

## Estimación de Riesgos - Metodología Valor esperado del Riesgo (VeR) Interventoría del proyecto vial Zipaquira - Palenque

<b>Número de riesgos identificados</b>	14
<b>Valor del contrato</b>	\$ 11,294,253,602
<b>Valor Estimado del riesgo</b>	\$ 402,357,785

Iniciar
<b>Escenario CONPES 3714</b>
Medio

\* Metodología realizada con base en los lineamientos del CONPES 3714 de 2011. 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.

Área	Tipo de Riesgo	Asignación	Efecto	Observaciones	Probabilidad	Impacto	Estimación	%
Operacional	Estimación inadecuada de los costos por el interventor	Privado	Mayores Costos	Ocurre cuando la propuesta económica que presenta el Interventor no estima adecuadamente los costos de los conceptos necesarios para el cumplimiento del objeto del Contrato.	Bajo	Medio-Bajo	\$ 28,235,634	7.02%
Operacional	Mayor costo por remuneración al personal	Privado	Mayores Costos	Número de personal es mayor al propuesto por el Interventor para cumplir con sus obligaciones contractuales y mayor permanencia del personal en el proyecto al inicialmente previsto, por obras no ejecutables o parcialmente ejecutables.	Bajo	Bajo	\$ 7,058,909	1.75%
Operacional	Disponibilidad del personal idóneo en el momento oportuno	Privado	Mayor costo	El Interventor deberá mantener a disponibilidad del proyecto, el personal idóneo en el momento requerido para la ejecución del contrato.	Bajo	Medio-Bajo	\$ 28,235,634	7.02%

Operacional	No obtención del objeto del contrato como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos por parte del interventor	Privado	Mayores Costos y Plazos	El Interventor 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.	Bajo	Bajo	\$ 7,058,909	1.75%
Operacional	Programación de visitas técnicas efectivas al proyecto.	Privado	Mayores costos	Durante la ejecución de la Interventoría 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.	Bajo	Bajo	\$ 7,058,909	1.75%
Operacional	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 Interventor con sus obligaciones contractuales.	Medio-Bajo	Medio-Bajo	\$ 112,942,536	28.07%
Operacional	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 Interventor tiene a su cargo asumir a su costo y riesgo el cumplimiento del adecuado manejo de la información para el cumplimiento del objeto de la interventoría.	Bajo	Bajo	\$ 7,058,909	1.75%
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 Interventor, así como su mantenimiento o reposición.	Bajo	Medio-Bajo	\$ 28,235,634	7.02%

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 de la Interventoría, en el evento en que los resultados reportados por la misma requieran ser realizados nuevamente.	Bajo	Bajo	\$ 7,058,909	1.75%
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 interventor 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 de interventoría.	Medio-Bajo	Bajo	\$ 28,235,634	7.02%
Financiación	Liquidez del interventor para garantizar la continuidad y cumplimiento del contrato de interventoría	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 de interventoría.	Medio-Bajo	Medio-Bajo	\$ 112,942,536	28.07%
Regulatorio	Cambios en normatividad	Privado	Mayores costos	Se refiere a cambios adversos en los resultados del interventor debido a cambios regulatorios, administrativos y legales tales como nuevos impuestos y modificación a la normatividad aplicable al proyecto.	Bajo	Medio-Bajo	\$ 28,235,634	7.02%
Social - Politico	Eventos Asegurables	Privado	Mayores costos	Este riesgo se refiere a situaciones cubiertas por las garantías.	Medio-Bajo	Medio-Alto		
Social - Politico	Eventos no Asegurables	Público	Mayores costos	Este riesgo se refiere a situaciones no cubiertas por las garantías.	Bajo	Medio-Alto		

Proyectó: Omar Cervantes - Asesor Financiero VE

Revisó: Claudia Soto - Gerente Financiera VE/ Camilo Jaramillo - Gerente Carretero VE / Mauricio Castro \* - Gerente de Riesgos VPRE  
Holman Rojas\* - Asesor VPRE

Aprobó: Beatriz Morales - Vicepresidente de Estructuración / Andres Figueredo \* - Vicepresidente Planeación, Riesgos y Entorno

\*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. La estimación del valor del contrato, así como el ejercicio de estimación (cualitativa y cuantitativa) de riesgos es desarrollado por la Vicepresidencia de Estructuración.

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.

La valoración que se presenta en esta matriz es un ejercicio de referencia que no podrá ser tomado como base para reclamaciones futuras ni dará derecho a reembolso de costos o reconocimientos adicionales.