|  |
| --- |
| **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  **CONSTRUCCIÓN VÍA REMEDIOS – ALTO DE DOLORES**  **DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA** |
| **CAPÍTULO 11.1.2. PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO** |
| **CONCESIÓN AUTOPISTA MAGDALENA S.A.S** |
| **Bogotá D.C., junio de 2016** |

TABLA DE CONTENIDO

[11.1.2. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO 3](#_Toc443597166)

[11.1.2.2 ESTRUCTURA DEL PROGRAMA 3](#_Toc443597167)

[ **Seguimiento y monitoreo a los planes y programas** 3](#_Toc443597168)

[ **Seguimiento y monitoreo a las tendencias del Medio Socioeconómico.** 12](#_Toc443597169)

ÍNDICE DE TABLAS

[Tabla 11.1.2.1 Estructura del Plan de Seguimiento y Monitoreo al PMA Social 3](#_Toc443597174)

# PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Este documento contiene el Plan de Seguimiento y Monitoreo de las variables Socio ambientales susceptibles de afectación por la ejecución de obras y actividades relacionadas con la construcción y operación del proyecto “Construcción de la Vía Remedios – Alto de Dolores”, que corresponde a las unidades funcionales 1 y 2 del proyecto general Autopista al Río Magdalena 2.

El Plan de Seguimiento y Monitoreo al PMA Social, será implementado durante la ejecución del proyecto y considera como parte integral las tendencias del medio socioeconómico.

## 11.1.2.2 ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

El Plan de Seguimiento y Monitoreo comprende dos componentes: seguimiento y monitoreo a los planes y programas; y seguimiento y monitoreo a las tendencias del medio

### **Seguimiento y monitoreo a los planes y programas**

A continuación, la Tabla 11.1.2.1 se presenta la estructura del Plan de seguimiento y monitoreo al PMA que se ejecutará durante la “Construcción de la Vía Remedios – Alto de Dolores” donde se involucran los programas Socio- Económicos.

Tabla 11.1.2.1 Estructura del Plan de Seguimiento y Monitoreo al PMA Social

| **COMPONENTE** | **PROGRAMA** | **CÓDIGO** | **PROYECTOS** |
| --- | --- | --- | --- |
| SOCIOECONÓMICO | SEGUIMIENTO AL MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL | SMSC-1 | Programa de seguimiento al medio socioeconómico y cultural |

#### Medio Socioeconómico y Cultural

###### Programa de seguimiento al Plan de Manejo Social

| MEDIO SOCIO ECONÓMICO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SMSC-1** | | | **GESTIÓN IMPACTOS SOCIO AMBIENTALES** | | | | | | | | | | | | | |
| **SEGUIMIENTO AL MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL** | | | | | | | | | | | | | |
| **OBJETIVO** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * Verificar el cumplimiento de las medidas de gestión social propuestas en el PMA. * Cumplir con las disposiciones sociales emitidas por parte de las autoridades ambientales. * Evitar sanciones por incumplimiento de los programas del Plan de Manejo Ambiental y de los términos de referencia (Resolución 0751 del 26 de Marzo de 2015). | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **META** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verificar el 100% de cumplimiento de los programas del Plan de Gestión Social.  Seguimiento al 100% de los programas establecidos en las fichas de gestión social (capítulo 11.1.1.2) para manejo de los impactos identificados durante el desarrollo de las actividades relacionadas con el proyecto Construcción de la vía Remedios- Alto de Dolores.  Para poder verificar la eficacia de los programas del Plan de Gestión Social desarrollados durante la ejecución del proyecto se deberán considerar las siguientes acciones:   * Verificar durante las etapas del proyecto de manera conjunta con los representantes de las autoridades municipales y veredales, la eficacia de las medidas de manejo establecidas para prevenir, controlar, mitigar y/o compensar los impactos generados por el proyecto sobre el medio socio económico y cultural, mediante la evaluación de los indicadores propuestos para tal fin. * Incluir los soportes de evaluación de eficacia de los distintos programas socio-económicos en el informe de cumplimiento ambiental (ICA). | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ETAPAS A IMPLEMENTAR** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pre-constructiva** | | **X** | | **Constructiva** | | | **X** | **Desmantelamiento y abandono** | | | **X** | | **Operación y mantenimiento** | | **X** |
| **TIPO DE MEDIDA** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Prevención** | | | | | **X** | | | | | **Corrección** | | | | **X** | | |
| **Mitigación** | | | | | **X** | | | | | **Compensación** | | | |  | | |
| **ACCIONES A DESARROLLAR** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Con el ánimo de evaluar la eficacia de los programas del Plan de Gestión Social desarrollados durante la ejecución del proyecto se deberán implementar estrategias como la Verificación y acompañamiento de las actividades y coberturas a cada una las propuestas presentadas en los programas del plan de manejo. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **POBLACIÓN BENEFICIADA** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Todas las comunidades ubicadas en el Área de Influencia del proyecto | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **LUGAR DE APLICACIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En las veredas ubicadas en el Área de Influencia del proyecto | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MECANISMOS Y ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Con el ánimo de evaluar la eficacia de los programas del Plan de Gestión Social desarrollados durante la ejecución del proyecto se deberán diseñar e implementar instrumentos tales como:   * Formatos de evaluación de las actividades propuestas en cada uno de los programas. * Formatos para el registro del cumplimiento de cada una de las actividades propuestas en cada uno de los programas. * Actas de las actividades realizadas para cada uno de los programas | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PERSONAL REQUERIDO** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Profesional del área social.  Profesional HSE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| La concesión Autopista Río Magdalena S.A.S será la responsable de la ejecución y cumplimiento de este programa por parte de sus contratistas a lo largo del desarrollo del proyecto. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El seguimiento al presente programa se hará de acuerdo con el cumplimiento de los indicadores establecidos en el PMA como se relaciona a continuación. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **META** | **INDICADOR** | | | | | **CUMPLIMIENTO** | | | **FRECUENCIA** | | | **REGISTRO** | | | | |
| Presentación del proyecto construcción de la vía Remedios – Alto de Dolores, a la comunidad ubicada en el área de Influencia del proyecto (Representada en los presidentes de las juntas de acción Comunal, líderes comunales y habitantes del área de influencia de las unidades menores territoriales involucradas y a sus autoridades locales.) | - Indicadores de cobertura y cumplimiento.  Comunidades informadas:  (Nº de reuniones adelantadas con Autoridades Municipales / Nº de reuniones concertadas y programadas con Autoridades)\*100  (Nº de encuentros desarrollados con cada una de las veredas del AI del proyecto/ Nº de encuentros concertados y programados en cada una de las veredas del AI ) \*100 | | | | | 100% | | | Una al inicio del proyecto y otra al 90% de avance del proyecto | | | Registro de formas y/o instrumentos de convocatoria a comunidad y Funcionarios municipales.  Actas de reunión.  Registro de asistencia  Registros fotográficos y/o fílmicos.  Actas de reunión.  Registro de asistencia | | | | |
| Realización del total de las reuniones programadas, con las Autoridades locales y comunidades del área de influencia, para la socialización del avance del proyecto. | (Reuniones informativas programadas/reuniones informativas realizadas)\*100 | | | | | 100% | | | Una al inicio del proyecto y otra al 90% de avance del proyecto | | |
| Dar trámite y respuesta oportunos al 100% de las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes (PQRS) de la comunidad. | (Número de quejas y reclamos de la zona rural atendidas durante el periodo / Número de quejas y reclamos presentadas el periodo.)\*100 | | | | | 100% | | | Bimensual | | | Instrumentos de recolección de quejas y reclamos, acompañado por un protocolo diseñado para tal fin.  Fecha de Registro de las quejas y reclamos que se realicen y fecha de respuesta a las mismas.  Encuesta de satisfacción aplicada semestralmente. | | | | |
| Atender y gestionar las PQRS de la comunidad del casco urbano y sus autoridades municipales sobre el proyecto Autopista al Río Magdalena 2. | ((Número de quejas y reclamos del casco urbano atendidas durante el periodo / Número de quejas y reclamos presentadas el periodo.)\*100 | | | | | 100% | | |
| Contratación del 70% de mano de obra no calificada del área de influencia. | (número de trabajadores no calificados del AI contratados / Número de trabajadores No Calificados requeridos por el proyecto) \* 100 | | | | | 70% | | | Trimestral | | | Reportes de personal contratado de las empresas contratistas. | | | | |
| Informar al 100% de las veredas del AI, acerca de la cantidad, temporalidad y requisitos para la contratación de mano de obra. | (Número de veredas informadas/total de veredas del AI\*100 | | | | | 100% | | | Cuando inicie el proceso de contratación durante el desarrollo del proyecto | | | Registro de reuniones con comunidades informadas.  Registro fotográfico | | | | |
| Contratar bienes y servicios disponibles en la región, en la cantidad, calidad y oportunidad requeridos por el proyecto | (Bienes y Servicios identificados / Bienes y Servicios contratados)\*100 | | | | | 70% | | | Semestralmente | | | Directorio de oferta de Bienes y Servicios locales. | | | | |
| El 100% del personal de MONC Y MOC capacitado en educación ambiental, seguridad industrial y salud ocupacional. | (Número de trabajadores que recibe inducción / Número de trabajadores vinculados) \*100 | | | | | 100% | | | Semestral | | | Registro de personal contratado.  Registro de asistencia a las sesiones de capacitación.  Registro fotográfico.  Registro de avaluación de las charlas. | | | | |
| Realizar 100% de charlas diarias efectuadas durante el desarrollo del proyecto. | (Número de charlas realizadas / Número de charlas programadas) \* 100 | | | | | 100% | | | Diario, durante toda la ejecución del proyecto en sus diferentes fases. | | |
| Realizar un taller semestral durante la ejecución del proyecto, dirigido a los miembros de cada una de las unidades menores en temas del cuidado y preservación del medio ambiente. | Nº de talleres realizados en el año con la comunidad del AI/ Nº de talleres programados con la comunidad \* 100% | | | | | 100% | | | Anual | | | Registro de formas de convocatoria a Comunidades del AID.  Actas de reunión.  Registro de asistencia.  Registros fotográficos y/o fílmicos | | | | |
| Promover jornadas ecológicas semestrales durante la ejecución del proyecto, con la comunidad del área de influencia. | Nº de jornadas ecológicas realizadas con la comunidad del AI/ Nº de jornadas ecológicas programadas con la comunidad X 100% | | | | | 100% | | | Anual | | | Registro de formas de convocatoria a Comunidades del AI.  Actas e reunión. Registro de asistencia.  Registros fotográficos y/o fílmicos. | | | | |
| Realizar durante el proyecto al menos dos talleres de capacitación con los funcionarios de la alcaldía y miembros del consejo municipal en temas relacionados con la gestión pública. | (Nº de talleres adelantados con funcionarios de la alcaldía y miembros del consejo municipal/ Nº de talleres concertados y programados funcionarios de la alcaldía y miembros del consejo municipal) X 100 | | | | | 100% | | | Bianual | | | Registro de firmas de convocatoria a Funcionarios municipales.  Registro de asistencia.  Registros fotográficos y/o fílmicos.  Registro de firmas de convocatoria.  Formato de evaluación de la calidad y pertinencia del curso dictado. | | | | |
| Realizar como mínimo dos talleres de capacitación en las veredas del AI en temas de gestión comunitaria y participación Ciudadana. | (Nº de talleres adelantados con las veredas del AI / Nº de talleres concertados y programados con las veredas del AI) \* 100. | | | | | 70% | | | Bianual | | |
| Contactar al 100% de los propietarios para informarles sobre el proceso de gestión predial. | (No. de propietarios informados / No. de predios requeridos )\*100 | | | | | 100% | | | Una vez al inicio del proyecto | | | Actas de reunión de  socialización  Listado de asistencia  Registro Fotográfico y  Fílmico | | | | |
| Realizar como mínimo una reunión por Unidad Funcional, para informar a las comunidades sobre el impacto generado por el proyecto a viviendas y equipamiento comunitario. | (No. de reuniones Ejecutadas/No. De reuniones Programadas)\*100  (No. de asistentes a las reuniones / No. de interesados convocados)\*100 | | | | | 100% | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.   | **ETAPA** | **TIEMPO (Años)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | | **\*PRE CONSTRUCTIVA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **CONSTRUCTIVA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **OPERATIVA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **ABANDONO Y RESTAURACIÓN FINAL** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | \*La duración de la fase de pre construcción es estimada y depende del cumplimiento de los requisitos exigidos en el Contrato de Concesión. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

### **Seguimiento y monitoreo a las tendencias del Medio Socioeconómico.**

A continuación se describen los aspectos que son abordados en el contenido del plan de seguimiento y monitoreo a las tendencias del Medio Socioeconómico durante el proyecto de construcción de la vía Remedios- Alto de Dolores.

* Objetivos
* Componente social a monitorear
* Localización de los sitios de muestreo
* Medidas de manejo que inciden en la tendencia
* Procedimiento
* Periodicidad y duración del monitoreo
* Criterios para el análisis e interpretación de resultados
* Indicadores

| SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LAS TENDENCIAS DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **OBJETIVO** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * Aproximar el grado de alteración de los componentes del medio socio económico y cultural como consecuencia de la ejecución del proyecto construcción de la vía Remedios – Alto de Dolores. * Determinar la necesidad de ajustar el PMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **COMPONENTE AMBIENTAL A MONITOREAR** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Demográfico | X | | | Económico | X | Espacial | | | X | | Cultural | | | X | Político/Org. | | | | X |
| **MEDIDAS DE MANEJO DEL PMA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A través de los siguientes programas se pretende incidir en la tendencia del medio en cada uno de los componentes del medio socioeconómico y cultural; los impactos a manejar se encuentran desarrollados en el PMA.   * Información y participación comunitaria * Atención a PQRS * Contratación de mano de obra local, Bienes y servicios * Educación y capacitación al personal vinculado * Apoyo a la capacidad de gestión institucional * Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña * Cultura Vial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PROCEDIMIENTO** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| La implementación de los programas del PMA está enfocada a prevenir, mitigar o controlar los posibles impactos identificados con ocasión a la realización del proyecto; se plantea hacer un seguimiento a fin de verificar la incidencia sobre el medio.  En lo que tiene que ver con el medio socioeconómico y cultural, es necesario precisar que los factores que pueden alterar o modificar un componente del medio social son multicausales y dependen del comportamiento no solo municipal y departamental, sino inclusive también nacional y mundial, en el campo económico, político y social; por ende lo manifestado en el medio desborda las posibilidades de la medida, la cual debe entenderse como una contribución al manejo del impacto. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PERIODICIDAD Y DURACIÓN DEL MONITOREO** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Componente | | | Plan de seguimiento y monitoreo | | | | | Frecuencia | | Duración (Anual por 3 años) | | | | | | | | | | |
| Año 1 | | Año 2 | Año 3 | | | Año 4 | Año 5 | Año 6 | | |
| Económico  Espacial  Cultural  Demográfico  Político /administrativo | | | Monitorear el cambio en las actividades productivas | | | | | Anual | |  | | X | X | | | X | X |  | | |
| Determinar junto con representantes de la JAC. las modificaciones en el tamaño de la población de las unidades menores del AI, derivadas de la ejecución s del proyecto. | | | | | Semestral | | X | | X | X | | | X | X |  | | |
| Determinar el grado modificación de las principales costumbres de los pobladores del AI. | | | | | Anual | | X | | X | X | | | X | X |  | | |
| Determinar a través de una encuesta de satisfacción el grado de contribución de las capacitaciones a la gestión institucional. | | | | | Anual | | X | | X | X | | | X | X |  | | |
| Monitorear el número de conflictos ocurridos por causa del proyecto al interior de las comunidades del AI | | | | | Trimestral | | X | | X | X | | | X | X |  | | |
| Determinar los cambios en el número de participantes en las organizaciones sociales de base. | | | | | Semestral | | X | | X | X | | | X | X |  | | |
| Determinar el grado de disminución de las expectativas generadas por el proyecto. | | | | | Trimestral | | X | | X | X | | | X | X |  | | |
| **CRITERIOS PARA EL ANÁLISIS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El Concesionario, previo al inicio de las obras deberá realizar una caracterización ejecutiva actualizada de cada uno de los componentes del medio social susceptibles de ser impactados por el proyecto, en la cual se registre su estado inicial, que permita tener datos de referencia para analizar las tendencias del medio.  Así mismo, se deberán diseñar los instrumentos sugeridos que apunten al cumplimiento del objetivo propuesto. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Por medio de un análisis estadístico y de interpretación cualitativa se determinará el grado de modificación del medio, ya sea alta, media o baja. Estos datos serán la base para determinar posibles ajustes a las medidas de manejo establecidas en el PMA. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **INDICADORES** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ELEMENTO** | | **INDICADOR** | | | | | **TIPO** | | | | **ESPECIFICACIÓN** | | | | | | | | | |
| Actividades productivas | | Grado de afectación de las actividades productivas tradicionales importantes en la económica del municipio | | | | | Cualitativa | | | | A través de una entrevista semiestructurada con las autoridades municipales en cabeza del Secretario de Gobierno o a quien designe el Alcalde, determinar si el proceso de construcción del proyecto ha venido afectando las actividades económicas importantes en el municipio. | | | | | | | | | |
| Dinámica Demográfica | | Número de personas foráneas que llegan a la vereda del AI /Población de la vereda del AI antes de iniciar el proyecto | | | | | Cuantitativa | | | | Se pretende reflejar la contribución de las medidas de contratación de personal e información y comunicación por parte del proyecto sobre el fenómeno de migración en las veredas del AI, durante la construcción de este. | | | | | | | | | |
| Costumbres y modo de vida | | Número de accidentes de tránsito posteriores a la implementación del programa de cultura Vial / Número de accidentes de tránsito antes de la implementación del programa de Cultura Vial.  Cambio en las tradiciones culturales | | | | | Cualitativa | | | | Se pretende con esta medida establecer si el programa de cultura vial y participación ha tenido una incidencia significativa o no en la ocurrencia de accidentes de tránsito.  A través de una entrevista semiestructurada se busca determinar si en la vereda se han cambiado las manifestaciones culturales como la comida, la celebración de fiestas y eventos culturales tradicionales. | | | | | | | | | |
| Generación de expectativas | | Entrevista con la JAC de cada una de las veredas del proyecto | | | | | Cualitativa | | | | A través de la aplicación de una entrevista semiestructurada determinar si el programa de información y comunicación ha permitido aclarar y precisar los alcances del proyecto. | | | | | | | | | |
| Cambio en el relacionamiento comunitario | | Número de conflictos ocurridos al interior de la vereda durante la etapa constructiva del proyecto/número de conflictos al interior de la vereda antes del inicio del proceso constructivo del proyecto. | | | | | Cualitativa | | | | Monitorear el número de conflictos ocurridos por causa del proyecto al interior de las comunidades del AI, a través de entrevistas semiestructurada con el personero municipal y los conciliadores de la JAC | | | | | | | | | |
| Gestión institucional y Participación comunitaria. | | Número de encuestados satisfechos/número de encuestados.  Número de afiliados a la JAC con la llegada del proyecto/número de afiliados a la JAC antes de la llegada al proyecto. | | | | | Cualitativa | | | | A través de una encuesta de satisfacción se pretende:  Determinar si las capacitaciones han mejorado la gestión institucional.  Determinar si ha habido alguna modificación en la participación de la comunidad del AI en los espacios institucionales creados, en especial en la JAC. | | | | | | | | | |