



Anexo No. 1 Matriz de Riesgo:
Objeto: "LA CONSTRUCCIÓN DE LA ETAPA I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN"

| No. | Riesgo/Causa | Responsable | Impacto | | | | | | Probabilidad | P | Impacto | I | Nivel de Riesgo | Mitigantes Sugeridos | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|---------|---------|--------------|-------|--------------|------------|---------|----------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | Costo del contrato | Tiempo del contrato | Alcance | Calidad | Reputacional | Legal | | | | | | | |
| 1 | RIESGOS DE CONTRATACIÓN | Deficiencias en la elaboración de la propuesta a Findeter debido a desconocimiento de las condiciones reales y actuales del mercado o falta de experticia. | Contratista | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | Improbable | 2 | Moderado | 3 | Medio | Estructurar la oferta de conformidad al estado y la condiciones del mercado y con su capacidad técnica, económica y jurídica. |
| 2 | | Reproceso en las convocatorias debido a que la convocatoria resulta desierta. | Contratante | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | Posible | 3 | Menor | 2 | Bajo | Análisis del sector y estudio de mercado por parte de la entidad contratante. |
| 3 | | Retraso en el inicio del contrato debido a la falta de cumplimiento de los requisitos previos a la firma del acta de inicio. | compartido | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | Posible | 3 | Moderado | 3 | Medio | El contratista contemplará, al momento de presentar la oferta, la totalidad de los requisitos previos a la suscripción del acta de inicio. Las partes deberán tener en cuenta los términos contractuales para la entrega y aprobación de los requisitos previos a la suscripción del acta de inicio. |
| 4 | RIESGOS ASOCIADOS A LOS ENTREGABLES | Modificaciones de algunos de los productos a entregar y/o modificaciones de algunos de los alcances del contrato sin aprobación de la supervisión/interventoría. | Contratista | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | Posible | 3 | Moderado | 3 | Medio | Deberá asumir el costo por entrega de productos que presenten deficiencias o fallas. |
| 5 | | Afectación en la ejecución del contrato debido a errores o fallas en las metodologías adoptadas por el contratistas. | Contratista | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | Posible | 3 | Moderado | 3 | Medio | Realizar pruebas y ensayos pertinentes de la efectividad de las metodologías propuestas. |
| 6 | | Afectación a la ejecución del contrato debido a entregables insuficientes, defectuosos, y/o incompletos según el alcance y las especificaciones técnicas establecidas. | Contratista | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | Posible | 3 | Moderado | 3 | Medio | Verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos, previo a la entrega de los productos. |
| 7 | RIESGOS ASOCIADOS A LA INFORMACIÓN | Afectación a la ejecución del contrato debido a dificultad en el acceso a las fuentes de información. | Contratista | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | Improbable | 2 | Moderado | 3 | Medio | El contratista implementará diferentes mecanismos de búsqueda de información que permitan obtener los datos necesarios para la ejecución del objeto contractual. |
| 8 | | Pérdida de la información física o electrónica debido a errores humanos, almacenamiento inadecuado o fallas en los sistemas de información. | Contratista | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | Posible | 3 | Menor | 2 | Bajo | Deberá implementar controles y inventarios y back ups de la información originada en el marco de la ejecución del objeto contractual. |
| 9 | RIESGOS AMBIENTALES | Afectación a la ejecución del contrato debido a factores naturales (condiciones climáticas de la zona). | Contratista | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | Probable | 4 | Moderado | 3 | Alto | Seguimiento en materia climática y ambiental a la ejecución del contrato y emisión de alertas tempranas. |
| 10 | | Terremotos, huracanes, tornados, volcanes, inundaciones fluviales, deslizamientos exorbitantes, vientos exorbitantes, incendios no provocados y/o demás fuerzas de la naturaleza que afecten los bienes, equipos, maquinaria, personal, insumos, materiales, etc. De propiedad del contratista. | Contratista | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | Probable | 4 | Moderado | 3 | Alto | Seguimiento en materia ambiental a la ejecución del contrato y emisión de alertas tempranas. |
| 11 | | Afectación a la ejecución del contrato debido a la existencia de características o condiciones del terreno adversas. | Contratista | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | Probable | 4 | Moderado | 3 | Alto | Instalación de mesas de trabajo entre el contratista y el contratante, en las cuales se revisen este tipo de situaciones y el plan de manejo a tener en cuenta dentro de la ejecución del proyecto. |
| 12 | | Ausencia de permisos, licencias y/o autorizaciones requeridas o que surjan dentro de la ejecución del contrato. | Contratista | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | Posible | 3 | Mayor | 4 | Alto | Deberá asumir el costo de los mayores tiempos ocasionados por estas demoras. |
| 13 | | Afectación a la ejecución del contrato debido a alteraciones o factores de orden público (paros, huelgas, oposición de la comunidad). | Contratista | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | Posible | 3 | Mayor | 4 | Alto | Tanto la Entidad como el contratista deberán informarse sobre las anomalías en el orden público que puedan afectar el cumplimiento del contrato. |
| 14 | Falta de disponibilidad de predios y servidumbres debido a la deficiencia en la verificación o legalización de la titularidad de los predios y servidumbres. | Contratista | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | Posible | 3 | Menor | 2 | Bajo | Deberá asumir el costo de los mayores tiempos ocasionados por estas demoras. | |
| 15 | RIESGOS | Afectación a la ejecución del contrato debido a retrasos en las autorizaciones requeridas por parte de un tercero. | Contratista | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | Posible | 3 | Moderado | 3 | Medio | Deberá asumir el costo de los mayores tiempos ocasionados por estas demoras. |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|---|---|---|---|---|----------|---|----------------|---|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 | ASOCIADOS CON TERCEROS | Dificultades, parálisis o imposibilidad en la ejecución del contrato debido a grupos al margen de la ley. | Contratista | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | Posible | 3 | Moderado | 3 | Medio | Deberá contemplar dentro de su metodología y plan de trabajo y de acuerdo al territorio en el cual se llevará a cabo la contratación, la materialización de este riesgo, sin que su constancia impida la implementación de mesas de trabajo entre el contratista y la contratante con el fin de implementar acciones que permitan superar la situación. |
| 17 | | Solicitud de pago de prevendas para permitir el desarrollo del contrato debido a presencia de grupos al margen de la ley en la zona. | Contratista | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | Posible | 3 | Moderado | 3 | Medio | Deberá contemplar dentro de su metodología y plan de trabajo y de acuerdo al territorio en el cual se llevará a cabo la contratación, la materialización de este riesgo, sin que su constancia impida la implementación de mesas de trabajo entre el contratista y la contratante con el fin de implementar acciones que permitan superar la situación. |
| 18 | | Afectación a la ejecución del contrato por normas, disposiciones o directrices que adopte la administración durante la ejecución del mismo y que sean aplicables con excepción de las normas tributarias. | Contratista | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Raro | 1 | Insignificante | 1 | Inusual | El contratista debe mantenerse actualizado frente a los cambios normativos, disposiciones o directrices que se presenten. Al respecto se resalta que dichos cambios se contemplan periodos de transición lo cual permitirá que el contratista tome las medidas pertinentes. |
| 19 | | Falta de apropiación por parte del Gobierno Departamental debido a la priorización de otros proyectos. | Compartido | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | Posible | 3 | Moderado | 3 | Medio | El contratista deberá contemplar dentro de su modelo de negocio y cronograma de ejecución contractual situaciones relacionadas con este riesgo. |
| 20 | RIESGO REGULATORIO Y POLITICO | Afectaciones en la ejecución del contrato debido a cambios de Gobierno o Administradores en el Ente Territorial donde se ejecutará el proyecto | Compartido | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | Posible | 3 | Moderado | 3 | Medio | El contratista deberá contemplar dentro de su modelo de negocio y cronograma de ejecución contractual situaciones relacionadas con este riesgo. |
| 21 | | Afectación a la ejecución del contrato debido a declaratorias de estado de emergencia de cualquier índole en el territorio nacional | compartido | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | Probable | 4 | Moderado | 3 | Alto | Se deberá adoptar las medidas contractuales necesarias para ajustar la ejecución del contrato a la situación y los hechos que generaron la necesidad de modificación de las condiciones inicialmente pactadas. |
| 22 | | Afectación a la ejecución del contrato debido a falta de Coordinación Interinstitucional. | Contratista | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | Posible | 3 | Moderado | 3 | Medio | Instalación de mesas de trabajo entre el contratista y el contratante, en las cuales se revisen este tipo de situaciones. |
| 23 | | Afectación a la ejecución del contrato debido a la falta de disponibilidad de equipo técnico calificado en el momento de inicio del mismo. | Contratista | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | Posible | 3 | Moderado | 3 | Medio | El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio que controlen la posibilidad de que este riesgo se materialice. |
| 24 | | Afectación a la ejecución del contrato debido a cambios tecnológicos en los equipos requeridos para la ejecución del mismo. | Contratista | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | Raro | 1 | Menor | 2 | Bajo | El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio que controlen la posibilidad de que este riesgo se materialice. |
| 25 | | Afectación a la ejecución del contrato debido a daños o fallos en los equipos o instalaciones necesarias en la ejecución del contrato | Contratista | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | Probable | 4 | Moderado | 3 | Alto | El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio que controlen la posibilidad de que este riesgo se materialice. |
| 26 | RIESGOS DE MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPOS | Pérdida de personal calificado o experimentado debido a muerte, accidente, rotación constante o retiro del mismo. | Contratista | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | Posible | 3 | Menor | 2 | Bajo | El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio que controlen la posibilidad de que este riesgo se materialice. |
| 27 | | Dificultad de acceso y/o transporte de las personas o los bienes requeridos para el cumplimiento del objeto contractual | Contratista | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | Posible | 3 | Menor | 2 | Bajo | El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio que controlen la posibilidad de que este riesgo se materialice. |
| 28 | | Afectación a la ejecución del contrato debido a escasez de materiales y equipos requeridos. | Contratista | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | Posible | 3 | Menor | 2 | Bajo | El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio que controlen la posibilidad de que este riesgo se materialice. |
| 29 | | Afectación a los derechos humanos del personal del contratista/interventor debido a deficiencias en sus políticas y procesos de contratación. | Contratista | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | Posible | 3 | Moderado | 3 | Medio | Deberá ceñirse a la normatividad legal Colombiana en materia laboral, así mismo el contratista deberá presentar, al momento de radicar su respectiva factura o cuenta de cobro, soportes de pagos de salarios y prestaciones sociales. |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|---|---|---|---|---|----------|---|----------------|---|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30 | RIESGOS LABORALES | Posibilidad que durante la ejecución del contrato, el personal del contratista este expuesto a riesgos biológicos y presenten síntomas de enfermedades altamente contagiosas y que afecten y deterioren la Salud del Personal. | Contratista | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | Probable | 4 | Menor | 2 | Medio | La aplicación preventiva de las medidas y protocolos de bioseguridad establecidas por las Autoridades de Salud en Colombia y sus respectivos Protocolos, distanciamiento social y control de accesos de personal interno y ajeno a la obra, garantizando el cumplimiento de las normas que se expidan en relación con la materia. Informar de inmediato las novedades de salud. |
| 31 | | Ausencia del personal del contratista debido al inoportuno pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones. | Contratista | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | Posible | 3 | Moderado | 3 | Medio | El contratista deberá presentar al momento de radicar su respectiva factura o cuenta de cobro, soportes de pagos de salarios y prestaciones sociales. |
| 32 | RIESGOS FINANCIEROS | Sobrecostos en la ejecución del contrato debido a la estimación errada de los costos inherentes a la ejecución del mismo. | Contratista | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | Posible | 3 | Moderado | 3 | Medio | Asumir los sobrecostos derivados de la materialización de este riesgo. |
| 33 | | Sobrecostos en la ejecución del contrato debido al alza inesperada de insumos no regulados. | Contratista | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | Posible | 3 | Moderado | 3 | Medio | El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio frente a estas situaciones. |
| 34 | | Afectación de la calidad de los productos o retraso en la ejecución del contrato debido a variación de los precios de los servicios a ofertar.. | Contratista | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | Posible | 3 | Moderado | 3 | Medio | El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio frente a estas situaciones. |
| 35 | | Radicación incorrecta de las cuentas de cobro (correctamente diligenciadas, firmadas y a tiempo). | Contratista | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Probable | 4 | Insignificante | 1 | Medio | Verificar el cumplimiento a lo estipulado en el Manual Operativo previo a la radicación de las cuentas de cobro. |
| 36 | | Afectación a la ejecución del contrato por el impacto económico en los precios unitarios debido a la variación de la TRM o aspectos macroeconómicos | Contratista | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | Posible | 3 | Moderado | 3 | Medio | El contratista deberá tener en cuenta dichas variaciones y variables en la estructuración del modelo económico del negocio |
| 37 | | Afectación a la ejecución del contrato debido a insolvencia económica del contratista/interventor. | Contratista | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | Posible | 3 | Mayor | 4 | Alto | El contratista deberá detentar una capacidad financiera suficiente para ejecutar el objeto contractual, lo cual es verificado en la oferta presentada, y así mismo deberá estructurar un plan financiero que permita cumplir con el objeto y las obligaciones pactadas. |
| 38 | | Afectación a la ejecución del contrato debido a retrasos en la gestión administrativa a cargo de la Fiducia. | Contratante | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | Posible | 3 | Moderado | 3 | Medio | La contratante deberá cumplir, de conformidad con las directrices internas, con los tiempos de respuestas contemplados en el marco de sus trámites administrativos. |
| 39 | RIESGOS DE LA EJECUCIÓN | Suspensión de la ejecución del plazo contractual por causas internas o externas al contrato. | Contratista | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | Probable | 4 | Moderado | 3 | Alto | El contratista deberá contemplar la posible ocurrencia del riesgo en la configuración de su modelo económico |
| 40 | | Terminación anormal o anticipada del contrato por causas no imputables al contratante | contratista | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | Posible | 3 | Moderado | 3 | Medio | El contratista deberá contemplar la posible ocurrencia del riesgo en la configuración de su modelo económico |

1. La matriz de riesgos contractuales hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba. Éste es resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de dichos riesgos.

2. Los proponentes declaran que para la preparación y presentación de su oferta conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la matriz.

3. La matriz de riesgos incluye controles sugeridos para que el oferente ejecute. Estos controles pueden ser mejorados por el oferente toda vez que tiene la capacidad para hacerlo.

4. Esta estructura de matriz de riesgo previsible se ha elaborado como resultado de un proceso de gestión del conocimiento y lecciones aprendidas, retroalimentado por el equipo técnico y jurídico de FINDETER, en el marco de la estrategia de asistencia técnica - gestión del conocimiento de Findeter.

5. En el elemento de la asignación de riesgos, al indicar a una de las partes contractuales se entiende que ésta asume el 100% del riesgo.

6. De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por él, y, en consecuencia, la Contratante no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

7. Si los interesados estiman que existen riesgos contractuales no previstos en la matriz de riesgos contractuales propuesta por la CONTRATANTE, debe anunciarlo en la etapa de presentación de observaciones, para que sean evaluados y de ser pertinentes sean incorporados en matriz referida. No será posible entonces alegar desequilibrio económico del contrato por factores que pudieron ser previstos en la etapa precontractual con base en el conocimiento de la convocatoria, los documentos y estudios del proyecto, así como de su contexto, y que no hayan sido anunciados por el CONTRATISTA en dicha etapa.

Consecuente con lo anterior, partiendo de la debida diligencia y con fundamento en el principio de la buena fe precontractual de que trata el artículo 863 del Código de Comercio, que debe tener el proponente al realizar su oferta, se entiende que todos los riesgos previsible del contrato, fueron tenidos en cuenta al momento de elaborar su propuesta.

*Control sugerido: es el control mínimo que se sugiere al contratista para gestionar el riesgo asociado.