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?
1	General	Interno	Ejecución	Ambientales	Afectaciones ambientales a causa de inadecuadas prácticas o como resultado del proyecto mismo.	Imposición de sanciones, reclamaciones por parte de terceros y mayor onerosidad.	1	2	3	Bajo	Contratista	Evaluación del impacto ambiental, identificar prácticas o procedimientos inadecuados, uso racional de materiales, estipulación contractual que obligue al proveedor a tener planes de contingencia para estos eventos.	1	1	2	Bajo	Sí	Interventor/ Supervisor	Desde el inicio del evento.	A finalizar la obra o proyecto.	Reportes de la situación ambiental en la obra.	Permanente
2	Específico	Externo	Planeación/Ejecución	Ambientales	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.	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.	2	4	6	Alto	Contratista	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.	1	2	3	Bajo	Sí	Supervisor/Interventor/Contratista	Desde el inicio de ejecución del contrato.	Una vez obtenida la licencia y/o permisos y/o autorizaciones ambientales.	Verificación del cumplimiento de las normas ambientales y de las obligaciones ambientales del contratista, mediante informes de interventoría.	Semanal

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	Externo	**Fuente**	
Selección	Ejecución	Ejecución	**Etapa**	
Económicos	Económicos	De la Naturaleza	**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.	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.	**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.	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 maquinaría del equipo o riesgos para los trabajadores. 4. Posible suspensión del contrato. 5. Posibles sobrecostos del contrato.	**Consecuencia de la ocurrencia del evento**	
3	3	3	**Probabilidad**	
2	3	3	**Impacto**	
5	6	6	**Valoración del riesgo**	
Medio	Alto	Alto	**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.	1. Permanente revisión de los informes meteorológicos para verificar las programaciones de las actividades de la obra. 2. Desarrollar plan de contingencia.	**Tratamiento/Controles a ser implementados**	
2	1	2	**Probabilidad**	**Impacto después del tratamiento**
1	1	3	**Impacto**	
3	2	5	**Valoración del riesgo**	
Bajo	Bajo	Medio	**Categoría**	
No	Sí	Sí	**¿Afecta la ejecución del contrato?**	
Contratista/Entidad Estatal	Contratista/Interventor/Supervisor	Contratista/Entidad Estatal	**Persona responsable por implementar el tratamiento**	
Desde la etapa de planeación.	En la ocurrencia del evento.	Desde el inicio del evento.	**Fecha estimada en que se inicia el tratamiento**	
A la terminación de la ejecución del contrato.	Fin etapa planeación.	A finalizar la obra o proyecto.	**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.	1. Implementación de medidas preventivas, correctivas o de mitigación, retroalimentación en los procedimientos adelantados. 2. Seguimiento por parte del Interventor/Supervisor.	**¿Cómo se realiza el monitoreo?**	**Monitoreo y revisión**
Mensual	Mensual	En el desarrollo de la obra	**Periodicidad ¿Cuándo?**	

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

ALCALDÍA DE BARRANQUILLA
NIT 890.102.018-1
SC-CER103099
SA-CER756031

8	7	6	**No.**	
General	Específico	General	**Clase**	
Interno	Interno	Externo	**Fuente**	
Ejecución	Ejecución	Selección	**Etapa**	
Operacionales	Financieros	Económicos	**Tipo**	
Accidentes laborales, muerte, lesiones, incidentes y/o daños a la integridad física, mental o moral que sufra el contratista, su equipo de trabajo o terceros durante la ejecución del contrato.	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.	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. Retrasos en la ejecución del contrato, reprogramación de cronogramas y posible ampliación de los plazos de ejecución. 2. Posible suspensión del contrato. 3. Sobrecostos al presupuesto del proyecto. 4. Lesiones o afectaciones que impliquen indemnizaciones a las personas afectadas.	1. Retrasos en la ejecución del contrato, reprogramación de cronogramas y posible ampliación de los plazos de ejecución. 2. Afectación financiera del contrato. 3. Demanda/denuncias laborales. 4. Paros, huelgas, etc. por parte de los afectados. 5. Abandono de los puestos o sitios de trabajo.	Impacto económico y desequilibrio financiero para el contratista.	**Consecuencia de la ocurrencia del evento**	
3	2	2	**Probabilidad**	
4	5	4	**Impacto**	
7	7	6	**Valoración del riesgo**	
Alto	Alto	Alto	**Categoría**	
Contratista	Contratista	Entidad Estatal/Contratista	**¿A quién se le asigna?**	
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. 5. En caso de ser necesario, se puede recurrir a hacer efectiva la garantía de responsabilidad civil extracontractual.	Iniciar los procesos administrativos para que el contratista cumpla con las obligaciones del objeto contractual.	Si bien los precios ofrecidos son fijos, si se presenta dicha variación, la supervisión del contrato y el contratista revisarán un posible reajuste del precios, contra evidencia probatoria a cargo del contratista, del sobrecosto incurrido por dicho concepto.	**Tratamiento/Controles a ser implementados**	
1	2	1	**Probabilidad**	**Impacto después del tratamiento**
3	2	3	**Impacto**	
4	4	4	**Valoración del riesgo**	
Bajo	Bajo	Bajo	**Categoría**	
Sí	Sí	No	**¿Afecta la ejecución del contrato?**	
Contratista/Interventor	Interventor/ Supervisor	Contratista/Entidad Estatal	**Persona responsable por implementar el tratamiento**	
Desde el inicio de ejecución del contrato.	Una vez ocurrido los hechos.	Desde la etapa de planeación.	**Fecha estimada en que se inicia el tratamiento**	
A la terminación de la ejecución del contrato.	Una vez reinicien actividades en la obra.	A la terminación de la ejecución del contrato.	**Fecha estimada en que se completa el tratamiento**	
Seguimiento de protocolos, procedimientos de seguridad y verificación respecto de las medidas de seguridad en cada etapa.	Seguimiento por parte del Interventor/Supervisor.	Durante el periodo de vigencia del contrato, se coteja el comportamiento de la TRM en el proceso de adquisición total o parcial de la misma.	**¿Cómo se realiza el monitoreo?**	**Monitoreo y revisión**
Permanente	Diariamente	Mensual	**Periodicidad ¿Cuándo?**	

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

ALCALDÍA DE BARRANQUILLA
NIT 890.102.018-1

SC-CER103099 SA-CER756031

11	10	9	**No.**
Específico	General	General	**Clase**
Interno	Interno	Interno	**Fuente**
Ejecución	Contratación	Contratación	**Etapa**
Operacionales	Operacionales	Operacionales	**Tipo**
Ejecución de mayores cantidades de obra no autorizadas, por materiales y/o procedimientos constructivos inadecuados, y/o por deficiente programación de ejecución de las obras.	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. Posible suspensión del contrato. 3. Incumplimiento parcial o total del contrato. 4. Sobrecostos al presupuesto del proyecto.	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**
2	1	1	**Probabilidad**
3	2	2	**Impacto**
5	3	3	**Valoración del riesgo**
Medio	Bajo	Bajo	**Categoría**
Contratista	Entidad Estatal/Contratista	Entidad Estatal/Contratista	**¿A quién se le asigna?**
Interventoría permanente en la ejecución de las obras, para controlar obras autorizadas, materiales, procedimientos constructivos, ajustados a las obras requeridas y especificaciones técnicas contractuales.	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. 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	**Probabilidad** (Impacto después del tratamiento)
1	1	1	**Impacto** (Impacto después del tratamiento)
2	2	2	**Valoración del riesgo** (Impacto después del tratamiento)
Bajo	Bajo	Bajo	**Categoría** (Impacto después del tratamiento)
Sí	No	No	**¿Afecta la ejecución del contrato?**
Supervisor/Interventor/Contratista	Contratista/Entidad Estatal	Contratista/Entidad Estatal	**Persona responsable por implementar el tratamiento**
Desde el inicio de ejecución del contrato.	Una vez adjudicado el contrato.	Una vez adjudicado el contrato.	**Fecha estimada en que se inicia el tratamiento**
A la terminación de la ejecución del contrato.	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**
Control permanente por parte del Interventor de la ejecución de las obras requeridas del proyecto y del cumplimiento de especificaciones técnicas.	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?** (Monitoreo y revisión)
Mensual	En hito(s) de la contratación	En hito(s) de la contratación	**Periodicidad ¿Cuándo?** (Monitoreo y revisión)

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

ALCALDÍA DE BARRANQUILLA
NIT 890.102.018-1

SC-CER103099 SA-CER756031

14	13	12	No.	
General	General	Específico	Clase	
Interno	Interno	Externo	Fuente	
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Etapa	
Operacionales	Operacionales	Operacionales	Tipo	
Inestabilidad o mala calidad de la obra. El proveedor no cuenta con el personal idóneo y/o no entrega los bienes y/o servicios de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas en los documentos del proceso y/o el proveedor no ejecuta las actividades y obligaciones contractuales de manera satisfactoria.	Daños a edificaciones aledañas y/o al espacio público por efecto de las actividades de obra ejecutadas.	Ejecución de mayores cantidades de obra 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 incrementen o disminuyan las cantidades previstas para la ejecución de las obras.	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	
1. Incumplimiento total o parcial del contrato. 2. En caso de ser necesario, la Entidad Estatal podrá hacer efectiva la garantía de cumplimiento bajo el amparo de la estabilidad y calidad de la obra.	1. Retrasos en la ejecución del contrato, reprogramación de cronogramas y posible ampliación de los plazos de ejecución. 2. Afectación financiera del contrato. 3. Posibles demandas de terceros.	1. Retrasos en la ejecución del contrato, reprogramación de cronogramas y posible ampliación de los plazos de ejecución. 2. Ajustes en las cantidades de obra requeridas en el proyecto. 3. Sobrecostos al presupuesto del proyecto.	Consecuencia de la ocurrencia del evento	
1	1	3	Probabilidad	
5	3	2	Impacto	
6	4	5	Valoración del riesgo	
Alto	Bajo	Medio	Categoría	
Contratista	Contratista	Entidad Estatal/Contratista	¿A quién se le asigna?	
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.	Realizar los ajustes y reparaciones necesarias al espacio afectado.	Estipulación contractual que indique que la Entidad pagará lo correspondiente a los precios de los ítems contractuales que se utilicen para su ejecución, esto es a los precios del concreto, acero, pavimento y otros ítems que se utilicen y sean requeridos en las obras. Para los que no se puedan ejecutar con los ítems del contrato, debe presentarse el respectivo Análisis de Precios Unitarios para el trámite correspondiente.	Tratamiento/Controles a ser implementados	
1	1	1	Probabilidad	Impacto después del tratamiento
2	1	1	Impacto	
3	2	2	Valoración del riesgo	
Bajo	Bajo	Bajo	Categoría	
Sí	Sí	Sí	¿Afecta la ejecución del contrato?	
Supervisor/Interventor/Contratista	Contratista	Entidad Estatal	Persona responsable por implementar el tratamiento	
Desde el inicio de ejecución del contrato.	Cuando se presente el evento.	Desde el inicio de ejecución del contrato.	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	
A la terminación de la ejecución del contrato.	Máximo hasta la terminación del contrato.	Una vez entregada la obra a entera satisfacción.	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	
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.	La interventoría contratada realizará la verificación de la ejecución y se elaborará el acta de vecindad donde se reciban a satisfacción las obras por parte de la parte afectada (vecina, espacio público, etc.).	Análisis de cantidades.	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Monitoreo y revisión
Permanente en la ejecución de la obra y cuando se requiera en la etapa postcontractual	Mensual	Mensual	Periodicidad ¿Cuándo?	

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

ALCALDÍA DE BARRANQUILLA
NIT 890.102.018-1
SC-CER103099
SA-CER756031

17	16	15	No.	
General	General	Específico	Clase	
Externo	Externo	Externo	Fuente	
Ejecución	Todas	Ejecución	Etapa	
Sociales/Políticos	Regulatorios	Operacionales	Tipo	
Situaciones de inseguridad social y/o antecedentes de delincuencia en el área de influencia de las obras.	Cambios regulatorios de carácter normativo nacional y/o distrital que afecten el proyecto o las condiciones para la adquisición o la prestación del servicio, incluyendo cualquier creación, supresión y modificación tributaria, arancelaria que se presente desde el momento de la presentación de la propuesta hasta la terminación de la ejecución del contrato.	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. Posible pérdida de bienes/materiales de construcción de la obra. 3. Posibles daños a trabajadores en la zona de obras del proyecto.	Sobrecostos de carácter tributario que puedan generar un incremento en las estimaciones de la estructuración del proyecto, bien o servicio lo que impide su finalización con los recursos presupuestados, afectando a cualquiera o a las dos partes del contrato.	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	
2	4	3	Impacto	
4	7	5	Valoración del riesgo	
Bajo	Alto	Medio	Categoría	
Entidad Estatal/Contratista	Entidad Estatal/Contratista	Contratista	¿A quién se le asigna?	
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 de obras con el fin de advertir oportunamente sobre su interferencia con el proyecto y tomar las medidas tendiente a mitigar el impacto. 2. Establecer medidas de seguridad en la zona de obras, asegurando los materiales y/o bienes. En caso de ser necesario, solicitar el apoyo interinstitucional con autoridades competentes.	Realizar análisis de sensibilidad a posibles cambios en las condiciones regulatorias para evaluar como estos pueden afectar las estimaciones presupuestarias del proyecto. Las partes deben conocer acatar e implementar la normatividad técnica vigente o aceptar el riesgo y verificar las condiciones del contrato.	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	Impacto después del tratamiento
1	3	1	Impacto	
2	4	2	Valoración del riesgo	
Bajo	Bajo	Bajo	Categoría	
Sí	Sí	Sí	¿Afecta la ejecución del contrato?	
Contratista/Interventor/Supervisor	Entidad Estatal/Contratista	Supervisor/Interventor/Contratista	Persona responsable por implementar el tratamiento	
Desde el inicio de ejecución del contrato.	Desde el inicio de la etapa de planeación/ Entrada en vigencia de la norma.	Desde la etapa de planeación.	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	
A la terminación de la ejecución del contrato.	Al terminar la ejecución del contrato.	Al finalizar la obra.	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	
Mediante una continua comunicación entre el contratista/interventor/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.	Estar al día con la vigencia de la normatividad que regula la materia y las reformas presentadas.	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?	Monitoreo y revisión
Cuando se presente el evento	Mensual/Cada vez que se produzca un cambio en la normatividad	Permanente	Periodicidad ¿Cuándo?	

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

ALCALDÍA DE BARRANQUILLA
NIT 890.102.018-1

SC-CER103099 SA-CER756031