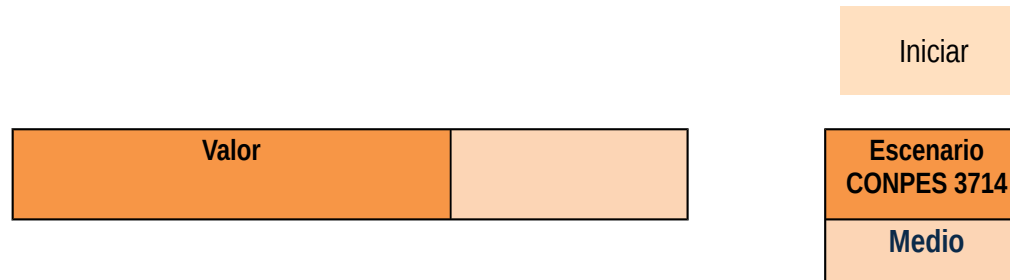


## Estimación de Riesgos - Metodología Valor esperado del Riesgo (VeR)

Proceso de Mínima Cuantía para la contratación de la interventoría para los estudios y diseños al Otrosí No 2 "diseños calles de salida rápida" Contrato de Concesión N 0110-.O.P-1995



\* Metodología realizada con base en los lineamientos de 2011 y las guías de riesgo de Colombia Comprobado establecido en el decreto 1510 de 2013. La estimación de riesgos inherentes a los proyectos sustituye a las metodologías de riesgo, para las realizadas por parte del Ministerio de Hacienda.

	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripción	Asignación	Efecto	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto
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.	Bajo	Alto
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.	Bajo	Alto

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.	Bajo	Alto
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, ponderables o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad.	Bajo	Alto
5	Específico	Externo	Selección	Selección	Colusión en el proceso	Público	Mayores Costos y Plazos	Riesgo de colusión o de ofertas artificialmente bajas.	Bajo	Medio-Alto
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.	Bajo	Medio-Alto

7	Específico	Externo	Contratación	Contratación	Retraso en el perfeccionamiento del contrato	Púb.- Priv.	Mayores Costos y Plazos	Riesgo por incumplimiento , registro presupuestal o por reclamos de terceros que retrasen el perfeccionamiento del contrato.	Bajo	Medio-Alto
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.	Bajo	Medio-Alto
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/o mayor permanencia del personal en el proyecto al inicialmente previsto, por obras no ejecutables o parcialmente ejecutables.	Bajo	Medio-Bajo

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.	Medio-Bajo	Medio-Alto
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.	Bajo	Medio-Alto
12	Específico	Externo	Ejecución	Planeación	Programación de visitas técnicas efectivas al proyecto.	Privado	Mayores costos	Durante la ejecución del proyecto se deben programar revisiones técnicas, las cuales pueden requerir una reprogramación, generando mayores costos	Bajo	Medio-Bajo

13	Específico	Externo	Ejecución	Planeación	Mayores cantidades de equipos a las inicialmente previstas	No Aplica	Mayores costos	La cantidad de equipos es mayor a la prevista para cumplir por parte del oferente con sus obligaciones contractuales.	Medio-Bajo	Medio-Alto
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 y consecucion de la información para el cumplimiento del objeto del proyecto.	Bajo	Medio-Alto
15	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Mayor costo por mayor valor de adquisición, mantenimiento o reposición de los equipos	No Aplica	Mayores costos	Incremento en el costo de equipos adquiridos y/o de servicios subcontratados por el oferente, así como su mantenimiento o reposición.	Bajo	Medio-Alto

16	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Costos en la verificación y seguimiento del proyecto	Privado	Mayores costos	Mayor costo por la realización de verificaciones 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.	Bajo	Bajo
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.	Bajo	Medio-Bajo

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.	Bajo	Medio-Alto
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.	Medio-Bajo	Medio-Alto
20	General	Externo	Ejecución	Social - Político	Eventos Asegurables	Privado				
21	General	Externo	Ejecución	Social - Político	Eventos no Asegurables	Público				

Proyectó : Vicente Uribe - Apoyo GIT de Proyectos Aeroportuarios  
Joel Vargas Miranda - Apoyo GIT Proyectos Aeroportuarios

German Peña Castro – Apoyo Grupo Riesgos\*

Revisó: María Eugenia Arcila Zuluaga . Gerente de Proyectos Aeroportuarios  
Oscar Laureano Rosero - Gerente de Riesgos VPRE\*  
Andres Figueredo Serpa . Vicepresidente de Gestion Contractual

\*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.



...nientos del CONPES 3714 de  
...a Eficiente de acuerdo con lo  
...onstituye un ejercicio de  
...os de infraestructura que no  
...ventos en zonas relevantes,  
...ienda y Crédito Público.

Ambie

**Mitigacion del evento**

Estudios de Oportunidad y Conveniencia identificando la modalidad de contratacion como proceso de menor cuantia, en razon al costo y alcance de la interventoria a contratar.

1. Analisis de precios del mercado presentado en el Estudio de Oportunidad y Conveniencia . 2. La descripción del bien o servicio corresponde al objeto estipulado en los estudios que forman parte de la estructuracion del proceso de minima cuantia.

Estudios de Oportunidad y Conveniencia, acorde con el artículo 33 de la ley 80 y con lo modificado en el Decreto 1510 de 2013.
Resultado de la revision juridica al proceso de selección de minima cuantia ).
1. Resultado de la revision juridica al proceso de selección de minima cuantia. 2. Resultado de la revision financiera y tecnica del proceso de selección de minima cuantia
Presentacion y aprobacion de la poliza de seriedad de la oferta

1. Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP No. 71114 de fecha 29 de agosto de 2014. 2. Evaluación jurídico - técnica sobre las ofertas

1. Definir claramente los alcances y obligaciones de la interventoría en la invitación pública que hace la ANI, y del personal y recursos requeridos para el proceso.

1. Definir claramente los alcances y obligaciones de la interventoría en la invitación pública que hace la ANI, y del personal y recursos requeridos para el proceso. 2. La interventoría a contratar es solo para estudios y diseños

1. Programacion de disponibilidad y presencia del personal idoneo acorde con los requerimientos del proyecto y de la ANI, de forma concertada con la Agencia

La informacion correspondiente a los procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos que la interventoria debe tener en cuenta (equipos, ensayos), estan incluidos en el estudio de analisis de necesidad y conveniencia, que forman parte de la invitacion del proceso de menor cuantia

Programacion de disponibilidad y presencia del personal idoneo acorde con los requerimientos del proyecta y de la ANI, de forma concertada con la Agencia

Teniendo en cuenta la experticia, conocimiento del proyecto el contratista deberá adelantar el control y seguimiento a los estudios y diseños que serán objeto de la interventoría

Seguimiento periódico a las actividades de estudios y diseños objeto de la interventoría mediante la presentación de informes y elaboración de backup mensual.

Documentos de contratos y prestación de servicios debidamente suscritos con terceros.

En razon al tipo de contrato por cuantia minima, no se solicitaran mediciones adicionales a las contratadas.

En razon al tipo de contrato por cuantia minima, no se solicitaran mediciones adicionales a las contratadas.

En la evaluación jurídica de la oferta se solicitará las garantías correspondientes ( cumplimiento, pago a terceros), las cuales deberán ser objeto de aprobación y seguimiento por parte de la Agencia.

Por el plazo de ejecución del presente contrato, es improbable que el cambio de normatividad afecte la vigilancia, el seguimiento y control a las actividades planteadas en el mismo.

1. Seguimiento jurídico al perfeccionamiento del contrato de interventoría y sus garantías

1. Seguimiento del supervisor a los eventos de fuerza mayor.
2. Información oportuna de eventos de fuerza mayor de parte de la interventoría.





		Impacto	
<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>3</b>
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	<b>0</b>	<b>0</b>
	Probable (probablemente va a ocurrir)	<b>0</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>17</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
3	4
7	4
2	0
0	0
0	0