IDEAM	**ANÁLISIS DE RIESGO**	Código: GJC-F026 Versión: 03 Fecha: 22/07/2025

Con base en el manual expedido por Colombia Compra Eficiente, para la identificación y cobertura del Riesgo en los procesos de contratación, el IDEAM 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 (Esta matriz puede ser ampliada en caso que el objeto contractual implique el riesgo de ocurrencia de eventos adicionales a los aquí estudiados)**

	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 con 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 con la siguiente tabla.

2. **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.

IDEAM	**ANÁLISIS DE RIESGO**	Código: GJC-F026 Versión: 03 Fecha: 22/07/2025

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

CLASE: (i) general, riesgos transversales a los diversos proyectos y/o contratos que realizará la entidad; y (ii) específico, riesgos específicos al proyecto y/o contrato.
ÀREA: (i) internos, riesgos a cargo del IDEAM y (ii) externos, riesgos externos al IDEAM.
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.
(iv) **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	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y SI ES POSIBLE, CÓMO PUEDE PASAR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORIA	¿A QUIEN SE LE	TRATAMIENTO CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA	Responsable por	Fecha estimada en	fecha estimada en	CONTROL Y MONITOREO POR PARTE DEL IDEAM	
													PROBABIL	IMPACTO	VALORACI	CATEGORI					CÓMO SE REALIZA	PERIODICIDAD
1	Específico	Interno	precontractual	legales	La modalidad de contratación no es adecuada para el bien servicio u obra necesitado.	Demandas contenciosas administrativas, que busquen la nulidad del proceso de selección.	2	2	4	Riesgo Bajo	Entidad	Para mitigar su ocurrencia se debe hacer un estudio en contexto del objeto a contratar, las obligaciones y las entregas del contratista, entre la dependencia solicitante y la oficina asesora jurídica.	1	2	3	Bajo	SI	Entidad	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Elaboración de los estudios previos, con acompañamiento de la Oficina Asesora jurídica.	Durante la elaboración de estudios previos.
2	Específico	Interno	Contractual	legales	Que el contratista no asista a las reuniones convocadas.	Se afecta el cumplimiento de las obligaciones del contrato.	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista	Establecer obligaciones claras en el contrato respecto de las obligaciones del contratista y del supervisor del contrato.	2	2	4	Bajo	SI	Entidad	Cuando se requiera	Cuando se requiera	En el clausulado del contrato.	Durante la elaboración de estudios previos y minuta del contrato.
3	Específico	Interno	Planeación	Financieros	La descripción del bien o servicio requerido no es clara.	Conflictos con el contratista durante la ejecución del contrato, respecto al alcance de sus obligaciones	2	3	5	Riesgo	Entidad	Redactar claramente los objetos contractuales,	1	2	3	Bajo	Si	Área que	Planeación	Aprobación	Elaboración de los estudios previos, con acompañamiento de la Oficina Asesora jurídica.	Durante la planeación de la contratación y durante la elaboración de estudios previos.

												guardando coherencia técnica y jurídica.											
4	Especifico	Interno	Planeación	Financieros –	El diseño del Proceso de Contratación no permite satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal, cumplir su misión y si es coherente con el cumplimiento de sus objetivos y metas.	Que no se cumplan con las metas trazadas en el PAA de la entidad y en otros instrumentos de planificación.	**3**	**2**	**5**	**Riesgo bajo**	Entidad	Priorizar las reales necesidades misionales del IDEAM.	**1**	**2**	**3**	**Bajo**	Si	Área que solicita	Planeación	Aprobación de los	El área debe justificar, con base en los planes, proyectos y programas del IDEAM, sus necesidades de contratación.	Elaboración de los diferentes planes del IDEAM (PAA, Planes operativos, de contratación etc.)
5	Especifico	Interno	Planeación	Financieros –	El estudio de mercado no permite identificar los aspectos de oferta y demanda del mercado respectivo.	Costo del contrato sin valores reales	**3**	**2**	**5**	**Riesgo bajo**	Entidad	Hacer un adecuado estudio del sector.	**1**	**2**	**3**	**Bajo**	Si	Área que solicita	Planeación	Aprobación de los	El área solicitante debe, hacer una consulta de los aspectos de la oferta y la demanda del mercado respectivo.	Elaboración de los estudios previos.
6	Especifico	Interno y externo	Contractual	Financieros –	Demora en la expedición de las garantías.	Se retrasa el inicio de ejecución del contrato y se puede afectar el logro de los objetivos y la necesidad que se pretende cubrir con el contrato que se celebra.	**1**	**5**	**6**	**Riesgo Alto**	Contratista	Establecer en el contrato el término máximo para la presentación de las pólizas solicitadas en el contrato.	**1**	**4**	**5**	**Riesgo Medio**	Si	Supervisor	precontractual -	precontractual -	Declarar el incumplimiento del contrato y se hace efectiva.	Cuando no se presenten las garantías por parte del contratista, en los términos establecidos en el contrato.
7	Especifico	Interno y externo	Contractual	Operacional y legales	Demoras en las aprobaciones de los informes del contratista por el supervisor.	Se afecta el cumplimiento de las obligaciones del contratante a cargo del Supervisor del contrato y puede causar retraso en los pagos a favor del contratista.	**1**	**5**	**6**	**Riesgo Alto**	Entidad	Reuniones de seguimiento o avance, comunicación con el contratista y adopción de medidas para obtener la ejecución del objeto contractual.	**1**	**4**	**5**	**Riesgo Medio**	Si	Supervisor	precontractual - Contractual	precontractual - Contractual	Capacitando a los supervisores de los contratos de las obligaciones legales y las establecidas en el manual de supervisión de la entidad.	Comunicación de designación de supervisión y en la programación de capacitaciones.
8	Especifico	Interno	Contractual	Financieros –	Demoras en las aprobaciones de las facturas por parte de la Entidad.	Se afecta el cumplimiento de las obligaciones del IDEAM y puede causar retraso en los pagos a favor del contratista.	**1**	**3**	**4**	**Riesgo Bajo**	Entidad	Informar al supervisor del contrato de sus obligaciones legales.	**3**	**3**	**6**	**Riesgo Medio**	Si	Supervisor del	Contractual –	Contractual –	Capacitando a los supervisores de los contratos de las obligaciones legales y las establecidas en el manual de supervisión de la entidad.	Comunicación de designación de supervisión.
9	Especifico	Externo	Contractual	Financieros –	Demoras en la entrega del producto, bien, servicio y/o de facturas por parte del contratista.	Se podría presentar un Incumplimiento de la ejecución del objeto contractual.	**2**	**3**	**5**	**Riesgo medio**	Contratista	Establecer obligaciones claras guardando coherencia técnica, financiera y jurídica.	**1**	**2**	**3**	**Riesgo Bajo**	Si	Supervisor	Contractual –	Contractual –	Elaboración de los estudios previos teniendo en cuenta los parámetros establecidos en el manual de contratación de la Entidad.	Durante la planeación de la contratación y durante la elaboración de estudios previos.
10	Especifico	Interno y externo	Contractual	Financieros –	Demoras en los trámites financieros para pago.	Retraso en el pago de las facturas o documentos equivalentes, que se generen por no programación del PAC y/o fallas en el aplicativo SIIF Nación y/o no presentación de la factura por parte del contratista.	**1**	**3**	**4**	**Riesgo Bajo**	Entidad	El supervisor del contrato debe programar el PAC, de acuerdo a los plazos establecid	**1**	**2**	**3**	**Riesgo Bajo**	Si	Supervisor	Cuando se presente la	Cuando se presente la	1. Programación del PAC, conforme a los plazos establecidos en el contrato para cada pago. 2. Comunicando la falla al administrador del SIIF.	Programando el PAC, conforme a los plazos establecidos en el contrato para el cada pago.

												os en el contrato. El área encargada de los pagos, deberá comunicar las fallas al administrador del aplicativo SIIF, para que se solucionen los problemas.								Seguimiento al cumplimiento por parte del contratista de la presentación de la factura en los plazos establecidos en el contrato.	
11	Especifico	Interno y externo	Contractual	Operacional y legales	Se presentan retrasos en la entrega, actualización y activación de las suscripciones por parte del contratista, o no se ajustan a lo requerido en el contrato.	Se afecta la ejecución del contrato por responsabilidad del contratista, quien debe cumplir con las obligaciones, salvo por fuerza mayor o caso fortuito. Puede generarse incumplimiento de obligaciones y actividades pactadas.	**3**	**3**	**6**	**Riesgo Alto**	Contratista	Solicitar póliza de cumplimiento del contrato, por un valor del 20% del valor del contrato, que cubra la vigencia del contrato y un (1) año más. Hacer un seguimiento riguroso y constante desde la supervisión	**3**	**2**	**5**	**Riesgo medio**	S i	Contratista	Contractual – ejecución	Contractual – ejecución	Fijar en los pliegos de condiciones y en el contrato el amparo de cumplimiento del contrato por el 20% del valor de este, para hacerla efectiva en caso de incumplimiento. Seguimiento por parte del supervisión,	El Contratista, debe aportar garantía de cumplimiento del contrato para iniciar la ejecución del contrato. Reuniones cuando se requiera.
12	Especifico	Externo	Contractual – ejecución y Post Contractual	legal	Demandas laborales de los empleados del contratista, como consecuencia de la suscripción del contrato.	Se presenten reclamaciones por los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato.	**1**	**2**	**3**	**Riesgo Bajo**	Contratista	Fijar en los estudios previos y en la minuta del contrato el amparo por el 5% del valor del contrato, respecto a la garantía de pago de salarios y prestaciones e indemnizaciones laborales.	**1**	**2**	**3**	**Riesgo Bajo**	S i	Contratista	Contractual – ejecución	Contractual – ejecución	Incluyendo dentro del clausulado del contrato la exclusión de la relación laboral y Fijar en los pliegos de condiciones y en el contrato el amparo por el 5% del valor del contrato, que ampare pago de salarios y prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.	En la elaboración del análisis del riesgo y del contrato
13	Específico	Interno y externo	Contractual	Operacional	Fallas o mala calidad de los servicios prestados y entregables suministrados	Puede generarse incumplimiento de obligaciones y actividades pactadas y se puede afectar el logro de los objetivos y la necesidad que se pretende cubrir con el contrato que se celebra, reprocesos.	**2**	**2**	**5**	**Riesgo medio**	Contratista	Solicitud de garantías para el cumplimiento de las obligaciones planteadas en el contrato.	**1**	**2**	**3**	**Riesgo Bajo**	S i	Contratista	Contractual	Aprobación de los	Fijar en los pliegos de condiciones y en el contrato el amparo de calidad del contrato por el 20% del valor de este, para hacerla efectiva en caso de requerirse	El Contratista, debe aportar garantía de cumplimiento del contrato para iniciar la ejecución del contrato. QA y validaciones periódicas por parte del supervisor.
14	Especifico	Externo	Post	legal	El contratista no se presenta a suscribir o no llega a un mutuo acuerdo con el contratante, cuando se le requiere para suscribir el acta de liquidación del contrato,	El contratista no se presenta a suscribir o no llega a un mutuo acuerdo con el contratante, cuando se le requiere para suscribir el acta de	**3**	**3**	**6**	**Riesgo Alto**	Contratiata	Citar dentro del plazo establecido en el contrato o en el pliego de	**3**	**2**	**5**	**Riesgo Medio**	S i	Entidad	Contractual	Contractual	Se debe tramitar la liquidación, haciendo todo lo necesario para que el contratista la suscriba y de no ser viable,	La Entidad, deberá iniciar los trámites, tendientes a la liquidación del contrato, dentro del término establecido

					en los casos que sean necesarios.	liquidación del contrato, en los casos que sean necesarios..						condiciones al contratista para suscribir el acta de liquidación por mutuo acuerdo.								proceder con la liquidación unilateral del contrato.	
15	General	**Externo**	Contractual	Regulatorio	Expedición de nuevas normas o impuestos que afecten la ejecución del contrato	Puede afectar levemente el objeto contractual sin que este deje de cumplirse	**1**	**3**	**4**	**Riesgo Bajo**	Entidad	Seguimiento a la normativa pueda afectar el objeto contractual	**1**	**2**	**3**	**Riesgo Bajo**	Si	Entidad	Post	Post	Revisión de la normativa	Durante la ejecución del contrato
16	Específico	Interno -externo	Contractual -	legal	Acceso, divulgación o alteración no autorizada de información institucional durante la ejecución del contrato y tiempo de soporte	Pérdida de confidencialidad, afectación reputacional y posibles sanciones legales.	**3**	**4**	**7**	**Riesgo Alto**	Contratista	Mitigar – Control de acceso y acuerdo de confidencialidad	**3**	**2**	**5**	**Riesgo Medio**	si	Contratista	uando se requiera -	Cuandop se requiera	Utilizar controles de acceso, autenticación segura, cifrado y tener acuerdos de confidencialidad .	Durante la ejecución del contrato, el acuerdo de confidencialidad al inicio del contrato
17	Específico	Interno -externo	Contractual -	Operativo	No se tenga respuesta del soporte técnico de manera oportuna y efectiva	Afectación al normal funcionamiento de las licencias	**3**	**3**	**6**	**Riesgo medio**	Contratista	Garantizar que el soporte solicitado sea oportuno y efectivo.	**2**	**2**	**4**	**Riesgo bajo**	si	Contratista- entidad	uando se requiera -	Cuandop se requiera	Seguimiento periódico por parte de la supervisión o líder técnico	Cuando se requiera
18	Específico	externo	Contractual postcontractual	Financiero	No prever las variaciones de las tasas representativas del mercado (TRM), que generen sobrecostos en las importaciones.	Genera una carga adicional a las previstas, que puede afectar el equilibrio económico del contrato	**3**	**3**	**6**	**Riesgo medio**	Contratista	El contratista deberá tener en cuenta la variación de las TRM al momento de presentar su propuesta económica	**2**	**2**	**4**	**Riesgo bajo**	si	Contratista-	Etapa precontractual y	Etapa precontrtual finalización	El contratista debe notificar cualquier variación significativa a la entidad sobre el estado del proceso de compra con el fabricante hasta la entrega del licenciamiento	Hasta a entrega efectiva del licenciamiento

El Instituto para mitigar los riesgos descritos lo hará a través de los controles que se implementan, tales como el establecimiento de plazos perentorios para el perfeccionamiento y ejecución del contrato, seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones pactadas, revisión de los documentos relacionados con los informes o productos y aplicación de las disposiciones legales y ajuste de los procesos internos de la entidad, de ser necesario.

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, para garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor del INSTITUTO, con ocasión de la ejecución del contrato a través de cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015 (póliza de seguros, fiducia mercantil en garantía, garantía bancaria a primer requerimiento, endoso en garantía de títulos 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:

Tipo o Clase de garantía	Cobertura o Niveles de amparo	Valores	Tiempo/Etapa
Garantía	Cumplimiento del contrato	20% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y doce (12) meses más.
Garantía	Calidad del servicio	20% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato doce (12) meses más.

	Garantía	Pago de salarios y prestaciones sociales	5% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y tres (3) años más.	