**MATRIZ DE RIESGOS GESTIÓN INTEGRAL**

**CONVENIO DE OSOCIACIÓN Y COFINANCIACIÓN**

**"AUNAR ESFUERZOS PARA LA COFINANCIACIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS DE ALMACENAMIENTO DE GLP, REDES DE DISTRIBUCIÓN Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE GAS COMBUSTIBLE A USUARIOS DE ESTRATO 1 Y 2 EN LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, LEJANÍAS, META"**

| No. | Clase | Fuente | Etapa | Tipo de Riesgo | Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir) | Consecuencia de ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoria | TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO | IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO | | | | AFECTA LA EJECUCION DEL ACUERDO | RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO | | | MONITOREO Y REVISIÓN | | | % Participación | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | PROBABILIDAD | IMPACTO | VALORACION | CATEGORIA | | | FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO | FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO | ¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO? | PERIODICIDAD | RESPONSABLE EN EL ACUERDO DE COOPERACIÓN | ECP | AIM/ DEPARTAMENTO |
| 1 | General | Interno | Ejecucion | Riesgo Economico | Perdida o uso inadecuado de los recursos aportados por ECP por causa de un ineficiente Instrumento financiero para el manejo de los recursos de Ecopetrol a cargo de la entidad ejecutora. | • Desfinanciación del proyecto.<br>• Perdida de recursos de Ecopetrol. | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | Constitución de un PA, con una subcuenta contable exclusiva para el manejo de los recursos de ECP, y pagos al contratista ejecutor contra avance real de obra. | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | NO | Ecopetrol / AIM/ Departamento | Al inicio de la ejecución del acuerdo | A la terminación del acuerdo | Revisión de las obligaciones del acuerdo | Cada vez que se requiera | Ecopetrol/ AIM | 20% | 80% |
| 2 | General | Interno | Contratación | Riesgo Operacional | Baja Calidad de las obras a casusa del Incumplimiento de las obligaciones del contratista y baja calidad de las obras | Obras inconclusas y/o de baja calidad. | 3 | 3 | 6 | Riesgo Alto | La entidad ejecutora deberá exigir el contratista de obra: póliza de cumplimiento del contrato, pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales y de estabilidad y calidad de la obra. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | NO | AIM | Al inicio de la ejecución del acuerdo | A la terminación del acuerdo | Previo al inicio de la ejecución de las obras | Cada vez que se requiera | AIM | 0 | 100% |
| 3 | General | Interno | Inicio | Riesgo Economico | Imposibilidad de inicio del acuerdo por no aprobación de vigencias futuras. | Imposibilidad del cumplimiento del objeto y alcance del acuerdo. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | Seguimiento periodo a las gestiones realizadas por la AIM. | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | NO | Ecopetrol / AIM/ Departamento | Firma del AC | Firma del Acta de inicio | Previo al inicio de la ejecución del acuerdo | cuando se requiera | AIM | 0 | 100% |
| 4 | General | Interno | Inicio | Riesgo Operacional | Demoras en la firma del acta de inicio del acuerdo de cooperación por posibles demoras en la suscripción de la Orden de servicio de Fiducia y apertura de fondo de inversión exclusivo para el manejo de recursos de ECP. | Imposibilidad del cumplimiento del objeto y alcance del acuerdo. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | Aseguramiento de la suscripción de la ODS y apertura de fondos de inversión exclusivos dentro del Patrimonio Autónomo por parte de ECP | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | NO | Ecopetrol | Firma del AC | Firma del Acta de inicio | Previo al inicio de la ejecución del acuerdo | cuando se requiera | Ecopetrol | 0 | 100% |
| 5 | General | Interno | Contratación | Selección - Ejecuc | Retrasos en asignación de contratos , a causa de demoras en los procesos de contratación o procesos fallidos. | Imposibilidad de ejecución del proyecto o retrasos en el inicio del contrato | 2 | 4 | 6 | Riesgo Alto | Asegurar acciones de seguimiento y aseguramiento durante los el proceso de contratación | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | SI | AIM | Firma del acta de inico del acuerdo | Suscripción de contratos de obra e interventoria | Seguimiento permanente durante la fase de contratación | Permanente | AIM | 0 | 100% |
| 6 | General | Externo | Inicio- ejecución | Ejecución | Inconformidad de la comunidad por retrasos en la intervención de la vía por desinformación por parte de la comunidad y posibles retrasos en el inicio o entrega de la obra. | Paros y manifestaciones sociales. | 3 | 3 | 6 | Riesgo Alto | Realizar sesiones periódicas de socialización de avances del acuerdo con comunidad. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | SI | AIM | Firma del AC | Finalización y enterga del proyecto | Seguimiento periodico por parte del comité de seguimiento | Permanente | Ecopetrol/ AIM/ Departamento | 0 | 100% |
| 7 | General | Externo | Contratación | Ejecución | Perdida o uso inadecuado del recurso del anticipo por parte del contratista de obra por Falta de controles del valor anticipado por parte de la entidad ejecutora | Desfinanciación del proyecto | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | Cumplimiento al artículo 91 de la Ley 1474 de 2011 "normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública." que establece que el contratista debe constituir un contrato de fiducia mercantil irrevocable para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | SI | AIM | Fase precontractual | Liquiacion del contrato | Análisis de cumplimiento de requisitos | En la etapa de elegalizacion del contrato y en las modificaciones | AIM | 0 | 100% |
| 8 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Financiero | Mayores recursos requeridos por Variación de precios durante la ejecución del contrato. Modificaciones a los estudios y diseños, mayores cantidades o actividades nuevas de obra, durante la ejecución del proyecto. | Mayores recursos requeridos para finalización del proyecto | 3 | 3 | 6 | Riesgo Alto | Seguimiento continuo por parte de la AIM a la correcta ejecución del acuerdo y las condiciones de mercado. Disponer en la minuta del AC que el departamento será el responsable de obtener los recursos adicionales requeridos tanto para obra como para interventoría | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | SI | AIM | Firma del acta de inico del acuerdo | Finalización y liquidación de contratos | Seguimiento por Interventoría y AIM | Permanente | AIM | 0 | 100% |
| 9 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Operacional | No aceptación, ni recibo final de la obra por parte de la entidad territorial cuando al finalizar la obra por parte de la entidad ejecutora en el marco del acuerdo, ésta no sea recibida por parte de la entidad del estado responsable. | Vía sin entidad responsable de operación y sostenibilidad en el tiempo | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | La entidad a cargo de la vía (El Departamento) hace parte del acuerdo y tendrá dentro de sus obligaciones el recibir la obra producto de la ejecución del presente acuerdo. | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | NO | Ecopetrol / AIM/ Departamento | Planeación del AC | Firma del AC | A la firma dela cuerdo | unica vez | Ecopetrol/ AIM/ Departamento | 0 | 100% |
| 10 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Social | Posibles reclamaciones y exigencias frente a contratación de bienes, servicios y mano de obra por altas expectativas relacionadas a contratación de servicios y compra de materiales. | •Retrasos en el cronograma de ejecución.<br>• Mayores costos de obra. | 3 | 3 | 6 | Riesgo Alto | Efectuar la socialización del proyecto, para conocimiento de autoridades territoriales y comunidad. Claridad en las condiciones y requerimientos de contratación. | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | NO | AIM | Al inicio de la ejecución del contrato y de manera permanente. | A la terminación del contrato | Comites Técnicos, Seguimiento a la ejecución de la obra. | Permanente | AIM | | |
| 11 | General | Interno | Cierre | Riesgo Juridico | **Demoras en la suscripción del acta de cierre y balance final del acuerdo.** Posibles demoras en la liquidación del contrato de obra e interventoría. Dificultades en el reintegro de saldos a favor de ECP desde el PA. | Afectación en el cronograma pactado para el cierre y balance final del acuerdo. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Medio | Aseguramiento documental permanente durante la fase de ejecución de las actividades. Seguimiento y cierre de temas técnicos, administrativos oportunamente en la fase de ejecución, so pena de tener que ampliar plazos. | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | NO | Contratistas de Obras, interventor, Supervisores y/o Gestores y/o Funcionarios AIM | Inicio del acuerdo | A la terminación del acuerdo | Seguimiento periodico por parte del comité de seguimiento | Mensual | AIM | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Social | **Orden Público y Seguridad:** Posible alteración social u ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas y demás que afecten el orden público y se situen en la zonas en las que se realiza la obra. | Imposibilidad parcial de realizar las labores inherentes a la Obra. | 3 | 3 | 6 | Riesgo Alto | Solicitar y disponer de Información confiable sobre aspectos de orden público en la zonas de influencia de las Obras. Trabajo a cargo del contratista, solicitud de Gestión con las autoridades competentes. Establecer un plan de contingencia. | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | SI | Contratista | Al inicio de la manifestación del riesgo | A la terminación de la ocurrencia del evento | A partir de la información oficial, información del Interventor y supervisior o profesionales de la AIM, de las autoridades competentes, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación posible. | Cuando se presente el evento | AIM GOBERNACION DEL META AIM | 0% | 100% |
| 13 | Especifico | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | Mayor tiempo requerido para la ejecución del proyecto. por efectos de la existencia de dificultades técnicas , ajustes de estudios y diseños o condiciones climáticas adversas. | Retraso en el plazo de ejecución del contrato y el acuerdo. | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | Seguimiento permanente al cumplimiento de la etapa de construccción.<br>Informar periódicamente los avances y condiciones de ejecución a comité de seguimiento del acuerdo, quien puede proponer acciones de mitigación.<br>Solicitar póliza de cumplimiento al contratista de obra.<br>Gestionar plan de contingencia para cumplimiento del | 2 | 2 | 4 | Riesgo Medio | Puede demorar la construcción de las obras | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Análisis y revisión de los estudios realizados y revisión de las cantidades contractuales, a medida que se va ejecutando el proyecto, para realizar ajustes de ser necesario. | mensual | AIM | 0% | 100% |
| 14 | Especifico | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | Impacto económico por modificación y/o cambios de ubicación en las fuentes de materiales por riesgo técnico, económico, ambiental y/o social, en cuanto a calidad y cantidad del material, explotación y su distancia de acarreo para las fuentes de materiales. Posible escasez de materiales. | Mayores recursos requeridos para la ejecución del acuerdo. | 2 | 4 | 6 | Riesgo alto | Seguimiento permanente al cumplimiento de la etapa de construccción.<br>Informar periódicamente los avances y condiciones de ejecución a comité de seguimiento del acuerdo, quien puede proponer acciones de mitigación.<br>Solicitar póliza de cumplimiento al contratista de obra.<br>Gestionar plan de contingencia para cumplimiento del | 2 | 2 | 3 | Riesgo merdio | SI | Contratistas de Obras, interventor, Supervisores de la AIM | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Análisis y revisión de los estudios realizados y revisión de las cantidades contractuales, a medida que se va ejecutando el proyecto, para realizar ajustes de ser necesario. | mensual | AIM | 0% | 100% |
| 15 | Especifico | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | Incidentes o accidentes de trabajo a causa de la No disponibilidad o suministro de elementos de Protección Personal EPP y los de Riesgo Biológicos.<br>Falta de control en los procesos de construcción | Accidentes de trabajo y posible exposición a Riegos Biológicos. | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | El contratista deberá suministrar todos los EPP a sus colaboradores en las obras, o solicitar a la ARL que los suministre<br>Seguimiento constante a procesos de construcción. | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | NO | Contratistas de Obras, interventor, Supervisores de la AIM | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | A partir de la información oficial, información del Interventor y supervisior o profesionales de la AIM | mensual | AIM | 0% | 100% |
| 16 | General | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | **Accidentalidad:** Se refiere a los perjuicios ocasionados por la deficiente colocación de señalización preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores ,etc., por parte del CONTRATISTA | Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios de la via y trabajadores de la obra, Inconformidad con la obra por parte de la comunidad | 3 | 2 | 5 | Riesgo Medio | La entidad ejecutora y su Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras, y seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario. Seguimiento por parte de la Entidad en visitas técnicas. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | NO | Supervisores, Interventor-Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Inspecciones diarias del Interventor. Comites Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos-Retroalimentacio en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | Diario | AIM | 0% | 100% |
| 17 | Especifico | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | **Ejecución de mayores cantidades de obra no autorizadas, por materiales y/o procedimientos constructivos inadecuados, y/o** por deficiente programación de ejecución de las obras. | Demora en la ejecución de la obra por correctivos necesarios. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | Interventoría permanente en la ejecución de las obras, para controlar obras autorizadas, materiales, procedimientos constructivos , ajustados a las obras requeridas y especificaciones técnicas contractuales. | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | NO | Supervisores, Interventor-Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Control permanente por parte del Interventor de la ejecución de las obras requeridas del proyecto y del cumplimiento de especificaciones técnicas. | Diario | AIM | 0% | 100% |
| 18 | Especifico | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | **Variación de cantidades de obra debidamente justificadas:** Son los efectos derivados de los cambios en las condiciones técnicas que incrementen o disminuyan las cantidades previstas para la ejecución de las obras. | Genera variación de las cantidades de obra previstas inicialmente, siendo necesario ajustes al balance de cantidades de obra, para ceñirse al presupuesto contractual. | 4 | 3 | 7 | Riesgo Alto | Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada de los diseños y cantidades de obra. | 3 | 2 | 5 | Riesgo Medio | NO | Supervisores, Interventor-Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Análisis y revisión de los estudios realizados y revisión de las cantidades contractuales, a medida que se va ejecutando el proyecto, para realizar ajustes de ser necesario. | Mensual | AIM | 0% | 100% |
| 19 | General | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | **Por Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios realizados por el Contratista:** Ocurre cuando se presentan efectos originados por cambios o actualización de los estudios y/o diseños definitivos necesarios para la correcta ejecución y operación de las obras. | Retrasos en el cronograma de ejecución, variación de algunas obras del contrato y por ende de cantidades de obra. | 3 | 2 | 5 | Riesgo Medio | Realizar una interventoría adecuada durante la etapa de Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios para evitar cambios que impacten negativamente el proyecto.<br>Realizar las consultas pertinentes y oportunas cuando se encuentren diferencias o inconsistencias en los diseños. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | NO | Supervisores, Interventor-Contratista | al inicio de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios | al final de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios | La entidad ejecutora dela cuerdo debe informar de cualquier coambio al comité de seguimiento.<br>Asegurar que la Interventoría efectúe el seguimiento contínuo a través de sus Especialistas, de manera que los cambios que se requieran impacten lo menos posible al proyecto. | Semanal | AIM | 0% | 100% |
| 20 | Especifico | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | **Interferencia con las de redes de servicios públicos existentes:** Ocurre por la presencia de redes existentes, que puedan interferir con el proyecto, afectando el normal desarrollo de las obras. El Contratista deberá realizar todas las gestiones que correspondan. | Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, por la interferencia de las redes existentes con la ejecución del proyecto | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | Desde la Fase Precontractual y en la etapa contractual solicitar a las Entidades encargadas de Servicios Públicos informar con el mayor detalle posible sobre la existencia de redes de servicios que puedan interferir con el proyecto. En caso de detección de una red no referenciada, gestionar de inmediato lo pertinente con la Empresa de Servicios, para la menor afectación al proyecto.<br>La AIM deberia gestionar cualquier recurso adicional requerido para gestionar los impactos que puedan ocasionarse para la atención del riesgo. | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | NO | Supervisores, Interventor-Contratista | cuando se detecte la existencia de redes de servicio público que interfieran con el proyecto | cuando se solucione la interferencia de las redes de servicio público existentes | Seguimiento permanente a la Gestión para solucionar la interferencia de redes de servicios públicos existentes. Informes de resultados, requerimientos escritos. | Cuando se presenta la interferencia, segurimiento semanal | AIM | 0% | 100% |
| 21 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Social | **Cambio en la ubicación de las obras menores.** Se refiere a solicitudes realizadas por Autoridades Municipales, usuarios o vecinos de la carretera invocando derechos de petición u otras herramientas legales. | Ajustes en la programación de obras y eventual generación de mayores costos al proyecto. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | Efectuar la socialización del proyecto, para conocimiento de autoridades territoriales y comunidad. Control y Gestión con los solicitantes, para que los cambios en la ubicación de obras menores afecten en menor medida o no afecten las previsiones del proyecto tanto técnicas, como en costos y tiempo. Seguimiento a la ejecución del contrato, incrementando inspecciones y revisiones para asegurar el cumplimiento del mismo.<br><br>Durante esta etapa se valorara las caracteristicas tecnicas por las cuales se requiere la necesidad de las obras menores que permitan garantizando la armonia entre el ente territorial y/o la comunidad. | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | NO | Supervisores, Interventor-Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Cumplimiento a cronogramas de socializacion asi como la realizacion de Comites Técnicos, Seguimiento a la ejecución, Gestión social -Retroalimentación en los procedimientos adelantados. | Cuando se presente la solicitud de cambio de ubicación de obras menores. | AIM | 0% | 100% |
| 22 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Operacional | **Riesgo presentado por escasez de cualquier tipo de materia**l y/o insumos para la ejecución de la obra; o por salida del mercado de insumos o materias primas para la ejecución de las obras objeto del contrato. | Retarda la ejecución del proyecto. | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | La Entidad ejecutora debe solicitar al l Contratista realizar la Planeación y Programación de Gastos que determine un razonable Flujo de Caja. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | SI | Contratista | Desde el Inicio de la Ejecución del Contrato | A la Terminación del Contrato | Interventoría y supervisión | La que se establezca en la Programación de Gastos. | AIM | 0% | 100% |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | Especifico | Externo | Ejecucion | Riesgo Operacional | **Disposición de Personal no Idoneo.** Consiste en asignar por parte del contratista de obra personal sin las competencias funcionales, capacitación o entrenamiento para la realización de las labores de obra. | Realizar mayores reprocesos en las labores de Interventoria | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | La Entidad ejecutora, por medio de su Contratista deberá garantizar la selección idonea de personal . Este podrá ser sustituido por solicitud del Supervisor | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | SI | Contratista | Durante la Ejecución del Contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Verificación de Hojas de Vida por la Interventoría | Cada vez que se requiera | AIM | 0% | 100% |
| 24 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Operacional | **Riesgo que pueda surgir de la mala ejecución de los trabajos** que pueda aumentar la erosión del proyecto y por lo tanto aumentar tiempos, cantidades de obra, tipo de obras a realizar | Replanteamiento de la obra. | 2 | 4 | 6 | Riesgo Alto | El contratista deberá presentar un plan de trabajo que permita determinar las actividades a ejecuttar. Asumirá los costos derivados del mismo. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | SI | Contratista | Al inicio de la ejecución contractual | A la Terminación del Contrato | Interventoría y supervisión de la AIM | Constante | AIM | 0% | 100% |
| 25 | Especifico | Externo | Ejecucion | Riesgo Operacional | **Salarios, Parafiscales, Honorarios.** Se refiere a la posibilidad que el Contratista, no reconozca o demore los pagos, salarios, honorarios, salud, pensión, ARL, Caja de Compensación y demás obligaciones asociadas a la seguridad y salud en el trabajo a sus colaboradores que están al servicio del contrato. | Quejas y posibles denuncias laborales y abandono de los puestos o sitios de trabajo. | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | La entidad ejecutora debera garantizar a traves de las gestiones con el contratista, velar por el cumplimiento de las obligaciones laborales y contractuales de sus colaboradores al servicio del contrato suscrito con la entidad ejecutora. Gestión de pólizas | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | SI | Contratista | Al inicio de la manifestación del riesgo | A la terminación de la ejecución del contrato | Verificación del pago de salarios y aportes parafiscales y honorarios para el caso de contratos por prestación de servicios de apoyo a la gestión. | Con cada Acta de Pago | AIM | 0% | 100% |
| 26 | General | Externo | Ejecucion | Riesgo Operacional | **Hurto de materiales y equipos:** Se refiere a los efectos desfavorables o cualquier daño, perjuicio o pérdida de los bienes a cargo del Contratista, causados por terceros. | Retrasos en la entrega y generación de sobrecostos al proyecto. | 1 | 4 | 5 | Riesgo Medio | Implementación de un plan, protocolo o medidas de seguridad a cargo del contratista, de tal manera que garantice la vigilancia y seguridad tanto en el depósito de materiales y herramientas como en la zona de ejecución de los trabajos. | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | SI | Contratista | Ejecucion | Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato del proceso (Ver cronograma) | Implementación de políticas de vigilancia entre todo el personal de la obra, con el fin de que se den señales de alerta | Permanente | AIM | 0% | 100% |
| 27 | General | Externo | Ejecucion | Riesgo Economico | Limitacion en la movilidad de materiales y personal | Retrazos en la Ejecución del Contrato | 2 | 2 | 4 | Riesgo Medio | El Contratista deberá analizar al momento de la pestructuración de su oferta las condiciones de movilidad y acceso de los sectores propios de la ejecución del proyeco, así como los necesarios para el transporte de materiales, personal o servicios. | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | NO | Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Verificación de la gestión del Contratista en la planeación e implementación de las formas de acceso a los frentes de obra | Cuando se requiera | GOBERNACION META AIM | 0% | 100% |
| 28 | General | Externo | Ejecucion | Riesgo Economico | **Variación de precios durante la ejecución del contrato.** Se refiere a la posibilidad de que los precios ofrecidos en la propuesta y adjudicados sean influenciados con alzas previsibles. | Afectación al equilibrio económico del contrato | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | El contratista se debe comprometer a la recopilación de datos estadísticos e información sobre comportamiento histórico de precios, durante la etapa precontractual. Atención al comportamiento de precios en la etapa contractual. | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | SI | Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Recopilacion y entrega de los insumos estadisticos y la fluctuacion en el tiempo durante la ejecucion del proyecto. | mensual | AIM | 0% | 100% |
| 29 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Jurídico | **Expedición y/o modificación de normas:** Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de licitación pública, que afecten las condiciones económicas y/o técnicas inicialmente pactadas. | Afectación del desarrollo del contrato previsto con la normatividad existente al cierre del proceso de selección | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | Proceso precontractual con las normas aplicables vigentes. Revisión de los cambios sustanciales de normas que se produzcan posterior al cierre del proceso de licitación pública, que afecten el normal desarrollo del contrato, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar. | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | NO | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | Fase precontractual, y cuando se expida la nueva nomatividad que pueda afectar el contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las medidas tomadas para mitigar su efecto en el contrato. Informes, requerimientos escritos. | Mensual | GOBERNACION META AIM | 0% | 100% |
| 30 | General | Externo | Selección - Ejecucion | Riesgo Economico | **Precios Artificialmente Bajos.** Se refiere a la posibilidad de que la propuesta económica adjudicada disponga de precios muy por debajo del presupuesto oficial, ó por debajo de los ítems que lo conforman o de los insumos del APU del presupuesto oficial, tales como equipos, materiales, mano de obra, transportes, AIU. | Impacto económico desfavorable al Contratista | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | Implementacion de Controles en la Fase precontractual y contractual que aseguren la eficiencia del contratista en la ejecucion del contrato conforme a la oferta tecnica y economica presentada. Implementacion de un mecanismo de evaluacion de oferta que no sea al menor precio | 2 | 1 | 3 | Riesgo Bajo | Si son muy bajos puede afectar la ejecución del contrato | Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Control de la ejecución de los items de obra con la calidad requerida en especificaciones técnicas. Seguimiento al avance de la obra, al cumplimiento del programa de inversiones. Comites Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | mensual | AIM | 0% | 100% |
| 31 | Especifico | Externo | Ejecución | Riesgo Jurídico | Abandono de la obra por parte del contratista | Paralización de la obra y perjuicios a la comunidad y a la Entidad | 2 | 3 | 5 | Medio Alto | Pactar en el contrato la posibilidad de imponer multas al contratista, clausual penal y garantías que amparen el cumplimiento del contrato | 1 | 2 | 3 | Medio -Bajo | SI | Interventor y Supervisión de la AIM | Inicio de obras | Liquidacion del contrato | Avance de obra VS programacion de obra | Mensual | AIM | 0% | 100% |
| 32 | Especifico | Interno | Ejecucion | Riesgo Ambiental | **Inestabilidad Geológica, Geotécnica, Hidrogeológica. El** riesgo puede surgir en taludes, en excavaciones a cielo abierto, efectos de erosión de márgenes de los ríos, los cualespueden requerir de tratamiento especial de refuerzo, soporte, drenajes, tratamiento de taludes, contenciones y/o de las actividades necesarias para dar estabilidad a sitios y obras. Pueden estar asociados con mayores inversiones, mayores cantidades de obra y mayores plazos. | Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, Aumento de costos por necesidad de mayores cantidades de obra , y eventuales mayores plazos | 3 | 3 | 6 | Riesgo Alto | Monitoreo del corredor vial por parte de Especialistas en Geotecnia para recomendar medidas preventivas, correctivas ó de mitigación de las inestabilidades observadas. Análisis e implementación de medidas pertinentes con este fin, contemplando de ser necesario la elaboración de estudios respectivos. En las emergencias que se presenten, atención inmediata de las mismas dando prioridad a las obras de transitabilidad y seguridad vial; recomendación de especialistas para solución definitiva, provisional ó de mitigación, análisis e implementación. En todos los casos, adoptar las medidas contractuales a que haya lugar, en cuanto a mayores cantidades de obra y plazos si fuere necesario. | 2 | 2 | 4 | Riesgo Medio | En emergencias de gran magnitud puede afectarse la ejecución del contrato. | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Visitas y recomendaciones de Especialistas, Análisis de Contratista e Interventor y Supervisor de la entidad ejecutora, Comités Técnicos, Seguimiento a implementación de medidas preventivas, correctivas ó de mitigación, Informes respectivos, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | Al inicio del contrato, cuando se detecten nuevos sitios inestables, cuando se presenten emergencias. | AIM | 0% | 100% |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Financiero | **Riesgo Financiero:** Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, plazos, tasas de cambio, ajustes por inflación, devaluación, variaciones cambiarias y financieras, y otras variables del mercado por causas micro o macroeconomicas, frente a las estimaciones iniciales del Contratista, que puedan afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas. Riesgos de las acciones encaminadas a la administración, consecución y disponibilidad oportuna de recursos financieros propios diferentes al Anticipo o por medio de créditos en moneda nacional o extranjera, para el cumplimiento del objeto contractual, en los plazos fijados para tal efecto. | Impacto económico al Contratista | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | Asegurar por parte de la entidad ejecutora, realizar por parte del Contratista proyecciones de acuerdo con los datos históricos de las variables descritas, y con el estudio de mercado financiero con el fin de que el interesado establezca un punto de equilibrio tendiente a disminuir el riesgo. | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | NO | Contratista | Fase precontractual | A la terminación de la ejecución del contrato | Cotejo de las variables financieras que haya utilizado para el análisis de su oferta con el comportamiento del mercado financiero en la ejecución del contrato, con el fin de mitigar los cambios bruscos en sus finanzas que puedan afectar el contrato. | Mensual | AIM | 0% | 100% |
| 34 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Ambiental | **Pasivos Ambientales:** Pasivos ambientales generados en el proceso constructivo, desde el punto de vista ambiental. | Impacto Negativo por efectos en la Ejecución del Proyecto | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | Seguimiento por parte del Interventor a los procesos constructivos, para evitar que se generen pasivos ambientales por esta causa, acompañamiento de Especialistas Ambientales del proyecto cuando sea necesario. Una vez causados, exigir el cumplimiento de las medidas compensatorias de los mismos impuestas por la autoridad ambiental. Seguimiento por parte de la Subdirección del Medio Ambiente. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento. | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | NO | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | A la terminación de la ejecución del contrato | Comites Técnicos, Seguimiento por parte del Especialista Ambiental de la Interventoría. Seguimiento a informes ambientales por parte e la supervisió ambiental, requerimientos escritos- Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | semanal | AIM | 0% | 100% |
| 35 | General | Externo | Ejecucion | Riesgo Ambiental | **Inadecuada gestión socioambiental de las obras:** Es la afectación a los residentes contiguos a las zonas de trabajo, relacionados con movilidad, ruido, disposición de residuos, etc | Inconformidad con la obra por parte de la comunidad y generación de retrasos en la entrega del proyecto y posibles sanciones | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | Asegurar políticas de mitigación y control y monitoreo ambiental. Implementación de un plan de manejo ambiental y exigencia de su cumplimiento y verificación del mismo por parte de la interventoría | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | SI | Contratista | Ejecucion | Desde fecha acta de inicio hasta la fecha de terminación del contrato | Cumplimiento de las normas ambientales y del plan de manejo ambiental. Socialización del proyecto con la comunidad | Semanal | AIM | 0% | 100% |
| 36 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Operacional | **Presencia de Riesgos Biológicos.** Se refiere a la posibilidad que durante la ejecución del contrato, los colaboradores del Contratista, presenten sintomas de enfermedades altamente contagiosas y que afecten y deterioren la Salud del Personal. | Deterioro notorio y grave de la salud y posible contagio | 3 | 4 | 7 | Riesgo Alto | La aplicación preventiva de las medidas de Bioseguridad establecidas por las Autoridades de Salud en Colombia y sus respectivos Protocolos. | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | SI | contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisor de la AIM | Asegurar po+R40:U40 | A la terminación del contrato | Previo al inicio de la ejecución de las obras, Estudios, Diseños e Interventoría, el contratista deberá presentar certificación individual vigente del estado de salud de cada integrante colaborador (empleado o contratista) expedida por la ARL | Cada vez que haya novedades de cambio de personal | AIM | 0% | 100% |
| 37 | General | Externo | Ejecución | Riego financiero | **Menor alcance ejecutado:** causada por posibles variaciones del mercado o condiciones en fuentes de materiales, que puedan afectar lograr el alcance establecido en el acuerdo | Inconformidad de la comunidad, daño en la imagen de las PARTES | 1 | 4 | 5 | Riesgo medio | Seguimiento continuo por parte de la entidad Ejecutora a la correcta ejecución del acuerdo y las condiciones de mercado. | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | si | AIM | Inicio del acuerdo | A la terminación del acuerdo | Control y seguimiento al desarrollo del acuerdo | Mensual | AIM | 0% | 100% |
| 38 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Social | **Manifestación Social**: Se refiere a la posibilidad de que la Comunidad presente inconformidades frente a la contrucción y puesta en servicio del la obra.Riesgo asociado a los procesos de Gestión Social que realice el Contratista y que esté en cabeza de éste. | Inconformidad de la comunidad en proceso de Gestión Social por la socialización del proyecto y ejecución de la obra, puede generar atrasos en la ejecución de la obra. | 2 | 2 | 4 | Riesgo bajo | Seguimiento a todos los protocolos y procesos de Gestión Social de los proyectos que así lo requieran. Socialización desde el comienzo del proyecto a las comunidades que se encuentran directamente afectadas. Atención a las inconformidades de la comunidad. Seguimiento al proceso en conjunto con el Ministerio del Interior, cuando sea requerido. | 2 | 2 | 2 | Riesgo bajo | NO | Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista | Al inicio de la ejecución del contrato | A la liquidación del contrato con el cierre ambiental | Visitas de seguimiento y control para garantizar el Seguimiento a todos los protocolos y procesos de Gestión social de los proyectos Socialización desde el comienzo del proyecto a las comunidades que se encuentran directamente afectadas. Seguimiento al proceso en conjunto con el Ministerio del Interior, cuando sea requerido. | Mensual mientras se ejecute la Gestión social | AIM | 0% | 100% |