivos												
Hacer seguimiento y verificación a las capacitaciones y/o charlas de sensibilización, dirigidas al personal vinculado a la construcción del Proyecto, contratistas y subcontratistas, en aspectos socioambientales, para que las actividades desarrolladas se realicen de forma respetuosa con el entorno natural, las costumbres y tradiciones de las comunidades que residen en el Área de Influencia del Proyecto.												
Impacto(s) a monitorear y/o supervisar												
Generación de expectativas en la población Generación y/o alteración de conflictos sociales Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local Modificación de la infraestructura física y social, y de los servicios públicos y sociales. Cambio en las variables demográficas Cambio en la dinámica de empleo Alteración en el uso y manejo del entorno Alteración de contextos arqueológicos												
Descripción de las actividades y/o medidas de seguimiento y monitoreo												
Medida de manejo asociada		Actividades y metodología					ID de la actividad					
MSE-01-01		Inducción al personal vinculado al proyecto					MSE-01-01-ASM-01					
MSE-01-02		Capacitación al personal vinculado al proyecto					MSE-01-02-ASM-02					
Seguimiento al subprograma												
ID de la actividad	ID	Fórmula indicadora	Frecuencia de medición*						Duración	Justificación del indicador	Tipo de registro	Valor referencia
	Indicador		SM	M	B	T	S	A				

Ficha: PSM-MSE-01			Programa de seguimiento y monitoreo al programa de capacitación al personal vinculado al proyecto											
MSE-01-01	MSE-01-01-ASM-01-01	Número de trabajadores que recibieron la inducción con evaluación de satisfacción desarrollada / número de trabajadores que recibieron la inducción * 100					X				Etapas de construcción	Seguimiento a la inducción realizada a los trabajadores vinculados al proyecto	Listas de asistencia a inducciones evaluaciones de las capacitaciones de cada trabajador asistente a inducción Registro fotográfico	Cumple = 100 % No cumple < 100 %
MSE-01-02	MSE-01-02-ASM-02-01	Número de trabajadores que recibieron la capacitación con evaluación de satisfacción desarrollada / número de trabajadores que recibieron la capacitación * 100					X				Etapas de construcción	Seguimiento a la capacitación realizada a los trabajadores vinculados al proyecto	Listas de asistencia a inducciones evaluaciones de las capacitaciones de cada trabajador asistente a inducción Registro fotográfico	Cumple = 100 % No cumple < 100 %
*Frecuencia de aplicación: SM: semanal, M: mensual, B: bimensual, T: trimestral, S: semestral, A: anual *														
Acciones a desarrollar en caso de no obtener la eficiencia esperada														
Se deben buscar nuevas estrategias para la participación y la apropiación de los temas relacionados en las inducciones y/o capacitaciones.														
Responsable (S)														

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROYECTO “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA GUAYMARAL Y SUS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN A 115 kV”		CÓDIGO: Cap. 10.1
			VERSIÓN: 00
			PÁG. 7



<b>Ficha: PSM-MSE-01</b>	<b>Programa de seguimiento y monitoreo al programa de capacitación al personal vinculado al proyecto</b>
ENEL Colombia S.A. ESP. y/o contratista, empresas colaboradoras que participarán en las medidas a ejecutar.	
<b>Costos</b>	
Los Costos asociados al PSM están contemplados dentro de los costos establecidos en el PMA para cada programa de manejo	

Fuente: INGEDISA S.A., 2023

### 10.1.2.3.2 Plan de seguimiento y monitoreo al programa información y participación comunitaria


- Programa de información y participación comunitaria**

Ficha: PSM-MSE-02	Programa de seguimiento y monitoreo al programa información y participación comunitaria		
Nombre del programa PMA	Código ficha PMA	Nombre ficha PMA	
Programa de información y participación comunitaria	MSE-02	Información y participación comunitaria	
Etapas del proyecto			
Transversal	Construcción	Operación y mantenimiento	Desmantelamiento y abandono
X	X	X	X
Objetivos			
Hacer el seguimiento y monitoreo al cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental en lo referente a la información y participación comunitaria, verificando la implementación del sistema de información permanente a la comunidad y la atención a las PQRS que sean presentadas en relación con el proyecto			
Impacto(s) a monitorear y/o supervisar			
Generación de expectativas en la población Generación y/o alteración de conflictos sociales Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local Modificación de la infraestructura física y social, y de los servicios públicos y sociales. Cambio en las variables demográficas Cambio en la dinámica de empleo Cambio en las condiciones para el desarrollo de las actividades económicas Alteración en el uso y manejo del entorno Alteración de contextos arqueológicos			
Descripción de las actividades y/o medidas de seguimiento y monitoreo			

 	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROYECTO “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA GUAYMARAL Y SUS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN A 115 kV”		CÓDIGO: Cap. 10.1
			VERSIÓN: 00
			PÁG. 8



Ficha: PSM-MSE-02			Programa de seguimiento y monitoreo al programa información y participación comunitaria											
Medida de manejo asociada		Actividades y metodología										ID de la actividad		
MSE-02-01		Reuniones informativas de inicio										MSE-02-01-ASM-01		
MSE-02-01		Reuniones informativas de avance										MSE-02-01-ASM-01		
MSE-02-01		Reuniones informativas de finalización										MSE-02-01-ASM-01		
MSE-02-02		Atención a peticiones, quejas, reclamos y solicitudes PQRS										MSE-02-02-ASM-01		
MSE-02-03		Relacionamiento con la comunidad										MSE-02-03-ASM-01		
MSE-02-04		Desarrollo de iniciativas de creación de valor compartido										MSE-02-04-ASM-01		
Seguimiento al subprograma														
ID de la actividad	ID	Fórmula indicadora	Frecuencia de medición*							Duración	Justificación del indicador	Tipo de registro	Valor referencia	
	INDICADOR		SM	M	B	T	S	A	Otro					
MSE-02-01-ASM-01	MSE-02-01-ASM-01-01	(N° de actas de reuniones informativas realizadas / N° de reuniones realizadas identificados) * 100								Una única vez	Etapas de construcción	Cumplimiento de realización de reuniones de inicio, avance y finalización de construcción	Actas de reunión, listas de asistencia y registros fotográficos	Cumple = 100 % No cumple < 100 %
MSE-02-02-ASM-01	MSE-02-02-ASM-01-02	(No de peticiones, quejas y reclamos cerrados de acuerdo con el reporte trimestral / Número de peticiones, quejas y reclamos recibidas en el trimestre) * 100					x				Etapas de construcción	Cumplimiento de la atención de la PQRS	Reporte de atención a PQRS	Cumple = 100 % No cumple < 100 %



	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROYECTO “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA GUAYMARAL Y SUS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN A 115 kV”	CÓDIGO: Cap. 10.1
		VERSIÓN: 00
		PÁG. 9

Ficha: PSM-MSE-02			Programa de seguimiento y monitoreo al programa información y participación comunitaria										
MSE-02-03-ASM-01	MSE-02-03-ASM-01-03	Número de estrategias informativas ejecutadas con evidencia de ejecución / número de estrategias ejecutadas * 100						X		Etapa de construcción,	Cumplimiento de ejecución de estrategias de comunicación	Registros fotográficos, actas de entrega de información	Cumple = 100 % No cumple < 100 %
MSE-02-03-ASM-02	MSE-02-03-ASM-01-03	No de encuestas realizadas / No de encuestas planeadas) * 100						X		Etapa de operación y mantenimiento	Cumplimiento de actividades propuestas	Formato de encuesta Registro fotográfico	Cumple = 100 % No cumple < 100 %
MSE-02-04-ASM-01	MSE-02-04-ASM-01-01	(No de actividades desarrolladas / No Actividades propuestas) * 100						X		Etapa de construcción	Cumplimiento de actividades propuestas	Actas de reunión Registro Fotográfico	Cumple = 100 % No cumple < 100 %
<b>*Frecuencia de aplicación: SM: semanal, M: mensual, B: bimensual, T: trimestral, S: semestral, A: anual *</b>													
<b>Acciones a desarrollar en caso de no obtener la eficiencia esperada</b>													
Se deben buscar nuevas estrategias para la participación de los actores de interés en las reuniones informativas.													
<b>Responsable (S)</b>													
ENEL Colombia S.A. ESP. y/o contratista, empresas colaboradoras que participarán en las medidas a ejecutar													
<b>Costos</b>													
Los Costos asociados al PSM están contemplados dentro de los costos establecidos en el PMA para cada programa de manejo													



Fuente: INGEDISA S.A., 2023

 	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROYECTO “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA GUAYMARAL Y SUS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN A 115 kV”		CÓDIGO: Cap. 10.1
			VERSIÓN: 00
			PÁG. 10

### 10.1.2.3.3 Plan de seguimiento y monitoreo al programa de contratación de mano de obra local

- Programa de contratación de mano de obra local

Ficha: PSM-MSE-03		Programa de seguimiento y monitoreo al programa de contratación de mano de obra local											
Nombre del programa PMA		Código ficha PMA				Nombre ficha PMA							
Programa de contratación de mano de obra local		MSE-03				Contratación de mano de obra local							
Etapas del proyecto													
Transversal		Construcción				Operación y mantenimiento			Desmantelamiento y abandono				
X		X							X				
Objetivos													
Realizar seguimiento y monitoreo al proceso de contratación de personal calificado y no calificado del área de influencia del proyecto													
Impacto(s) a monitorear y/o supervisar													
Generación de expectativas en la población Cambio en la dinámica de empleo Cambio en las variables demográficas													
Descripción de las actividades y/o medidas de seguimiento y monitoreo													
Medida de manejo asociada		Actividades y metodología								ID de la actividad			
MSE-03-01		contratación de personal.								MSE-04-01-ASM-01			
Seguimiento al subprograma													
ID de la actividad	ID	Fórmula indicadora	Frecuencia de medición*							Duración	Justificación del indicador	Tipo de registro	Valor referencia
	Indicador		SM	M	B	T	S	A	Indicador				

 	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROYECTO “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA GUAYMARAL Y SUS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN A 115 kV”		CÓDIGO: Cap. 10.1
			VERSIÓN: 00
			PÁG. 11

Ficha: PSM-MSE-03			Programa de seguimiento y monitoreo al programa de contratación de mano de obra local											
MSE-03-01-ASM-01	MSE-03-01ASM-01-01	N° de convocatorias para mano de obra local abiertas y comunicadas a los grupos de interés con evidencia / N° de convocatorias para mano de obra local abiertas y comunicadas a los grupos de interés * 100		x							Etapa de construcción	Cumplimiento de convocatorias de mano de obra para la comunidad del área de influencia	Registros de publicación de convocatorias (carteles pegados en sitios de interés, registro de perifoneo, etc.)	Deficiente: 0-9% Insuficiente: 10-19% Aceptable: 20-59% Bueno: 60-90% Excelente: 90-100%
*Frecuencia de aplicación: SM: semanal, M: mensual, B: bimensual, T: trimestral, S: semestral, A: anual *														
Acciones a desarrollar en caso de no obtener la eficiencia esperada														
Se deben buscar nuevas estrategias para poder dar cumplimiento a la contratación de personal del área de influencia del proyecto.														
Responsable (s)														
ENEL Colombia S.A. ESP. y/o contratista, empresas colaboradoras que participarán en las medidas a ejecutar														
Costos														
Los Costos asociados al PSM están contemplados dentro de los costos establecidos en el PMA para cada programa de manejo														

Fuente: INGEDISA S.A., 2023

 	<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b> <b>PROYECTO “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA GUAYMARAL Y SUS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN A 115 kV”</b>	<b>CÓDIGO:</b> Cap. 10.1
		<b>VERSIÓN:</b> 00
		<b>PÁG.</b> 12

#### 10.1.2.3.4 Plan de seguimiento y monitoreo a la gestión de servidumbre y manejo de infraestructura existente

- Programa de gestión de servidumbre y manejo de infraestructura existente

Ficha: PSM-SE-04		Programa de seguimiento y monitoreo a la infraestructura existente											
Nombre del programa PMA		Código ficha PMA			Nombre ficha pma								
Programa gestión de servidumbre y manejo de infraestructura existente		MSE-04			Gestión de servidumbre y manejo de infraestructura existente								
Etapa del proyecto													
Transversal		Construcción			Operación y mantenimiento		Desmantelamiento y abandono						
		X					X						
Objetivos													
Verificar la elaboración de actas de infraestructura existente y actas de vecindad del área de influencia													
Verificar el proceso de compensación económica por afectación de infraestructura social productiva debido a actividades del proyecto.													
Verificar y hacer seguimiento al cumplimiento de compromisos adquiridos con propietarios o responsables de predios, con respecto a la constitución de servidumbre.													
impacto(s) a monitorear y/o supervisar													
Cambio en las condiciones para el desarrollo de las actividades económicas													
Descripción de las actividades y/o medidas de seguimiento y monitoreo													
MEDIDA DE MANEJO ASOCIADA		ACTIVIDADES Y METODOLOGÍA					ID DE LA ACTIVIDAD						
MSE-04-01		Acta de infraestructura existente					MSE-05-01-ASM-01						
MSE-04-01		Actas de vecindad de inicio:					MSE-05-01-ASM-01						
MSE-04-02		Acta de vecindad de cierre					MSE-05-02-ASM-02						
MSE-04-03		Actas de acuerdos de reparaciones y/o daños					MSE-05-03-ASM-03						
Seguimiento al subprograma													
ID de la actividad	ID	Fórmula indicadora	Frecuencia de medición*							Duración	Justificación del indicador	Tipo de registro	Valor referencia
	indicador		SM	M	B	T	S	A	Otro				


 	<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b> <b>PROYECTO “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA GUAYMARAL Y SUS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN A 115 kV”</b>		<b>CÓDIGO: Cap. 10.1</b>
			<b>VERSIÓN: 00</b>
			<b>PÁG. 13</b>

Ficha: PSM-SE-04			Programa de seguimiento y monitoreo a la infraestructura existente										
MSE-04-01-ASM-01	MSE-04-01-ASM-01-01	(N° de actas de revisión inicial efectuadas / N° total revisiones iniciales realizadas) *100				x				Una única vez al inicio y al final de la etapa de construcción	Cumplimiento de actas iniciales efectuadas	Actas de inicio de infraestructura y de vecindad levantadas Registro fotográfico	Cumple = 100 % No cumple < 100 %
MSE-04-01-ASM-01	MSE-04-01-ASM-01-01	(N° de actas de revisiones cerradas / N° total revisiones finales realizadas) *100				x				Una única vez al inicio y al final de la etapa de construcción	Cumplimiento de actas finales realizadas	Actas finales (cierre) de infraestructura y de vecindad levantadas Registro fotográfico	Cumple = 100 % No cumple < 100 %
MSE-04-01-ASM-02	MSE-04-01-ASM-01-02	(N° de actas de acuerdo para atención a reparaciones y/o daños efectuados / N° total de acuerdos efectuados *100				x				Etapas construcción, operación y mantenimiento y desmantelamiento	Cumplimiento de reparaciones y/o compensaciones efectuadas en el AI, aplicable solo en caso de presentarse la situación	Actas de acuerdos para atención a reparaciones y/o daños Registro fotográfico	Cumple = 100 % No cumple < 100 %
MSE-04-01-ASM-03	MSE-04-01-ASM-01-03	(N° de memorias de acuerdo constitución de servidumbre / N° total de acuerdos efectuados *100				X				Etapas construcción	Cumplimiento acuerdos realizados	Actas de acuerdos de constitución de servidumbre	Cumple = 100 % No cumple < 100 %
<b>*Frecuencia de aplicación: SM: semanal, M: mensual, B: bimensual, T: trimestral, S: semestral, A: anual *</b>													
<b>Acciones a desarrollar en caso de no obtener la eficiencia esperada</b>													
Se deben buscar nuevas estrategias para poder dar cumplimiento a la revisión y reparaciones o pagos de compensaciones por daños a la infraestructura existente y/o predios.													
<b>Responsable (s)</b>													

 	<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b> <b>PROYECTO “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA GUAYMARAL Y SUS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN A 115 kV”</b>	<b>CÓDIGO: Cap. 10.1</b>
		<b>VERSIÓN: 00</b>
		<b>PÁG. 14</b>

<b>Ficha: PSM-SE-04</b>	<b>Programa de seguimiento y monitoreo a la infraestructura existente</b>
ENEL Colombia S.A. ESP. y/o contratista, empresas colaboradoras que participarán en las medidas a ejecutar	
<b>costos</b>	
Los Costos asociados al PSM están contemplados dentro de los costos establecidos en el PMA para cada programa de manejo	

Fuente: INGEDISA S.A., 2023

	<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROYECTO “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA GUAYMARAL Y SUS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN A 115 kV”</b>	<b>CÓDIGO: Cap. 10.1</b>
		<b>VERSIÓN: 00</b>
		<b>PÁG. 15</b>


#### 10.1.2.4 Seguimiento y monitoreo a la calidad del medio

El seguimiento y monitoreo a la calidad del medio, permite evaluar el nivel de afectación hacia los componentes ambientales a partir del análisis de impactos realizado en el capítulo 8, donde se identificó la magnitud de las alteraciones que se producen como consecuencia del desarrollo del proyecto. Para este seguimiento se presentan fichas de manejo para cada medio, desarrollando los atributos consignados en la Tabla 10-2.

**Tabla 10-2 Atributos de las fichas de seguimiento y monitoreo a la calidad del medio**

<b>Atributo</b>	<b>Descripción</b>
<b>Objetivo</b>	Expresa la finalidad de las acciones propuestas en la ficha, indicando hacia donde se dirigen los recursos y esfuerzos organizacionales para el seguimiento y monitoreo específica.
<b>Indicadores Ambientales</b>	Presenta los indicadores que permiten determinar la actuación del proyecto frente al medio ambiente; presentando los valores de los indicadores de referencia normativa (nacional o internacional) y el valor de referencia; estos indicadores son comparables con los valores de la línea base antes del inicio del proyecto
<b>Localización sitios de monitoreo</b>	Presenta la ubicación cartográfica de monitoreo y seguimiento, cuando aplique
<b>Medidas de manejo que inciden en la calidad del medio</b>	En esta casilla se indica el programa del Plan de Manejo donde el componente evaluado presenta medidas a las cuales se les hará seguimiento.
<b>Descripción del procedimiento del monitoreo</b>	Especifica las actividades y/ medidas a desarrollar para realizar el seguimiento y monitoreo de las actividades planteadas.
<b>Frecuencia y duración del monitoreo</b>	Indica el momento o periodo de tiempo en el que se debe calcular el indicador para verificar el cumplimiento de la medida.
<b>Criterios para la interpretación de resultados</b>	Se refiere al análisis de los mecanismos sugeridos para evaluar la efectividad de las medidas planteadas, con base en criterios de aceptación según los límites sobre los cuales se valora la gestión realizada (referencia normativa nacional o internacional, y/o línea base del estudio de impacto ambiental EIA).

Fuente: INGEDISA S.A., 2023

 	<p align="center"><b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>  <b>PROYECTO “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA GUAYMARAL Y SUS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN A 115 kV”</b></p>	<b>CÓDIGO:</b> Cap. 10.1
		<b>VERSIÓN:</b> 00
		<b>PÁG.</b> 16

#### 10.1.2.4.3 Seguimiento y monitoreo a la calidad del medio Socioeconómico

Ficha: SMCM-MSE	Seguimiento y monitoreo a la calidad del medio socioeconómico			
Objetivo	Hacer seguimiento al cumplimiento y la eficacia de las acciones planteadas en las fichas de manejo de Información y participación comunitaria y gestión de servidumbre y manejo de infraestructura existente			
Componente ambiental para monitorear	Medidas de manejo que inciden en la calidad del medio	Indicadores ambientales	Criterios para la interpretación de resultados	Periodicidad y duración del monitoreo
Espacial	Ficha de seguimiento PSM- MSE 02 programa información y participación comunitaria	<p>Los instrumentos asociados a los métodos de monitoreo son los implementados para la ejecución de las actividades definidas en las fichas de seguimiento de cada uno de los programas de manejo ambiental; estos formatos (Soportes), deben cumplir con los criterios de calidad y oportunidad de acuerdo con el cronograma del proyecto y deben cumplir con los indicadores propuestos para cada uno de ellos:</p> <p>No de reuniones informativas ejecutadas / No de reuniones planeadas) * 100</p>	<p>Cumple = 100 % No cumple &lt; 100 %</p>	Semestral
		Número de PQRS cerradas etapa de construcción x 100% Número. de PQRS registradas Etapa de construcción	<p>Cumple = 100 % No cumple &lt; 100 %</p>	Semestral
		(No de actividades informativas ejecutadas / No de actividades informativas planeadas) * 100	<p>Cumple = 100 % No cumple &lt; 100 %</p>	Semestral
	Localización sitios de monitoreo			
	Área de influencia del proyecto			
	Descripción del procedimiento del monitoreo			
	El seguimiento al cumplimiento y la eficacia de las acciones planteadas en la ficha de manejo del programa información y			




 	<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b> <b>PROYECTO “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA GUAYMARAL Y SUS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN A 115 kV”</b>	<b>CÓDIGO: Cap. 10.1</b> <b>VERSIÓN: 00</b> <b>PÁG. 17</b>
---	---	--

Ficha: SMCM-MSE	Seguimiento y monitoreo a la calidad del medio socioeconómico			
	participación comunitaria, se realizará a través de las siguientes acciones:  Revisión y seguimiento a las reuniones informativas propuestas y realizadas Revisión y seguimiento a las PQRS recibidos y cerrados  Las revisiones mencionadas, permitirán identificar si fueron aplicadas las medidas de manejo que establece el respectivo programa del PMA y su efectividad.			
Espacial	Ficha de seguimiento PSM- MSE 04 Gestión de servidumbre y manejo infraestructura existente	Los instrumentos asociados a los métodos de monitoreo son los implementados para la ejecución de las actividades definidas en las fichas de seguimiento de cada uno de los programas de manejo ambiental; estos formatos (Soportes), deben cumplir con los criterios de calidad y oportunidad de acuerdo con el cronograma del proyecto y deben ser revisados y aprobados el profesional encargado de la gestión predial, y deben cumplir con los indicadores propuestos para cada uno de ellos:  (N° de actas de revisión inicial efectuadas en etapa de construcción / N° total revisiones iniciales realizadas etapa de construcción ) *100	Cumple = 100 % No cumple < 100 %	Una vez al inicio en la etapa de construcción
		(N° de actas de revisiones cerradas etapa de construcción / N° total revisiones finales realizadas etapa de construcción) *100	Cumple = 100 % No cumple < 100 %	Una vez al inicio en la etapa de construcción

 	<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b> <b>PROYECTO “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA GUAYMARAL Y SUS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN A 115 kV”</b>	<b>CÓDIGO: Cap. 10.1</b>
		<b>VERSIÓN: 00</b>
		<b>PÁG. 18</b>

Ficha: SMCM-MSE		Seguimiento y monitoreo a la calidad del medio socioeconómico		
		(N° de actas de acuerdo para atención a reparaciones y/o daños efectuados etapa de construcción / N° total de acuerdos efectuados etapa de construcción *100	Cumple = 100 % No cumple < 100 %	Única vez previo al inicio de las actividades constructivas
		(N° de memorias de acuerdo constitución de servidumbre / N° total de acuerdos efectuados *100	Cumple = 100 % No cumple < 100 %	Única vez finalizado el proceso constructivo
Localización sitios de monitoreo				
Predios de intervención directa por parte del proyecto (sitios de torre, tramo subterráneo y servidumbre) y áreas de uso temporal.				
Descripción del procedimiento del monitoreo				
El seguimiento al cumplimiento y la eficacia de las acciones planteadas en la ficha de manejo gestión predial y manejo de infraestructura existente, se realizará a través de las siguientes acciones:				
Revisión y seguimiento identificación y caracterización predial Revisión y seguimiento a inventario de infraestructura de la franja de servidumbre Revisión a la identificación de los predios registrados en el inventario predial para levantamiento de actas de vecindad Revisión y seguimiento al levantamiento de actas de vecindad de inicio previo al comienzo del proceso constructivo Revisión y seguimiento al levantamiento de actas de vecindad de cierre al finalizar el proceso constructivo				
Las revisiones mencionadas, permitirán identificar si fueron aplicadas las medidas de manejo que establece el respectivo programa del PMA y su efectividad.				

Fuente: INGEDISA S.A., 2023

	<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b> <b>PROYECTO “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA</b> <b>GUAYMARAL Y SUS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN A</b> <b>115 kV”</b>		<b>CÓDIGO: Cap. 10.1</b>
			<b>VERSIÓN: 00</b>
			<b>PÁG. 19</b>

## BIBLIOGRAFÍA