

## ANALISIS DE RIESGOS

**OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL COMPONENTE ELÉCTRICO Y ALUMBRADO PÚBLICO DE LA INTERCONEXIÓN VIAL DE LA VIRGENCITA, AUTOPISTA AL AEROPUERTO MUNICIPIO DE SOLEDAD- ATLÁNTICO.**

Las Entidades Estatales para reducir la exposición del Proceso de Contratación frente a los diferentes Riesgos que se pueden presentar, debe estructurar un sistema de administración de Riesgos teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- (a) Los eventos que impidan la adjudicación y firma del contrato como resultado del Proceso de Contratación;
- (b) Los eventos que alteren la ejecución del contrato;
- (c) El equilibrio económico del contrato;
- (d) La eficacia del Proceso de Contratación, es decir, que la Entidad Estatal pueda satisfacer la necesidad que motivó el Proceso de Contratación; y
- (e) La reputación y legitimidad de la Entidad Estatal encargada de prestar el bien o servicio.

Un manejo adecuado del Riesgo permite a las Entidades Estatales:

- (i) Proporcionar un mayor nivel de certeza y conocimiento para la toma de decisiones relacionadas con el Proceso de Contratación;
- (ii) Mejorar la planeación de contingencias del Proceso de Contratación;
- (iii) Incrementar el grado de confianza entre las partes del Proceso de Contratación;
- y
- (iv) Reducir la posibilidad de litigios; entre otros.

### DISTRIBUCIÓN DE LOS RIESGOS

En la ejecución del contrato de obras pueden llegar a presentarse causas previsible que afectan la carga económica o financiera de las partes que, en virtud del artículo 4º de la ley 1150 de 2007, deben ser reconocidas y asumidas con el objeto de salvaguardar la adecuada marcha de la gestión contractual y la finalidad de las partes en la contratación.

Para los efectos previstos en el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007, se entienden como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del contrato, pero que dada su previsibilidad se regulan en el marco de las condiciones inicialmente pactadas en los contratos y se excluyen así del concepto de imprevisibilidad de que trata el artículo 27 de la Ley 80 de 1993. El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales.

En este proceso, la entidad tipifica los riesgos que puedan presentarse en el desarrollo del contrato, con el fin de estimar cualitativa y cuantitativamente la probabilidad e impacto, y señalará el sujeto contractual que soportará, total o parcialmente, la ocurrencia de la circunstancia prevista en caso de presentarse, a fin de preservar las condiciones iniciales del contrato.

Los interesados en presentar ofertas deberán pronunciarse sobre lo anterior en las observaciones al pliego.

La tipificación, estimación y asignación de los riesgos así previstos, constara en el pliego definitivo. La presentación de las ofertas implica la aceptación, por parte del proponente, de la distribución de riesgos previsible efectuada por la entidad en el respectivo pliego. Por lo tanto, no procederán reclamaciones del futuro contratista basadas en el acaecimiento de algunos de los riesgos asumidos por el Contratista, y consecuentemente, la Entidad, no hará reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrece garantía alguna al

Contratista, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de algunos de los riesgos previstos.

### REVISIÓN DE RIESGOS

De acuerdo con lo estipulado en el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007, modificatoria de la Ley 80 de 1993, la Entidad a través de la respectiva área técnica, actuando como contratante dentro del presente proceso, determinará y enumerará los riesgos trasladados al proponente seleccionado, y lo que deberá asumir la Entidad, para la ejecución del contrato.

Teniendo en cuenta la autonomía de la voluntad en la contratación estatal, las normas de orden público y las buenas costumbres, al igual que los principios consagrados tanto en la Constitución como en la misma ley 80, ley 1150 y su decreto reglamentario 1150 del 2013, se determinó que este proceso presenta como riesgos los siguientes:

**Riesgos regulatorios:** Entiéndase aquellos surgidos por cambios regulatorios, administrativos y legales.

En este caso, la Entidad responderá sólo en los eventos que dichas modificaciones afecten directamente las condiciones pactadas en el contrato, y si las mismas son productos de decisiones proferidas directamente por el ente territorial, el concejo y sus entidades descentralizadas. Por el contrario, si la modificación proviene de decisiones del ejecutivo departamental o nacional o del legislativo, la entidad contratante no responderá por dichos cambios, asumiendo plenamente el contratista los riesgos que se generen por razón de tales decisiones.

**Riesgos de Fuerza Mayor:** Los riesgos de fuerza mayor son definidos como eventos que están fuera del control de las partes y su ocurrencia otorga el derecho de solicitar al contratista la suspensión de las obligaciones estipuladas del contrato, caso en el cual será la administración quien valore y determine la validez de la petición.

En caso de encontrarse probada la ocurrencia de una fuerza mayor, estos eventos temporales podrán ser resueltos asignando los costos a la administración, pero sin que lo anterior permita solicitar el reconocimiento de utilidades para el contratista.

Excepción entre las políticas de estimación y distribución de los riesgos de fuerza mayor, constituye los daños causados por actos de terrorismo, guerras o eventos que alteren el orden público, hallazgos arqueológicos, de minas o yacimientos, los cuales, en caso de acontecer, estarán por cuenta y riesgo de la entidad contratante.

**Riesgo soberano o político:** Este último se refiere a eventos de cambios de situación política o de condiciones macroeconómicas que tengan impacto negativo en las actividades, sobre los cuales la administración local no tiene injerencia alguna dada su magnitud, razón por la cual no ofrecerá reconocimiento alguno al contratista, si la ocurrencia de dichos hechos afecta a este último.

Así, la tipificación, asignación, distribución y estrategia de mitigación será la siguiente, referenciando las ya expuestas y las que se prevén igualmente puedan tener ocurrencia:

N		N	
General	Específico	Clase	
Interno	Interno	Fuente	
Selección	Planeación	Etapas	
Operacional	Operacional	Tipo	
Descripción			
Consecuencia de la ocurrencia del evento			
Probabilidad			
Impacto			
Valoración			
Categoría			
¿A quién se le asigna?			
Tratamiento/Control a ser implementado		Impacto después del tratamiento	
Probabilidad		¿Afecta la ejecución del contrato?	
Impacto		Responsable por implementar el tratamiento	
Valoración		Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	
Categoría		Fecha estimada en que se completa el tratamiento	
¿Afecta la ejecución del contrato?		Monitoreo y revisión	
Responsable por implementar el tratamiento		¿Cómo se realiza el monitoreo?	
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Periodicidad	
Fecha estimada en que se completa el tratamiento			
	1		
General	Específico		
Interno	Interno		
Selección	Planeación		
Operacional	Operacional		
<p>habitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad</p> <p>Que en el Proceso no se presenten Ofertantes o que se presenten y no cumplan con la totalidad de los requisitos</p>		Ajustes a los estudios y Diseños	
Declaración desierta del Proceso		Atraso en los tiempos de ejecución del Proyecto, incremento en los costos asociados.	
3	2		
3	3		
6	5		
Riesgo alto	Riesgo Medio		
ENTIDAD	Contratista		
Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento, publicar oportunamente los documentos que exige la ley para el Proceso.		Verificación de los estudios y diseños antes de iniciar la ejecución con el Supervisor e interventor.	
1	1		
3	2		
4	3		
Riesgo bajo	Riesgo bajo		
NO	NO		
ENTIDAD	ENTIDAD		
Fecha del aviso de Convocatoria.	Fecha sujeta al acta de Inicio		
Fecha de adjudicación	Un mes después de la fecha de inicio, y durante la ejecución de la Obra		
EDUBAR S.A.	Mediante comité técnico		
Diariamente	Mensual		

5	4	3
Específico	Específico	General
Interno	Interno	Interno
Ejecución	Ejecución	Contratación
Natural	Operacional	Operacional
Presencia de fuertes Lluvias	Daños y/o necesidad de reposición redes de Servicios públicos ya sea por la antigüedad de los materiales o por afectación en la normal ejecución del contrato.	Reclamos de terceros sobre la selección del oferente
Pérdida de materiales de obra y atrasos en la ejecución de la Obra	Atraso en los tiempos de ejecución del Proyecto, incremento en los costos asociados.	Retrasen el perfeccionamiento del contrato
5	4	2
2	3	3
7	7	5
Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo Medio
Contratista	Contratista	ENTIDAD
Transferir el Riesgo, Permanente revisión de los informes de Climas del IDEAM para verificar las programaciones de las actividades de la obra.	Transferir el Riesgo, Verificar el estado actual de las redes de Servicios Públicos con las empresas prestadoras de los mimos para intervenirlas.	Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento, publicar oportunamente las respuestas objetivas y bien fundamentadas a las observaciones y reclamaciones.
2	2	1
3	3	3
5	5	4
Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo bajo
NO	NO	NO
ENTIDAD	ENTIDAD	ENTIDAD
Fecha sujeta al acta de Inicio	Fecha sujeta al acta de Inicio	Fecha del aviso de Convocatoria.
Durante la ejecución de la Obra	Durante la ejecución de la Obra	Fecha de adjudicación
Mediante comité técnico	Mediante comité técnico	EDUBAR S.A.
Mensual	Mensual	Diariamente

6	7	8	9
General	General	General	General
Externo	Externo	Interno	Externo
Ejecución	Contratación y ejecución	Ejecución	Ejecución
Económico	Social/Político, operacional, financiero	Operacional	Operacional, regulatorio
Escasez de materiales	Demora en autorizaciones en organismos gubernamentales	Accidente o muerte de personal	Actualización en Norma Técnica
Suspensión parcial de la obra	Retraso en el inicio o duración del proyecto	Retraso en la ejecución del contrato	Retraso en el cierre del proyecto
2	3	3	2
3	2	3	3
5	5	6	5
Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento	Reducir la probabilidad de ocurrencia del evento	Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento	Reducir consecuencias o impacto
Proponente o contratista (80%) ENTIDAD (20%)	ENTIDAD (20%) Contratista (80%)	Proponente o Contratista	ENTIDAD
Revisar la actualización de disponibilidad, calidad y precio de los materiales a utilizar en la ejecución de la obra. A su vez, el contratista deberá contemplar un plan de contingencia en caso de para este supuesto y un Plan de Calidad para establecer los mecanismos de abastecimiento y acopio.	Aclarar, requerimientos y especificaciones, permisos y socializaciones del proyecto antes de la contratación y durante la ejecución del proyecto.	Exigir el Plan completo de Seguridad Industrial y su implementación y cumplimiento durante toda la ejecución del contrato	Revisar constantemente la normativa relacionada con el proceso de contratación
2	2	3	1
2	1	2	2
4	3	5	3
Riesgo Medio	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Bajo
No	No	No	No
ENTIDAD y/o proponente y/o contratista	ENTIDAD	ENTIDAD	ENTIDAD
Al inicio de la ejecución del contrato	Al inicio de la ejecución del contrato	Al inicio de la ejecución del contrato	Fase precontractual, y cuando se expida la nueva normatividad que pueda afectar el contrato
A la terminación de la ejecución del contrato	Una vez obtenida las autorizaciones o permisos	A la terminación de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato
Control exhaustivo de los materiales solicitados en las especificaciones técnicas y el presupuesto y revisión periódica por parte del supervisor de las compras de materiales (fechas de pedido, entrega, calidades) por parte del contratista.	Solicitud a las entidades competentes y a los habitantes de las viviendas de permisos necesarios para la ejecución del contrato.	En conjunto con la interventoría, el supervisor del ENTIDAD vigilará el cumplimiento de las Normas de Seguridad Industrial en la obra.	Revisión Permanente de las normas relacionadas con el contrato.
Mensual	Mensual	Quincenalmente	Mensual

10	General	Externo	Ejecución	Económico, político,	Incremento en precios regulados por el Gobierno
11	General	Externo	Contratación - Ejecución	Regulatorios	Parálisis/ no inicio de obra por demora en trámite de licencias o permisos
12	General	Eterno	Ejecución	Operacional	Permanencia stand by de maquinaria por no inicio de obra por demora por no entrega oportuna de revisiones de proyecto
13	General	Externo	Ejecución	Operacional	Ejecución de cantidades mayores de obra no autorizadas o procedimientos constructivos inadecuados
					Problemas en la calidad de la obra
					2
					3
					5
					Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo
					Proponente y/o contratista
					Solicitar a la interventoría y a su vez al supervisor asignado la revisión periódica de las actividades ejecutadas por el contratista y la calidad y normativa de las mismas
					2
					2
					4
					Riesgo Bajo
					No
					Interventoría y ENTIDAD
					Al inicio de la ejecución del contrato
					A la terminación de la ejecución del contrato
					Revisión por parte de la Interventoría y del ENTIDAD de los procedimientos que están siendo ejecutados en la obra.
					Semanalmente
					Demora en el inicio de la ejecución del contrato
					2
					6
					8
					Transferencia el riesgo
					Proponente y/o contratista
					Revisar que las actividades de estudios y diseños, revisiones que ejecute el contratista se hagan en el momento oportuna y bajo los criterios del marco técnico del contrato
					3
					3
					6
					Riesgo Medio
					No
					ENTIDAD
					Al inicio de la ejecución del contrato
					A la terminación de la ejecución del contrato
					Revisión periódica por parte del supervisor de los ajustes o cambios en los diseños de manera previsiva.
					Mensual
					Demora en el inicio de la ejecución del contrato
					2
					6
					8
					Riesgo Alto
					No
					ENTIDAD y la aseguradora
					Al inicio de la ejecución del contrato
					A la terminación de la ejecución del contrato
					Comunicación pertinente con las partes involucradas.
					Mensual
					Existencia de desequilibrio económico en el contrato
					2
					2
					4
					Aceptar el Riesgo
					ENTIDAD (80)% Proponente o Contratista (20%)
					Monitorear la fluctuación de precios de materiales de la industria de la construcción afectados por bienes de precio regulado como los combustibles
					2
					2
					4
					Riesgo Bajo
					si
					ENTIDAD
					Al inicio de la ejecución del contrato
					A la terminación de la ejecución del contrato
					Solicitud de listados de precios a proveedores de materiales de la industria de la Construcción y revisión periódica de políticas microeconómicas.
					Mensual

14	General	
	Externo	
	Ejecución	
	Financiero	
	<p>Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, plazos, tasas de cambio, ajustes por inflación, devaluación, variaciones cambiantes y financieras, y otras variables del mercado por causas micro o macroeconómicas, frente a las estimaciones iniciales del Contratista, que puedan afectar las utilidades esperadas. Riesgos de las acciones encaminadas a la administración, consecución y disponibilidad oportuna de recursos financieros, propios o por medio de créditos en moneda nacional o extranjera, para el cumplimiento del objeto contractual, en los plazos fijados y en las condiciones establecidas.</p>	
	Impacto económico al Contratista	
	2	
	3	
	5	
	Aceptar el Riesgo	
	Proponente y/o contratista	
	<p>Realizar por parte del Contratista proyecciones de acuerdo con los datos históricos de las variables descritas, y con el estudio de mercado financiero con el fin de que el interesado establezca un punto de equilibrio tendiente a disminuir el riesgo.</p>	
	3	
	2	
	3	
	Riesgo Bajo	
	No	
	Contratista	
	Fase contractual	
	A la terminación de la ejecución del contrato	
	<p>Cotejo de las variables financieras que haya utilizado para el análisis de su oferta con el comportamiento del mercado financiero en la ejecución del contrato, con el fin de mitigar los cambios bruscos en sus finanzas que puedan afectar el contrato.</p>	
	Mensual	

