

MATRIZ 3 - RIESGOS

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la Entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos preVISIBLES que puedan afectar el presente procedimiento.

Matriz de Riesgos

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	E	E	E	C	Mayores plazos de ejecución del proyecto en sus diferentes etapas producto de limitaciones en la obtención de materiales, maquinarias o insumos para la ejecución del proyecto	Mayores costos y plazos	2	2	4	Bajo	Contratista	Contratación con el fin de que el Contratista adquiera y contemple las condiciones de almacén de la materia prima, los costos de compra y almacén y con cargo al porcentaje de Administración del contrato, disminuyendo el riesgo por debastecimiento. Asimismo el Contratista debe prever planes de contingencia para evitar este tipo de riesgo,	1	1	2	Bajo	Distrito/Contratista	P	E	Supervisión del Distrito y reuniones periódicas con la interventoría y el Contratista, para revisar la inversión	Plazo de ejecución

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
2	E	I	E	O	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	Mayores costos y plazos	3	2	5	Medio	Contratista	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	1	2	Bajo	Distrito/Interventor	P	E	Supervisión del Distrito y reuniones periódicas con la interventoría y el Contratista	Diario
3	E	I	E	O	Ejecución de mayores cantidades de obra por reparaciones: el Distrito asume las variaciones de las cantidades de obra técnicamente requeridas para la ejecución	Mayores costos y plazos	3	3	6	Alto	Contratista/ Distrito	Cálculo real de las cantidades confrontadas en sitio de obras, así como inclusión del ítem suministro e instalación, lo cual implica la responsabilidad de instalar los elementos adquiridos	1	1	2	Bajo	Distrito/Interventor	E	E	Control permanente por parte del Interventor y aprobación del Distrito, de las reparaciones identificadas y solicitadas y del cumplimiento de especificaciones	Diario

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					ción del proyecto y el Contratista asume el riesgo de ejecutar las cantidades de obra en las variaciones que sean necesarias sin afectar el plazo del contrato							bajo cuenta y riesgo del Contratista. En los demás casos, se pagará a los precios de los ítem contractuales que se utilicen para su ejecución.								técnicos.	
4	G	E	E	C	Variación de precios (No regulados) : fluctuación de precios y/o reajustes ocasionados durante la ejecución del contrato en el costo de insumos, tarifas, jornales, materiales, asesorías, honorarios, etc. no regulados por el	Mayores costos	2	2	4	Bajo	Contratista	Contratación con el fin de que el Contratista adquiera y contemple las condiciones de almacén de la materia prima, los costos de compra y almacén y con cargo al porcentaje de Administración del contrato, disminuyendo las fluctuaciones y especificaciones	1	1	2	Bajo	Distrito	P	E	Supervisión del Distrito y reuniones periódicas con la interventoría y el Contratista	Plazo de ejecución

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					Gobierno							del mercado. Adicionalmente, la celebración de un contrato a precios unitarios, los cuales debe mantener el Contratista seleccionado, a menos que el incremento sea producto de la regulación del Gobierno nacional o local / Garantías									
5	G	E	E	C	Variación de precios (Regulados): fluctuación y/o reajustes ocasionados durante la ejecución de contrato en el costo de insumos, tarifas, impuestos, jornales, salarios,	Mayores costos	2	2	4	Bajo	Distrito	Contratación con el fin de que el Contratista adquiera y contemple las condiciones de almacén de la materia prima, los costos de compra y almacén y con cargo al porcentaje de Administración del	1	1	2	Bajo	Distrito	P	E	Supervisión del Distrito y reuniones periódicas con la interventoría y el Contratista	Plazo de ejecución

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					materiales, asesorías, honorarios, etc. regulados por el Gobierno, cuando estos hagan parte de la política macroeconómica del Estado							contrato, disminuyendo el impacto de las fluctuaciones reguladas.									
6	E	I	E	O	Interferencia con las redes de servicios públicos existentes: ocurre por la presencia de las redes existentes, que pueden interferir con el proyecto, afectando el normal desarrollo de las obras. El Contratista deberá realizar todas las gestiones que corre	Mayores costos y plazos	1	2	3	Bajo	Contratista/Distrito	Desde la etapa precontractual y durante la etapa contractual solicitar a las Empresas de Servicios Públicos encargadas, informar con el mayor detalle posible sobre la existencia de redes de servicios que puedan interferir con el proyecto. En caso de detección de una red no refere	1	1	2	Bajo	Distrito/Interventor/Contratista	P	E	Supervisión del Distrito y reuniones periódicas con la interventoría y el Contratista	Cuando se presenta la interferencia, seguimiento semanal

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					spondan. El Distrito asumirá los costos que correspondan de acuerdo con lo establecido en el Título IV Capítulo III de la Ley 1682 de 2013							nciada, gestionar de inmediato lo pertinente ante la Empresa de Servicios Públicos para la menor afectación del proyecto.									
7	G	I	P	O	Contratación de interventoría: riesgo presentado por la demora en la adjudicación de la interventoría, teniendo en cuenta todas las posibles situaciones que se puedan presentar, e incluso la declaratoria de desierito del proceso de selección	Mayores costos y plazos	3	3	6	Alto	Contratista hasta el tercer mes posterior a la adjudicación	No tiene tratamiento por no depender de ninguna de las partes.	1	2	3	Bajo	Sin tratamiento	N/A	N/A	Sin tratamiento	Sin monitoreo

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					ción. Este riesgo será asumido en un 100% por el Contratista hasta los tres meses siguientes a la adjudicación.																
8	G	E	E	E	Escasez de cualquier tipo de material o insumo para la ejecución de la obra	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, retrasos en la ejecución del proyecto	2	2	4	Bajo	Contratista	Recopilación de datos estadísticos e información de disponibilidad de materiales en la zona del proyecto, e insumos, durante la etapa precontractual y contractual / Garantías	1	1	2	Bajo	Distrito/Interventor/Contratista	E	E	Verificación de consecución de materiales e insumos de acuerdo con requerimientos del proyecto. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento	Mensual
9	G	E	E	E	Salida del mercado de insumos o materias primas fundamentales para la elaboración de	Impacto negativo en el cumplimiento del objeto contractual	1	2	3	Bajo	Contratista/Distrito	Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa	1	1	2	Bajo	Distrito/Interventor/Contratista	E	E	Atención al comportamiento del suministro de materias primas e insumos en el mercado. Retro	Mensual

	No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
														Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
						las obras objeto del contrato							precontractual y contractual / Garantías								alimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento	
	10	E	E	E	F	Insolvencia o iliquididad del Contratista para cumplir con la programación de obras propuesta	Mayores plazos	1	4	5	Medio	Contratista	Contratación con el fin de lograr un mayor flujo de caja del contrato, adicionalmente se solicitan en las condiciones de habilitación, requisitos que brinden seguridad financiera al Distrito.	1	2	3	Bajo	Distrito	P	E	Supervisión del Distrito y reuniones periódicas con la interventoría y el Contratista, para revisar la inversión	Plazo de ejecución
	11	G	E	C / E	R	Por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de selección abreviada de menor cuantía	Afectación del desarrollo del contrato previsto con la normatividad existente al cierre del proceso de selección	2	3	5	Medio	Distrito	Proceso precontractual con las normas aplicables vigentes. Revisión de los cambios sustanciales de normas que se produzcan posteriormente al	1	2	3	Bajo	Distrito/Interventor	P	E	Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las medidas tomadas para mitigar su efecto en el contrato.	Mensual

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					ia, que afect en las condiciones económicas y/o técnicas inicialmente pactadas.							cierre del proceso de selección abreviada de menor cuantía, que afecte en el normal desarrollo del contrato, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar.								Informes, requerimientos escritos.	
1 2	G	E	C / E	R	Las variaciones en la legislación tributaria como : tarifas impositivas, creación de nuevos impuestos, la supresión o modificación de los existentes y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes	Mayores costos	1	3	4	Bajo	Contratista/ Distrito	No tiene tratamiento por no depender de ninguna de las partes.	1	2	3	Bajo	Sin tratamiento	N/A	N/A	Sin tratamiento	Sin monitoreo

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					al momento de la presentación de la propuesta																
13	G	E	E	A	Gestión ambiental	Mayores costos y plazos	2	3	5	Medio	Contratista	Seguimiento por parte del Interventor a la gestión documentada del Contratista para la obtención de licencias, permisos y autorizaciones ambientales. Reuniones con las autoridades ambientales programadas por el Contratista.	1	1	2	Bajo	Contratista/ Distrito/ Interventor	E	Una vez obtenida la licencia, permisos y/o autorización	Verificación de la gestión realizada y sus resultados, por parte de especialista ambiental del Interventor. Comitées técnicos, seguimiento o a informes ambientales por parte de la supervisión ambiental, requerimientos escritos, retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento	Semanal
14	G	E	E	A	Pasivos ambientales: pasivos ambientales	Impacto negativo por efectos en la ejecución	1	2	3	Bajo	Contratista	Seguimiento por parte del Interventor a los procesos	1	1	2	Bajo	Contratista/ Distrito/ Interventor	E	E	Comitées técnicos, seguimiento o a informes	Semanal

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					es generados en el proceso constructivo, desde el punto de vista ambiental; pasivos administrativos generados por el no cumplimiento de obligaciones de la cesión de licencias y permisos ambientales. Salvo los que se generan por el permiso de aprovechamiento forestal.	del proyecto; procesos sancionatorios por parte de la autoridad ambiental						los constructivos, para evitar que se generen en pasivos ambientales por esta causa, acompañamiento de especialistas ambientales del proyecto cuando sea necesario. Una vez causados, exigir el cumplimiento de las medidas compensatorias de los mismos impuestas por la autoridad ambiental. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.								ambientales por parte de la supervisión ambiental, requieren escritos, retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento	
15	G	E	E	A	Ambiental: riesgos	Genera incumplimiento	2	4	6	Alto	Contratista	Aplicación de la norma	1	2	3	Bajo	Contratista/ Distrito/ Interventor	E	A la liquidación	Verificación del cumplimiento	Mensual

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					derivados de las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de los permisos o autorizaciones ambientales, tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo, control y seguimiento. También riesgos de las condiciones ambientales o ecológicas, y de la ejecución de actividades como la explotación minera,	nto ambiental que puede afectar la ejecución del proyecto y ocasiona sanciones de las entidades ambientales competentes						tividad ambiental y exigencia de la licencia y/o permisos y/o autorizaciones ambientales al Contratista. Verificación de cumplimiento del Contratista de las obligaciones que emanan de los mismos. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.						del contrato con el cierre ambiental	imiento de las normas ambientales y de las obligaciones ambientales del contratista. Visitas e informes de los especialistas ambientales del proyecto. Informes de Interventoría ambiental. Requerimientos escritos. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento		

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					ocupación de cauces e intervenciones forestales sin los debidos permisos de las autoridades ambientales																
16	G	E	E	A	Ambiental: requiere rimientos adicionales de autoridades ambientales o del Distrito para la protección del medio ambiente, la corrección de problemas detectados a lo largo de todo el proyecto, o la realización de obras ambientales complementarias y/o necesarias.	Genera incumplimiento ambiental que puede afectar la ejecución del proyecto y ocasiona sanciones de las entidades ambientales competentes	2	4	6	Alto	Contratista/Distrito	Aplicación de la normatividad ambiental y exigencia de la licencia y/o permisos y/o autorizaciones ambientales al Contratista. Verificación de cumplimiento del Contratista de las obligaciones que emanan de los mismos. Realizar una adecuada etapa de preconfiguración. De ser necesario llevar a cabo procesos	2	2	4	Bajo	Contratista/ Distrito/ Interventor	E	A la liquidación del contrato con el cierre ambiental	Verificación del cumplimiento o de las normas ambientales y de las obligaciones ambientales del contratista. Visitas e informes de los especialistas ambientales del proyecto. Informes de Interventoría ambiental. Requerimientos escritos. Retroalimentación en los procedimientos adela	Mensual

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					Riesgo que asume el Contratista en el sentido de su deber de realizar la ejecución de las actividades, y riesgo que asume el Distrito mediante el pago de las actividades que sean objeto de pago. Para ello procede inclusive el procedimiento reglado en el acta de modificación de cantidades de obra y la modificación de provisiones							sancionatorio para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.								ntados por los responsables del tratamiento	
17	G	E	E	S / P	Posible ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas y demás	Pérdida de bienes del contratista, daños en obras del proyecto causa	2	3	5	Medio	Distrito	Información sobre orden público en la zona de trabajo a cargo del Contratista	1	2	3	Bajo	Contratista/ Distrito/ Interventor	Al inicio de la presentación de evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	A partir de la información oficial, información del Interventor, del Contratista	Cuando se presenta el evento

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					s que afecten el orden público. El nivel de asunción del riesgo para cada parte dependerá de la responsabilidad que ésta tenga frente al evento en particular que se presente, en armonía con la constitución y las leyes colombianas (Distrito como órgano del Estado en armonía con los demás Entes).	das por disturbios violentos, interferencia en el desarrollo del proyecto						tista. Aseguramiento de bienes por parte del Contratista. Medidas de contingencia para superar atrasos.								atista, del Distrito, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto.	
18	G	E	P	CO	Soborno/Cohecho: ofrecer, promover, dar o aceptar regalos, invitaciones o favores	Impacto negativo por efectos en la ejecución del proyecto; procesos disciplinarios, de	2	1	3	Bajo	Contratista/Distrito	Aplicación de controles de transparencia e integridad; verificación objetiva y trazable de las	1	1	2	Bajo	Distrito	P	L	A partir de la detección de las acciones se toman las medidas a seguir.	Cuando se presenta el evento

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					es (hospitalidades) a cambio de realizar u omitir un acto inherente a su cargo	responsabilidad fiscal y penales por parte de la autoridad competente. Relación directa con riesgo reputacional.						actuaciones y documentos del proceso; exigencia del compromiso anticorrupción; y reporte inmediato de cualquier ofrecimiento, solicitud o conducta irregular a las autoridades competentes.									
19	G	E / I	P	CO	Uso indebido de información, falsificación, sustitución, adulteración de documentación	Generación de alteraciones al mercado y a la libre competencia impidiendo escoger la mejor oferta para la Entidad. Impacto negativo en el cumplimiento del objeto contractual. Impacto negativo por efectos en la ejecución del	2	1	3	Bajo	Contratista	Verificación objetiva de los documentos que conforman el proceso.	1	1	2	Bajo	Distrito	P	P	A partir de la detección de las acciones se toman las medidas a seguir.	Cuando se presenta el evento

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
						proyecto; procesos de responsabilidad fiscal y penal es por parte de la autoridad competente															
20	G	I	P	CO	Abuso del poder / autoridad: uso indebido de las atribuciones de un dirigente o superior frente a alguien que está ubicado en una situación de dependencia o subordinación.	Impacto negativo por efectos en la ejecución del proyecto; procesos disciplinarios y penales por parte de la autoridad competente. Relación directa con riesgo reputacional.	2	2	4	Bajo	Distrito	Definición clara de competencias y responsabilidades; segregación de funciones; revisión y trazabilidad de las decisiones adoptadas durante el proceso de selección y la ejecución contractual; y activación de los canales de denuncia y control ante posibles extralimitaciones.	1	1	2	Bajo	Distrito	P	L	A partir de la detección de las acciones se toman las medidas a seguir.	Cuando se presenta el evento
21	G	I	P	CO	Malversación de fondos: empleo de recursos diferente al	Impacto negativo por efectos en la ejecución del proyecto	1	1	2	Bajo	Contratista/Distrito	Control presupuestal, contable y financiero de los recursos;	1	1	2	Bajo	Distrito	E	E	A partir de la detección de las acciones se toman las	Cuando se presenta el evento

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión			
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?		
					establ ecido por la autori dad comp etent e (sustr acción de fondo s, jinete o de fondo s, aplica ción difere nte, negat iva a efect uar pago o entre ga sin justifi cación)	cto; proce sos discipl inario s, de respo nsabili dad fiscal y penal es por parte de la autori dad comp etente . Relaci ón direct a con riesgo reputa cional y riesgo financ iero.						autORIZ ación y trámite de pagos única mente contra cantid ades de obra ejecut adas y recibid as a satisfac ción; concili ación periódica de saldos ; y seguim iento de la interve ntoría y de la Entida d a la destin ación de los recurs os.										medid as a seguir	
22	G	I	P	CO	Conc usión: solicit ud de cobro s injusti ficados y arbitr arios que exige o hace pagar un funcio nario o contratista en prove cho propi o. Solicit ud de cobro adicio nal por instal ación antici pada de servic ios o	Impac to negati vo por efecto s en la ejecu ción del proye cto; proce sos discipl inario s, de respo nsabili dad fiscal y penal es por parte de la autori dad comp etente . Relaci ón direct a con riesgo reputa cional y riesgo	2	1	3	B ajo	Contr atista/ Distrit o	Prohib ición y divulg ación de cobros no autoriz ados; trazabi lidad de trámite s, solitu des y pagos; verific ación por la Entida d y la interve ntoría de las actuac iones relacio nadas con la ejecuc ión contra ctual; y reporte inmedi ato de cualqu	1	1	2	B a j o	Distrito	P	L		A partir de la detec ción de las accio nes se toman las medid as a seguir	Cua ndo se pres enta el eve nto	

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					agilización de trámites. Solicitud de cobro por parte del administrador de contratos hacia el contratista por realizar u omitir actividades del proceso.	financiero.						Exigencia económica irregular a las autoridades competentes.									
23	G	E / I	P	CO	Conflicto de intereses: situación que pueda restar independencia, equidad, u objetividad en las actuaciones o que puedan llevar a adoptar decisiones o a ejecutar actos que vayan en beneficio propio o de terceros y en detriment	Posible obstrucción a los principios que rigen los procesos. Relación directa con riesgo reputacional.	2	1	3	Bajo	Contratista/ Distrito	Exigencia de declaraciones sobre ausencia de conflictos de interés ; verificación de inhabilidades , incompatibilidades y prohibiciones ; obligación de informar oportunamente cualquier situación sobreviniente ; y aplicación del impedimento, recusación o separa	1	1	2	Bajo	Distrito	P	L	A partir de la detección de las acciones se toman las medidas a seguir .	Cuando se presenta el evento

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
24	G	E	P	CO	Colusión: pacto o confabulación que acuerdan dos o más personas u organizaciones con el fin de perjudicar a un tercero o limitar la libre competencia de los mercados.	Genera alteraciones al mercado y a la libre competencia impidiendo escoger la mejor oferta para la Entidad. Impacto negativo por efectos en la ejecución del proyecto; procesos disciplinarios, de responsabilidad fiscal y penales por parte de la autoridad competente.	2	4	6	Alto	Contratista	Revisión de señales de alerta e indicios de colusión definidos por la Superintendencia de Industria y Comercio; análisis comparativo de las ofertas y de los comportamientos atípicos; conservación de la trazabilidad del proceso en SECOPI II; y traslado inmediato a la autoridad competente cuando se adviertan hechos que puedan afectar la libre competencia.	1	1	2	Bajo	Distrito	P	P	A partir de la detección de las acciones se toman las medidas a seguir.	Cuando se presenta el evento

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
25	G	I	P	CO	Nepotismo: uso inadecuado del poder con el fin de dar preferencia para el cargo, empleo u ocupación a familiares o amigos sin importar el mérito para ocupar el cargo.	Posible obstrucción a los principios que rigen los procesos. Relación directa con riesgo reputacional.	1	1	2	Bajo	Distrito	Verificación objetiva del cumplimiento de los requisitos exigidos para cada actuación; aplicación de criterios previamente definidos, sin preferencias personales o familiares; declaración y gestión de conflictos de interés; y trazabilidad de las decisiones adoptadas por la Entidad.	1	1	2	Bajo	Distrito	P	L	A partir de la detección de las acciones se toman las medidas a seguir.	Cuando se presenta el evento
26	G	I	P	CO	Obstrucción del acceso a la información	Posible obstrucción a la selección objetiva.	2	1	3	Bajo	Distrito	Diseño y puesta en marcha de modelo de atención al usuario/interesados en procesos de selección.	1	1	2	Bajo	Distrito	P	L	Supervisión en obra.	Cuando se presenta el evento
27	E	I	E	O	Error en el replanteo, las cotas, pendientes	Contrapendientes, acumulación de sólido	3	4	7	Alto	Contratista	Replanteo topográfico antes y durante la	1	2	3	Bajo	Contratista/Interventor	Antes de instalar cada	Con la aprobación topográfica y	Control de cartas topográficas, certifi	Por tram o y estructura con

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					, alineamientos o profundidades de las tuberías, cámaras de inspección y registros domiciliarios respecto de los diseños aprobados.	s, obstrucciones, reboses, funcionamiento hidráulico deficiente, demolición y reconstrucción de obras, mayores costos y retrasos.						instalación; uso de equipos calibrados; verificación de cotas de entrada y salida, pendientes y alineamiento por cada tramo; aprobación de la intervención antes del relleno; levantamiento de planos récord y corrección inmediata de desviaciones.						tramo	el cierre del tramo	cados de calibración, cotas, pendientes, planos récord y actas de liberación antes del relleno.	struida
28	E	E / I	E	O	Ingreso de aguas subterráneas, lluvias o aguas residuales a las excavaciones, o capacidad insuficiente del sistema provisión de bombeo, drenaje o desvío de	Inundación de zanjas, inestabilidad del terreno, contaminación, deterioro de materiales y obras, exposición del personal, suspensión de actividades y mayores costos o	3	4	7	Alto	Contratista	Identificación previa de niveles de agua y caudales; programación por tramos; disponibilidad de bombas, respaldo energético, drenajes y elementos de contención; disposición autorizada	1	2	3	Bajo	Contratista/Interventor	Antes de abrir cada excavación	Con el relleno y cierre de la excavación	Inspección de niveles, caudales, equipos de bombeo y puntos de descarga; registro de lluvias, fallas, suspensiones y medidas correctivas.	Diario y durante eventos de lluvia o aumento de caudal

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
30	E	I	E	O	Daño, deformación, contaminación o instalación defectuosa de tuberías y accesorios PVC por manejo inadecuado, apoyo irregular, deficiente conformación de camiónes, uniones incorrectas o relleno prematuro.	Fisuras, pérdida de hermeticidad, deformaciones, infiltraciones o exfiltraciones, reducción de la vida útil, rechazo de tramos, reprocesos y retrasos.	3	3	6	Alto	Contratista	Inspección de materiales y certificados; almacenamiento conforme con el fabricante; preparación y nivelación de la cama; limpieza y correcta ejecución de uniones; control de alineamiento; relleno lateral y compactación controlada; prohibición de cubrir la tubería antes de la inspección y aprobación.	1	2	3	Bajo	Contratista/Interventor	Desde el recibo de los materiales	Con la aceptación del tramo instalado	Inspección del almacenamiento, camiónes, alineamiento y relleno; control de certificados, registros fotográficos y actas de liberación.	Diario durante suministro e instalación
31	E	I	E	O	Resultados no satisfactorios en las pruebas de hermeticidad, estanqueidad, funcionamiento hidráulico o inspección	Rechazo de tramos, identificación de fisuras, deformaciones, juntas defectuosas u obstrucciones, repetición	3	3	6	Alto	Contratista	Aplicación de protocolos aprobados; limpieza previa de la red; equipos calibrados; ejecución de pruebas e inspección	1	2	3	Bajo	Contratista/Interventor	Al terminar cada tramo	Con el recibo satisfactorio de pruebas e inspecciones	Revisión de protocolos, videos CCTV, registros de pruebas, certificados de calibración, informes de hallazgos, repar	Por tramo y antes de la puesta en servicio

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					cción medi ante cámara CCT V de las redes const ruidas.	de prueb as, repar acion es, retras o en la puest a en servici o y mayor es costo s.						CCTV por tramos ; identi ficación georre ferenci ada de hallaz gos; repara ción de defect os y repetición de la prueb a hasta obtene r resulta do satisfac torio antes del recibo.								acion es y actas de acept ación.	
32	E	I	E	O	Defici encia s estructural es, geom étrica s o de acab ado en cáma ras de inspe cción y regist ros domic iliario s, o ingre so no contr olado a espac ios confin ados con prese ncia poten cial de gases , atmós fera s peligr osas o	Fallas estruc turale s, filtraci ones, tapas desni velad as, dificult ades de mante nimie nto, caída s, intoxic ación, asfixia , lesion es grave s o muert e, rechazo de estruc turas y sospe nsión de activid ades.	2	5	7	Al to	Contratista	Contro l de diseño s, dimen siones , acero, concre to, impermeabil izació n, cotas y tapas; curado y ensay os de calida d; permis o para trabajo en espaci os confin ados; medic ión atmosf érica, ventila ción, vigía, equipo s de protec ción y plan de rescat e; prohibi	1	3	4	B a j o	Contratista/Interven tor	Ant es de con stru ir o ingre sa r a cada estruct ura	Con el reci bo de la estruct ura y cierr e del trab ajo	Inspe ccion es y ensay os de concre to; verific ación de dimen sione s y nivele s; revisi ón de permis os, medic iones atmosf érica s, equip os, vigía y registr os de ingres o.	Por estructu ra y en cada ingre so

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					aguas residuales.							ción de ingresos o sin autorización.									
33	E	E / I	E	O	Demonstración, falla o ejecución inadecuada de empalmes a cámaras y registros existentes, incluyendo manejo insuficiente del flujo de aguas residuales durante la intervención.	Reboses, vertimientos, contaminación, exposición sanitaria, inundación de excavaciones, daños a la infraestructura existente, afectación a usuarios y retrasos.	3	4	7	Alto	Contratista/Distrito	Inspección previa de la estructura y caudales; coordinación y aprobación con la empresa prestadora; procedimiento de empalme y plan de manejo o temporal del flujo; equipos de bombeo o desvío disponibles; barreras sanitarias, limpieza, desinfección y contingencia para restablecer la operación.	1	2	3	Bajo	Contratista/Distrito/Interventor	Antes de cada empalme	Con la puesta en operación del empalme	Revisión del procedimiento y autorizaciones; acompañamiento técnico; registro de caudales, tiempos, reboses, vertimientos, limpieza y restablecimiento del sistema.	En cada empalme
34	E	I	E	O	Compactación deficiente de rellenos o reconstrucción inadecuada de pavimentos, andenes,	Asentamientos, fisuras, hundimientos, desniveles de tapas, afectación de la movilidad, reclamo	3	3	6	Alto	Contratista	Aprobación de materiales; relleno y compactación por capas; ensayos de densidad; verificación de espes	1	2	3	Bajo	Contratista/Interventor	Desde el inicio de los rellenos	Con el recibo de las restitutiones	Revisión de ensayos, espesores, niveles, acabados, tapas y actas de recibo; seguimiento	Por frente de obra y antes del recibo

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
					bordillos y zonas intervenidas por la instalación de redes, cámaras y registros.	nes, reparaciones posteriores y no recibo de la obra.						ores, niveles, juntas y acabados; ajuste de tapas a rasante; registro fotográfico; reparación inmediata de sectores que no cumplan las especificaciones.								posterior a asentamientos y reparaciones.	
35	E	E / I	E	S / P	Afectación a la comunidad por cierres, restricciones de acceso, ruido, polvo, olores, presencia de aguas residuales, excavaciones y operación de maquinaria durante las obras.	Accidentes, riesgos sanitarios, quejas, conflictos sociales, suspensión de frentes, restricciones de movilidad y retrasos.	3	3	6	Alto	Contratista	Implementación del plan de gestión social, tránsito e impacto urbano; señalización, cerramiento y pasos seguros; mantenimiento de accesos; control de polvo y olores; limpieza inmediata de derrames; socialización de cierres; atención y trazabilidad	1	2	3	Bajo	Contratista/Interventor	Antes de abrir cada frente	Con el cierre y restitución del frente	Inspecciones de señalización, accesos, limpieza y condiciones sanitarias; registro de socializaciones, incidentes, quejas y medidas correctivas.	Diario y en cada cambio de frente

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
36	E	E / I	E	O	Conexión domiciliar errada, incompleta, con pendiente inadecuada o vinculada a redes no autorizadas, así como conexión de aguas lluvias al sistema sanitario.	Reflujo o rebosamiento en viviendas, obstrucciones, infiltración de caudales indebidos, contaminación, daños a usuarios, reclamaciones, reprocesos y deficiente funcionamiento del sistema.	3	4	7	Alto	Contratista	de peticiones y quejas. Inventario y verificación de cada predio y red existente; replantío y aprobación del punto de conexión; control de diámetro, pendiente y sello hidráulico cuando aplique; prohibición de conexiones pluviales o no autorizadas; pruebas de funcionamiento; registro fotográfico y actualización de planos récord.	1	2	3	Bajo	Contratista/Interventor	Antes de ejecutar cada conexión	Con la prueba y aceptación de la conexión	Listas de chequeo por predio, inspección de pendientes y empalmes, pruebas de flujo, registro fotográfico, conciliación con planos récord y atención de reportes de usuarios.	Por conexión domiciliar