MATRIZ 2 – RIESGOS

Para el presente Proceso de Contratación, en atención a la Ley 1150 de 2007 y a los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo de este, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al Contratista seleccionado asumir los Riesgos previsibles propios de este tipo de contratación con sus costos, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la Entidad.

De acuerdo con el proceso de la referencia, se establece la tipificación, estimación y asignación de los Riesgos previsibles que puedan afectar el Proceso de Contratación.

La tipificación, estimación y asignación de los Riesgos que puedan afectar el Proceso de Contratación o la ejecución del Contrato se realizó con base en lo señalado en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente y el Documento CONPES 3714 de 2011.

OBJETO: **“MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE ORINOQUIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA”.**

IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.							EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE RIESGO.				ASIGNADO Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS								MONITOREAR LOS RIESGOS	
													Impacto después del tratamiento						Monitoreo y revisión	
N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control para implementar	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se contempla el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?

1	General	Externo	Selección - Ejecución	Riesgo Económico – Riesgo Operacional	Precios por debajo del presupuesto oficial (por debajo del presupuesto oficial, o por debajo de los ítems del presupuesto oficial o de los insumos del APU del presupuesto oficial, tales como equipos, materiales, mano de obra, transporte, AIU EN LA PROPUESTA DEL PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	Afectación de la calidad de los materiales y de la mano de obra	(2) Improbable	(2) Menor	4	Riesgo Bajo	Interventor y Oficina Asesora Jurídica	Implementación de Controles en la Fase precontractual y contractual que aseguren la eficiencia del contratista en la ejecución del contrato conforme a la oferta técnica y económica presentada.	(1) Raro	(1) Insignificante	2	Riesgo Bajo	Si son muy bajos puede afectar la ejecución del contrato	Interventor y Oficina Asesora Jurídica	A la terminación de la ejecución del contrato	Control de la ejecución de los ítems de obra con la calidad requerida en especiaciones técnicas. Seguimiento al avance de la obra, al cumplimiento del programa de inversiones. Comités Técnicos, ¿Cómo se realiza el monitoreo? Seguimiento a informes, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. al cumplimiento del programa de inversiones. Comités Técnicos,	Mensual
2	General	Externo	Ejecución	Riesgo Económico	Salida del mercado de insumos o materias primas fundamentales para la elaboración de las obras objeto del contrato.	Impacto negativo en el cumplimiento del objeto contractual	(1) Raro	(2) Menor	3	Riesgo Bajo	Interventor, Contratista	Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual.	(1) Raro	(1) Insignificante	2	Riesgo Bajo	Si el insumo es materia prima básica puede afectarla, mientras se acuerda solución alterna.	Interventor, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Atención al comportamiento del suministro de materias primas e insumos en el mercado. Retro -alimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Mensual

3	General	Externo	Ejecución	Riesgo Económico	Fluctuación de precios y/o ajustes ocasionados durante la ejecución del contrato en el costo de insumos, tarifas, jornales, materiales, asesorías, honorarios, etc, regulados y no regulados por el Gobierno. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA, cuando el ajuste sobrepase los establecidos contractualmente con RAPLLANOS,	Impacto negativo en el cumplimiento del objeto contractual	(2) Improbable	(2) Menor	4	Riesgo Bajo	Interventor, Contratista	Recopilación de datos estadísticos e información sobre comportamiento histórico de precios, durante la etapa pre - contractual. Atención al comportamiento de precios en la etapa contractual	(1) Raro	(1) Insignificante	2	Riesgo Bajo	No	Interventor, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Atención al comportamiento de precios. Retro alimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Mensual

4	General	Externo	Ejecución	Riesgo Económico	Escasez de cualquier tipo de material o insumo para la ejecución de la obra.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, retrasos en la ejecución del proyecto.	(2) improbable	(2) Mayor	4	Riesgo Bajo	Interventor, Contratista	Recopilación de datos estadísticos e información de disponibilidad de materiales en la zona del proyecto, e insumos, durante la etapa precontractual y contractual	(1) Raro	(1) Insignificante	2	Riesgo Bajo	No	Interventor, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Velicación de consecución de materiales e insumos de acuerdo con requerimientos del proyecto. Retroalimentació n en los procedimientos adelantados polos responsables del tratamiento.	Mensual
5	General	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional - 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) improbable	(2) Menor	4	Riesgo Bajo	Interventor, Contratista	Efectuar la socialización del proyecto, para conocimiento de autoridades 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.	(1) Raro	(2) Menor	3	Riesgo Bajo	No	Interventor, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución, Gestión social -Retro-alimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Cuando se presente la solicitud de cambio de ubicación de obras menores.

6	General	Externo	Ejecución	Riesgo Social o Políticos	Orden público: Posible ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas y demás que afecten el orden público. El nivel de asunción del riesgo para 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. cada parte dependerá de la responsabilidad que ésta tenga frente al evento en particular que se presente, en armonía con la constitución y las leyes colombianas (Departamento como Ente del Estado en armonía con los demás Entes).	Pérdida de Bienes del contratista, daños en obras del proyecto causadas por disturbios violentos, Interferencia en el desarrollo del proyecto.	(2) improbable	(3) Moderado	5	Riesgo Medio	Interventor, Contratista	Información sobre orden público en la zona de trabajo a cargo del Contratista, solicitud de Gestión Gubernamental para solución de conflicto a cargo de las partes, aseguramiento de bienes por parte del contratista, medidas de contingencia para superar atrasos.	(1) Raro	(2) Menor	3	Riesgo Bajo	Si	Interventor, Contratista	A la terminación de la ocurrencia del evento	A partir de la información oficial, información del Interventor, Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución, Gestión social -Retro- Inspecciones diarias del Interventor. Comités Técnicos, Seguimiento a Contratista, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto.	Cuando se presente el evento
7	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 vía y trabajadores de la obra, Inconformidad con la obra por parte de la comunidad	(3) Posible	(2) Menor	5	Riesgo Medio	Interventor, Contratista	El 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) Improbable	(2) Menor	4	Riesgo Bajo	No	Interventor, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Inspecciones diarias del Interventor. Comités Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos - Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Diario

8	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	Por Revisión de Obras y/o Ajuste y/o Actualización 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 revisiones adicionales de obras necesarias, 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) Posible	(2) Menor	5	Riesgo Medio	Interventor, Contratista	Realizar una interventoría adecuada durante la etapa de Ajuste y/0 Actualización y/o Ubicación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios para evitar cambios que impacten negativamente el proyecto. Realizar las consultas pertinentes y oportunas cuando se encuentren diferencias o inconsistencias en los diseños.	(2) Improbable	(2) Menor	4	Riesgo Bajo	No	Interventor, Contratista	al final de la Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	La Interventoría debe efectuar seguimiento continuo a través de sus Especialistas, al Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que los cambios que se requieran impacten lo menos posible al proyecto.	Semanal en la etapa de Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios.
9	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) Improbable	(2) Menor	4	Riesgo Bajo	Interventor, Contratista	Interventoría permanente en la ejecución de las obras, para controlar obras autorizadas, materiales, procedimientos constructivos, ajustados a las obras requeridas y especificaciones técnicas contractuales.	(2) Improbable	(1) Insignificante	4	Riesgo Bajo	No	Interventor, Contratista	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

10	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	Ejecución de mayores cantidades de obra por reparaciones RAPLLANOS asume las variaciones de las cantidades de obra técnicamente requeridas para la ejecución del proyecto y el Contratista asume el riesgo de ejecutar las cantidades de obra en las variaciones que sean necesarias sin afectar el plazo del contrato.	Genera variación de las cantidades de obra previstas inicialmente por necesidades de reparaciones, siendo necesario ajustes al balance de cantidades de obra, para ceñirse al presupuesto contractual.	(3) Posible	(2) Menor	5	Riesgo Medio	Interventor, Contratista	Se pagará a los precios de los ítems contractuales que se utilicen para subejecución, esto es a los precios del concreto que se utilice, el acero que se utilice y otros que sean requeridos.	(2) Improbable	(1) Insignificante	4	Riesgo Bajo	No	Interventor, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del Interventor y aprobación de RAPLLANOS, de las reparaciones identificadas y solicitadas y del cumplimiento de especificaciones técnicas.	Diario
11	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	Ejecución de mayores cantidades de obra por adecuaciones RAPLLANOS asume las variaciones de las cantidades de obra técnicamente requeridas para la ejecución del proyecto y el Contratista asume el riesgo de ejecutar las cantidades de obra en las variaciones que sean necesarias sin afectar el plazo del contrato.	Genera variación de las cantidades de obra previstas inicialmente por necesidades de adecuaciones, siendo necesario ajustes al balance de cantidades de obra, para ceñirse al presupuesto contractual.	(3) Posible	(2) Menor	5	Riesgo Medio	Interventor, Contratista	Se pagará a los precios de los ítems contractuales que se utilicen para su ejecución, esto es a los precios de concreto que se utilice, el acero que se utilice y otros que sean requeridos	(2) Improbable	(1) Insignificante	4	Riesgo Bajo	No	Interventor, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del Interventor y aprobación de la RAPLLANOS, de las adecuaciones identificadas y solicitadas y del cumplimiento de especificaciones técnicas.	Diario

12	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. La RAPLLANOS asume las variaciones de las cantidades de obra técnicamente requeridas para la ejecución del proyecto y el Contratista asume el riesgo de ejecutar las cantidades de obra en las variaciones que sean necesarias.	Genera variación de las cantidades de obra previstas inicialmente, siendo necesario ajustes al balance de cantidades de obra, para ceñirse al presupuesto contractual.	(4) Probable	(3) Moderado	7	Riesgo Alto	Interventor, Contratista	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada de los diseños y cantidades de obra.	(3) Posible	(2) Menor	5	Riesgo Medio	No	Interventor, Contratista	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
13	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	Modificación y/o cambios de ubicación en las fuentes de materiales presentadas y/o propuestas y/o proyectadas por el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA. Hace referencia al riesgo técnico, económico, ambiental y/o social, en cuanto a calidad y cantidad del material, explotación y su distancia de acarreo. Le corresponde al interesado o proponente verificar en la región del proyecto las fuentes de materiales a emplear, para la presentación de una propuesta acorde con las obras a ejecutar.	Impacto económico al Contratista	(3) Posible	(2) Menor	5	Riesgo Medio	Interventor, Contratista	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual a las fuentes de materiales para el proyecto. En la fase contractual verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas de los materiales.	(2) Improbable	(2) Menor	4	Riesgo Bajo	No	Interventor, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución de la obra, suministro de materiales acorde con las especificaciones técnicas contractuales, verificación de pagos con precios contractuales, sin reajustes por distancias de acarreo de materiales. informes de interventoría.	Mensual

14	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo de la Naturaleza	Inestabilidad Geológica, Geotécnica, Hidro-geológica. El riesgo puede surgir en taludes, en excavaciones a cielo abierto, efectos de erosión de márgenes de los ríos, los cuales pueden 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. EL PROPONENTE Y/O CONTRATISTA asumirá los riesgos geológicos, geotécnico e hidro-geológicos identificados, y los que debió identificar en el ajuste y/o elaboración de estudios y diseños y los que se presenten durante la ejecución del contrato. RAPLLANOS asume el Riesgo por concepto de mayores cantidades de obra que sean necesarias, siempre y cuando no sean de responsabilidad del Contratista.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, Aumento de costos por necesidad de mayores cantidades de obra, y eventuales mayores plazos	(3) Posible	(2) Moderado	6	Riesgo Alto	Interventor, Contratista	El riesgo en este aspecto puede surgir en taludes, en excavaciones a cielo abierto, en la construcción de obras subterráneas, desprendimientos de rocas, avalanchas, variaciones geológicas, nuevos sistemas de fallamiento, las acciones de remoción en masa, reptaciones, erosiones, derrumbes, movimientos de placas, activación de fallas geológicas, diaclasas, pliegues, foliaciones, deslizamientos, entre otros, los cuales requieren de tratamiento especial de refuerzo, soporte, contenciones, consolidaciones, anclajes y de las actividades necesarias para dar estabilidad a la obra. Estos riesgos pueden estar asociados con mayores inversiones, mayores cantidades de obra y mayores plazos.	(2) Improbable	(2) Menor	4	Riesgo Medio	En emergencias de gran magnitud puede afectarse la ejecución del contrato.	Interventor, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Visitas y recomendaciones de Especialistas, Análisis de Contratista e Interventor y si es necesario participación De RAPLLANOS, 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.
15	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. Contrato. RAPLLANOS asume el Riesgo por concepto de mayores cantidades de obra que sean necesarias, siempre y cuando no sean de responsabilidad del Contratista.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, por la interferencia de las redes existentes con la ejecución del proyecto	(1) Raro	(1) Insignificante	2	Riesgo Bajo	Interventor, Contratista	Desde la Fase Pre-contractual 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.	(1) Raro	(1) Insignificante	4	Riesgo Bajo	NO	Interventor, Contratista	cuando se solucione la interferencia de las redes de servicio público existentes	Seguimiento permanente a la Gestión para solucionar la interferencia de la redes de servicios públicos existentes. Informes de resultados, requerimientos escritos.	Cuando se presenta la interferencia, seguimiento Semanal

16	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 macroeconómicas, 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 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) Improbable	(2) Menor	4	Riesgo Bajo	Contratista	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) Raro	(1) Menor	3	Riesgo Bajo	NO	Contratista	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
17	General	Externo	Ejecución	Riesgo Regulatorio	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) Improbable	(2) Moderado	5	Riesgo Medio	Interventor - Contratista	Proceso pre-contractual 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) Raro	(2) Menor	3	Riesgo Bajo	NO	Interventor Contratista	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

18	General	Externo	Ejecución	Riesgo Ambiental	Gestión Ambiental: Demora en la obtención de licencias y/o permisos ambientales por demora y/o inadecuada presentación de soportes y estudios.	Retraso en la Ejecución de los trabajos	(2) Improbable	(2) Moderado	5	Riesgo Medio	Interventor - Contratista	Seguimiento por parte del Interventor a la gestión documentada del contratista para la obtención de licencias, permisos y autorizaciones ambientales.	(1) Raro	(2) Insignificante	2	Riesgo Bajo	NO	Interventor Contratista	Verificación de la gestión realizada y sus resultados, por parte de Especialista Ambiental del Interventor. Comités Técnicos, Seguimiento a informes ambientales por parte de la Supervisión ambiental, requerimientos escritos- Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	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.	Semanal
19	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) Raro	(2) Menor	3	Riesgo Bajo	Interventor - Contratista	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 RAPLLANOS. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.	(1) Raro	(1) Insignificante	2	Riesgo Bajo	NO	Interventor Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Comités Técnicos, Seguimiento por parte del Especialista Ambiental de la Interventoría. Seguimiento a informes ambientales por parte de la supervisión ambiental, requerimientos escritos Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Semanal

20	General	Externo	Ejecución	Riesgo Ambiental	Ambiental: Riesgos derivados de las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de los permisos y autorizaciones ambientales, tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo, control y seguimiento. También riesgos de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas, y de la ejecución de actividades como la explotación minera, ocupación de cauces e intervenciones forestales sin los debidos permisos de las autoridades ambientales.	Genera incumplimiento ambiental que puede afectar la ejecución del proyecto y ocasiona sanciones de las entidades ambientales competentes.	(2) Improbable	(4) Mayor	6	Riesgo Alto	Contratista - Interventor	Aplicación de la normatividad ambiental y exigencia de la licencia y/o permisos y/o autorizaciones ambientales al contratista. Verificación de cumplimiento del contratista de las obligaciones que emanan de los mismos. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.	(1) Raro	(2) Menor	3	Riesgo Bajo	SI	Contratista - Interventoría	A la liquidación del contrato con el cierre ambiental	Verificación del Cumplimiento de las normas ambientales y de las obligaciones ambientales del contratista. Visitas e Informes de los Especialistas Ambientales del Proyecto. Informes de Interventoría Ambiental. Requerimientos escritos. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Mensual
21	General	Externo	Ejecución	Riesgo Ambiental	Ambiental: Requerimientos adicionales de autoridades ambientales o de la RAPLLANOS para la protección del medio ambiente, la corrección de problemas detectados a lo largo de la realización de obras ambientales complementarias y/o necesarias. Riesgo que asume el contratista en el sentido de su deber de realizar la ejecución de las actividades y riesgo que asume RAPLLANOS mediante el pago de las actividades requeridas que sean objeto de pago. P ara ello procede inclusive el procedimiento reglado en el acta de modificación de cantidades de obra y la modificación de provisiones.	Genera incumplimiento ambiental que puede afectar la ejecución del proyecto y ocasiona sanciones de las entidades ambientales competentes.	(2) Improbable	(4) Mayor	6	Riesgo Alto	Contratista - Interventor	Aplicación de la normatividad ambiental y exigencia de la licencia y/o permisos y/o autorizaciones ambientales al contratista. Verificación de cumplimiento del contratista de las obligaciones que emanan de los mismos. Realizar una adecuada etapa de pre-construcción. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.	(2) Improbable	(2) Menor	4	Riesgo Alto	SI	Contratista - Interventoría	A la liquidación del contrato con el cierre ambiental	Verificación del Cumplimiento de las normas ambientales y de las obligaciones ambientales del contratista. Visitas e Informes de los Especialistas Ambientales del Proyecto. Informes de Interventoría Ambiental. Requerimientos escritos. Retro-alimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Mensual

22	General	Externo	Ejecución	Riesgo Social	Social: Riesgo asociado al tratamiento con comunidades y personal en general en el sector y en la región.	Inconformidad de la comunidad por aspectos sociales del proyecto, la socialización del proyecto y ejecución de la obra, puede generar atrasos en la ejecución de la obra.	(2) Improbable	(2) Menor	4	Riesgo Bajo	Interventor - Contratista	Seguimiento a todos los protocolos y procesos de socialización 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. Verificación y atención de aspectos sociales pendientes, de tal forma que no afecten el desarrollo de las obras.	(2) Improbable	(2) Menor	4	Riesgo Bajo	NO	Interventor Contratista	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.	Semanal mientras se resuelve la consulta previa
23	General	Externo	Ejecución	Riesgo de la naturaleza	Fuerza mayor asegurable. Son las relacionadas con los impactos adversos debido a la ocurrencia de desastres naturales, que afecten los bienes, equipos, maquinaria, personal, insumos, materiales, etc. De propiedad del contratista. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA.	Demora en la ejecución del proyecto. Pérdida de bienes del Contratista	(2) Improbable	(2) Menor	4	Riesgo Bajo	Contratista	Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la ocurrencia de desastres naturales en la región del proyecto, para adoptar medidas tendientes a mitigar su impacto sobre bienes del contratista, tales como inconformidades de la comunidad. Verificación y atención de aspectos sociales pendientes, de tal forma que no afecten el desarrollo de las obras. ubicación de campamentos y oficinas, maquinaria y equipos, acopios de materiales, planes de seguridad industrial para protección del personal en dichos eventos, etc.	(2) Improbable	(2) Insignificante	3	Bajo	SI	Contratista	Una vez instalado el contratista en el proyecto e implementado el plan de seguridad industrial con las debidas revisiones.	Revisiones de expertos del contratista en los tratamientos y controles a ser implementados	Determinadas por los expertos del contratista en esta materia

24	General	Externo	Ejecución	Riesgo político-social, Riesgo de la naturaleza	Fuerza mayor no asegurable. Incertidumbre de ocurrencia de eventos de fuerza mayor no asegurables, tales como guerras, hallazgos arqueológicos, yacimientos mineros, (RAPLLANOS como órgano del Estado en armonía con los demás Entes). Se de fine la Fuerza Mayor o Caso Fortuito, en los términos de la legislación existente.	Interferencia en la ejecución del proyecto, pérdidas de bienes de la nación ó del contratista, cambios en las obras por necesidad de ajustar diseños	(1) Raro	(4) Mayor	5	Riesgo Medio	Contratista	Recopilación de datos estadísticos e información a partir de fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la posibilidad de aparición de hallazgos arqueológicos o yacimientos mineros en la región del proyecto, para advertir oportunamente sobre su interferencia con el proyecto y tomar las medidas tendientes a mitigar el impacto. Ante la aparición del evento efectuar los ajustes de diseño para las modificaciones a que hubiere lugar en la ejecución del proyecto. En caso de guerra tratar y acordar con RAPLLANOS el tratamiento contractual al proyecto	(1) Raro	(3) Moderado	4	Bajo	SI	Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Revisión de la información obtenida, para tomar las medidas a que haya lugar	En la etapa pre-contractual y en la contractual cuando se presente el evento.

CARLOS EDUARDO GUTIERREZ
Profesional Contratado