

## Estimación de Riesgos - Metodología Valor esperado del Riesgo (VeR)

Interventoría "LA REPARACIÓN Y ATENCIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS QUE PRESENTA LA VÍA FÉRREA EN LOS TRAMOS: LA DORADA - CHIRIGUANÁ Y BOGOTÁ" ESTABLECEN LOS APENDICES TECNICOS, ASÍ COMO SU ADMINISTRACIÓN, MANTENIMIENTO, VIGILANCIA, OPERACIÓN Y CONTROL DE TRÁFICO EN

Iniciar

Valor

6,080,223,233

Escenario  
CONPES 3714

Medio

	Clase	Fuente	Etapas	Tipo de Riesgo	Descripción	Asignación	Efecto	Consecuencia de la ocurrencia del evento
1	General	Externo	Planeación	Planeación	La modalidad de contratación adecuada	Público	Mayores Costos y Plazos	La modalidad de contratación es adecuada para el bien servicio u obra necesitado.
2	Específico	Externo	Planeación	Planeación	Libre competencia, transparencia y equidad	Público	Mayores Costos y Plazos	El valor del contrato corresponde a precios de mercado y la descripción del bien o servicio es clara, en un marco de transparencia, equidad y competencia entre proponentes.

	Clase	Fuente	Etapas	Tipo de Riesgo	Descripción	Asignación	Efecto	Consecuencia de la ocurrencia del evento
3	Específico	Externo	Planeación	Planeación	Diseño del Proceso de Contratación	Público	Mayores Costos y Plazos	El diseño del Proceso de Contratación permite satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal, cumplir su misión y si es coherente con el cumplimiento de sus objetivos y metas.
4	Específico	Externo	Selección	Selección	Capacidad de selección	Público	Mayores Costos y Plazos	Falta de capacidad de la Entidad Estatal para promover y adelantar la selección del contratista, incluyendo el riesgo de seleccionar aquellos que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incurso en alguna inhabilidad o incompatibilidad.
5	Específico	Externo	Selección	Selección	Colusión en el proceso	Público	Mayores Costos y Plazos	Riesgo de colusión o de ofertas artificialmente bajas.
6	Específico	Externo	Contratación	Contratación	Firmas y garantías	Púb.- Priv.	Mayores Costos y Plazos	Riesgo de no firma del contrato o que no se presenten las garantías requeridas dentro del proceso de contratación.
7	Específico	Externo	Contratación	Contratación	Retraso en el perfeccionamiento del contrato	Púb.- Priv.	Mayores Costos y Plazos	Riesgo por incumplimiento de la publicación, registro presupuestal o por reclamos de terceros que retrasen el perfeccionamiento del contrato.

	Clase	Fuente	Etapas	Tipo de Riesgo	Descripción	Asignación	Efecto	Consecuencia de la ocurrencia del evento
8	General	Externo	Ejecución	Operacional	Estimación inadecuada de los costos por el oferente	Privado	Mayores Costos	Ocurre cuando la propuesta económica que presenta el oferente no estima adecuadamente los costos de los conceptos necesarios para el cumplimiento del objeto del Contrato.

	Clase	Fuente	Etapas	Tipo de Riesgo	Descripción	Asignación	Efecto	Consecuencia de la ocurrencia del evento
9	Específico	Externo	Ejecución	Planeación	Mayor costo por remuneración al personal	Privado	Mayores Costos y Plazos	Número de personal es mayor al propuesto por el oferente para cumplir con sus obligaciones contractuales y mayor permanencia del personal en el proyecto al inicialmente previsto, por obras no ejecutables o parcialmente ejecutables.
10	Específico	Externo	Ejecución	Planeación	Disponibilidad del personal idóneo en el momento oportuno	Privado	Mayor costo	El oferente deberá mantener a disponibilidad del proyecto, el personal idóneo en el momento requerido para la ejecución del contrato.
11	General	Externo	Ejecución	Planeación	No obtención del objeto del contrato como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos por parte del oferente	Privado	Mayores Costos y Plazos	El oferente tiene a su cargo asumir a su costo y riesgo el cumplimiento de los procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos y cualquier efecto negativo derivado de fallas en los mismos que afecten el cumplimiento del objeto del contrato.
12	Específico	Externo	Ejecución	Planeación	Programación de visitas técnicas efectivas al proyecto.	Privado	Mayores costos	Durante la ejecución del proyecto se deben programar visitas técnicas, las cuales pueden no ser efectivas en la medida en que no se logran los objetivos, siendo necesario realizar una reprogramación de estas, lo que puede generar un mayor costo.
13	Específico	Externo	Ejecución	Planeación	Mayores cantidades de equipos a las inicialmente previstas	Privado	Mayores costos	La cantidad de equipos es mayor a la prevista para cumplir por parte del oferente con sus obligaciones contractuales.

	Clase	Fuente	Etapas	Tipo de Riesgo	Descripción	Asignación	Efecto	Consecuencia de la ocurrencia del evento
14	General	Externo	Ejecución	Planeación	Pérdida parcial o total de la información en medio digital por mal funcionamiento de los equipos o por la imposibilidad de continuar con uno de los miembros del equipo de trabajo.	Privado	Mayores costos	El oferente tiene a su cargo asumir a su costo y riesgo el cumplimiento del adecuado manejo de la información para el cumplimiento del objeto del proyecto.
15	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Mayor costo por mayor valor de adquisición, mantenimiento o reposición de los equipos	Privado	Mayores costos	Incremento en el costo de equipos adquiridos y/o de servicios subcontratados por el oferente, así como su mantenimiento o reposición.

	Clase	Fuente	Etapas	Tipo de Riesgo	Descripción	Asignación	Efecto	Consecuencia de la ocurrencia del evento
16	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Costos en la verificación y seguimiento del proyecto	Privado	Mayores costos	Mayor costo por la realización de mediciones adicionales de los indicadores para entrega de producto, así como los demás indicadores asociados al seguimiento del oferente, en el evento en que los resultados reportados por la misma requieran ser realizados nuevamente.

	Clase	Fuente	Etapas	Tipo de Riesgo	Descripción	Asignación	Efecto	Consecuencia de la ocurrencia del evento
17	Específico	Externo	Ejecución	Tecnológico	Eventuales fallos en las telecomunicaciones y requisitos de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato	Privado	Mayores costos	El oferente tiene a su cargo asumir a su costo y riesgo en caso de presentarse la necesidad de implementar nuevos desarrollos tecnológicos para el cumplimiento del objeto del contrato.
18	General	Externo	Contratación	Financiación	Liquidez del oferente para garantizar la continuidad y cumplimiento del contrato.	Privado	Mayores costos	El contratista deberá contar con la liquidez y fortaleza financiera que le permita llevar a cabo el cumplimiento del objeto del contrato.
19	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios en normatividad	Privado	Mayores costos	Se refiere a cambios adversos en los resultados del oferente debido a cambios regulatorios, administrativos y legales tales como nuevos impuestos y modificación a la normatividad aplicable al proyecto.

Proyectó: Roger Rodriguez Moreno - Experto Gerencia Modo Ferreo de la VE /Francy Hernandez Monroy\* - Apoyo GTR - VPRE

Revisó: Poldy Paola Osorio Alvarez-Gerente Grupo Interno de Trabajo de Riesgos  
Sandra Rueda -Gerente Ferreo de Estructuración - Gerente de Proyectos

\* Formato de Referencia que puede sufrir modificaciones de acuerdo con la normatividad vigente al momento de diligenciar

	Clase	Fuente	Etapas	Tipo de Riesgo	Descripción	Asignación	Efecto	Consecuencia de la ocurrencia del evento
--	-------	--------	--------	----------------	-------------	------------	--------	--

\*Vistos buenos con relación a la verificación de ajuste del ejercicio a lineamientos de política de riesgo establecidos en los documentos Conpes que rigen la materia. El ejercicio de estimación (cualitativa y cuantitativa) de riesgos es desarrollado por el equipo de trabajo del proyecto.

Nota: Cabe aclarar que no obstante que la Entidad realiza el ejercicio de tipificación, estimación y asignación de riesgos, es obligación de los oferentes analizar y realizar su propia estimación de riesgos, la cual debe entenderse reflejada en la oferta económica que presenta para efectos de hacerse adjudicatario(s) del contrato.

Las estimaciones que se presentan en esta matriz representan un ejercicio de referencia que no podrá ser tomado como base para reclamaciones futuras ni dará derecho a reembolso de costos o reconocimientos adicionales.



OTÁ – BELENCITO SEGÚN LO  
"RE OTRAS ACTIVIDADES".



Ambie

\* Metodología realizada con base en los lineamientos del CONPES 3714 de 2011 y las guías de riesgo de Colombia Compra Eficiente de acuerdo con lo establecido en el decreto 1510 de 2013. Constituye un ejercicio de estimación de riesgos inherentes a los proyectos de infraestructura que no sustituye a las metodologías de riesgo, para eventos en zonas relevantes, realizadas por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Probabilidad	Impacto	Mitigación del evento
Bajo	Bajo	La entidad teniendo en cuenta la naturaleza del objeto a contratar y la normatividad legal vigente, y teniendo en cuenta que para la presente contratación La Agencia Nacional de Infraestructura suministrará la metodología, el procedimiento de selección que aplica para el caso corresponde al concurso de méritos abierto.
Bajo	Bajo	La entidad prevé este evento con unos estudios de mercado de acuerdo a la zona en particular del proyecto. cabe concluir que los principios de transparencia, igualdad y selección objetiva, a que está sometida la selección del contratista, se desarrollan mediante la sujeción de la escogencia del contratista a la ley y al pliego de condiciones.

\* Formato de Referencia que puede sufrir modificaciones de acuerdo con la normatividad vigente al momento de diligenciar

Probabilidad	Impacto	Mitigación del evento
Bajo	Bajo	La entidad para los procesos de contratación prevé regirse por las Leyes que conforman el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, así como los Decretos reglamentarios.
Bajo	Bajo	La entidad prevé mediante su manual de procedimientos, los procesos de selección de contratistas, que establecen; entre otros, los requisitos habilitantes. Lo que garantiza cumplimiento de tiempos al igual que la selección del proponente idóneo.
Bajo	Bajo	La entidad prevé el riesgo de colusión, mediante los criterios de selección objetivos y formulas de adjudicación concordantes con los compromisos de transparencia y selección objetiva.
Bajo	Medio-Bajo	La entidad lo mitiga desde el proceso de selección, teniendo en cuenta los factores externos y de ejecución del contrato, y de las garantías exigidas al futuro adjudicatario. El cual se obliga a conocer y cumplir.
Bajo	Medio-Bajo	La entidad prevé este riesgo debido a que previamente cuenta con la disponibilidad presupuestal para adelantar los procesos de contratación.

Probabilidad	Impacto	Mitigación del evento
Bajo	Medio-Bajo	<p>El valor que se tendrá en cuenta en el contrato de INTERVENTORIA es a precio global fijo por virtud del cual el Interventor se obliga a ejecutar el Contrato en su integridad, en los términos y condiciones descritos en el contrato a suscribir y en el Anexo de Requerimientos Técnicos</p>

Probabilidad	Impacto	Mitigación del evento
Bajo	Medio-Bajo	Los datos presupuestados esta plenamente descrito en el anexo de requerimientos técnicos
Bajo	Medio-Bajo	Los datos presupuestados esta plenamente descrito en el anexo de requerimientos técnicos en cada una de las etapas del contrato de obra.
Bajo	Medio-Bajo	El interventor realizará los procesos y actividades relacionadas con el alcance del objeto del contrato, reparación y atención de puntos críticos, administración, mantenimiento, vigilancia, operación y control de tráfico, garantizando las buena ejecución de las obras del Contratista en los puntos críticos identificados en los corredores férreos durante la vigencia del Contrato de Obra, durante el plazo del contrato de interventoría
Medio-Bajo	Medio-Bajo	En el pliego de condiciones y sus anexos técnicos se establecerá las actividades a realizar que garanticen el seguimiento integral del contrato de obra.
Bajo	Bajo	En el pliego de condiciones y sus anexos técnicos se establecerá los equipos mínimos a realizar que garanticen el seguimiento integral del contrato de obra.

Probabilidad	Impacto	Mitigación del evento
Bajo	Medio-Bajo	<p>Sera obligación del contratista implementar un sistema de Gestión de Calidad que permita realizar acciones coordinadas y aseguren la información referente al contrato de obra.</p>
		<p>El valor del contrato corresponde a un precio global fijo ofertado por virtud del cual el Interventor se obliga a ejecutar el Contrato en su integridad, en los términos y condiciones descritos en el Contrato de Interventoría y en el Anexo de Metodología y Cargas de trabajo. Las partes aceptaran que la discriminación de ciertos factores del precio contenido en la Propuesta del Interventor no implicará que se haya acordado a precios unitarios o que deban reconocerse obligaciones por concepto de gastos reembolsables, tampoco implicará que le sea reconocida cualquier variación en los precios o en la cantidad de unidades ofrecidas en la Propuesta</p>

Probabilidad	Impacto	Mitigación del evento
Bajo	Bajo	<p>El valor del contrato corresponde a un precio global fijo ofertado por virtud del cual el Interventor se obliga a ejecutar el Contrato en su integridad, en los términos y condiciones descritos en el Contrato de Interventoría y en el Anexo de Metodología y Cargas de trabajo. Las partes aceptaran que la discriminación de ciertos factores del precio contenido en la Propuesta del Interventor no implicará que se haya acordado a precios unitarios o que deban reconocerse obligaciones por concepto de gastos reembolsables, tampoco implicará que le sea reconocida cualquier variación en los precios o en la cantidad de unidades ofrecidas en la Propuesta</p>

Probabilidad	Impacto	Mitigación del evento
Medio-Bajo	Medio-Bajo	Sera obligación del contratista implementar un sistema de Gestión de Calidad que permita realizar acciones coordinadas y aseguren la información referente al contrato de obra.
Bajo	Medio-Alto	Sera obligación del contratista implementar un sistema de Gestión de Calidad que permita realizar acciones coordinadas y aseguren la información referente al contrato de obra.
Bajo	Bajo	El valor del contrato corresponde a un precio global fijo ofertado por virtud del cual el Interventor se obliga a ejecutar el Contrato en su integridad, en los términos y condiciones descritos en el Contrato de Interventoría y en el Anexo de Metodología y Cargas de trabajo. Las partes aceptaran que la discriminación de ciertos factores del precio contenido en la Propuesta del Interventor no implicará que se haya acordado a precios unitarios o que deban reconocerse obligaciones por concepto de gastos reembolsables, tampoco implicará que le sea reconocida cualquier variación en los precios o en la cantidad de unidades ofrecidas en la Propuesta

		Imp:	
<b>Calificación Cualitativa</b>		Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.
<b>Calificación Monetaria</b>		Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)
		<b>Menor</b>	<b>Moderado</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Probabilidad</b>	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	<b>1</b>	<b>8</b>
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	<b>2</b>	<b>0</b>
	Probable (probablemente va a ocurrir)	<b>3</b>	<b>0</b>
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	<b>4</b>	<b>0</b>

Valoración del riesgo	Categoría
<b>7 y 8</b>	Riesgo extremo
<b>5 y 6</b>	Riesgo alto
<b>4</b>	Riesgo medio
<b>2 y 3</b>	Riesgo Bajo

<b>Número de riesgos</b>	<b>18</b>
--------------------------	-----------



Acto	
Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aún así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
Mayor	Catastrófico
<b>3</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<b>0</b>
<b>0</b>	<b>0</b>
<b>0</b>	<b>0</b>
<b>0</b>	<b>0</b>