ANÁLISIS DE RIESGO

Con base en el manual expedido por compra eficiente, para la identificación y cobertura del Riesgo en los procesos de contratación, el ITFIP procede a realizar el análisis del riesgo para el presente proceso de contratación.

A continuación, se identifican y describen los riesgos según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre; posteriormente se evalúan los riesgos 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.

1. MATRIZ DE RIESGOS

	Probabilidad numérica	Probabilidad histórica	Orden de prioridad	Impacto	IMPACTO				
					Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
					1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1 en 10.000 – 100.000	Puede ocurrir, pero sólo en circunstancias excepcionales	Raro	1	2	3	4	5	6
	1 en 1.000 – 10.000	Podría ocurrir, pero dudoso	Improbable	2	3	4	5	6	7
	1 en 100-1.000	Podría ocurrir en cualquier momento futuro	Posible	3	4	5	6	7	8
	1 en 10 – 100	Probablemente ocurriría	Probable	4	5	6	7	8	9
	>1 en 10	Se espera que ocurra en la mayoría de circunstancias	Casi Cierto	5	6	7	8	9	10

El orden de prioridades fue establecido asignando un puntaje de acuerdo a la probabilidad de ocurrencia (rara; improbable; posible; probable; casi cierto) y de su impacto (Insignificante; menor; moderado; mayor; catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo en cuenta su calificación de acuerdo a la siguiente tabla.

TABLA DE PRIORIDAD DE TRATAMIENTO Y CONTROL DEL RIESGO.

No	Factor de escogencia y calificación
Riesgo > 7	**Riesgo Extremo**: Se requiere un plan de acción detallado
6 <= Riesgo <= 7	**Riesgo Alto**: Se necesita una atención mayor de la administración
Riesgo = 5	**Riesgo Medio**: Especificar responsabilidad de la administración
Riesgo < 5	**Riesgo Bajo**: Administrar por procedimientos de rutina

Fuente: Colombia Compra Eficiente

Los riesgos mayores requieren un monitoreo adicional para disminuir su probabilidad de ocurrencia o mitigar su impacto durante el proceso de contratación.

En la tabla del mapa de identificación de riesgos del contrato, se clasificarán los riesgos de acuerdo con los siguientes campos:

CLASE: (i) general, asociados a los diversos proyectos y/o contratos que realizará la entidad; y (ii) específico, riesgos específicos al proyecto y/o contrato.

ÀREA: (i) internos, asociados y (ii) externos, externos al ITFIP.

ETAPA: Es el momento en que se puede materializar el riesgo.

TIPO: Los riesgos se pueden clasificar según los siguientes tipos:

(i) Financieros -Económicos: Están relacionados con la capacidad organizacional y financiera de los oferentes, la tasa cambiaria, impuestos.

(ii) Operacional: está relacionado con las pérdidas potenciales que resultan de sistemas inadecuados, fallas en la administración controles defectuosos, fraude y errores humanos.

(iii) Legales – regulatorios: están relacionados con los cambios normativos, los cambios jurisprudenciales, la capacidad jurídica del oferente.

Negocios: están relacionados con los eventos en el mundo de los negocios, tales como la incertidumbre en la demanda de productos, el cambio en el precio de los productos, costos de producir y entregar, la experiencia del oferente.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripción (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN			
											FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD/ETAPA
1	General	Externo	Selección - Ejecución	Riesgo Económico - Riesgo Operacional	**Precios Por debajo del Presupuesto Oficial** en la propuesta del PROPONENTE y/o CONTRATISTA DE OBRA	Impacto económico al Contratista de Obra	2	2	4	Supervisión	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control de la ejecución de la Obra. Visitas de supervisión, Seguimiento a informes, requerimientos escritos.	Mensual

2	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo presentado por la terminación anticipada de la Obra,** sin lugar a indemnización. Riesgo que asume el Contratista de Obra.	Impacto económico al Contratista de Obra	2	5	7	Contratista de Obra	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Vigilancia y control de la ejecución de la obra, solución oportuna de problemas, escalamiento a la Entidad cuando sea necesaria su intervención, seguimiento permanente a la problemática que se presente, requerimientos escritos.	Permanente cuando se presente problemas que afecten de manera grave la ejecución de la obra.
3	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente labor al Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios realizados por el Contratista, que resultaren deficientes y/o incompletos y/o adversos para el proyecto, y que fueron revisados y aprobados por el supervisor**. Riesgo que asume el Contratista de Obra	Obras deficientes, ya sea en calidad, estabilidad, durabilidad y/o funcionalidad. Demora en la ejecución de las obras Por correctivos necesarios	2	4	6	Contratista de Obra	Al inicio del Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	al final del Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	La supervisión debe efectuar seguimiento continuo al Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que los estudios revisados y aprobados por el supervisor aporten la confiabilidad y calidad requerida para ejecutar las obras.	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios
4	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo presentado por la deficiente Supervisión, que conlleve a generar problemas a causa del no inicio de las obras y/o parálisis de la mismas por demoras ocasionadas por la revisión y aprobación por parte del SUPERVISOR,** de los cálculos estructurales y/o estudios y/o diseños definitivos para la obra del contrato, elaborados por el CONTRATISTA de Obra. Riesgo que asume el SUPERVISOR	Demora en la ejecución de las obras del proyecto.	2	3	5	Supervisor	al inicio de la Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	al final de la Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	La supervisión debe efectuar seguimiento continuo al Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que se cumplan con el cronograma de entregas parciales y con el resultado de los Estudios en el plazo estipulado. Seguimiento por parte del supervisor, a la etapa de pre-construcción (Estudios), para verificar entregas parciales y entrega total de los estudios. Requerimientos escritos al supervisor.	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios
5	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo presentado por la deficiente supervisión, por**	Obras deficientes, ya sea en calidad,	2	4	6	Supervisor	Al inicio de la Ajuste y/o Actualización y/o	Al final de la ejecución del contrato.	La supervisión debe efectuar seguimiento permanente tanto en la etapa de estudios,	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de

					autorizar y/o aprobar por parte de la SUPERVISIÓN, la ejecución de obras que contravienen los cálculos y/o estudios y/o diseños aprobados; Por autorizar y/o aprobar la construcción de obras con cálculos y/o estudios y/o diseños deficientes realizados por el Contratista de Obra. Riesgo que asume el SUPERVISOR	estabilidad, durabilidad y/o funcionalidad. Demora en la ejecución de las obras Por correctivos necesarios					Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios		en la revisión y aprobación de los mismos, en forma que resulten con la calidad y confiabilidad requerida, como en la implementación en obra de los estudios y diseños aprobados y estar atenta a los eventuales imprevistos que puedan presentarse en la ejecución de las obras con respecto a los diseños aplicados, de manera que puedan tomarse correctivos oportunamente si fueren necesarios, los cuales deberá justificar, soportar y documentar.	estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios y durante la ejecución de las obras del contrato.
6	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Supervisión, por autorizar y/o aprobar el personal del CONTRATISTA DE OBRA**, sin que cumpla requisitos de acuerdo con las exigencias del pliego de condiciones y la normatividad vigente. **Por permitir que el CONTRATISTA de Obra ejecute los trabajos sin un Ingeniero Residente y/o Director, y/o Especialistas, y/o Personal Profesional, debidamente aprobado**. Riesgo que asume el SUPERVISOR	Deficiencia en la ejecución del proyecto, por no contar el Contratista con el personal profesional idóneo requerido de acuerdo con lo estipulado en el Pliego de Condiciones.	2	5	7	Supervisión	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control y vigilancia permanente del supervisor a la ejecución de la obra, de manera que el Contratista cumpla, entre otros, con el personal profesional mínimo exigido en el pliego de condiciones, tanto en idoneidad como en dedicación.	Permanente en la ejecución de la obra.
7	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Supervisión, por mediciones erróneas de las cantidades de obra** ejecutadas por el CONTRATISTA DE OBRA y medidas por el SUPERVISOR. Riesgo que asume el SUPERVISOR	Pérdida de control del presupuesto de la obra, con los consiguientes desfases por exceso o por defecto.	3	2	5	Supervisor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Revisión de la medición de cantidades de obra por parte de los Ingenieros de la supervisión	La correspondiente a la medición de cada tipo de obra.

8	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente supervisión en el control y seguimiento a la señalización** preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores, etc., a cargo del CONTRATISTA que pueda ocasionar accidentes y/o perjuicios, que debió ser observada y corregida por el SUPERVISOR.	Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes en el sitio de obra	3	2	5	Supervisión	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Inspecciones diarias del supervisor, Comités Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos - Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Diario
9	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente supervisión en el control y seguimiento a la programación de actividades en obra** que pudieran llevar a obras discontinuas, inconclusas o con problemas para garantizar la estabilidad de obra ejecutada. Riesgo que asume el SUPERVISOR	Obras discontinuas, inconclusas o con problemas para garantizar la estabilidad de obra ejecutada	3	4	7	Supervisor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento permanente del supervisor a la ejecución de las obras en cumplimiento de la programación de las mismas. Revisiones periódicas de la programación de obras del proyecto, realización de los ajustes necesarios. Seguimiento a Informes de supervisión y al cumplimiento en la ejecución del programa de inversiones aprobado vigente.	Mensual o cuando el supervisor lo considere necesario.
10	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente supervisión en el control y seguimiento de la supervisión a los frentes obligatorios de obra**. Riesgo que asume el ISUPERVISOR	Ejecución inadecuada del proyecto, impacto negativo en el logro de las metas del alcance del proyecto	3	5	8	Supervisor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento permanente del supervisor a la ejecución de las obras en los frentes obligatorios de obra. Seguimiento a informes y visitas de Supervisión.	Permanente del supervisor

11	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente supervisión, que genere demora o ausencia en la toma de decisiones**, que llegaren a generar efectos económicos al proyecto. Riesgo que asume el SUPERVISOR.	Impacto negativo en la ejecución del proyecto. Desfases económicos en la utilización del presupuesto del proyecto.	2	4	6	Supervisor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control y vigilancia permanente del supervisor a la ejecución de la obra, de manera que detecte a tiempo los problemas que se presenten, los analice y los resuelva oportunamente.	Permanente en la ejecución de la obra.
12	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional - Económico	**Riesgo presentado por la deficiente supervisión, en lo de su competencia, en los casos de procesos administrativos y/o judiciales con ocasión de la ejecución de las obras, tanto en la etapa contractual como en la post-contractual**, ya sea por procesos de multas, sanciones, reparación directa, etc., o siniestros por estabilidad de obra ejecutada al contratista de Obra	Dificultad en la ejecución del proyecto, por medidas sancionatorias. Impactos económicos negativos a los afectados,	3	2	5	Supervisor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del supervisor de la ejecución del proyecto. Atención oportuna de los procesos administrativos y judiciales que sean requeridos ya sea en la etapa contractual o post-contractual, en lo de su competencia	Permanente en la ejecución de la obra y cuando se requiera en la etapa post-contractual.
13	General	Externo	Ejecución	Riesgo Regulatorio	**Expedición y/o modificación de normas**: Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de licitación pública, que afecten las condiciones económicas y/o técnicas inicialmente pactadas.	Afectación del desarrollo del contrato previsto con la normatividad existente al cierre del proceso de selección	2	3	5	Entidad, Contratista	Fase precontractual, y cuando se expida la nueva normatividad que pueda afectar el contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las medidas tomadas para mitigar su efecto en el contrato. Informes, requerimientos escritos.	Mensual
14	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Ambiental - Operacional	**Riesgo por la deficiente supervisión, causado por inadecuadas prácticas en el proceso constructivo que puedan generar daños técnicos y/o ambientales,**	Demora en la ejecución de la obra por correctivos necesarios.	2	2	4	Supervisor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del supervisor de la ejecución de las obras requeridas del proyecto y del cumplimiento de especificaciones técnicas.	Permanente

					autorizadas y/o aprobadas por el supervisor.									
15	Específico	Interno	Planeación - Selección	Riesgo Operacional	**Riesgo por** El Incumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de la Entidad Estatal con ocasión de: (i) la presentación de las ofertas	Sanción derivada del incumplimiento de la oferta	3	4	6	Proponente	En la Presentación de la Propuesta	A la terminación del plazo para la legalización del contrato	Solicitar la Garantía de los Riesgos derivados del incumplimiento de la oferta - Garantía de seriedad de la oferta.	Permanente
16	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por** El Incumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de la Entidad Estatal con ocasión de: (i) los contratos y su liquidación; y (ii) los riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales, derivados de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas	Sanción derivada del incumplimiento del Contrato	3	4	6	Contratista de Obra	En la Ejecución del Contrato	A la terminación del plazo de la Ejecución del contrato	Solicitar la Garantía de cumplimiento y la Garantía de responsabilidad civil extracontractual.	Permanente
17	General	Interno	Planeación	Riesgo Legal	Modalidad de contratación inadecuada	Proceso viciado	1	1	2	Entidad	Publicación de proyecto pliegos	Publicación del pliego definitivo	Revisión de la oficina de contratación y la Oficina Asesora jurídica.	Etapa Precontractual
18	General	Interno	Planeación	Riesgo Legal	Requisitos habilitantes inapropiados	Proceso viciado	2	2	4	Entidad	Publicación de proyecto pliegos	Publicación del pliego definitivo	Revisión por parte del comité evaluador, de la oficina de contratación y la Oficina Asesora jurídica.	Etapa Precontractual
19	General	Interno	Planeación	Riesgo Económico	No considerar las condiciones locales del sitio de ejecución de la obra	Mayores costos riesgo para el contratista	2	4	6	Entidad	Publicación de proyecto pliegos	Publicación del pliego definitivo	Revisión por parte del área que estructura el proyecto de obra	Etapa Precontractual
20	General	Interno	Planeación	Riesgo Legal	Diseño deficiente del proceso de contratación	Proceso viciado	1	1	2	Entidad	Publicación de proyecto pliegos	Publicación del pliego definitivo	Revisión por parte de la oficina de contratación y la Oficina Asesora jurídica.	Etapa Precontractual

21	General	Interno	Selección	Riesgo Legal	Selección de contratista que no cumple requisitos	Proceso viciado o manipulado	1	2	3	Entidad	Publicación de proyecto pliegos	Publicación Resolución de Adjudicación	Revisión por parte del comité evaluador, de la oficina de contratación y la Oficina Asesora jurídica.	Etapa de Selección
22	General	Interno	Selección	Riesgo Legal	Selección de contratista con inhabilidad o incompatibilidad	Proceso viciado o manipulado	2	2	4	Entidad	Publicación de proyecto pliegos	Publicación Resolución de Adjudicación	Manifestación n expresa del proponente en la carta de presentación de la propuesta y verificación de antecedente s por parte del comité de evaluación jurídico	Etapa de Selección
23	General	Interno	Selección	Riesgo Legal y Económico	Seleccionar contratista con oferta artificialmente baja	Proceso viciado	1	4	5	Entidad	Publicación de proyecto pliegos	Publicación Resolución de Adjudicación	Comité Técnico Evaluador del proceso de selección	Etapa de Selección
24	General	Interno	Contratación	Riesgo Legal	Que no se firme el contrato o que se firme tardíamente	Demoras en el inicio de las actividades	1	2	3	Entidad y Contratista	Resolución de Adjudicación	Inicio del contrato	Supervisor y Área jurídica, solicitud de garantía de seriedad de la oferta	Etapa de Contratación
25	General	Interno	Contratación	Riesgo Operacional	No presentación, presentación incompleta o tardía de garantía	Demoras en el inicio de las actividades	2	1	3	Entidad y Contratista	Resolución de Adjudicación	Inicio del contrato	Supervisor y Área jurídica, solicitud de garantía de seriedad de la oferta	Etapa de Contratación
26	General	Externo	Contratación	Riesgo Legal	Reclamos de terceros sobre la selección del contratista	Procesos de reclamación legal por nulidad o revocatoria	1	1	2	Entidad	Resolución de Adjudicación	Cuatro (4) meses en el caso del medio de control del proceso de nulidad y restablecimiento del derecho y dos (2) años en el caso de la reparación directa	Revisión por parte del comité evaluador, de la oficina de contratación y la Oficina Asesora jurídica.	Etapa de Contratación
27	General	Interno	Contratación	Riesgo Operacional	No registro o registro tardío del contrato	Proceso viciado	1	1	2	Entidad	Firma del contrato electrónico o físico	Inicio del Contrato	Dirección contable y de presupuesto de la Entidad	Etapa de Contratación

28	General	Externo	Contratación	Riesgo Operacional	No entrega o entrega tardía de los documentos exigibles para la firma del contrato, diferentes a la Garantía	Demoras en la iniciación	2	1	3	Entidad	Resolución de adjudicación del proceso	Inicio del Contrato	Supervisión hace seguimiento y control mediante oficios motivados para la entrega de los documentos en el marco de las obligaciones del contrato.	Etapa de Contratación
29	Especifico	Externo	Ejecución	Económica	Alza de precio de insumos fundamentales para la ejecución de la obra	Mayores costos.	3	3	6	Entidad, Supervisión y Contratista	Inicio del contrato	Fin del contrato	Supervisión hace seguimiento y control, realiza informes periódicos semanales a la entidad y comités de obra	Etapa de ejecución
30	Especifico	Externo	Ejecución	Económica	Estimación inadecuada del A.I.U.	Mayores costos.	3	3	6	Entidad, Supervisión y Contratista	Inicio del contrato	Inicio del contrato	Supervisión hace seguimiento y control, realiza informes periódicos semanales a la entidad y comités de obra	Etapa de ejecución
31	Especifico	Externo	Ejecución	Económica	Las obras adicionales y necesarias para la funcionalidad y estabilidad de la obra, cuan no fueron previamente convenidas con la entidad a través de un documento idóneo y por el competente. El balance económico del contrato debe ser controlado por el contratista y deberá advertir al supervisor de manera oportuna la necesidad de recursos y evitar así hechos cumplidos	Mayores costos.	2	3	6	Entidad, Supervisión y Contratista	Inicio del contrato	Fin del contrato	Supervisión hace seguimiento y control, realiza informes periódicos semanales a la entidad y comités de obra	Etapa de ejecución
32	Especifico	Externo	Ejecución	Financiero	Bajos rendimientos en obra por no disponer de Capital de Trabajo líquido.	Demoras en la Gestión de Adquisiciones del Proyecto.	3	3	6	Contratista	Inicio del contrato	Fin del contrato	Supervisión hace seguimiento y control, realiza informes periódicos semanales a la entidad y comités de obra	Etapa de ejecución
33	Especifico	Externo	Ejecución	Financiero	Los efectos favorables o desfavorables de las condiciones de financiación como consecuencia de la fluctuación en las variables de mercado.	Mayores costos	3	3	6	Contratista	Inicio del contrato	Fin del contrato	Supervisión hace seguimiento y control, realiza informes periódicos semanales a la entidad y comités de obra	Etapa de ejecución

34	Especifico	Externo	Ejecución	Social	Paros, huelgas o protestas sobre la vía o vías a aledañas al proyecto	Mayores costos, terminación tardía de la obra	2	2	5	Entidad, Supervisión y Contratista	Inicio del contrato	Fin del contrato	Supervisión hace seguimiento y control, realiza informes periódicos semanales a la entidad y comités de obra	Etapa de ejecución
35	Especifico	Externo	Ejecución	Técnico y/o operativo	Riesgo Humano por accidente laboral que afecte al personal del contratista sin perjuicios a terceros.	Terminación tardía de la obra	2	3	5	Entidad, Supervisión y Contratista	Inicio del contrato	Fin del contrato	Supervisión hace seguimiento y control, realiza informes periódicos semanales a la entidad y comités de obra	Etapa de ejecución
36	Especifico	Externo	Ejecución	Técnico y/o operativo	Riesgo técnico, operativo o tecnológico que afecte la ejecución del contrato	Mayores costos, terminación tardía de la obra	3	3	6	Entidad, Supervisión y Contratista	Inicio del contrato	Fin del contrato	Supervisión hace seguimiento y control, realiza informes periódicos semanales a la entidad y comités de obra	Etapa de ejecución
37	Especifico	Externo	Ejecución	Técnico y/o operativo	Pérdida, destrucción o robo de materiales para la ejecución de la obra objeto del contrato.	Mayores costos, terminación tardía de la obra	3	3	6	Entidad, Supervisión y Contratista	Inicio del contrato	Fin del contrato	Supervisión hace seguimiento y control, realiza informes periódicos semanales a la entidad y comités de obra	Etapa de ejecución
38	Especifico	Externo	Ejecución	Técnico y/o operativo	Los mayores costos y plazos generados cuando el cambio de personal no sea oportuno o no cumpla con los requisitos previamente establecidos	Mayores costos, terminación tardía de la obra	2	3	5	Entidad, Supervisión y Contratista	Inicio del contrato	Fin del contrato	Supervisión hace seguimiento y control, realiza informes periódicos semanales a la entidad y comités de obra	Etapa de ejecución
39	Especifico	Externo	Ejecución	Administrativo	La no vinculación oportuna de los trabajadores por parte del contratista al sistema de seguridad social integral, para iniciar las obras y cumplir con el plazo estipulado	Mayores costos, terminación tardía de la obra	3	3	6	Entidad, Supervisión y Contratista	Inicio del contrato	Fin del contrato	Supervisión hace seguimiento y control, realiza informes periódicos semanales a la entidad y comités de obra	Etapa de ejecución
40	Especifico	Externo	Ejecución	Ambiental	El contratista deberá asumir las multas y sanciones que se originen por la contravención de normas ambientales, durante la ejecución de la obra	Afectación a los recursos ambientales en la zona de influencia del proyecto	2	3	5	Contratista	Inicio del proceso sancionatorio	Liquidación del contrato	Seguimiento por parte de la supervisión	Etapa de ejecución

41	Especifico	Externo	Ejecución	Ambiental	Intensidad de lluvias superior a la media histórica que impida o atrase ejecución de los trabajos y afecte la Supervisión	Mayores costos en la ejecución de las actividades, mayores costos por transporte, menor rendimiento y terminación tardía	1	3	4	Entidad, Supervisión y Contratista	Inicio de periodo de lluvias intensas	Terminación de periodo de lluvias intensas	Supervisión hace seguimiento y control, realiza informes periódicos semanales a la entidad y comités de obra	Etapa de ejecución
42	Especifico	Externo	Ejecución	Ambiental	Ocurrencia de emergencias tales como derrumbes, pérdidas de banca o inundaciones	Mayores costos, terminación tardía de la obra	2	2	4	Entidad, Supervisión y Contratista	Inicio de la emergencia	Fin de la emergencia	Supervisión hace seguimiento y control, realiza informes periódicos semanales a la entidad y comités de obra	Etapa de ejecución
43	Especifico	Externo	Ejecución	Tributario y Normativo	Los efectos favorables o desfavorables de las variaciones en la legislación tributaria, de tal manera que el ITFIP asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o la modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la propuesta.	Mayores costos, terminación tardía de la obra	2	3	5	Entidad, Supervisión y Contratista	Inicio del contrato	Fin del contrato	Divulgación y capacitación sobre los cambios en la legislación tributaria vigente.	Etapa de ejecución
44	Especifico	Externo	Ejecución	Tributario y Normativo	Los efectos desfavorable s originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto	Mayores costos, terminación tardía de la obra	3	3	6	Entidad, Supervisión y Contratista	Inicio del contrato	Fin del contrato	Divulgación y capacitación sobre los cambios en la normatividad aplicables al proyecto.	Etapa de ejecución

EL CONTRATISTA, se obliga de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, a garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor del INSTITUTO , con ocasión de la ejecución del presente contrato y de su liquidación a través de cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo señalados en el Artículo 2.2.1.2.3.1.7.y del Decreto 1082 de 2015 (póliza de seguros, fiducia mercantil en garantía, garantía bancaria a primer requerimiento, endoso en garantía de título de valores y depósito de dinero en garantía). La garantía de cumplimiento de las obligaciones cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales del contratista así:

Garantía de seriedad de la oferta, según los siguientes criterios:

Tipo o Clase de garantía	Cobertura o Niveles de amparo	% del valor del contrato	Tiempo/Etapa
Contrato de seguro contenido en una póliza	Seriedad de la oferta	10% del valor de la oferta	Debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

Garantía única de cumplimiento que ampare los posibles riesgos, según los siguientes criterios:

Descripción Amparo	Cuantía	Vigencia
Cumplimiento del contrato	20% sobre el valor total del contrato	Por el término de duración del contrato y seis (6) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	10% sobre el valor total del contrato	Por el término de duración del contrato y tres (03) años más.
Estabilidad de la obra.	20% sobre el valor total del contrato	Por el término de cinco (5) años contados a partir de la fecha de recibo definitivo de las obras a satisfacción del contratante.
Responsabilidad civil extracontractual	200 SMMLV	Por el término de duración del contrato.

. SANDRA PIEDAD RIAÑO BUSTAMANTE
Vicerrectora Administrativa