

Anexo A. MATRIZ DE RIESGOS

El Distrito de Barranquilla, de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos Artículo 2.2.2.1.1.2., Artículo 2.2.1.1.1.6.1., Artículo 2.2.1.1.1.6.3. y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2. del decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación. Seguidamente, se identifican y describen los riesgos, según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre. Luego, se evalúan los riegos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia y finalmente, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de los mismos, así:

2		1											
General		Específico											
Externo		Externo											
Ejecución		Planeación/Ejecución											
De la Naturaleza		Ambientales											
Condiciones climáticas o ambientales extremas tales como: Fuertes lluvias, terremotos, huracanes, tornados, volcanes, inundaciones marinas, inundaciones fluviales, deslizamientos exorbitantes, tsunamis vientos exorbitantes, incendios no provocados y/o demás fuerzas de la naturaleza.				Riesgos derivados de las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo, control y seguimiento.				Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)					
1. Retrasos en la ejecución del contrato, reprogramación de cronogramas y posible ampliación de los plazos de ejecución. 2. Pérdida de materiales o bienes de la obra. 3. Daños en las actividades ya ejecutadas del proyecto y de la maquinaria del equipo o riesgos para los trabajadores. 4. Posible suspensión del contrato. 5. Posibles sobrecostos del contrato.				1. Retrasos en la ejecución del contrato, reprogramación de cronogramas y posible ampliación de los plazos de ejecución. 2. Imposición de multas y sanciones por parte de la autoridad ambiental.				Consecuencia de la ocurrencia del evento					
3		2		Probabilidad									
3		4		Impacto									
6		6		Valoración del riesgo									
Alto		Alto		Categoría									
Entidad Estatal/Contratista		Contratista		¿A quién se le asigna?									
1. Permanente revisión de los informes meteorológicos para verificar las programaciones de las actividades de la obra. 2. Desarrollar plan de contingencia.				Seguimiento y verificación por parte del Interventor a la gestión documentada del contratista para la obtención de licencias, permisos y autorizaciones ambientales, así como el cumplimiento de los mismos.				Tratamiento/Controles a ser implementados					
2		1		Impacto después del tratamiento									
3		2		Probabilidad									
5		3		Impacto									
Medio		Bajo		Valoración del riesgo									
Sí		Sí		Categoría									
Contratista/Entidad Estatal		Supervisor/Interventor/Contratista		¿Afecta la ejecución del contrato?									
Desde el inicio del evento.		Desde el inicio de ejecución del contrato.		Persona responsable por implementar el tratamiento									
A finalizar la obra o proyecto.		Una vez obtenida la licencia y/o permisos y/o autorizaciones ambientales.		Fecha estimada en que se inicia el tratamiento									
1. Implementación de medidas preventivas, correctivas o de mitigación, retroalimentación en los procedimientos adelantados. 2. Seguimiento por parte del Interventor/Supervisor.		Verificación del cumplimiento de las normas ambientales y de las obligaciones ambientales del contratista, mediante informes de inventorial.		Fecha estimada en que se completa el tratamiento									
En el desarrollo de la obra		Semanal		Monitoreo y revisión									
				¿Cómo se realiza el monitoreo?									
				Periodicidad ¿Cuándo?									

Fuente: http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_riesgo_web.pdf

5		4		3		No.
General		General		General		Clase
Externo		Externo		Interno		Fuente
Selección		Ejecución		Selección		Etapas
Económicos		Económicos		Económicos		Tipo
Variación de la tasa representativa del mercado (TRM) menor o igual al 10% al cierre del día límite para expedir adendas en el proceso.	Inflación, fluctuación de precios generando ajustes durante la ejecución del contrato en el costo de insumos, tarifas, jornales, materiales, asesorías, honorarios, etc., regulados y no regulados por el Gobierno.		Ofrecimiento económico con precios artificialmente bajos o por debajo del presupuesto oficial.			Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)
Impacto económico para el contratista.	Afectación del equilibrio económico del contrato a causa del incremento del precio de mano de obra, bienes y servicios necesarios, generando retrasos en la ejecución.	Sobrecostos por parte de la Entidad Estatal, distorsiones del mercado.				Consecuencia de la ocurrencia del evento
3	3	2				Probabilidad
2	3	2				Impacto
5	6	4				Valoración del riesgo
Medio	Alto	Bajo				Categoría
Contratista	Entidad Estatal/Contratista	Entidad Estatal/Contratista				¿A quién se le asigna?
Los precios ofrecidos son fijos por lo que el contratista debe mantenerlos durante la ejecución del contrato. El contratista debe realizar las proyecciones de acuerdo con los datos históricos de la TRM y con el estudio del mercado, con el fin de que establezca un punto de equilibrio tendiente a disminuir el riesgo.	Recopilación de comportamiento histórico de precios, revisión de las especificaciones técnicas del objeto con el fin de encontrar bienes o servicios sustitutos que no afecten en gran manera la ejecución.	Solicitud de justificación de la oferta, aporte por parte del proponente de certificado de experiencia y ejecución de contrato.				Tratamiento/Controles a ser implementados
			1	1		
			1	1		
			2	2		
			Bajo	Bajo		
			No	Sí	No	
			Contratista/Entidad Estatal	Contratista/Interventor/Supervisor	Entidad Estatal	
Desde la etapa de planeación.	En la ocurrencia del evento.	Desde el inicio de la etapa de selección.	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento			
A la terminación de la ejecución del contrato.	Fin etapa planeación.	Selección del oferente o adjudicación del contrato.	Fecha estimada en que se completa el tratamiento			
Durante el periodo de vigencia del contrato, se coteja el comportamiento de la TRM a fin de monitorear que se mantiene en el margen establecido donde no habría desequilibrio económico.	Análisis de precios, teniendo en cuenta estadísticas y variaciones previsibles.	Análisis comparativo de precios.	Monitoreo y revisión			
Mensual	Mensual	Plazo del cronograma del proceso de selección				

Fuente: http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_riesgo_web.pdf

8		7		6		No.
General		General		General		Clase
Interno		Externo		Externo		Fuente
Contratación		Ejecución		Selección		Etapa
Operacionales		Operacionales		Económicos		Tipo
Desistimiento sin justa causa por parte del contratista para la legalización del contrato.		Retiro, incapacidad temporal o permanente del prestador del servicio.		Variación de la tasa representativa del mercado (TRM) superior al 10% al cierre del día límite para expedir adendas en el proceso.		Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)
1. No se realiza el proceso de contratación. 2. Reprogramación de cronogramas para el proceso de contratación. 3. En caso de ser necesario, hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.		1. Retrasos en la ejecución del contrato, reprogramación de cronogramas y posible ampliación de los plazos de ejecución. 2. Posible suspensión o cesión del contrato. 3. Posibles sobrecostos al presupuesto del proyecto.		Impacto económico y desequilibrio financiero para el contratista.		Consecuencia de la ocurrencia del evento
1		1		2		Probabilidad
2		5		4		Impacto
3		6		6		Valoración del riesgo
Bajo		Alto		Alto		Categoría
Entidad Estatal/Contratista	Contratista/Interventor/Supervisor	Entidad Estatal/Contratista		¿A quién se le asigna?		
1. Establecer plazos claros en el pliego de condiciones de modo que se cumplan los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato. 2. Requerir continuamente al adjudicatario durante la etapa precontractual que allegue la documentación y sus pólizas. 3. De ser posible, gestionar la cesión del contrato. 4. De ser necesario y en los casos que aplique, se puede hacer efectiva la póliza de cumplimiento.		1. Establecer un plan de contingencia para que el contrato pueda ser cedido/suspendido/terminado conforme particularidades de la situación. 2. Inicio de los procedimientos administrativos por parte de la interventoría/supervisión para la imposición de multas o hacer efectiva las garantías.		Si bien los precios ofrecidos son fijos, si se presenta dicha variación, la supervisión del contrato y el contratista revisarán un posible reajuste de precios, contra evidencia probatoria a cargo del contratista, del sobre costo incurrido por dicho concepto.		Tratamiento/Controles a ser implementados
1		1		1		Probabilidad
1		1		3		Impacto
2		2		4		Valoración del riesgo
Bajo		Bajo		Bajo		Categoría
No		Sí		No		¿Afecta la ejecución del contrato?
Contratista/Entidad Estatal	Supervisor/Contratista	Contratista/Entidad Estatal		Persona responsable por implementar el tratamiento		
Una vez adjudicado el contrato.	A partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.	Desde la etapa de planeación.		Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		
Una vez se legalice contrato o se haga efectiva la garantía de seriedad de la oferta.	A la terminación de la ejecución del contrato.	A la terminación de la ejecución del contrato.		Fecha estimada en que se completa el tratamiento		
Seguimiento a la legalización y perfeccionamiento del contrato por parte de la oficina de contratación de la Entidad Estatal.		Verificación del cumplimiento contractual/inspecciones permanentes.		¿Cómo se realiza el monitoreo?		Monitoreo y revisión
En hito(s) de la contratación		Mensual		Periodicidad ¿Cuándo?		

Fuente: http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_riesgo_web.pdf

No.	9	10	No.
Clase	General	General	
Fuente	Interno	Externo	
Etapas	Contratación	Selección	
Tipo	Operacionales	Operacionales	
Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir) No se presenten las garantías requeridas en los documentos del proceso de contratación o que su presentación sea tardía o incompleta.	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir) Declaratoria de desierito del proceso de selección.	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir) 1. No cumplimiento de los requerimientos de la entidad estatal en los tiempos establecidos. No se satisface la necesidad que se requiere con el proceso de contratación. 2. Posible costo social por la no ejecución del proceso de contratación; así como un costo de oportunidad que afectaría reputacional y económicamente a la Entidad Estatal.	Consecuencia de la ocurrencia del evento 1. No se realiza el proceso de contratación. 2. Retrasos en la ejecución del contrato y/o programación de cronogramas para el proceso de contratación. 3. En caso de ser necesario, hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.
	1	1	Probabilidad
	2	2	Impacto
	3	3	Valoración del riesgo
	Bajo	Bajo	Categoría
¿A quién se le asigna?	Entidad Estatal/Contratista	Entidad Estatal	
Tratamiento/Controles a ser implementados 1. Establecer plazos claros en el pliego de condiciones de modo que se cumplan los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato. 2. Requerir continuamente al adjudicatario durante la etapa precontractual que allegue la documentación y sus pólizas.	1. Estimación adecuada de las necesidades de la entidad, a través del análisis de conveniencia y oportunidad, especialmente en los temas técnicos y financieros, los cuales dependerán de la realización de un análisis del sector de fondo que permita verificar el mercado y así garantizar la pluralidad de oferentes. 2. Socialización del proceso de contratación y determinación de criterios de selección que permitan pluralidad de proponentes.	1 1 2 Bajo No Entidad Estatal	Impacto después del tratamiento Probabilidad Impacto Valoración del riesgo Categoría ¿Afecta la ejecución del contrato? Persona responsable por implementar el tratamiento Fecha estimada en que se inicia el tratamiento Fecha estimada en que se completa el tratamiento Monitoreo y revisión ¿Cómo se realiza el monitoreo? Periodicidad ¿Cuándo?
1. Estricto y permanente acompañamiento y seguimiento por parte del supervisor/interventor en el desarrollo de las reparaciones requeridas, exigiendo el cumplimiento de las obligaciones del contratista, recurriendo de ser necesario a las medidas sancionatorias. 2. Elaboración de actas de entrega a satisfacción de los servicios contemplados en el objeto contractual. 3. Aplicación de la garantía de cumplimiento bajo el amparo de la estabilidad y calidad de la obra.	1 2 3 Bajo Sí Supervisor/Interventor/Contratista Desde el inicio de ejecución del contrato. A la terminación de la ejecución del contrato. Control permanente por parte del Interventor de la ejecución del proyecto. Atención oportuna de los procesos administrativos y judiciales que sean requeridos ya sea en la etapa contractual o postcontractual. Permanente en la ejecución de la obra y cuando se requiera en la etapa postcontractual	1 1 2 Bajo No Entidad Estatal Desde inicio etapa de selección. Una vez se legalice contrato. Seguimiento a los requisitos técnicos, jurídicos y financieros establecidos para el proceso de selección, acompañando en todo momento la evaluación de las ofertas presentadas. Durante la etapa de selección	1 1 2 Bajo No Contratista/Entidad Estatal Una vez adjudicado el contrato. Una vez se legalice contrato o se haga efectiva la garantía de seriedad de la oferta. Seguimiento a la legalización y perfeccionamiento del contrato por parte de la oficina de contratación de la Entidad Estatal. En hito(s) de la contratación

Fuente: http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_riesgo_web.pdf

14		13		12		No.
General		Especifico		Especifico		Clase
Externo		Externo		Externo		Fuente
Ejecución		Ejecución		Ejecución		Etapas
Regulatorios/Financieros		Operacionales		Operacionales		Tipo
Cambios en estudios y/o diseños (posterior a la firma del contrato) por deficiencia de los mismos, actualizaciones de normativa técnica (NSR, norma urbana aprobada en el Plan Parcial, entre otras), entre otros factores que sean necesarios e indispensables considerar para garantizar la estabilidad, funcionalidad, eficacia y/o eficiencia de la obra.		Deficiente interventoría, por autorizar y/o aprobar la ejecución de obras que contravienen los cálculos y/o estudios y/o diseños aprobados; por autorizar y/o aprobar la construcción de obras con cálculos y/o estudios y/o diseños deficientes realizados por el contratista de obra.		Posibilidad de hallazgos de redes y o estructuras no identificadas, que deban ser trasladadas o acondicionadas según la necesidad del proyecto.		Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)
1. Retrasos en la ejecución del contrato, reprogramación de cronogramas y posible ampliación de los plazos de ejecución. 2. Incremento costos en la mano de obra, bienes o servicios, etc.		1. Retrasos en la ejecución del contrato, reprogramación de cronogramas y posible ampliación de los plazos de ejecución. 2. Obras deficientes, ya sea en calidad, estabilidad, durabilidad y/o funcionalidad.		1. Retrasos en la ejecución del contrato, reprogramación de cronogramas y posible ampliación de los plazos de ejecución. 2. Sobrecostos o sobre plazos derivados del traslado de redes no identificadas.		Consecuencia de la ocurrencia del evento
2		3		2		Probabilidad
5		4		3		Impacto
7		7		5		Valoración del riesgo
Alto		Alto		Medio		Categoría
Entidad Estatal		Contratista/Interventor/Supervisor		Contratista		¿A quién se le asigna?
1. Realizajes a las condiciones iniciales del contrato y técnicas del proyecto, revisión y control de las posibles modificaciones en el proyecto. 2. Realizar seguimiento a los proyectos de norma, decreto o Ley que pueda generar la ocurrencia de este evento. 3. Implementación de las normas aplicables vigentes al proceso contractual.		1. Validación de la información recolectada con el supervisor del contrato con relación a los informes mensuales, donde se evidencien los avances y adelantos relacionados con la ejecución de la interventoría, para tal efecto el contratista deberá ajustar, cambiar los conceptos cuantías veces sea necesario hasta alcanzar su cumplimiento técnico. 2. Con base en estudios y diseños confiables autorizar las obras respectivas; en caso de requerirse algún ajuste a los mismos por imprevistos encontrados en la ejecución de las obras, justificar, soportar y documentar técnicamente los cambios requeridos. 3. Realizar seguimiento permanente y revisión detallada por parte del interventor con sus especialistas de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios, para evitar que resulten deficientes y/o incompletos y/o adversos para el proyecto.		Realizar estudios y diseños teniendo en cuenta catastro de redes y diseños existentes que puedan afectar el desarrollo del proyecto.		Tratamiento/Controles a ser implementados
1		1		1		Probabilidad
3		1		1		Impacto
4		2		2		Valoración del riesgo
Bajo		Bajo		Bajo		Categoría
Sí		Sí		Sí		¿Afecta la ejecución del contrato?
Entidad Estatal/Interventor		Supervisor/Interventor/Contratista		Supervisor/Interventor/Contratista		Persona responsable por implementar el tratamiento
Desde el inicio del evento.		Desde el inicio del plazo de ejecución del contrato.		Desde la etapa de planeación.		Fecha estimada en que se inicia el tratamiento
Al finalizar la obra.		Hasta la finalización del plazo de ejecución.		Al finalizar la obra.		Fecha estimada en que se completa el tratamiento
Evaluar la variación de las actividades presupuestadas, mediante un continuo monitoreo de las normas técnicas que rigen la materia durante la ejecución del proyecto.		Seguimiento y revisión del cumplimiento de requisitos técnicos.		La interventoría deberá realizar el seguimiento durante la etapa de diseño cuando se realice el replanteo y localización, además de tener un control y seguimiento durante la ejecución de las redes del proyecto.		¿Cómo se realiza el monitoreo?
Cuando se requiera el tratamiento		Semanal		Permanente		Periodicidad ¿Cuándo?

Fuente: http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_riesgo_web.pdf

15	No.											Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	Clase														Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría				¿A quién se le asigna?	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	Fuente																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	Etapas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	Tipo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Invasiones u ocupaciones ilegales en la zona de obras.	Sociales/Políticos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										