

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:

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿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	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
2	General	Externo	Ejecución	Económicos	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.	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	3	3	6	Alto	Entidad Estatal/Contratista	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	1	1	2	Bajo	Sí	Contratista/Interventor/Supervisor	En la ocurrencia del evento.	Al terminar la ejecución del contrato.	Análisis de precios, teniendo en cuenta estadísticas y variaciones previsibles.	Mensual
1	Específico	Interno	Ejecución	De la Naturaleza	Se presenten, para el proyecto objeto de intervención, problemas generados a causa de terrenos inestables, por colapso de árboles, rocas, piedras y riesgos generados por excavaciones a cielo abierto que pueden requerir de tratamiento especial de refuerzo, soporte, drenajes, contenciones para dar estabilidad a sitios.	1. Retrasos en la ejecución del contrato, reprogramación de cronogramas y posible ampliación de los plazos de ejecución. 2. Aumento de costos por necesidad de mayores cantidades de materiales y/o insumos para el proyecto.	1	3	4	Bajo	Contratista	Monitoreo de la zona a intervenir por parte del especialista en geotecnia vial o de pavimentos para recomendar medidas preventivas, correctivas o de mitigación de las inestabilidades observadas. Atención inmediata de las emergencias dando prioridad a las obras de transitabilidad y seguridad vial.	1	2	3	Bajo	Sí	Contratista	Desde el inicio del evento.	Al terminar la ejecución del contrato.	1. Seguimiento por parte del supervisor, si es necesario participación de la administración, comités técnicos, etc. 2. Seguimiento a implementación de medidas preventivas, correctivas o de mitigación.	Permanente

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

5	4		3		No.
	General	Específico	General	Clase	
	Interno	Interno	Interno	Fuente	
	Ejecución	Ejecución	Contratación	Etapas	
	Operacionales	Financieros	Económicos/Operacionales	Tipo	
Accidentes laborales, muerte, lesiones, incidentes y/o daños a la integridad física, mental o moral que sufra el contratista o su equipo de trabajo durante la ejecución del contrato.	1. Retrasos en la ejecución del contrato, reprogramación de cronogramas y posible ampliación de los plazos de ejecución. 2. Posible suspensión del contrato. 3. Sobre costos al presupuesto del proyecto. 4. Lesiones o afectaciones que impliquen indemnizaciones a las personas afectadas.	Incumplimiento o retrasos en el pago (salarios, honorarios, prestaciones sociales, indemnizaciones laborales), por parte del contratista, a proveedores/subcontratistas en relación con compras, alquileres, servicios, contratos, etc.	Especificaciones técnicas/pliego de condiciones/términos de referencias/estudios previos deficientes o poco detallados de los bienes o servicios a contratar.	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	
				Consecuencia de la ocurrencia del evento	
				1. Proyección inadecuada de los diferentes costos que se tuvieron en cuenta al momento de la presentación de la oferta, recibo de insumos, bienes o servicios no acordados con los requerimientos de la Entidad Estatal. 2. Posibles demanda de terceros. 3. Impacto en el equilibrio económico del contrato. 4. Retrasos en el proceso de selección o en la ejecución del contrato. 5. Aversión hacia el proyecto por parte de diferentes actores del sistema de compra pública.	
				Probabilidad	Impacto
				Valoración del riesgo	Categoría
Contratista	Medio	Contratista	Entidad Estatal	¿A quién se le asigna?	
				1. Identificar políticas gubernamentales (por ejemplo, desarrollo económico, abastecimiento, etc.) que se aplican al contrato y asegurar su cumplimiento. 2. Elaboración y revisión de sólidos análisis de mercado donde se realice un amplio comparativo de precios entre por lo menos tres posibles contratistas, sumado a una revisión de históricos del objeto de vigencias anteriores y a una detallada de ficha técnica e especificaciones y sus implicaciones al momento de presentar la oferta. 3. Mantener las partes interesadas informadas. 4. Informar a la industria con la mayor antelación posible y considerar la realización de una presentación del proyecto. 5. Publicación de todos los documentos del proceso en SECOP en las diferentes etapas contractuales, con el fin de dar a conocer a todos los interesados toda la trazabilidad del proceso de contratación y así promover la transparencia del mismo. 6. Desarrollar una planeación del proyecto en el nivel detalle apropiado.	
				Tratamiento/Controles a ser implementados	
				Probabilidad	Impacto
				Valoración del riesgo	Categoría
Contratista/Interventor	Bajo	Interventor/ Supervisor	Entidad Estatal	¿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	
Seguimiento de protocolos, procedimientos de seguridad, verificación respecto de las medidas de seguridad en cada etapa.	Permanente	Seguimiento por parte del supervisor.	Supervisión del análisis de mercado, pliego de condiciones, estudios previos, etc. y control de la ejecución de los ítems requeridos según el objeto de contratación con la calidad requerida.	¿Cómo se realiza el monitoreo?	
				Periodicidad ¿Cuándo?	
				En hito(s) de la contratación	
				Diariamente	
				Una vez ocurrido los hechos.	
Desde el inicio de ejecución del contrato.	A la terminación de la ejecución del contrato.	A la terminación de la ejecución del contrato.	A la terminación de la ejecución del contrato.	Desde el inicio de la etapa de planeación.	
				Desde el inicio de la ejecución del contrato.	
				Desde el inicio de la ejecución del contrato.	
				Desde el inicio de la ejecución del contrato.	
				Desde el inicio de la ejecución del contrato.	
1. Establecer y hacer seguimiento a los protocolos de seguridad ocupacional en el desarrollo de las actividades del contrato. 2. Cumplir las políticas de seguridad ocupacional y de seguridad en el trabajo. 3. Disponer de planes de contingencia efectivos ante estas eventualidades. 4. Mantener vigente el amparo de salarios e indemnizaciones laborales.	SÍ	SÍ	Bajo	Impacto después del tratamiento	
				¿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	
1. Retrasos en la ejecución del contrato, reprogramación de cronogramas y posible ampliación de los plazos de ejecución. 2. Posible suspensión del contrato. 3. Sobre costos al presupuesto del proyecto. 4. Lesiones o afectaciones que impliquen indemnizaciones a las personas afectadas.	Medio	Contratista	Entidad Estatal	¿A quién se le asigna?	
				1. Identificar políticas gubernamentales (por ejemplo, desarrollo económico, abastecimiento, etc.) que se aplican al contrato y asegurar su cumplimiento. 2. Elaboración y revisión de sólidos análisis de mercado donde se realice un amplio comparativo de precios entre por lo menos tres posibles contratistas, sumado a una revisión de históricos del objeto de vigencias anteriores y a una detallada de ficha técnica e especificaciones y sus implicaciones al momento de presentar la oferta. 3. Mantener las partes interesadas informadas. 4. Informar a la industria con la mayor antelación posible y considerar la realización de una presentación del proyecto. 5. Publicación de todos los documentos del proceso en SECOP en las diferentes etapas contractuales, con el fin de dar a conocer a todos los interesados toda la trazabilidad del proceso de contratación y así promover la transparencia del mismo. 6. Desarrollar una planeación del proyecto en el nivel detalle apropiado.	
				Tratamiento/Controles a ser implementados	
				Probabilidad	
				Valoración del riesgo	
Contratista	Bajo	Interventor/ Supervisor	Entidad Estatal	¿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	
Seguimiento de protocolos, procedimientos de seguridad, verificación respecto de las medidas de seguridad en cada etapa.	Permanente	Seguimiento por parte del supervisor.	Supervisión del análisis de mercado, pliego de condiciones, estudios previos, etc. y control de la ejecución de los ítems requeridos según el objeto de contratación con la calidad requerida.	¿Cómo se realiza el monitoreo?	
				Periodicidad ¿Cuándo?	
				En hito(s) de la contratación	
				Diariamente	
				Una vez ocurrido los hechos.	
Desde el inicio de ejecución del contrato.	A la terminación de la ejecución del contrato.	A la terminación de la ejecución del contrato.	A la terminación de la ejecución del contrato.	Desde el inicio de la etapa de planeación.	
				Desde el inicio de la ejecución del contrato.	
				Desde el inicio de la ejecución del contrato.	
				Desde el inicio de la ejecución del contrato.	
				Desde el inicio de la ejecución del contrato.	

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

8	7	6	No.
Especifico	General	General	Clase
Externo	Interno	Interno	Fuente
Ejecución	Contratación	Contratación	Etapas
Operacionales	Operacionales	Operacionales	Tipo
Deficiente interventoría, por autorizar y/o aprobar la ejecución de obras o actividades que contravienen los cálculos y/o estudios y/o diseños aprobados; por autorizar y/o aprobar la construcción de obras/desarrollo de actividades con cálculos y/o estudios y/o diseños deficientes realizados por el contratista.	No se presenten las garantías requeridas en los documentos del proceso de contratación o que su presentación sea tardía o incompleta.	Desistimiento sin justa causa por parte del contratista para la legalización del contrato.	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. Obras/Actividades deficientes, ya sea en calidad, estabilidad, durabilidad y/o funcionalidad. 3. Incumplimiento total o parcial del contrato.	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. 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.	Consecuencia de la ocurrencia del evento
1	1	1	Probabilidad
5	2	2	Impacto
6	3	3	Valoración del riesgo
Alto	Bajo	Bajo	Categoría
Contratista/Supervisor	Entidad Estatal/Contratista	Entidad Estatal/Contratista	¿A quién se le asigna?
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 cuantas veces sea necesario hasta alcanzar su cumplimiento técnico. 2. Con base en estudios y diseños confiables autorizar las obras/actividades respectivas; en caso de requerirse algún ajuste a los mismos por imprevistos encontrados en la ejecución de las obras/actividades, 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.	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 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.	Tratamiento/Controles a ser implementados
1	1	1	Impacto después del tratamiento
1	1	1	
2	2	2	
Bajo	Bajo	Bajo	
Sí	No	No	¿Afecta la ejecución del contrato?
Supervisor/Contratista	Entidad Estatal/Contratista	Entidad Estatal/Contratista	Persona responsable por implementar el tratamiento
Desde el inicio del plazo de ejecución del contrato.	Una vez adjudicado el contrato.	Una vez adjudicado el contrato.	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento
Hasta la finalización del plazo de ejecución.	Una vez se legalice contrato o se haga efectiva la garantía de seriedad de la oferta.	Una vez se legalice contrato o se haga efectiva la garantía de seriedad de la oferta.	Fecha estimada en que se completa el tratamiento
Seguimiento y revisión del cumplimiento de requisitos técnicos.	Seguimiento a la legalización y perfeccionamiento del contrato por parte de la oficina de contratación de la Entidad Estatal.	Seguimiento a la legalización y perfeccionamiento del contrato por parte de la oficina de contratación de la Entidad Estatal.	¿Cómo se realiza el monitoreo?
			Periodicidad ¿Cuándo?
Semanal	En hito(s) de la contratación	En hito(s) de la contratación	

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

No.	9	10	11
Clase	General	Específico	Específico
Fuente	Externo	Interno	Externo
Etapas	Contratación/Ejecución	Ejecución	Ejecución
Tipo	Operacionales	Operacionales	Operacionales
Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Disolución del consorcio, unión temporal y/o empresas que contratan con la Entidad Estatal.	Se presentan, para el proyecto objeto de interventoría, ejecución de mayores cantidades de obra o ejecución de mayores actividades para el desarrollo del proyecto, no autorizadas, por materiales y/o procedimientos constructivos/técnicos inadecuados, y/o por deficiente programación de ejecución de las obras o actividades del proyecto.	Se presentan, para el proyecto objeto de interventoría, ejecución de mayores cantidades de obra o ejecución de mayores actividades para el desarrollo del proyecto, por reparaciones y/o adecuaciones sin que sea constitutivo de incumplimiento por parte del contratista. Son los efectos derivados de los cambios en las condiciones técnicas que
Consecuencia de la ocurrencia del evento	1. Incumplimiento total o parcial del contrato. 2. Retrasos en la ejecución del contrato. 3. Posible suspensión del contrato.	1. Retrasos en la ejecución del contrato, reprogramación de cronogramas y posible ampliación de los plazos de ejecución. 2. Posible suspensión del contrato. 3. Sobre costos al presupuesto del proyecto.	1. Retrasos en la ejecución del contrato, reprogramación de cronogramas y posible ampliación de los plazos de ejecución. 2. Ajustes en las cantidades del proyecto/alcance del contrato. 3. Sobre costos al presupuesto del proyecto.
Probabilidad	1	2	3
Impacto	5	3	2
Valoración del riesgo	6	5	5
Categoría	Alto	Medio	Medio
¿A quién se le asigna?	Contratista	Contratista	Entidad Estatal/Contratista
Tratamiento/Controles a ser implementados	En caso de disolución del consorcio o unión temporal, el contratista deberá resolver la contingencia cediendo el contrato o la participación de alguno de los integrantes, sin afectar el desarrollo de la ejecución del contrato. En caso que no se pueda ceder, se podrá hacer efectiva la garantía de cumplimiento y la Entidad realizará la liquidación unilateral del contrato e iniciará un nuevo proceso para terminar el objeto contractual.	Control permanente en la ejecución de las obras/actividades del proyecto, materiales, procedimientos constructivos/técnicos, conforme con el alcance y especificaciones técnicas contractuales.	Expedir las adiciones y/o prórrogas a las que haya lugar para dar alcance a las actividades adicionales y/o a los cambios técnicos.
Impacto después del tratamiento	Probabilidad Impacto Valoración del riesgo Categoría	1 1 2 Bajo	1 1 2 Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?	Sí	Sí	Sí
Persona responsable por implementar el tratamiento	Entidad Estatal	Supervisor/Interventor/Contratista	Entidad Estatal
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Desde el inicio del contrato.	Desde el inicio de ejecución del contrato.	Desde el inicio del contrato.
Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Hasta liquidación de contrato.	A la terminación de la ejecución del contrato.	A la terminación de la ejecución del contrato.
Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Informes de interventoría y supervisión del proyecto.	Análisis de cantidades.
Periodicidad ¿Cuándo?	Cuando se presente el evento	Mensual	Mensual

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

14		13		12		No.	
General		General		General		Clase	
Externo		Externo		Interno		Fuente	
Ejecución		Ejecución		Ejecución		Etapas	
Sociales/Políticos		Sociales/Políticos		Regulatorios/Operacionales		Tipo	
Invasiones u ocupaciones ilegales en la zona de influencia del proyecto.		Situaciones de inseguridad social y/o antecedentes de delincuencia en el área de influencia del proyecto.		Demoras/falta de gestión en la entrega de información o permisos/autorizaciones (no ambientales) por parte de un tercero o de Entidades públicas que generan inoportunidad en el cumplimiento del contrato.		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. Sobrecostos al presupuesto del proyecto. 3. Paros, huelgas y/o disturbios por parte de la población de invasores.		1. Retrasos en la ejecución del contrato, reprogramación de cronogramas y posible ampliación de los plazos de ejecución. 2. Inconformidad de contratistas. 3. Sobrecostos al presupuesto del proyecto.		1. Retrasos en la ejecución del contrato, reprogramación de cronogramas y posible ampliación de los plazos de ejecución. 2. Posibles sobrecostos al presupuesto del proyecto.			Consecuencia de la ocurrencia del evento
2		2		2			
4		2		5		Impacto	
6		4		7		Valoración del riesgo	
Alto		Bajo		Alto		Categoría	
Entidad Estatal/Contratista		Entidad Estatal/Contratista		Contratista		¿A quién se le asigna?	
Implementar acercamiento y trabajo social con la comunidad, llegar acuerdos entre las partes interesadas con el fin de mitigar la probabilidad de la ocurrencia de acciones por vías de hecho por parte de las personas que sientan vulnerados sus derechos o no se sientan tenidos en cuenta en el desarrollo del proyecto.		1. Recopilar antecedentes e información estadística a partir de fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la posibilidad de ocurrencia de incidentes de inseguridad en la zona del proyecto con el fin de advertir oportunamente sobre su interferencia y tomar las medidas tendiente a mitigar el impacto. 2. Establecer medidas de seguridad en la zona del proyecto. En caso de ser necesario, solicitar el apoyo interinstitucional con autoridades competentes.		Verificar los tiempos de respuesta de las Entidades públicas o terceros involucrados en el proyecto con el objeto de no perjudicar los tiempos de ejecución contractual.		Tratamiento/Controles a ser implementados	
1		1		1			Probabilidad
3		1		3			Impacto
4		2		4		Valoración del riesgo	
Bajo		Bajo		Bajo		Categoría	
Sí		Sí		Sí		¿Afecta la ejecución del contrato?	
Contratista/Supervisor		Contratista/Supervisor		Supervisor/Contratista		Persona responsable por implementar el tratamiento	
Desde el inicio de ejecución del contrato.		Desde el inicio de ejecución del contrato.		Desde el inicio de ejecución del contrato.		Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	
A la terminación de la ejecución del contrato.		A la terminación de la ejecución del contrato.		A la terminación de la ejecución del contrato.		Fecha estimada en que se completa el tratamiento	
1. Mediante una continua comunicación entre el contratista/supervisor y a partir de la información obtenida al respecto de los sucesos con el fin de definir acciones de mitigación que garanticen la ejecución del proyecto. 2. Comités sociales de seguimiento y reuniones extraordinarias con la comunidad.		Mediante una continua comunicación entre el contratista/supervisor y a partir de la información obtenida al respecto de los sucesos con el fin de definir acciones de mitigación que garanticen la ejecución del proyecto.		Monitoreo de los tiempos establecidos para la gestión de los permisos.		Monitoreo y revisión	
En la etapa de planeación y ejecución cuando se presente el evento		Cuando se presente el evento		Mensual			¿Cómo se realiza el monitoreo?
						Periodicidad ¿Cuándo?	

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