



PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO SOCIOECONÓMICO

TABLA DE CONTENIDO

10	PLANES Y PROGRAMAS.....	1
10.1.2	PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO	1

MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MINERÍA DE ORO A CIELO ABIERTO GRAMALOTE.

ATENCION A REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN ADICIONAL ACTA 30 DE 30 DE JUNIO DE 2026

10 PLANES Y PROGRAMAS

10.1.2 PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO

10.1.2.1 Seguimiento y monitoreo a los planes y programas

Mediante los programa de seguimiento y monitoreo se busca diseñar y establecer la herramienta que permitan verificar el estado de cumplimiento de los programas propuestos en el Plan de Manejo Ambiental, y así, analizar las tendencias de la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto, validar la previsión de impactos ambientales y verificar la efectividad de las medidas del PMA, lo que le permitirá identificar la necesidad de ajustarlos, si se requiere, a las nuevas condiciones que se vayan planteando durante el desarrollo de las obras del proyecto, para alcanzar los objetivos definidos en cada uno de los programas y proyectos diseñados para las obras nuevas, obras objeto de modificación y obras no objeto de modificación

Para ello se diseñaron Programas de Monitoreo y Seguimiento para los distintos medios; para las distintas etapas del proyecto: etapa previa, etapa de construcción y montaje, etapa de operación y de abandono y cierre, indicando en cada caso los responsables, los métodos de muestreo y de procesamiento de datos, la frecuencia y los indicadores que permitan tomar decisiones tempranas para atender desviaciones de los objetivos propuestos en el PMA; lo anterior hasta el nivel de lineamientos dejando en todo caso la posibilidad de mejorarlos cuando las tecnologías, el marco normativo y la evolución del proyecto lo ameriten.

Como estrategia de presentación, se conservan la estructura y los lineamientos ya establecidos en la Licencia ambiental otorgada bajo la Resolución 1514 del 25 de noviembre de 2015 y se marca en color azul, los cambios asociados a la Modificación facilitando el control de un único documento que consolida las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación.

A continuación, en la Tabla 10.1 se presentan los Programas de monitoreo y seguimiento definidos para los medios físico, biótico y social, como medidas de respuesta a los efectos causados por el Proyecto, en relación con los impactos ambientales que atiende cada uno.

Tabla 10.1 Programas de seguimiento y monitoreo

Medio	Código	Programa de seguimiento y monitoreo
Abiótico	PSM_ABIO_01	Programa de seguimiento y monitoreo del recurso hídrico

Medio	Código	Programa de seguimiento y monitoreo
	PSM_ABIO_02	Programa de seguimiento y monitoreo de las emisiones atmosféricas, calidad del aire, vibraciones y ruido
	PSM_ABIO_03	Programa de seguimiento y monitoreo del suelo
	PSM_ABIO_04	Programa de seguimiento y monitoreo de sistemas de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos
	PSM_ABIO_05	Programa de seguimiento y monitoreo del paisaje
Biótico	PSM_BIO_01	Programa de seguimiento y monitoreo de la fauna terrestre
	PSM_BIO_02	Programa de seguimiento y monitoreo de la vegetación
	PSM_BIO_03	Programa de seguimiento y monitoreo de las comunidades hidrobiológicas
Socioeconómico	PSM_SOC_01	Programa seguimiento y monitoreo a la atención, información y participación comunitaria
	PSM_SOC_03	Programa de seguimiento y monitoreo a la contratación de bienes y servicios
	PSM_SOC_04	Programa de seguimiento y monitoreo a la capacitación y educación a las comunidades
	PSM_SOC_05	Programa de seguimiento y monitoreo a la capacitación y educación ambiental a los trabajadores
	PSM_SOC_06	Programa de seguimiento y monitoreo al reasentamiento
	PSM_SOC_07	Programa de seguimiento y monitoreo al apoyo a la gestión institucional pública y privada
	PSM_SOC_10	Programa de seguimiento y monitoreo a la afectación a terceros
	PSM_SOC_11	Programa de seguimiento y monitoreo al fomento del patrimonio cultural
	PSM_SOC_12	Programa de seguimiento y monitoreo a la promoción y prevención en salud
	PSM_SOC_13	Programa de seguimiento y monitoreo al manejo de unidades sociales de no traslado

Fuente: Integral S.A., 2026

10.1.2.1.1 MEDIO SOCIOECONOMICO

A. PSM_SOC_01_V1_Programa seguimiento y monitoreo a la atención, información y participación comunitaria

CÓDIGO: PSM_SOC_01	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA ATENCIÓN, INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA							
Etapas de ejecución	Reasentamiento	X	Construcción y montaje	X	Operación	X	Abandono y cierre	
Objetivo General	Monitorear y analizar la pertinencia de las medidas de manejo propuestas en el Programa de Atención, información y participación comunitaria, para identificar los impactos no previstos y establecer la necesidad de proponer medidas adicionales.							
Impacto(s) a monitorear	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la accesibilidad movilidad y conectividad local 							

CÓDIGO: PSM_SOC_01	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA ATENCIÓN, INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA							
	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de las actividades económicas Alteración en el uso socioeconómico del suelo Alteración en la percepción visual del paisaje Generación o alteración de conflictos socioambientales 							
Tipo de medida del PMA a monitorear	Prevenir	X	Mitigar	X	Corregir	X	Compensar	
Objetivos específicos	Valorar el nivel de satisfacción de las comunidades con la implementación de las medidas de manejo para la atención, información y participación.							
Programas del PMA a monitorear	PMA_SOC_01_Programa de Atención, información y participación comunitaria							
Parámetro(s) a monitorear	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Satisfacción de las comunidades con las estrategias de comunicación y participación. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Eficacia de las medidas de manejo diseñadas en el Programa de Atención, información y participación comunitaria. 							
Metodología(s) de muestreo y análisis	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Realización de encuesta a la comunidad en general, sobre la percepción que tiene de la efectividad de los puntos de atención a la comunidad, las reuniones de socialización y el uso de los medios de comunicación que ha utilizado Gramalote (con muestra representativa por cada cabecera de los municipios el AII licenciada y por cada una de las localidades que hacen parte del AID licenciada y el AI de la modificación) como medio de difusión de información sobre el Proyecto y sus Modificaciones de Licencia (incluyendo las actividades con impacto en las vías, la movilidad y el acceso a servicios públicos y recurso agua), el Plan de Manejo Ambiental (incluyendo el Plan de Reasentamiento) y Plan de Gestión de Riesgos. Todas las evidencias deben ser presentadas en los respectivos ICA. Realización de encuesta a funcionarios de cada Administración Municipal del AII licenciado (tres por municipio – Secretario de desarrollo social o comunitario, de planeación y de gobierno) en cuanto a la efectividad de la comunicación a través de los medios utilizados para dar información sobre el Proyecto y sus Modificaciones de Licencia (incluyendo las actividades con impacto en las vías, la movilidad y el acceso a servicios públicos y recurso agua), el Plan de Manejo Ambiental (incluyendo el Plan de Reasentamiento) y el Plan de Gestión de Riesgos. Este grupo abarca 							

CÓDIGO: PSM_SOC_01	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA ATENCIÓN, INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA
	<p>por extensión a representantes de los municipios que contienen al AI de la modificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabulación y análisis de los resultados de las encuestas con comunidad y funcionarios de la administración municipal • Análisis de la rapidez y eficacia en la respuesta en la oficina de atención a la comunidad. • Presentación de un informe de los análisis y, de ser necesario, implementación de mejoras o corrección en el desarrollo de la medida. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización de encuestas de evaluación de las actividades realizadas durante el programa (atención de inquietudes y solicitudes, reuniones y los medios de divulgación del Proyecto). • Análisis periódico de las solicitudes, quejas y reclamos presentados por la comunidad a fin de determinar acciones correctivas para las que presentan mayor recurrencia, y para aquellas que impliquen afectación a la salud, a la movilidad, alteración en la prestación de los servicios públicos y la calidad o cantidad de agua disponible, o cualquier impacto que afecte la calidad de vida de la población del AID licenciada y el AI de la modificación. Se debe incluir un análisis de la percepción de la comunidad frente a la efectividad y rapidez en la respuesta de las SQR registradas. Dichos reportes, análisis y evidencias de manejo (acciones correctivas) deben ser presentadas en los ICA • Análisis de las encuestas de evaluaciones realizadas a la comunidad durante el proceso de atención, información y participación realizada. • Tabulación y análisis de los resultados de las evaluaciones. • Presentación de un informe de las evaluaciones y, de ser necesario, implementación de mejoras o corrección en el desarrollo de la medida. • Satisfacción frente a las reuniones informativas donde se proporcionan datos de interés a la comunidad y Administraciones Municipales • Satisfacción frente a la divulgación de los procedimientos para Contratación de Mano de Obra del Proyecto.
Sitio de medición	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cabecera de los municipios el AI (abarca por extensión a representantes de los municipios que contienen al AI de la modificación) y por cada una de las localidades que hacen parte del AID licenciada y el AI de la modificación. • Oficinas de atención a la comunidad. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Oficinas de atención a la comunidad.

CÓDIGO: PSM_SOC_01	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA ATENCIÓN, INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA
	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de las reuniones. Lugar de ubicación de las carteleras.
Frecuencia de la medición	Durante las etapas de reasentamiento, operación, y abandono y cierre serán semestrales. Mientras que durante la etapa de construcción y montaje se realizarán de manera trimestral.
Indicadores a monitorear	<ul style="list-style-type: none"> Grado de satisfacción de la comunidad con las estrategias de comunicación y participación implementadas. (Satisfechos e insatisfechos). Número de solicitudes atendidas en la oficina de quejas y reclamos (atendidas satisfactoriamente, no atendidas, sin éxito). Aceptación y valoración de las comunidades del proyecto Gramalote (Aceptan y valoran o están en desacuerdo). Estado del clima de relacionamiento con cada una de las comunidades del AID licenciada del proyecto y el AI de la modificación del proyecto (Relacionamiento sin conflictos, mediamente conflictivo y con muchos conflictos).
Nivel de Alerta	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Más del 20% de población se encuentra insatisfecha. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Más del 20% de población afirma que de las medidas de manejo diseñadas no han sido suficientes y eficaces.
Observaciones	N.A.

B. PSM_SOC_03_V1 Programa de seguimiento y monitoreo a la contratación de bienes y servicios

CÓDIGO: PSM_SOC_03	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS							
Etapas de ejecución	Reasentamiento	X	Construcción y montaje	X	Operación	X	Abandono y cierre	
Objetivo General	Monitorear y analizar la pertinencia de las medidas de manejo propuestas en el Programa de contratación de bienes y servicios, para identificar los impactos no previstos y establecer la necesidad de proponer medidas adicionales.							
Impacto(s) atendidos	<ul style="list-style-type: none"> Generación o alteración de conflictos socioambientales 							
Tipo de medida del PMA a monitorear	Prevenir	X	Mitigar	X	Corregir		Compensar	

CÓDIGO: PSM_SOC_03	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
Objetivos específicos	Valorar la eficiencia de las estrategias diseñadas en el Programa de Contratación de bienes y servicios, en cuanto a mitigar los cambios en las actividades económicas tradicionales de la zona, el fortalecimiento de los procesos productivos existentes en el área influenciada por el proyecto y la contribución al desarrollo económico de la zona.
Programas del PMA a monitorear	PMA_SOC_03_Programa de contratación de bienes y servicios
Parámetro(s) a monitorear	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Nivel de satisfacción de los empresarios, microempresarios y fami-empresarios de los diferentes sectores económicos del área de influencia con las posibilidades reales de participación y contratación de bienes y servicios directamente con el proyecto. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Percepción general sobre el mejoramiento en el desarrollo económico y dinamización de la economía local con la presencia del proyecto.
Metodología(s) de muestreo y análisis	<p><u>Metodología para recolección de información:</u></p> <p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Revisión y análisis de las bases de datos de contratación. Encuesta de percepción a representantes de empresas, microempresas y fami-empresas registradas en el inventario de oferta de bienes y servicios de los diferentes sectores económicos (primario, secundario y terciario) sobre el fortalecimiento de sus procesos productivos. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Encuesta de percepción a funcionarios de administraciones municipales (tres por municipio – secretario de desarrollo social o comunitario, de planeación y de gobierno), asociaciones económicas y representantes de sectores económicos (primario, secundario y terciario) (10 por municipio), sobre la contribución del proyecto Gramalote al desarrollo económico de los municipios y las localidades del AID licenciada y el AI de la modificación. <p><u>Metodología para el análisis:</u></p> <p>Todos los análisis se realizarán por municipio y localidad contemplando la globalidad del área de influencia (Línea base), además se realizará:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comparación con línea de base y/o monitoreo anterior según corresponda, análisis de tendencias. Identificación de factores que indiquen en las respuestas y vinculación con acciones del plan de manejo ambiental. Análisis de la implementación de las acciones para el tratamiento del impacto contempladas en el PMA

CÓDIGO: PSM_SOC_03	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS					
	<ul style="list-style-type: none"> Introducción de ajustes para el mejoramiento del impacto que según los resultados del PSM no están siendo adecuadamente tratados. 					
Sitio de medición	<ul style="list-style-type: none"> Localidades del área de influencia del proyecto. Oficina de contratación laboral. 					
Frecuencia de la medición	Durante las etapas de planificación, operación y abandono y cierre serán anuales. Mientras que durante la etapa de construcción y montaje se realizarán de manera semestral.					
Indicadores a monitorear	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Grado de efectividad en las posibilidades de participación y contratación de bienes y servicios con el proyecto (se consideran imposibles, medianamente posibles o fácilmente posibles). <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Percepción de mayor dinámica y desarrollo económico local con la presencia del proyecto (No se perciben cambios, si se perciben). 					
Nivel de Alerta	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 40% o más de los microempresarios y fami-empresarios de los diferentes sectores económicos del área de influencia considera que es imposible participar en la contratación de bienes y servicios directamente con el proyecto. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 40% o más de la población del AID y del AII considera que no se perciben cambios de mejoramiento en el desarrollo económico y dinamización de la economía local. 					
Observaciones	N.A					

C. PSM_SOC_04_V1_Programa de seguimiento y monitoreo a la capacitación y educación a la comunidad

CÓDIGO: PSM_SOC_04		PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA CAPACITACIÓN Y EDUCACION A LA COMUNIDAD						
Etapas de ejecución	Reasentamiento	X	Construcción y montaje	X	Operación	X	Abandono y cierre	
Objetivo General	Monitorear y analizar la pertinencia de las medidas de manejo propuestas en el Programa de capacitación y educación a la comunidad, para identificar los impactos no previstos y establecer la necesidad de proponer medidas adicionales.							
Impacto(s) atendidos	<ul style="list-style-type: none">Generación o alteración de conflictos socioambientales							
SUBPROGRAMA 1. Subprograma de capacitación a la comunidad en actividades mineras								

CÓDIGO: PSM_SOC_04		PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA CAPACITACIÓN Y EDUCACION A LA COMUNIDAD						
Tipo de medida del PMA a monitorear	Prevenir	X	Mitigar		Corregir		Compensar	
Objetivos específicos	Valorar la eficiencia del subprograma de capacitación a la comunidad en actividades mineras, en lo que respecta a la dinamización de la economía local, como resultado del aumento en el nivel de escolaridad de la población en el AID licenciada y el AI de la modificación y en las cabeceras municipales del AI licenciada .							
Programas del PMA a monitorear	PMA_SOC_04_Programa de capacitación y educación a la comunidad. Subprograma de capacitación a la comunidad en actividades mineras							
Parámetro(s) a monitorear	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Incidencia del programa de formación promovido por el Proyecto en la dinamización de la economía local Aplicabilidad de los conocimientos aprendidos en las capacitaciones, en las actividades mineras. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Incremento del nivel de escolaridad de los estudiantes de grados 10 y 11 de las instituciones educativas seleccionadas. 							
Metodología(s) de muestreo y análisis	<p><u>Metodología para recolección de información:</u></p> <p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Encuesta de percepción a la comunidad sobre la incidencia del programa en la economía local (con muestra aleatoria representativa por cada cabecera de los municipios el AI licenciada y por cada una de las localidades que hacen parte del AID licenciada y el AI de la modificación). Encuesta de satisfacción con respecto a la aplicabilidad de los conocimientos aprendidos, en el desempeño de las actividades mineras. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Encuesta a entidades aliadas para formación en actividades mineras y directivos docentes de las instituciones educativas, sobre el nivel de escolaridad de los estudiantes en los grados 10 y 11 de las instituciones educativas donde se implemente el programa (con muestra aleatoria). <p><u>Metodología para el análisis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Comparación con línea base y monitoreo anterior según corresponda, análisis de tendencias. Identificación de factores clave en la percepción de la comunidad frente a la efectividad de programas de capacitación que permitan incrementar sus conocimientos y destrezas para el trabajo, vinculación con acciones del plan de manejo ambiental. 							

CÓDIGO: PSM_SOC_04		PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA CAPACITACIÓN Y EDUCACION A LA COMUNIDAD						
		<ul style="list-style-type: none">• Análisis de la implementación de las acciones para el tratamiento de los impactos contemplados en el PMA_SOC_04_ Programa de capacitación y educación a la comunidad• Introducción de ajustes para la atención de los impactos que, según los resultados del PSM, no están siendo adecuadamente tratados.						
Sitio de medición		<ul style="list-style-type: none">• Cabeceras municipales del AII licenciada.• Localidades del AID licenciada y el AI de la modificación.• Instituciones educativas donde se implemente el PMA.						
Frecuencia de la medición		La efectividad se medirá anualmente durante las etapas de construcción, montaje y operación.						
Indicadores a monitorear		<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Percepción de mayor dinámica económica y desarrollo local con la oferta de programas de formación por parte del Proyecto (No se perciben cambios, se perciben algunos cambios, sí se perciben cambios).• Satisfacción y aplicabilidad de los conocimientos aprendidos en los programas de formación y capacitaciones <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Nivel de escolaridad de estudiantes de los grados 10 y 11 de las instituciones educativas del AID licenciada y el AI de modificación y las cabeceras municipales del AII licenciada (Se incrementa el nivel de escolaridad, no se incrementa el nivel de escolaridad).						
Nivel de Alerta		<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none">• El 50% de los encuestados no evidencian un cambio en la dinámica económica con la implementación del programa,• El 50% de los encuestados se siente satisfecho con los conocimientos aprendidos sobre minería. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none">• El 50% de los estudiantes que participan en el programa de formación no incrementan su nivel de escolaridad de Media a Técnica.						
Observaciones		N.A.						
SUBPROGRAMA 2. Subprograma de capacitación a la comunidad en actividades diferentes a la minería								
Tipo de medida del PMA a monitorear	Prevenir	X	Mitigar	X	Corregir		Compensar	
Objetivos específicos	Valorar la eficiencia del subprograma de capacitación a la comunidad en actividades diferentes a la minería, en relación con la dinamización de la economía local en el AID licenciada y el AI de la modificación y en las							

CÓDIGO: PSM_SOC_04	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN A LA COMUNIDAD
	cabeceras municipales del AII licenciada , como resultado del acceso a programas de capacitación para el empleo.
Programas del PMA a monitorear	PMA_SOC_04_Programa de capacitación y educación a las comunidades Subprograma de capacitación a la comunidad en actividades diferentes a la minería
Parámetro(s) a monitorear	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Incidencia del programa de capacitación promovido por el Proyecto en la dinamización de la economía local. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceso a programas de capacitación en actividades diferentes a la minería.
Metodología(s) de muestreo y análisis	<p><u>Metodología para recolección de información:</u></p> <p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta de percepción a la comunidad sobre la incidencia del programa en la economía local (con muestra aleatoria representativa por cada cabecera de los municipios del AII licenciada y por cada una de las localidades que hacen parte del AID licenciada y el AI de la modificación). <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta de percepción a instituciones educativas y población en general del AID licenciada y el AI de la modificación y cabeceras municipales del AII licenciada, sobre las posibilidades de acceso a los programas de capacitación para el empleo (con muestra aleatoria). <p><u>Metodología para el análisis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparación con línea de base o monitoreo anterior según corresponda, análisis de tendencias. • Identificación de factores que indiquen en las respuestas y vinculación con acciones del plan de manejo ambiental. • Análisis de la implementación de las acciones para el tratamiento del impacto contempladas en el PMA. • Introducción de ajustes para la atención del impacto que, según los resultados del PSM, no están siendo adecuadamente tratados.
Sitio de medición	<ul style="list-style-type: none"> • Cabeceras municipales del AII licenciada. • Localidades del AID licenciada y el AI de la modificación. • Instituciones educativas del AID licenciada y el AI de la modificación y cabeceras municipales del AII licenciada.
Frecuencia de la medición	La efectividad se medirá anualmente a partir del segundo año de implementación del programa (durante las etapas de construcción y montaje y operación).

CÓDIGO: PSM_SOC_04	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA CAPACITACIÓN Y EDUCACION A LA COMUNIDAD
Indicadores a monitorear	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Percepción de mayor dinámica económica y desarrollo local con la oferta de programas de formación por parte del Proyecto (No se perciben cambios, se perciben algunos cambios, sí se perciben cambios). <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Percepción de oportunidades de acceso a los programas de formación por parte del Proyecto (No se perciben oportunidades, se perciben algunos cambios, sí se perciben oportunidades).
Nivel de Alerta	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> El 50% de los encuestados no evidencian un cambio en la dinámica económica con la implementación del programa. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> El 50% de la población encuestada percibe que no existen suficientes oportunidades de formación por parte del Proyecto.
Observaciones	N.A.

D. PSM_SOC_05_V1_Programa de seguimiento y monitoreo a la capacitación y educación ambiental a los trabajadores

CÓDIGO: PSM_SOC_05	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA CAPACITACION AMBIENTAL A LOS TRABAJADORES							
Etapas de ejecución	Reasentamiento	X	Construcción y montaje	X	Operación	X	Abandono y cierre	X
Objetivo General	Monitorear y analizar la pertinencia de las medidas de manejo propuestas en el Programa capacitación y educación ambiental a los trabajadores, para identificar los impactos no previstos y establecer la necesidad de proponer medidas adicionales.							
Impacto(s) atendidos	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la accesibilidad movilidad y conectividad local Generación o alteración de conflictos socioambientales 							
Tipo de medida del PMA a monitorear	Prevenir	X	Mitigar	X	Corregir		Compensar	
Objetivos específicos	Valorar la eficiencia de la medida de manejo particularmente en lo relacionado con aspectos educativos que tienen incidencia en la convivencia y el buen trato hacia la comunidad, la formación para el empleo y la conservación de los recursos naturales							
Programas del PMA a monitorear	PMA_SOC_05_Programa de capacitación y educación ambiental a los trabajadores							

CÓDIGO: PSM_SOC_05	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA CAPACITACION AMBIENTAL A LOS TRABAJADORES
Parámetro(s) a monitorear	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Apropiación de los planes de manejo ambiental y sus respectivos planes de monitoreo y seguimiento, por parte de los trabajadores. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento y compromiso de los trabajadores con las buenas prácticas ambientales y de relacionamiento comunitario <p><i>Parámetro 3</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Apropiación y compromiso de los trabajadores con su proceso de formación.
Metodología(s) de muestreo y análisis	<p><u>Metodología para recolección de información:</u></p> <p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de estudio de comprensión y apropiación de los Planes de Manejo Ambiental mediante la capacitación en educación socio ambiental para los trabajadores del Proyecto con muestras aleatorias representativas. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta de percepción a los trabajadores relacionado a su compromiso y comportamiento con la empresa, el medio ambiente, sus familias y la comunidad en general (con muestra aleatoria). Se analizará la apropiación y reconocimiento de los recursos naturales, flora, fauna, fuentes hídricas y demás recursos existentes en el área de influencia del Proyecto y las actitudes y comportamientos que favorecen su protección y conservación <p><i>Parámetro 3</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de los cronogramas del plan de capacitación para cada etapa y de las evidencias de su implementación. Se reportan las evidencias en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA • Encuesta a los trabajadores de la satisfacción del proceso de formación ambiental propuesto por GCL. <p><u>Metodología para el análisis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparación con línea de base y/o monitoreo anterior según corresponda, análisis de tendencias. • Identificación de factores clave en la percepción de los trabajadores frente a la efectividad de programas de capacitación ambiental que permitan incrementar sus conocimientos, y vinculación con acciones del plan de manejo ambiental. • Análisis de la implementación de las acciones para el tratamiento del impacto contempladas en el PMA • Introducción de ajustes para el mejoramiento del impacto que según los resultados del PSM no están siendo adecuadamente tratados.

CÓDIGO: PSM_SOC_05	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA CAPACITACION AMBIENTAL A LOS TRABAJADORES				
Sitio de medición	<ul style="list-style-type: none"> Sitios donde se ubiquen los trabajadores por frente de obra del proyecto 				
Frecuencia de la medición	Se realizarán semestralmente durante las etapas de construcción y montaje y operación. En reasentamiento y abandono y cierre se realizará anualmente				
Indicadores a monitorear	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Apropiación de los trabajadores de los procedimientos para manejo de residuos, recursos de flora y fauna de la zona. (alta, media o baja) <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Mejora en el comportamiento de los trabajadores, los cuales consideran las buenas prácticas de manejo ambiental en la empresa y con sus familias <p><i>Parámetro 3</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Los trabajadores se sienten comprometidos y a gusto con los programas y cursos que se proponen desde el programa de capacitación laboral que desarrolla Gramalote 				
Nivel de Alerta	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Menos del 70% de los trabajadores tiene apropiación alta <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Menos del 30 % considera que mejoraron. <p><i>Parámetro 3</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Menos del 30% considera que mejoraron. 				
Observaciones	N.A				

E. PSM_SOC_06_V1_Programa de seguimiento y monitoreo al reasentamiento

CODIGO: PSM_SOC_06	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL REASENTAMIENTO						
Etapas de ejecución	Reasentamiento	X	Construcción y montaje	X	Operación	Abandono y cierre	
Objetivo General	Monitorear y analizar la pertinencia de las medidas de manejo propuestas en el Programa de Reasentamiento, para identificar los impactos no previstos y establecer la necesidad de proponer medidas adicionales.						
Impacto(s) a monitorear	<ul style="list-style-type: none"> Generación o alteración de conflictos socioambientales 						

CODIGO: PSM_SOC_06	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL REASENTAMIENTO						
Tipo de medida del PMA a monitorear	Prevenir		Mitigar		Corregir	X	Compensar
Objetivos específicos	Valorar la eficiencia del programa de reasentamiento en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población reasentada por las actividades del Proyecto.						
Programas del PMA a monitorear	PMA_SOC_06_Programa de Reasentamiento						
Parámetro(s) a monitorear	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoración de las familias que han sido reasentadas por la pérdida de sus viviendas, con respecto al mejoramiento en sus condiciones de vida. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Restablecer y mejorar las actividades productivas de las familias afectadas por el cambio de sus actividades económicas. 						
Metodología(s) de muestreo y análisis	<p><u>Metodología para recolección de información:</u></p> <p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento del nivel de vulnerabilidad por medio de fichas, al menos al 80% de las familias cuyas viviendas fueron requeridas para obras del proyecto. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta a las familias con afectación de sus actividades productivas (Mínimo al 80% de las familias consideradas dentro de la línea base del EIA). <p><u>Metodología para el análisis:</u></p> <p>Todos los análisis deben realizarse en el ámbito general (contemplando la globalidad del área de influencia), y en el ámbito específico (por municipio y localidad).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparación con línea de base o monitoreo anterior según corresponda, análisis de tendencias. • Identificación de factores que indiquen en las respuestas y vinculación con acciones del plan de manejo ambiental. • Análisis de la implementación de las acciones para el tratamiento del impacto contempladas en el PMA. • Introducción de ajustes para el mejoramiento del impacto que según los resultados del PSM no están siendo adecuadamente tratados. 						
Sitio de medición	<ul style="list-style-type: none"> • Municipios donde se encuentren las familias sujeto de reasentamiento en origen y destino (antes y después del reasentamiento). 						
Frecuencia de la medición	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo previo antes de iniciar la implementación. • Un año después de haber iniciado la implementación (primera familia reasentada) y semestralmente hasta finalizar implementación (última 						

CODIGO: PSM_SOC_06	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL REASENTAMIENTO
	<p>familia reasentada).</p> <ul style="list-style-type: none"> Durante el Monitoreo y evaluación del proceso de Reasentamiento se realizará anualmente.
Indicadores a monitorear	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Luego de implementación de la medida, las condiciones de vida de las familias que han sido reasentadas han mejorado, siguen igual o han empeorado con respecto al nivel de vulnerabilidad (fichas de vulnerabilidad). <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Las actividades productivas de las familias afectadas por el cambio de sus actividades económicas han mejorado, se mantienen igual o han disminuido
Nivel de Alerta	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Más del 10% de las familias ha empeorado su calidad de vida con respecto al nivel de vulnerabilidad. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Más del 30% considera que sus actividades productivas fueron restablecidas.
Observaciones	N.A

F. PSM_SOC_07_V1_Programa de seguimiento y monitoreo al apoyo a la gestión institucional pública y privada

CÓDIGO: PSM_SOC_07	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL APOYO A LA GESTIÓN INSTITUCIONAL							
Etapas de ejecución	Reasentamiento	X	Construcción y montaje	X	Operación	X	Abandono y cierre	X
Objetivo General	Monitorear y analizar la pertinencia de las medidas de manejo propuestas en el Programa de apoyo a la gestión institucional pública y privada, para identificar los impactos no previstos y establecer la necesidad de proponer medidas adicionales.							
Impacto(s) atendidos	<ul style="list-style-type: none"> Generación o alteración de conflictos socioambientales 							
Tipo de medida del PMA a monitorear	Prevenir	X	Mitigar	X	Corregir		Compensar	
Objetivos específicos	Valorar la eficiencia de las medidas de manejo, particularmente los relacionados con gestión.							
Programas del PMA a monitorear	PMA_SOC_07_ Programa de apoyo a la gestión institucional pública y privada							
Parámetro(s) a monitorear	<i>Parámetro 1</i>							

CÓDIGO: PSM_SOC_07	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL APOYO A LA GESTIÓN INSTITUCIONAL
	<ul style="list-style-type: none"> Satisfacción frente a las acciones desarrolladas por el Proyecto (capacitaciones, diplomados, acompañamiento y espacios de articulación) para el fortalecimiento de la gestión y la participación de las instituciones públicas y privadas del área de influencia. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Satisfacción frente a las acciones desarrolladas por el Proyecto (capacitaciones, formaciones, encuentros y acompañamiento) para el fortalecimiento de la gestión, el liderazgo y la participación de las organizaciones sociales del AID licenciada y el AI de la modificación, a través de sus líderes.
Metodología(s) de muestreo y análisis	<p><u>Metodología para recolección de información:</u></p> <p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Encuesta de percepción a los directores y empleados de las instituciones públicas o privadas que reciben apoyo de GCL en cuanto a la mejora de su gestión. Encuesta a los funcionarios y empleados públicos o privados que recibieron el diplomado en cuanto a su relación de mejora en el desempeño de sus funciones y la formación recibida en el Diplomado. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Encuesta de percepción a los líderes de las organizaciones sociales que reciben apoyo de GCL. <p><u>Metodología para el análisis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Comparación con línea de base y/o monitoreo anterior según corresponda, análisis de tendencias. Identificación de factores que indiquen en las respuestas y vinculación con acciones del Plan de Manejo Ambiental. Análisis de la implementación de las acciones para el tratamiento del impacto contempladas en el PMA e introducción de ajustes para el mejoramiento del impacto que según los resultados del PSM no están siendo adecuadamente tratados. Introducción de ajustes para el mejoramiento del impacto que según los resultados del PSM no están siendo adecuadamente tratados.
Sitio de medición	<ul style="list-style-type: none"> Instituciones públicas y privadas que recibieron apoyo en su gestión, por parte del Proyecto. Organizaciones sociales del AID licenciada del Proyecto.
Frecuencia de la medición	Se realizará semestralmente, durante la duración del programa.

CÓDIGO: PSM_SOC_07	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL APOYO A LA GESTIÓN INSTITUCIONAL
Indicadores monitorear a	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Cambios en la atención y compromiso de las instituciones públicas y privadas que ejercen en el territorio debido al apoyo y promoción realizada por el Proyecto (se perciben cambios o no hay cambios) Mejora en la atención y relacionamiento con las comunidades por parte de las instituciones públicas y privadas <i>Parámetro 2</i> Cambios en la presencia, gestión y participación de organizaciones sociales y sus líderes, en el territorio debido al apoyo y promoción realizada por el Proyecto (Hay o no hay cambios)
Nivel de Alerta	<ul style="list-style-type: none"> El 40% de las instituciones que reciben apoyo a la gestión se sienten insatisfechas con el apoyo El 40% de las organizaciones sociales que reciben apoyo a la gestión se sienten insatisfechas con el apoyo
Observaciones	N.A

G. PSM_SOC_10_V2_Programa de seguimiento y monitoreo a la afectación a terceros

CÓDIGO: PSM_SOC_10	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA AFECTACIÓN A TERCEROS							
Etapas de ejecución	Reasentamiento	X	Construcción y montaje	X	Operación	X	Abandono y cierre	X
Objetivo General	Monitorear y analizar la pertinencia de las medidas de manejo propuestas en el Programa de afectación a terceros, incluyendo afectaciones no previstas, estableciendo en caso de ser necesario, medidas adicionales.							
Impacto(s) monitorear a	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la accesibilidad movilidad y conectividad local Generación o alteración de conflictos socioambientales 							
Tipo de medida del PMA a monitorear	Prevenir	X	Mitigar		Corregir	X	Compensar	
Objetivos específicos	Valorar la eficiencia de la medida de manejo en el tratamiento de los impactos ocasionados por el Proyecto en el medio social, particularmente los relacionados con la afectación a viviendas, infraestructura social y comunitaria, vías y las redes requeridas para la prestación de servicios públicos.							
Programas del PMA a monitorear	PMA_SOC_10_Programa de afectación a terceros							
Parámetro(s) monitorear a	<i>Parámetro 1 (Proceso de inventario y levantamiento de actas de vecindad y entorno)</i>							

CÓDIGO: PSM_SOC_10	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA AFECTACIÓN A TERCEROS
	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento en el levantamiento de inventario de infraestructura vulnerable objeto de actas de vecindad y/o entorno • Cumplimiento del levantamiento de actas de vecindad – entorno (el inicio del levantamiento de las actas se realiza antes de comenzar la etapa constructiva y el cierre de las actas se realiza en la etapa de cierre y abandono del Proyecto). • Efectividad de las acciones de manejo, medida en el nivel de satisfacción de las comunidades en las que se han restituido infraestructuras afectadas por el Proyecto. <p><i>Parámetro 2 (Garantía de la conectividad)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Efectividad en las acciones de manejo para la garantía de la conectividad y nivel de satisfacción de las comunidades frente a las medidas para la accesibilidad y la seguridad en la movilidad <p><i>Parámetro 3 (Restitución del acueducto veredal de Providencia)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Efectividad en las acciones de manejo para garantizar la provisión de los servicios públicos que se afecten por ocasión del Proyecto, incluyendo la cantidad y calidad del recurso hídrico en todas las unidades territoriales del AID y All. <p><i>Parámetro 4 (Gestión de quejas y reclamos)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Efectividad en la gestión de quejas y reclamos relacionados con afectación a infraestructura, accesos y movilidad, afectaciones en los servicios públicos, y en la cantidad y calidad del recurso hídrico
Metodología(s) de muestreo y análisis	<p><u>Metodología para el muestreo:</u></p> <p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificación al 100% de infraestructuras vulnerables incluidas en el inventario, el número de actas de vecindad y entorno debe corresponder con este inventario • Verificación del levantamiento de actas de cierre al 100% de actas de inicio, el número de actas de cierre debe corresponder con el de actas de inicio • Encuesta aleatoria con muestra representativa a pobladores de las localidades con este tipo de intervención en infraestructuras comunitarias. Identificación de factores que indiquen satisfacción frente a las medidas para restaurar la afectación a terceros, <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta aleatoria con muestra representativa a pobladores de las localidades del AID sobre su percepción a cerca de las acciones de manejo para garantizar la accesibilidad y la seguridad en la movilidad <p><i>Parámetro 3</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta aleatoria con muestra representativa a pobladores de las localidades del AID sobre su percepción a cerca de las acciones de manejo para garantizar la provisión de los servicios públicos que se

CÓDIGO: PSM_SOC_10	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA AFECTACIÓN A TERCEROS
	<p>afecten por ocasión del Proyecto, incluyendo la cantidad y calidad del recurso hídrico</p> <p><i>Parámetro 4</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificación de las quejas y reclamos relacionados con la garantía a la accesibilidad y la seguridad en la movilidad, y a la provisión de los servicios públicos que se afecten por ocasión del Proyecto, incluyendo la cantidad y calidad del recurso hídrico
Sitio de medición	Localidades del AID licenciada y el AI de la modificación , específicamente, las más cercanas a las obras del Proyecto y Administraciones municipales del AI
Frecuencia de la medición	<p>Parámetro 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con la entrega de la obra de infraestructura comunitaria. • Al finalizar el primer año de la etapa de reasentamiento <p>Parámetro 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semestral <p>Parámetro 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semestral <p>Parámetro 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semestral
Indicadores a monitorear	<p><i>Parámetro 1</i></p> <p>Las comunidades en las cuales se ha realizado restitución de infraestructura afectada se encuentran satisfechas o insatisfechas con la obra.</p> <p><i>Parámetro 2</i></p> <p>Las condiciones de accesibilidad y seguridad en la vía se garantizan o no para los pobladores del AID intervenida</p> <p><i>Parámetro 3</i></p> <p>La provisión de los servicios públicos, incluyendo la cantidad y calidad del recurso hídrico, se garantizan o no para los pobladores del AID</p> <p><i>Parámetro 4</i></p> <p>Las quejas y reclamos interpuestas sobre la garantía a la accesibilidad y la seguridad en la movilidad, y a la provisión de los servicios públicos que se afecten por ocasión del Proyecto, incluyendo la cantidad y calidad del recurso hídrico se gestionan o no de forma efectiva</p>
Nivel de Alerta	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Más del 30% se considera insatisfecho con las obras de restitución. • Se encuentra al menos un acta de vecindad y/o entorno de inicio sin estar incluida en el inventario o viceversa, o sin acta de cierre al finalizar la etapa de construcción y montaje <p><i>Parámetro 2</i></p>

CÓDIGO: PSM_SOC_10	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA AFECTACIÓN A TERCEROS
	<ul style="list-style-type: none"> Más del 30% se considera insatisfecho con las medidas garantizar para la accesibilidad y la seguridad en la movilidad. <p><i>Parámetro 3</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Más del 30% se considera insatisfecho con las medidas para garantizar la provisión de los servicios públicos que se afecten por ocasión del Proyecto, incluyendo la cantidad y calidad del recurso hídrico en todas las unidades territoriales del AID y AI <p><i>Parámetro 4</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Menos del 80% de las quejas y reclamos sobre recurso hídrico tienen efectiva gestión.
Observaciones	N.A.

H. PSM_SOC_11_V1_ Programa de seguimiento y monitoreo al fomento del patrimonio cultural

CODIGO: PSM_SOC_11	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL FOMENTO DEL PATRIMONIO CULTURAL							
Etapa de ejecución	Reasentamiento	X	Construcción y montaje	X	Operación	X	Abandono y cierre	X
Objetivo General	Monitorear y analizar la pertinencia de las medidas de manejo propuestas en el Programa para el fomento del patrimonio cultural, para identificar los impactos no previstos y establecer la necesidad de proponer medidas adicionales.							
Impacto(s) a monitorear	<ul style="list-style-type: none"> Alteración en el uso socioeconómico del suelo Generación o alteración de conflictos socioambientales 							
Tipo de medida del PMA a monitorear	Prevenir		Mitigar	X	Corregir	X	Compensar	
Objetivos específicos	Valorar la eficiencia del programa para el fomento del patrimonio cultural, en relación con el fortalecimiento de las expresiones culturales de la población local.							
Programas del PMA a monitorear	PMA_SOC_11_Programa para el fomento del patrimonio cultural							
Parámetro(s) a monitorear	<p><i>Parámetro 1</i></p> <p>Grado de percepción del fortalecimiento de la identidad cultural por parte de las comunidades de las localidades del AID y cabeceras municipales del AI, extensible al AI de la modificación</p>							

Metodología(s) de muestreo y análisis	<u>Metodología para el muestreo:</u> Parámetro 1 <ul style="list-style-type: none"> Encuesta aleatoria con muestra representativa a pobladores de las localidades en las que se implementa el PMA Encuesta a funcionarios de las administraciones municipales del AII y organizaciones culturales, (tres encuestas: Secretario de desarrollo social o comunitario, casa de la cultura, organizaciones culturales de base). <u>Metodología para el análisis:</u> <ul style="list-style-type: none"> Comparación con línea de base o monitoreo anterior según corresponda, análisis de tendencias. Identificación de factores que indiquen en las respuestas y vinculación con acciones del plan de manejo ambiental. Análisis de la implementación de las acciones para el tratamiento del impacto contempladas en el PMA Introducción de ajustes para el mejoramiento del impacto que según los resultados del PSM no están siendo adecuadamente tratados.
Sitio de medición	Localidades del AID y cabeceras municipales del AII extensible al AI de la modificación
Frecuencia de la medición	Etapa de reasentamiento: anual Etapa de construcción y montaje: semestral Etapa de operación: anual Etapa de abandono y cierre: una medición al inicio de la etapa y otra en el último semestre de la etapa
Indicadores a monitorear	Parámetro 1 Las comunidades en las cuales se implementa el PMA consideran que se ha fortalecido la identidad cultural y las expresiones culturales locales
Nivel de Alerta	Más del 50% percibe cambios drásticos en las expresiones culturales locales
Observaciones	N.A

I. PSM_SOC_12_V1_Programa de seguimiento y monitoreo a la promoción y prevención en salud

CÓDIGO: PSM_SOC_12	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD							
Etapas de ejecución	Reasentamiento	X	Construcción y montaje	X	Operación	X	Abandono y cierre	X
Objetivo General	Monitorear y analizar la pertinencia de las medidas de manejo propuestas en el Programa de promoción y prevención en salud, para identificar los impactos no previstos y establecer la necesidad de proponer medidas adicionales.							

CÓDIGO: PSM_SOC_12	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD							
Impacto(s) atendidos	<ul style="list-style-type: none"> Generación o alteración de conflictos socioambientales 							
Tipo de medida del PMA a monitorear	Prevenir	X	Mitigar	X	Corregir	X	Compensar	
Objetivos específicos	Valorar la eficiencia del programa de manejo para la promoción y prevención en salud en la atención de eventos que afecten la salud de la población, como consecuencia del Proyecto.							
Programas del PMA a monitorear	PMA_SOC_12_Programa de manejo para la promoción y prevención en salud							
Parámetro(s) a monitorear	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Tasa de morbilidad por causa en las localidades del AID licenciada y el AI de la modificación y en cabeceras del AII licenciada, según lo establecido en el Plan de Acción en Salud. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Tasa de morbilidad por causa en la población reasentada, según lo establecido en el Plan de Acción en Salud. Percepción general sobre estado de salud de la población reasentada. 							
Metodología(s) de muestreo y análisis	<p><u>Metodología para el muestreo:</u></p> <p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Revisión de resultados del monitoreo epidemiológico efectuado en el marco del Plan de Acción en Salud. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Revisión de resultados del monitoreo epidemiológico efectuado en el marco del Plan de Acción en Salud. Encuesta de percepción a familias reasentadas por el Proyecto. <p><u>Metodología para el análisis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Comparación con línea de base y/o monitoreo anterior según corresponda, análisis de tendencias. Identificación de factores que indican en las respuestas y vinculación con acciones del Plan de Manejo Ambiental. Análisis de la implementación de las acciones para el tratamiento del impacto contempladas en el PMA. Introducción de ajustes para el mejoramiento del impacto que según los resultados del PSM no están siendo adecuadamente tratados. 							
Sitio de medición	Localidades del AID licenciada y el AI de la modificación, cabeceras municipales del AII licenciada, sitio de reasentamiento.							

CÓDIGO: PSM_SOC_12	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD							
Frecuencia de la medición	Anual, a partir del primer semestre de implementación del Plan de Acción en Salud.							
Indicadores a monitorear	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> La tasa de morbilidad por causa para la población en general del AID licenciada y el AI de la modificación y cabeceras municipales presenta variaciones positivas en los casos establecidos en el Plan de Acción en Salud (tasa de morbilidad por causa presenta tendencia positiva, neutra o negativa). <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> La tasa de morbilidad por causa para la población reasentada presenta variaciones positivas en los casos establecidos en el Plan de Acción en Salud (tasa de morbilidad por causa presenta tendencia positiva, neutra o negativa). La población reasentada percibe un estado de salud estable o en mejores condiciones, con respecto al período anterior. 							
Nivel de Alerta	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> La tasa de morbilidad por causa para la población de las localidades del AID licenciada y el AI de la modificación y cabeceras municipales del AII licenciada presenta resultados negativos en 10 puntos respecto al período anterior. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> La tasa de morbilidad por causa para la población reasentada presenta resultados negativos en 10 puntos respecto al período anterior. La población reasentada percibe un estado de salud en peores condiciones, con respecto al período anterior. 							
Observaciones	N.A.							

J. PSM_SOC_13_Programa de seguimiento y monitoreo al manejo de unidades sociales de no traslado

CÓDIGO: PSM_SOC_13	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL MANEJO DE UNIDADES SOCIALES DE NO TRASLADO							
Etapas de ejecución	Reasentamiento	X	Construcción y montaje	X	Operación		Abandono y cierre	
Objetivo General	Monitorear y analizar la pertinencia de las medidas de manejo propuestas en el Programa de manejo de unidades sociales de no traslado.							
Impacto(s) a monitorear	<ul style="list-style-type: none"> Generación o alteración de conflictos socioambientales 							

CÓDIGO: PSM_SOC_13		PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL MANEJO DE UNIDADES SOCIALES DE NO TRASLADO						
Tipo de medida del PMA a monitorear	Prevenir	X	Mitigar		Corregir	X	Compensar	X
Objetivos específicos	Valorar la eficiencia del programa de manejo propuesto en el Programa de manejo de unidades sociales de no traslado.							
Programas del PMA a monitorear	PMA_SOC_13_Programa de manejo de unidades sociales de no traslado							
Parámetro(s) a monitorear	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Valoración del mejoramiento de las condiciones de vida de las unidades sociales no trasladadas considerando la expectativa de implementación de medidas asociadas al reasentamiento. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Valoración de la efectividad del plan de gestión integral en la mitigación de las expectativas generadas en las unidades sociales por la no implementación de medidas asociadas al reasentamiento. 							
Metodología(s) de muestreo y análisis	<p><u>Metodología para recolección de información:</u></p> <p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Instrumento de medición aplicado a las unidades sociales no trasladadas, que permita establecer el mejoramiento de las condiciones de vida a partir de la aplicación de las medidas de manejo del Plan de Gestión Integral <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Entrevista (semiestructurada) que permita establecer el nivel de mitigación de las expectativas generadas en las unidades sociales no trasladadas (mínimo 80% de las unidades sociales no trasladadas). <p><u>Metodología para el análisis:</u></p> <p>Los análisis serán realizados considerando las particularidades de las unidades sociales no trasladadas (territorial y socialmente), así como los aspectos comunes que permiten establecer tendencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> Comparación de condiciones identificadas previo a la aplicación de las medidas con el monitoreo según corresponda. Relación de aspectos y factores recurrentes con acciones del plan de manejo ambiental. Análisis de la implementación de las acciones para el tratamiento del impacto contempladas en el PMA. Definición de medidas de corrección y ajustes para el mejoramiento del impacto que según los resultados del PSM no están siendo adecuadamente tratados. 							

CÓDIGO: PSM_SOC_13	PROGRAMA SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL MANEJO DE UNIDADES SOCIALES DE NO TRASLADO
Sitio de medición	Veredas La María, Manizales, El Diluvio y Guacas Abajo - Sector La Trinidad
Frecuencia de la medición	<ul style="list-style-type: none"> · Evaluación de las condiciones de vida previo al inicio de la implementación de las medidas establecidas en el Plan de Gestión Integral. · Anualmente una vez se inicie la implementación del plan de gestión integral para las unidades sociales no trasladadas hasta finalizar la implementación de este. · Hasta 6 meses después de la implementación del Plan de Gestión Integral para unidades sociales no trasladadas.
Indicadores a monitorear	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · Las unidades sociales no trasladadas permanecen igual, han empeorado o han mejorado debido a la implementación del plan de gestión integral. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · La percepción de las Unidades Sociales con respecto a la efectividad del Plan de Gestión Integral en la mitigación de expectativas e impactos generados es desfavorable, se mantiene o es favorable.
Nivel de Alerta	<p><i>Parámetro 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · Más del 20% de las unidades sociales no trasladadas han empeorado sus condiciones de vida, a pesar de la implementación del plan de manejo integral. <p><i>Parámetro 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · Más del 20% de las unidades sociales no trasladadas perciben que no se han mitigado sus expectativas de traslado, a pesar de la implementación de medidas del Plan de Gestión Integral
Observaciones	N.A

10.1.2.2 Seguimiento y monitoreo a los planes y programas

Seguimiento y monitoreo a la tendencia del medio socioeconómico		TM-SOC-01
Objetivos	Adelantar el seguimiento de la calidad del medio socioeconómico considerando la percepción comunitaria frente al manejo de los impactos del proyecto.	
Componente y/o componentes	Espacial, económico, cultural, político-organizativo	

Seguimiento y monitoreo a la tendencia del medio socioeconómico					TM-SOC-01
ambientales a monitorear					
	Meta	Valor	Indicador	Mecanismo de control y/o registro	Responsable
Indicadores	El 70% de los líderes encuestados perciben que el proyecto atiende adecuadamente sus impactos.	70%	(Número de encuestas con valoración general positiva del proyecto y su cumplimiento de las medidas de manejo/número de encuestas realizadas)*100	Tabulación de encuestas	Gramalote Colombia
Localización de los sitios de monitoreo	Localidades del área de influencia del proyecto y los diferentes grupos de valor.				
Identificación de medidas PMA	PMA_SOC_01_Programa de Atención, información y participación comunitaria PMA_SOC_03_Programa de Contratación de bienes y servicios PMA_SOC_04_Programa de Capacitación y educación a la comunidad PMA_SOC_05_Programa de Capacitación y educación a los trabajadores PMA_SOC_06_Programa de Reasentamiento PMA_SOC_07_Programa de Apoyo a la gestión institucional público y privado PMA_SOC_09_Manejo de la presión migratoria PMA_SOC_10_Programa de manejo de afectación a terceros PMA_SOC_11_Programa para el fomento del patrimonio cultural PMA_SOC_12_Programa de prevención y promoción en salud PMA_SOC_13_Programa de unidades sociales de no traslado				
Descripción de procedimientos y/o instrumentos	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de PMA activos <p>Antes de iniciar con la preparación del operativo de campo y la recolección de información, se realiza la revisión de los Programa de Manejo del componente socioeconómico que se encuentran activos para el periodo a evaluar y de los cuales aplica la medición. En este punto es indispensable que el análisis incluya, no solo la revisión de los PMA activos, sino dentro de cada PMA, las medidas de manejo se encuentran activas, puesto que ello también es determinante para los parámetros que se deben medir en cada caso.</p> <ul style="list-style-type: none"> Diseño de la encuesta <p>Es necesario construir la encuesta a implementar a la luz de los parámetros que sean aplicables a cada periodo según el análisis de los PMA y medidas de manejo activas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Diseño de la muestra 				

Seguimiento y monitoreo a la tendencia del medio socioeconómico							TM-SOC-01				
	<p>El muestreo parte del análisis parcial de la población y tiene por objetivo, inferir los resultados existentes sobre la población completa. Es decir, una muestra bien definida de algunos miles de individuos puede presentar un importante grado de precisión de algunos millones de personas.</p> <p>Sin embargo, para lograr esta precisión se debe tener claridad sobre unos elementos que permitan un muestreo apropiado, como lo son las unidades individuales sobre las que se va a aplicar alguna medición; además los conglomerados que hacen referencia a la agrupación de los elementos homogéneos dentro y heterogéneos entre sí.</p> <p>Los actores por monitorear son: i) población general, ii) funcionarios, iii) trabajadores de Gramalote, iv) sector privado v) Juntas de Acción Comunal (JAC).</p> <ul style="list-style-type: none">Operativo de campo <p>El proceso de recolección de información se realiza mediante operativo de campo debidamente capacitadas en la herramienta, encuesta y con un contexto generalizado del Proyecto y sus actividades.</p> <p>En lo posible, las fechas de recolección de información deben quedar dentro del periodo de medición correspondiente, es decir antes de finalizar el año.</p> <ul style="list-style-type: none">Análisis de la información e informe <p>Luego de realizar la recolección de información se deben tabular y graficar las respuestas de cada pregunta, así como realizar el respectivo análisis teniendo en cuenta los niveles de alerta de cada parámetro.</p>										
	Periodicidad y duración	Diario	Semanal	Mensual	Bimensual	Trimestral	Semestral	Anual	Bianual	Triannual	Quinquenal
								X			
	Criterios para análisis e interpretación de resultados	<p>A continuación, se presenta una relación de los parámetros a monitorearse mediante la aplicación de las encuestas, los cuales engloban los planes de manejo aplicables al Proyecto, así mismo se establece el nivel de alerta de cada uno de ellos:</p>									
		Plan de manejo relacionado		Parámetro				Nivel de alerta			
PMA_SOC_01_Programa de Atención, información y participación comunitaria		Parámetro 1: Satisfacción de las comunidades con las estrategias de comunicación y participación. Grado de satisfacción de la comunidad con las estrategias de comunicación y participación implementadas. (Satisfechos e insatisfechos)				Insatisfacción: 20%					

Seguimiento y monitoreo a la tendencia del medio socioeconómico			TM-SOC-01
	<p>PMA_SOC_01_Programa de Atención, información y participación comunitaria</p> <p>PMA_SOC_03_Programa de Contratación de bienes y servicios</p> <p>PMA_SOC_04_Programa de Capacitación y educación a la comunidad</p> <p>PMA_SOC_05_Programa de Capacitación y educación a los trabajadores</p> <p>PMA_SOC_06_Programa de Reasentamiento</p> <p>PMA_SOC_07_Programa de Apoyo a la gestión institucional público y privado</p> <p>PMA_SOC_09_Manejo de la presión migratoria</p> <p>PMA_SOC_10_Programa de manejo de afectación a terceros</p> <p>PMA_SOC_12_Programa de prevención y promoción en salud</p>	<p>Parámetro 2: Eficacia de las medidas de manejo diseñadas en el Programa de Atención, información y participación comunitaria. Aceptación y valoración de las comunidades del proyecto Gramalote (Aceptan y valoran o están en desacuerdo).</p>	Desacuerdo: 20%
	<p>PMA_SOC_01_Programa de Atención, información y participación comunitaria</p> <p>PMA_SOC_03_Programa de Contratación de bienes y servicios</p> <p>PMA_SOC_04_Programa de Capacitación y educación a la comunidad</p> <p>PMA_SOC_05_Programa de Capacitación y educación a los trabajadores</p> <p>PMA_SOC_06_Programa de Reasentamiento</p> <p>PMA_SOC_07_Programa de Apoyo a la gestión institucional público y privado</p> <p>PMA_SOC_09_Manejo de la presión migratoria</p> <p>PMA_SOC_10_Programa de manejo de afectación a terceros</p> <p>PMA_SOC_12_Programa de prevención y promoción en salud</p>	<p>Parámetro 2: Eficacia de las medidas de manejo diseñadas en el Programa de Atención, información y participación comunitaria. Estado del clima de relacionamiento con cada una de las comunidades del AID del proyecto (Relacionamiento sin conflictos, mediamente conflictivo y con muchos conflictos).</p>	Muy conflictivo: 20%
	<p>PMA_SOC_01_Programa de Atención, información y participación comunitaria</p> <p>PMA_SOC_03_Programa de Contratación de bienes y servicios</p> <p>PMA_SOC_04_Programa de Capacitación y educación a la comunidad</p> <p>PMA_SOC_05_Programa de Capacitación y educación a los trabajadores</p> <p>PMA_SOC_06_Programa de Reasentamiento</p> <p>PMA_SOC_07_Programa de Apoyo a la gestión institucional público y privado</p> <p>PMA_SOC_09_Manejo de la presión migratoria</p> <p>PMA_SOC_10_Programa de manejo de afectación a terceros</p> <p>PMA_SOC_12_Programa de prevención y promoción en salud</p>	<p>Parámetro 1: Nivel de satisfacción de los empresarios, microempresarios y famiempresarios de los diferentes sectores económicos del área de influencia con las posibilidades reales de participación y contratación de bienes y servicios directamente con el proyecto</p>	Insatisfacción: 20%
	<p>PMA_SOC_01_Programa de Atención, información y participación comunitaria</p> <p>PMA_SOC_03_Programa de Contratación de bienes y servicios</p> <p>PMA_SOC_04_Programa de Capacitación y educación a la comunidad</p> <p>PMA_SOC_05_Programa de Capacitación y educación a los trabajadores</p> <p>PMA_SOC_06_Programa de Reasentamiento</p> <p>PMA_SOC_07_Programa de Apoyo a la gestión institucional público y privado</p> <p>PMA_SOC_09_Manejo de la presión migratoria</p> <p>PMA_SOC_10_Programa de manejo de afectación a terceros</p> <p>PMA_SOC_12_Programa de prevención y promoción en salud</p>	<p>Parámetro 2: Percepción general sobre el mejoramiento en el desarrollo económico y dinamización de la economía local con la presencia del proyecto</p>	Negativa: 40%

Seguimiento y monitoreo a la tendencia del medio socioeconómico			TM-SOC-01
	PMA_SOC_04_Programa de capacitación y educación a la comunidad. Subprograma de capacitación a la comunidad en actividades mineras	Parámetro 1: Incidencia del programa de formación promovido por el Proyecto en la dinamización de la economía local	30%
	PMA_SOC_04_Programa de capacitación y educación a las comunidades Subprograma de capacitación a la comunidad en actividades diferentes a la minería	Parámetro 2: Incremento del nivel de escolaridad de los estudiantes de grados 10 y 11 de las instituciones educativas seleccionadas.	30%
	PMA_SOC_05_Programa de capacitación y educación ambiental a los trabajadores	Parámetro 1: Relaciones entre el personal de la obra y población del área de influencia	No mejora: 20%
		Parámetro 2: Apropiación de los planes de manejo ambiental por parte de los trabajadores	Empeoraron: 30%
		Parámetro 3: Comportamiento y compromiso de los trabajadores con las buenas prácticas ambientales	Empeoraron: 30%
		Parámetro 4: Apropiación y compromiso de los trabajadores con su proceso de formación.	Insatisfechos 30%
	PMA_SOC_06_Programa de Reasentamiento	Parámetro 1: Valoración de las familias que han sido reasentadas por la pérdida de sus viviendas, con respecto al mejoramiento en sus condiciones de vida.	Insatisfechos 50%
		Parámetro 2: Restablecer y mejorar las actividades productivas de las familias afectadas por el cambio de sus actividades económicas.	Insatisfechos 30%
	PMA_SOC_01_Programa de atención, información y participación comunitaria	Parámetro 1: Satisfacción del aporte del proyecto en el fortalecimiento y participación de las instituciones públicas y privadas que existen en el área de influencia.	Insatisfechos: 40%
	PMA_SOC_04_Programa de capacitación y educación a la comunidad	Parámetro 2: Satisfacción del aporte del proyecto en el fortalecimiento y	Insatisfechos: 40%

Seguimiento y monitoreo a la tendencia del medio socioeconómico			TM-SOC-01
		participación de las organizaciones del AID a través de sus líderes.	
	PMA_SOC_01_Programa de Atención, información y participación comunitaria. PMA_SOC_07_Programa de apoyo a la gestión institucional pública y privada	Parámetro 1: Estimación de la variación en las condiciones de vida de la población, ocasionada por el aumento de la presión migratoria foránea	Empeorado: 30%
	PMA_SOC_10_Programa de afectación a terceros	Parámetro 1: (Proceso de inventario y levantamiento de actas de vecindad y entorno) • Cumplimiento en el levantamiento de inventario de infraestructura vulnerable objeto de actas de vecindad y/o entorno. • Cumplimiento del levantamiento de actas de vecindad – entorno (el inicio del levantamiento de las actas se realiza antes de comenzar la etapa constructiva y el cierre de las actas se realiza en la etapa de cierre y abandono del Proyecto). • Efectividad de las acciones de manejo, medida en el nivel de satisfacción de las comunidades en las que se han restituido infraestructuras afectadas por el Proyecto	Insatisfecho: 30%
		Parámetro 2 (Garantía de la conectividad) Efectividad en las acciones de manejo para la garantía de la conectividad y nivel de satisfacción de las comunidades frente a las medidas para la accesibilidad y la seguridad en la movilidad	Insatisfecho: 30%
		Parámetro 3 (Restitución del acueducto veredal de Providencia) Efectividad en las acciones de manejo para garantizar la provisión de los servicios públicos que se afecten por	Insatisfecho: 30%

Seguimiento y monitoreo a la tendencia del medio socioeconómico			TM-SOC-01
		ocasión del Proyecto, incluyendo la cantidad y calidad del recurso hídrico en todas las unidades territoriales del AID y All.	
		Parámetro 4 (Gestión de quejas y reclamos) • Efectividad en la gestión de quejas y reclamos relacionados con afectación a infraestructura, accesos y movilidad, afectaciones en los servicios públicos, y en la cantidad y calidad del recurso hídrico	Insatisfecho: 20%
	PMA_SOC_11 Programa para el fomento del patrimonio cultural	Parámetro 1: Grado de percepción del fortalecimiento de la identidad cultural por parte de las comunidades de las localidades del AID y cabeceras municipales del All	Cambios negativos: 50%
	PMA_SOC_12 Programa de manejo para la promoción y prevención en salud	Parámetro 1: Tasa de morbilidad por causa en las localidades del AID y en cabeceras del All, según lo establecido en el Plan de Acción en Salud	Resultados negativos en 10 puntos respecto al período anterior.
		Parámetro 2: Tasa de morbilidad por causa en la población reasentada, según lo establecido en el Plan de Acción en Salud	Resultados negativos en 10 puntos respecto al período anterior.
	PMA_SOC_13 Programa de manejo de unidades sociales de no traslado	Parámetro 1: Valoración del mejoramiento de las condiciones de vida de las unidades sociales no trasladadas considerando la expectativa de implementación de medidas asociadas al reasentamiento	Empeoramiento de condición de vida: >20% US no trasladadas.
		Parámetro 2: Valoración de la efectividad del plan de gestión integral en la mitigación de las expectativas generadas en las unidades sociales por la no implementación de	Percepción de no mitigación de expectativas: >20% US no trasladadas.

Seguimiento y monitoreo a la tendencia del medio socioeconómico			TM-SOC-01
		medidas asociadas al reasentamiento	