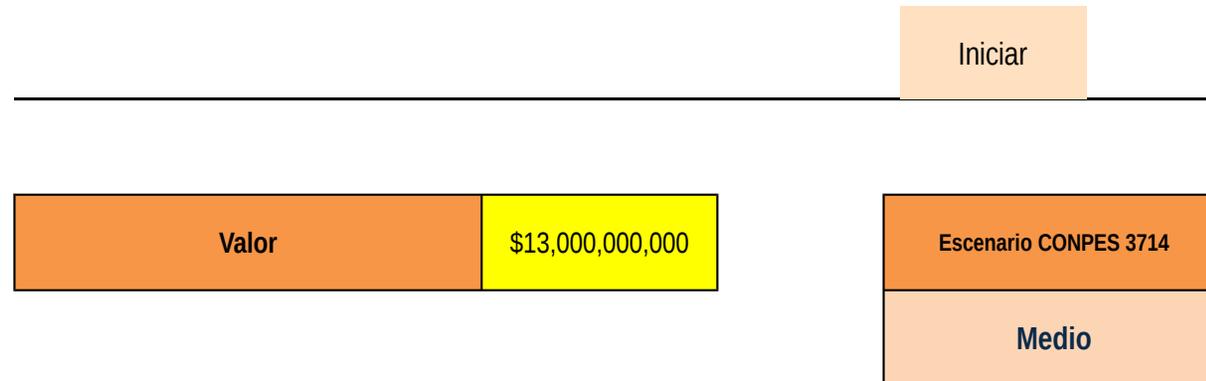


Estimación de Riesgos - Metodología Valor esperado del Riesgo (

CONSULTORIA ESPECIALIZADA EN DISEÑO DE AEROPUERTOS, NEGOCIOS DE AVIACION Y ESTRUCTURACION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE QUE LLEVE A CABO LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A FACTIBILIDAD DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA ELDORADO II, LA ESTRATEGIA DEL NEGOCIO DE AVIACIÓN Y LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL (TÉCNICA, JURÍDICA, FINANCIERA, PREDIAL, AMBIENTAL, SOCIAL Y DE RIESGOS) QUE PERMITA EL OTORGAMIENTO DE UNA CONCESION BAJO EL ESQUEMA DE APP, DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA ELDORADO II FASE I Y II DEL PLAN MAESTRO, EN CONJUNTO CON LAS PISTAS Y CALLES DE RODAJE DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO DE LA CIUDAD DE BOGOTA D.C.



	Clase	Fuente	Etapas	Tipo de Riesgo	Descripción	Asignación	Efecto
--	-------	--------	--------	----------------	-------------	------------	--------

	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripción	Asignación	Efecto
1	General	Externo	Planeación	Planeación	La modalidad de contratación adecuada	Público	Mayores Costos y Plazos
2	Específico	Externo	Planeación	Planeación	Libre competencia, transparencia y equidad	Público	Mayores Costos y Plazos
3	Específico	Externo	Planeación	Planeación	Diseño del Proceso de Contratación	Público	Mayores Costos y Plazos
4	Específico	Externo	Selección	Selección	Capacidad de selección	Público	Mayores Costos y Plazos

	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripción	Asignación	Efecto
5	Específico	Externo	Selección	Selección	Colusión en el proceso	Púb.- Priv.	Mayores Costos y Plazos
6	Específico	Externo	Contratación	Contratación	Firmas y garantías	Púb.- Priv.	Mayores Costos y Plazos
7	Específico	Externo	Contratación	Contratación	Retraso en el perfeccionamiento del contrato	Púb.- Priv.	Mayores Costos y Plazos
8	General	Externo	Ejecución	Operacional	Estimación inadecuada de los costos por el oferente	Privado	Mayores Costos

	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripción	Asignación	Efecto
9	Específico	Externo	Ejecución	Planeación	Mayor costo por remuneración al personal	Privado	Mayores Costos y Plazos
10	Específico	Externo	Ejecución	Planeación	Disponibilidad del personal idóneo en el momento oportuno	Privado	Mayor costo
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
12	Específico	Externo	Ejecución	Planeación	Programación de visitas técnicas efectivas al proyecto.	Privado	Mayores costos

	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripción	Asignación	Efecto
13	Específico	Externo	Ejecución	Planeación	Mayores cantidades de equipos a las inicialmente previstas	Privado	Mayores costos
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
15	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Mayor costo por mayor valor de adquisición, mantenimiento o reposición de los equipos	Privado	Mayores costos

	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripción	Asignación	Efecto
16	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Costos en la verificación y seguimiento del proyecto	Privado	Mayores costos
18	General	Externo	Contratación	Financiación	Liquidez del oferente para garantizar la continuidad y cumplimiento del contrato.	Privado	Mayores costos
19	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios en normatividad	Privado	Mayores costos
20	General	Externo	Ejecución	Social - Político	Eventos Asegurables	Privado	
21	General	Externo	Ejecución	Social - Político	Eventos no Asegurables	Público	

Proyectó: Andres Boutin (VE); Luis Carmona (VE); Leila Durán (VE); Bernardo Bonilla (VE)

Revisó: Andres Hernandez (VE); Carlos Lasprilla (VE); Jaime García Mendez (VPRE)

	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripción	Asignación	Efecto
--	-------	--------	-------	----------------	-------------	------------	--------

*Vistos buenos con relación a la verificación de ajuste del ejercicio a lineamientos de política de riesgo establecidos que rigen la materia. El ejercicio de estimación (cualitativa y cuantitativa) de riesgos es desarrollado por el equipo. Nota: Cabe aclarar que no obstante que la Entidad realiza el ejercicio de tipificación, estimación y asignación de riesgos, los oferentes analizar y realizar su propia estimación de riesgos, la cual debe entenderse reflejada en la oferta económica 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 derecho a reembolso de costos o reconocimientos adicionales.

Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Mitigacion del evento
La modalidad de contratación es adecuada para el bien servicio u obra necesitado.	Bajo	Alto	1. Estudios de Oportunidad y Conveniencia identificando la modalidad de contratacion como concurso de meritos. 2. Comité de Contratacion , acta de comité de contratacion.
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.	Medio-Bajo	Alto	1. Analisis de precios del mercado presentado en el Estudio de Oportunidad y Conveniencia, según los criterios establecidos(experiencia, responsabilidades, perfil del contratista).
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	1. Estudios de Oportunidad y Conveniencia, en donde se especifica las razones que llevaron a la presente contratación.
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	1. Criterios de evaluacion definidos desde el Estudio de Oportunidad y Conveniencia y en los Pliegos de Condiciones, los cuales son ampliamente divulgados en el SECOP desde los prepliegos de condiciones, con todo el proceso de socializacion (preguntas de interesados, veedores, etc..), hasta la liquidacion del contrato.

Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Mitigacion del evento
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.	Bajo	Medio-Bajo	1. Alcances y obligaciones definidas en los terminos de referencia y en el Contrato, estableciendo desde los Pliegos de Condiciones el personal mínimo requerido. 2. Cronograma de actividades donde se especifica la duracion del contrato.
El oferente deberá mantener a disponibilidad del proyecto, el personal idóneo en el momento requerido para la ejecución del contrato.	Bajo	Medio-Bajo	El contrato sera supervisor por la gerencia del modo aeroportuario de la Vicepresidencia de Estructuración, la cual tiene la obligacion de monitorear que el contratista cuente con el personal idóneo y necesario para el cumplimiento de las obligaciones.
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	La informacion correspondiente a los procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos que el oferente debe tener en cuenta, estan incluidos en el estudio previo, y el pliego de condiciones y sus anexos correspondientes. ademas, dado que el riesgo es privado, este podrá definir la forma en que mitigará el riesgo.
Durante la ejecución del proyecto se deben programar visitas técnicas, las cuales pueden requerir una reprogramacion, generando mayores costos	Bajo	Medio-Bajo	Implementando una programación de visitas acorde la disponibilidad y dedicación del personal contemplada en los Pliegos de Condiciones y sus anexos. El cronograma de actividades establece fechas especificas para verificar cumplimiento.

Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Mitigacion del evento
La cantidad de equipos es mayor a la prevista para cumplir por parte del oferente con sus obligaciones contractuales.	Medio-Bajo	Medio-Alto	Identificando que los recursos requeridos establecidos en los Pliegos de Condiciones, para adelantar el contrato esten acorde con el tipo de servicio a contratar.
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	El oferente determina la manera en que mitiga este riesgo. Este puede ser mediante informes, back ups o documentos de confidencialidad
Incremento en el costo de equipos adquiridos y/o de servicios subcontratados por el oferente, asi como su mantenimiento o reposición.	Bajo	Medio-Alto	El oferente determina la manera en que mitiga este riesgo. En los estudios previos queda establecido los servicios requeridos.

Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Mitigacion del evento
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.	Bajo	Bajo	El oferente determina la manera en que mitiga este riesgo. En los estudios previos debe quedar contemplado el numero de informes, entregables, mediciones, etc que se deben presentar
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	En la evaluacion juridica y financiera de la oferta se revisaran parametros minimos a cumplir como liquidez, capital de trabajo, indice de endeudamiento, que de no acreditarse sera causal de rechazo.
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	El oferente determina la manera en que mitiga este riesgo. No obstante, por el plazo que tiene el contrato, no se prevé modificaciones regulatorias que pudieran afectar el contrato
			1. Seguimiento jurídico al perfeccionamiento del contrato y sus garantías
			1. Seguimiento del supervisor a los eventos de fuerza mayor. 2. Información oportuna de eventos de fuerza mayor de parte del supervisor.

Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Mitigacion del evento
--	--------------	---------	-----------------------

s en los documentos Conpes
 de trabajo del proyecto.
 asgos, es obligación de los
 nica que presenta para efectos

como base para reclamaciones futuras ni dará

		Impacto	
Calificación Cualitativa		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.
Calificación Monetaria		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%)
		Menor	Moderado
		1	2
Probabilidad	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	1	4
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	0	0
	Probable (probablemente va a ocurrir)	0	0
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	4	0

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

Número de riesgos	18
--------------------------	-----------

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	3
2	1
0	0
0	0