Anexo No 1: Matriz de riesgos

							Riesgo antes de control					Tratamiento / Control		Impacto después				Plan de Acción		Monitoreo y Revisión	
N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencias de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asignan?	Tratamiento del riesgo	Control	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Selección	Operacional (Corrupción)	Involucrar influencias reales o simulares, para recibir, hacer o prometer para un tercero dinero o dadiva con el fin de obtener cualquier beneficio.	Fraude interno y/o externo Extracción de recursos de manera ilegítima. Perdida de confianza. Selección de un contratista que no cumple con las condiciones requeridas para la adjudicación y ejecución del contrato.	1	4	5	Riesgo Medio	CONTRATANTE CONTRATISTA PATRIMONIO	Evitar el Riesgo	Código de ética, estatutos anticorrupción y principios de Código de buen gobierno; Contratación de la firma evaluadora	1	2	3	Riesgo bajo	SI	CONTRATANTE	Código de ética, estatutos anticorrupción y principios del código de buen gobierno de la Fiduprevisora S.A	Permanente
2	General	Externo	Selección	Operacional (Corrupción)	Recibir dinero u otra utilidad o promesa directa o indirectamente en cualquiera de las etapas del proceso de selección	Fraude interno y/o externo Extracción de recursos de manera ilegítima. Perdida de confianza. Selección de un contratista que no cumple con las condiciones requeridas para la adjudicación y ejecución del contrato.	1	4	5	Riesgo Medio	CONTRATANTE	Evitar el Riesgo	Código de ética, estatutos anticorrupción y principios de Código de buen gobierno; Contratación de la firma evaluadora	1	2	3	Riesgo bajo	SI	CONTRATANTE	Código de ética, estatutos anticorrupción y principios del código de buen gobierno de la Fiduprevisora S.A	Permanente
3	General	Interno	Selección	operacional	Imprecisiones o deficiencias en la definición del alcance del contrato o sus especificaciones técnicas o falta de experiencia	**En la etapa precontractual:** - Diferencias sustanciales entre el presupuesto y el valor de las ofertas recibidas. - Declarar desierto o inconveniente el proceso. - Falta de interés de los posibles proponentes para presentarse al proceso. -Atrasos en los cronogramas dadas las continuas dudas y preguntas por parte de los consultores. -Necesidad de modificaciones o ajustes a las condiciones de la contratación -Deficiencias en la elaboración de la propuesta debido a desconocimiento de las condiciones reales y actuales del mercado o falta de experticia. **En la etapa contractual:** -Retraso en el inicio del contrato debido a la falta de cumplimiento de los requisitos previos a la firma del acta de inicio. - Diferencias de interpretaciones en la ejecución del contrato entre el contratante y el contratista - Reclamaciones del contratista en contra de la empresa contratante - Sobrecostos al contrato - Dificultad para hacer efectivas las medidas de apremio o las polizas - Retrasos en proyectos o afectación a la operación	2	1	3	Riesgo Bajo	CONTRATANTE	Evitar el Riesgo	Procesos de planeación adecuados para la creación, revisión y aval de los documentos de la licitación. Estructurar la oferta de conformidad a los TDR y a las condiciones del mercado y con su capacidad técnica, económica y jurídica.	1	1	1	riesgo bajo	si	CONTRATANTE	Aplicación de los manuales de contratación y procesos internos del CONTRATANTE	Permanente
4	General	Externo	Selección	operacional	Declarar desierto el proceso	Demora en la iniciación de los contratos con relación a los contratos a los que se les hará el acompañamiento y apoyo	1	5	7	Riesgo Alto	INDETERMINADO	Aceptar el Riesgo	Procesos de planeación adecuados para la creación, revisión y aval de los documentos de la licitación	2	5	7	Riesgo Alto	si	CONTRATANTE	Aplicación de los manuales de contratación y procesos internos del CONTRATANTE	Permanente
5	General	Externo	Contratación	Financiero	No presentar las garantías que amparen la ejecución del contrato o que su presentación tarda	No dar inicio a la ejecución del Contrato Demora en el perfeccionamiento del contrato	1	4	5	Riesgo Medio	CONTRATISTA	Evitar el Riesgo	Terminación del contrato Exigibilidad de la garantía de seriedad de la oferta.	1	3	4	Riesgo bajo	SI	CONTRATANTE	Supervisión	Permanente
6	Especifico	Externo	Ejecución	Operativo	Limitación en la elaboración de las actividades propias del contrato por problemas de acceso, restricciones por seguridad y factores logísticos en los lugares de ejecución	Retrasos en las actividades propias del contrato	3	3	6	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Aceptar el Riesgo	Es necesario generar planes de acción para garantizar la continuidad de las actividades propias de la consultoría y encontrarse en pleno contacto con la interventoría y el supervisor	3	3	6	Riesgo Alto	SI	CONTRATISTA CONTRATANTE	Seguimiento a la notificación de la eventualidad y del riesgo	Permanente
7	Especifico	Externo	Ejecución	Operativo	Riesgo tecnológico: No funcionen implementos requeridos para la ejecución dentro de los TDR	No cumplimiento de los entregables. Demoras en los procesos propios del servicio a contratar	1	1	2	Riesgo Bajo	CONTRATISTA	Evitar el Riesgo	Definición de requerimientos de entrega acordes a las obligaciones contractuales	1	1	2	Riesgo bajo	SI	CONTRATISTA CONSTRATANTE	Plazos de observaciones a los TDR. Seguimiento	permanente
8	General	Externo	Ejecución	Social	Alteraciones de Orden Público	Impedimento en el traslado hacia los lugares donde se encuentra desarrollando las actividades propias del servicio a contratar	3	4	7	Riesgo Alto	INDETERMINADO	Reducción de Impacto	Planes de contingencia para las eventualidades de esta naturaleza	3	3	6	Riesgo Alto	SI	CONTRATISTA	Seguimiento a planes de contingencia	Permanente
9	Especifico	Interno	Ejecución	Financiero	Si no se lleva un buen control de las actividades se pueden elongar los tiempos haciendo que los costos aumenten por la necesidad de mantener el personal durante periodos mas largos a los costeados	Afectación a las condiciones económicas del contrato (sobrecostos)	3	4	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Evitar el Riesgo	En la estructuración del Proyecto se tuvo en cuenta todas las variables para la elaboración presupuesto y el consultor las debe tener en cuenta en su propuesta económica	2	2	4	Riesgo bajo	SI	CONTRATISTA	Gestionar adecuadamente los factores que puedan afectar el proyecto.	Permanente
10	General	Interno	Ejecución	Financiero	El contratante asumirá los efectos favorables o desfavorables, derivados de las variaciones en la rentabilidad esperada del negocio y obtención de utilidades o generación de perdidas.	Afectación a las condiciones económicas del contrato	2	4	6	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Evitar el Riesgo	En la estructuración del Proyecto se tuvo en cuenta todas las variables para la elaboración presupuesto y el contratista las debe tener en cuenta en su propuesta económica	2	2	4	Riesgo bajo	SI	CONTRATISTA	Verificar este indicador cuando se requiera	Permanente
11	General	Interno	Ejecución	Operacional	INEFICIENTES: procesos, comunicaciones, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos por parte del contratista.	Falta de obtención del objeto del contrato.	3	4	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Evitar el Riesgo	Definición de procedimientos de entrada conjuntamente con las herramientas necesarias para su implementación.	2	2	4	Riesgo bajo	SI	CONTRATISTA	Verificación de documentación de salida que permita el desarrollo y cumplimiento del objeto del contrato.	Permanente
12	General	Externo	Ejecución	Financiero	Retardo en el cumplimiento del cronograma por causas imputables al contratista.	Incumplimiento y efectos negativos presupuestales.	3	4	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Reducir la Posibilidad	Bitácoras de ejecución.	2	2	4	Riesgo bajo	SI	CONTRATISTA	Informes de ejecución del contratista	Semanales
13	General	Externo	Ejecución	Operacional	Que el contratista no cuente con el personal idóneo en el momento de la ejecución del contrato.	Incumplimiento contractual	3	4	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Reducir Impacto.	Aplicación de las sanciones contractualmente previstas.	2	2	4	Riesgo bajo	SI	CONTRATANTE	Haciendo el debido proceso.	Permanente.
14	Especifico	Externo	Ejecución	Ambiental	Vistaciones a las condiciones climáticas de la zona.	Afectación a la ejecución del contrato	3	4	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Reducir Impacto.	Seguimiento en materia climática la ejecución del contrato y emisión de alertas tempranas y planes de contingencia.	3	3	6	Riesgo Alto	SI	CONTRATISTA	Seguimiento a la notificación de la eventualidad y del riesgo	Semanales
15	Especifico	Externo	Ejecución	Ambiental	Terremotos, huracanes, tornados, volcanes, inundaciones fluviales, deslizamientos exacerbantes, vientos excribantes, incendios no provocados y/o demás fuerzas de la naturaleza.	Afectación a la ejecución del contrato	3	3	3	Riesgo Medio	CONTRATANTE CONTRATISTA PATRIMONIO	Reducir Impacto.	Seguimiento en materia ambiental a la ejecución del contrato y emisión de alertas tempranas. Recopilación de datos estadísticos e información a partir de los 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 ubicación de campamentos y oficinas, maquinaria y equipos, acopios de materiales, planes de seguridad industrial para protección del personal en dichos eventos, etc.	3	3	3	Riesgo Medio	SI	CONTRATANTE	Seguimiento a la notificación de la eventualidad y del riesgo	Semanales
16	Especifico	Interno	Ejecución	Ambiental	Fallas en la identificación de los riesgos consecuentes de la baja calidad de los documentos soporte presentados para la obtención de permisos ambientales derivados de la implementación del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental - PAGA	Afectaciones al tiempo de ejecución del proyecto	2	2	4	Riesgo bajo	CONTRATISTA	Reducir Impacto.	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. Realizar comités técnicos y seguimiento a los informes ambientales por parte de la interventoría.	2	2	4	Riesgo bajo	SI	CONTRATISTA	Informes de ejecución del contratista.	Semanales
17	Especifico	Interno	Ejecución	Ambiental	Demora en la obtención de licencias y/o permisos ambientales debido al retraso y/o inadecuada presentación de soportes y estudios.	Afectaciones al tiempo de ejecución del proyecto	3	4	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Reducir Impacto.	Entrega informe semanal de las gestiones adelantadas por parte del contratista para la obtención de licencias, permisos y autorizaciones ambientales, para el seguimiento por parte de la interventoría y generación de alertas oportunas.	3	3	3	Riesgo Medio	SI	CONTRATANTE	Informes de ejecución del contratista.	Mensuales
18	Especifico	Externo	Ejecución	Ambiental	Existencia de características o condiciones del terreno adversas.	Afectación a la ejecución del contrato	3	4	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Reducir Impacto.	Instalación de mesas de trabajo entre el contratista y el contratante, en las cuales se revisen este tipo de situaciones. Monitoreo del corredor vial por parte de los Especialistas competentes para recomendar medidas preventivas, correctivas o de mitigación de las condiciones adversas del terreno. 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 o 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.	3	3	3	Riesgo Medio	SI	CONTRATISTA	Informes de ejecución del contratista.	Mensuales
19	Especifico	Externo	Ejecución	Terceros	Falta de disponibilidad de predios y servidumbres debido a la deficiencia en la verificación o legalización de la titularidad de los predios y servidumbres.	Afectación a la ejecución del contrato	3	4	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Reducir Impacto.	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada a los diseños. Analizar los cambios de las condiciones técnicas tratando de ajustarlos para que no impacte negativamente el proyecto. Diligencia en la gestión administrativa, legal y financiera para la menor demora posible en la adquisición. Deberá asumir el costo de los mayores tiempos ocasionados por estas demoras.	1	1	2	Riesgo bajo	SI	CONTRATANTE	Informes de ejecución del contratista.	Mensuales
20	Especifico	Externo	Ejecución	Terceros	Demora de trámites y/o expedición de permisos y licencias ante las entidades competentes	Afectación en el inicio de las obras debido a la	3	4	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Reducir la posibilidad	Afectación en el inicio de las obras debido a la demora de trámites y/o expedición de permisos y licencias ante las entidades competentes.	3	3	3	Riesgo Medio	SI	CONTRATISTA	Informes de ejecución de la contratista	Mensuales
21	Especifico	Externo	Ejecución	M.O. y Materiales	Cambios tecnológicos en los equipos y/o herramientas requeridas para la ejecución del mismo.	Afectación a la ejecución del contrato debido a	1	1	1	Riesgo Bajo	CONTRATISTA	Evitar el Riesgo	El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio.	1	1	2	Riesgo bajo	SI	CONTRATISTA	Seguimiento a la notificación de la eventualidad y del riesgo	Permanente
22	Especifico	Externo	Ejecución	M.O. y Materiales	Daños o fallos en los equipos o instalaciones necesarias en la ejecución del contrato.	Afectación a la ejecución del contrato debido	2	2	5	Riesgo Medio	CONTRATISTA	Evitar el Riesgo	El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio.	1	1	2	Riesgo bajo	SI	CONTRATISTA	Seguimiento a la notificación de la eventualidad y del riesgo	Permanente
23	Especifico	Externo	Ejecución	M.O. y Materiales	Pérdida de personal calificado o experimentado debido a muerte, accidente, rotación constante o retiro del mismo.	Afectación a la ejecución del contrato debido	1	1	1	Riesgo Bajo	CONTRATISTA	Evitar el Riesgo	El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio.	1	1	2	Riesgo bajo	SI	CONTRATISTA	Seguimiento a la notificación de la eventualidad y del riesgo	Permanente
24	Especifico	Externo	Ejecución	M.O. y Materiales	Escasez de materiales y equipos requeridos.	Afectación a la ejecución del contrato	3	3	5	Riesgo Medio	CONTRATISTA	Evitar el Riesgo	El contratista durante la planeación de su oferta, deberá disponer y garantizar las fuentes de suministros como también diseñar un plan alterno que mitigue la posible falta de insumos.	1	1	2	Riesgo bajo	SI	CONTRATISTA	Seguimiento a la notificación de la eventualidad y del riesgo	Permanente
25	Especifico	Externo	Ejecución	Ejecución	Cualquier tipo de cambio de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios de estudios y diseños realizados por el Contratista.	Retraso en la ejecución del contrato	3	3	5	Riesgo Medio	CONTRATISTA	Reducir Impacto.	Realizar conjuntamente con la interventoría un adecuado acompañamiento y control durante la Etapa de Preconstrucción, agrupiarse de los estudios y Diseños del proyecto y evitar ajustes en la Etapa de Construcción de las obras que impacten negativamente el proyecto.	1	1	2	Riesgo bajo	SI	CONTRATISTA	Seguimiento a la notificación de la eventualidad y del riesgo	Permanente
26	Especifico	Externo	Ejecución	Ejecución	Interferencia con las de redes de servicios públicos existentes (presencia de redes existentes, que puedan interferir con el proyecto, afectando el normal desarrollo de las obras).	Afectación a la ejecución del contrato	2	2	4	Riesgo bajo	CONTRATISTA	Evitar el Riesgo	**El contratista debe 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	1	2	Riesgo bajo	SI	CONTRATISTA	Haciendo el debido proceso.	Mensuales
27	Especifico	Externo	Ejecución	Ejecución	Incumplimiento de subcontratistas asociados a las obras.	Afectación en la ejecución del contrato. Incumplimiento contractual	3	3	5	Riesgo Medio	CONTRATISTA	Evitar el Riesgo	Exigencia por parte del contratista de pólizas de cumplimiento y de calidad del servicio en su proceso de subcontratación. Supervisión por parte del Contratista en la etapa contractual a sus subcontratistas para el efectivo cumplimiento del alcance del contrato y establecer planes de contingencia ante posibles retrasos.	1	1	2	Riesgo bajo	SI	CONTRATISTA	Seguimiento a la notificación de la eventualidad y del riesgo	Permanente
28	Especifico	Interno	Ejecución	Ejecución	Personal y equipos inadecuados o insuficientes para su atención y de los servicios prestados en el marco de atención de emergencias y/o mantenimientos.	Falta de oportunidad y/o calidad en la atención de incidentes o accidentes	3	3	5	Riesgo Medio	CONTRATISTA	Evitar el Riesgo	Revisión estricta por parte del contratista de los requisitos mínimos exigidos para el personal y equipos y mantenimos o disponibilidad del proyecto, en la calidad requerida en el plazo de ejecución del contrato. Seguimiento, vigilancia y control por parte de la interventoría al personal y equipos solicitados para cumplir con las obligaciones contractuales.	1	1	2	Riesgo bajo	SI	CONTRATISTA	Seguimiento a la notificación de la eventualidad y del riesgo	Permanente
29	Especifico	Interno	Ejecución	Ejecución	Deficiencia en el control y seguimiento de 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 deterioro de los operarios y trabajadores ,etc., a cargo del contratista	Ocurrencia de accidentes y/o perjuicios	3	3	5	Riesgo Medio	CONTRATISTA	Evitar el Riesgo	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.	1	1	2	Riesgo bajo	SI	CONTRATISTA	Seguimiento a la notificación de la eventualidad y del riesgo	Permanente
30	General	Externo	Ejecución	Ejecución	Afectaciones en el contrato debido a posible ejecución de mayores cantidades con las que se evalúo el alcance del proyecto o ítems no previstos	Afectación en el presupuesto y la ejecución del alcance del contrato	3	4	6	Riesgo Alto	CONTRATANTE CONTRATISTA PATRIMONIO	Reducción de Impacto	Emitir alertas a la entidad Contratante sobre mayores cantidades de obra o ítems que afecten el presupuesto con su debida justificación. Suscripción de los documentos modificatorios correspondientes.	2	2	4	Riesgo Alto	SI	CONTRATISTA CONSTRATANTE	Seguimiento a la notificación de la eventualidad y del riesgo	permanente
31	General	Interno	Ejecución	Ejecución	Errores o fallas en las metodologías adoptadas por el contratista.	Afectación en la ejecución del contrato.	3	2	5	Riesgo Medio	CONTRATISTA	Evitar el Riesgo	Realizar pruebas y ensayos pertinentes de la efectividad de las metodologías propuestas.	1	1	2	Riesgo bajo	SI	CONTRATISTA	Verificar este indicador cuando se requiera	Permanente
32	General	Interno	Ejecución	Ejecución	Entregables insuficientes, defectuosos, y/o incompletos según el alcance y las especificaciones técnicas establecidas.	Afectación a la ejecución del contrato debido a	3	3	5	Riesgo Medio	CONTRATISTA	Reducción de Impacto	Verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos, previo a la entrega de los productos.	1	1	2	Riesgo bajo	SI	CONTRATISTA	Seguimiento a la notificación de la eventualidad y del riesgo	Permanente
33	General	Interno	Ejecución	Ejecución	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, las cuales debieron ser contempladas en la revisión inicial.	Afectación en el plazo de la ejecución del contrato	3	3	5	Riesgo Medio	CONTRATISTA	Reducción de Impacto	Dentro del principio de Responsabilidad corresponde al contratista hacer autocontrol de aseguramiento de la calidad, y la Interventoría debe efectuar control, vigilancia y seguimiento continuo, oportuno y permanente a través de sus Especialistas, al Ajuste y/o Actualización y/o complementación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista en la Etapa de Preconstrucción, de manera que los cambios que se requieran no impacten negativamente ni generen sobre costos ni mayores tiempos de ejecución de las obras.	1	1	2	Riesgo bajo	SI	CONTRATISTA	Seguimiento a la notificación de la eventualidad y del riesgo	Permanente
34	General	Externo	Ejecución	Ejecución	Dificultad en el acceso a las fuentes de información.	Afectación a la ejecución del contrato.	2	2	2	Riesgo bajo	CONTRATISTA	Reducir la Posibilidad	El contratista implementará diferentes mecanismos de búsqueda de información que permitan obtener los datos necesarios para la ejecución del objeto contractual	1	1	2	Riesgo bajo	si	CONTRATISTA	Verificar este indicador cuando se requiera	Permanente
35	General	Interno	Ejecución	Tecnológico	Errores humanos, almacenamiento inadecuado o fallas en los sistemas de información.	Pérdida de la información física o electrónica.	2	2	2	Riesgo bajo	CONTRATISTA	Reducir la Posibilidad	Deberá implementar controles y inventarios y back ups de la información originada en el marco de la ejecución del objeto contractual	1	1	2	Riesgo bajo	si	CONTRATISTA	Seguimiento a planes de contingencia	Permanente
36	General	Interno	Ejecución	Ejecución	Utilización indebida o revelación de información confidencial a un tercero no autorizado por parte del contratista/Interventor	Fraude interno y/o externo Extracción de recursos de manera ilegítima. Perdida de confianza.	3	2	5	Riesgo Medio	CONTRATISTA	Reducir la Posibilidad	Implementará acuerdos de confidencialidad en el manejo de la información reservada.	1	1	2	Riesgo bajo	si	CONTRATISTA	Seguimiento a planes de contingencia	Permanente

Probabilidad	Categoría	Valoración	Valoración del Riesgo	Categoría
	Raro (puede no, en excepciones darse)	1		
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	8, 9 y 10	Riesgo extremo
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	6 y 7	Riesgo alto
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	Riesgo medio
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	2, 3 y 4	Riesgo bajo