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	
													PROBABI	IMPACTO	VALORAC	CATEGOR					CÓMO SE REALIZA	PERIODICIDAD
1	Especifico	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	Especifico	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	**3**	**3**	**6**	**Riesgo Medio**	Entidad	Redactar claramente los objetos contractuales, guardando coherencia	**1**	**2**	**3**	**Bajo**	Si	Área que solicita la	Planeación	Aprobación de los	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.

												técnica y jurídica.										
3	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 la	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.)
4	Específico	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 la	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.
5	Especifico	Interno y externo	Planeación - precontractual –	Financieros –Económicos,	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 - Contractual	precontractual - Contractual	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.
6	Específico	Interno y externo	Contractual	Operacional y legales	Demoras en las aprobaciones de los informes o productos presentados por el contratista.	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.
7	Especifico	Interno	Contractual	Financieros –Económicos,	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 contrato	Contractual – ejecución	Contractual – ejecución	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.

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

8	Específico	Externo	Contractual	Financieros –Económicos,	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 – ejecución	Contractual – ejecución	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.
9	Específico	Interno y externo	Contractual	Financieros –Económicos, operacional y legales	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 establecidos en el contrato. El área encargada de los pagos, deberá comunicar las fallas al administrador del aplicativo SIIF, para que se solucionen los problemas.	**1**	**2**	**3**	**Riesgo Bajo**	Si	Supervisor	Cuando se presente la falla.	Cuando se presente la falla.	1. Programación del PAC, conforme a los plazos establecidos en el contrato para cada pago. 2. Comunicando la falla al administrador del SIIF. Seguimiento al cumplimiento por parte del contratista de la presentación de la factura en los plazos establecidos en el contrato.	Programando el PAC, conforme a los plazos establecidos en el contrato para el cada pago.
10	Específico	Interno y externo	Contractual	Operacional y legales	Se presentan retrasos en la entrega de los equipos 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 constant	**3**	**2**	**5**	**Riesgo Bajo**	Si	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.,	El Contratista, debe aportar garantía de cumplimiento del contrato para iniciar la ejecución del contrato. El supervisor debe realizar el seguimiento correspondientes.

											e desde la supervisión										
11	Especifico	Interno y externo	Contractual	Operacional y legales	Deficiencias en la calidad del producto y/o servicios entregado por parte del contratista.	Al detectar deficiencia de calidad del bien y/o servicio contratado, se debe exigir el cumplimiento de los requisitos so pena de no aprobar el informe respectivo ni el pago de los honorarios correspondientes	3	3	6	**Riesgo Alto**	Contratista	Solicitar póliza de calidad del bien y/o servicio al contratista, por un 20% del valor del contrato y que cubra el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.	2	2	4	**Riesgo Bajo**	Si	Contratista	Contractual – ejecución	Contractual – ejecución	Fijar en los pliegos de condiciones y en el contrato el amparo por el 20% del valor del contrato, respecto a la calidad del servicio bien y/o servicio.	El Contratista, debe aportar garantía calidad del bien y/o servicio para iniciar la ejecución del contrato. Seguimiento del supervsor y validación de QA
12	Especifico	Externo	Contractual – ejecución y Post Contractual	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**	Si	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	Especifico	Externo	Post Contractual	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, en los casos que sean necesarios.	Incumplimiento de los plazos establecidos en la Ley 80 de 2013, para la liquidación de contratos.	1	3	4	**Riesgo Bajo**	Entidad	Citar dentro del plazo establecido en el contrato o en el pliego de condiciones al contratista para suscribir el acta de liquidaci	1	2	3	**Riesgo Bajo**	Si	Entidad	Post Contractual	Post Contractual	Se debe tramitar la liquidación, haciendo todo lo necesario para que el contratista la suscriba y de no ser viable, proceder con la liquidación unilateral del contrato.	La Entidad, deberá iniciar los trámites, tendientes a la liquidación del contrato, dentro del término pactado en el contrato.

												ón por mutuo acuerdo .										
14	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 Contractual	Post Contractual	Revisión de la normativa	Durante la ejecución del contrato
15	Específico	Interno	precontractual	Tecnológico	Servicio de soporte para la garantía deficiente	Tiempos muertos excesivos en la operación, servicio al cliente deficiente, traumatismos en la gestión de la garantía, equipos de reposición inconsistentes, licenciamiento perdido con condicionamiento deficiente	**4**	**3**	**7**	**Riesgo Alto**	Contratista	Establecer obligaciones claras en el contrato respecto de las obligaciones del contratista y del supervisor del contrato .	**3**	**2**	**5**	**Bajo**	SI	Entidad	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Acta de recibo a satisfacción sólo si el producto recibido cumple con las especificaciones técnicas requeridas y se hayan realizado las pruebas de funcionamiento. Garantía de fábrica debe reflejarse en la plataforma del fabricante por el total del tiempo requerido por cada elemento..	Durante la ejecución del contrato.
16	Específico	Interno	Contractual	Financieros	Trámites financieros para pago. Trámites internos de pago – aplicativo SIIF Nación.	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..	**2**	**2**	**3**	**Riesgo Bajo**	Entidad	El supervisor del contrato, debe programar el PAC, de acuerdo a los plazos establecidos en el contrato . El área encargada de los pagos, deberá comunicar las fallas al administrador del aplicativo SIIF, para que se solucionen los	**2**	**2**	**1**	**Riesgo Bajo**	Si	Entidad	Cuando se requiera	Cuando se requiera	1. Programación del PAC, conforme a los plazos establecidos en el contrato para cada pago. 2. Comunicando la falla al administrador del SIIF. Seguimiento al cumplimiento por parte del contratista de la presentación de la factura en los plazos establecidos en el contrato.	Programando el PAC, conforme a los plazos establecidos en el contrato para el cada pago.

											problemas.										
17	Específico	Externo	contractual	Operacional	Incumplimiento en el objeto del contrato	No se alcanza los objetivos propuestos en el contrato	**3**	**4**	**7**	**Riesgo Alto**	Contratista	Solicitar póliza de cumplimiento del contrato por el 20% del valor del contrato, que cubra la vigencia la vigencia del contrato y seis meses mas	**2**	**2**	**4**	**Riesgo Bajo**	si	Contratista	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Fijar en los pliegos de condiciones y en el contrato el amparo de la póliza de cumplimiento del contrato por el 20% del valor del mismo, para hacerla efectiva en caso de incumplimiento.	La Entidad, deberá solicitar la expedición de las pólizas dentro del plazo establecido en el contrato. El contratista debe acordar con el supervisor un cronograma de entrega al que se le debe hacer seguimiento por parte de la supervisión.
18	Específico	Extwrno	Precontractual - contractual	Financiero	Variación de la TRM	En caso del alza sobrecosto - desfinanciamiento	**2**	**3**	**5**	**Riesgo medio**		En estudio de mercado y pliegos solicitar la cotización en pesos	**2**	**2**	**4**	**Riesgo Bajo**	Si	Entidad	Planeación	Aprobación de los estudios previos	En el estudio de mercado definir un presupuesto con análisis de TRM, definir en los pliegos que las cotizaciones deben venir en peso colombiano, utilizar cotizaciones recientes.	En los pliegos se debe indicar que el valor sea en peso colombiano y realizar en la etapa pre un seguimiento al mercado cambiario e indicarlo en el análisis del sector.
19	Específico	Interno	Contractual	Operacional	Escasez de componentes tecnológicos a suministrar	Ampliación del plazo de ejecución, retraso en la entrega.	**3**	**3**	**6**	**Riesgo Alto**	Contratista	Realizar estudio de mercado y en el pliego establecer plazo para la entrega.	**3**	**2**	**5**	**Riesgo medio**	Si	Contratista	Contrtista - Entidad	Cuando se requiera	En los pliegos fijar el plazo para la entrega.	Realizar el respectivo seguimiento al suministro

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
Contrato de seguro contenido en una póliza	Cumplimiento del contrato	20% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y doce (12) meses más.

	Contrato de seguro contenido en una póliza	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y tres (03) años más para Lote Tablets y Durante la vigencia del contrato y cinco (05) años más para Lote AIOs
	Contrato de seguro contenido en una póliza	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	5 % del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y tres (3) años más.