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	**Probabilidad numérica**	**Probabilidad histórica**	**Orden de prioridad**	**Impacto**	IMPACTO				
					Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
					1	**2**	**3**	**4**	**5**
	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	Casi Cierto	**5**	6	7	8	9	10

		mayoría de circunstancias							

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.

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.

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

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 ASIGNA?	TRATAMIENTO CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el	fecha estimada en que se completa	CONTROL Y MONITOREO POR PARTE DEL IDEAM	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORIA					CÓMO SE REALIZA	PERIODICIDAD
1	Especifico	Interno	Planeación	Operacional	La modalidad de contratación no es la adecuada para el bien servicio u obra necesitado.	Demandas contenciosas administrativas, que busquen la nulidad del proceso de selección.	2	3	6	Riesgo Medio	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.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI/NO	ENTIDAD/ CONTRATISTA	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 y externo	Planeación	Económico, Operacional y Regulatorio.	Inclusión de condiciones jurídicas, técnicas y/o financieras que NO puedan ser cumplidas por los interesados	Que se declare desierto el proceso de selección	2	5	7	Riesgo Alto	Entidad	Hacer un adecuado estudio del sector	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Entidad	Cuando se requiera	Cuando se requiera	El área solicitante debe, hacer una consulta de los posibles oferentes, para analizar el sector.	Elaboración de los estudios previos.

3	Especifico	Interno y externo	Planeación	Económicos, operacional, Regulatorio.	Incumplimiento de condiciones y/o requisitos habilitantes por parte de todos los proponentes que generen el rechazo de todas las ofertas	Que se declare desierto el proceso de selección	2	5	7	Riesgo Alto	Contratista	Hacer un adecuado estudio del sector	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Contratista	Cuando se requiera	Cuando se requiera	El área solicitante debe, hacer una consulta de los posibles oferentes, para analizar el sector.	Elaboración de los estudios previos.
4	Especifico	Interno y externo	Planeación	Económicos, operacional, Regulatorio.	El valor del contrato no corresponde a los precios del mercado.	Que se declare desierto el proceso de selección	2	5	7	Riesgo Alto	Entidad	Hacer un adecuado estudio del sector	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Entidad	Cuando se requiera	Cuando se requiera	El área solicitante debe, hacer una consulta de los posibles oferentes, para analizar el sector.	Elaboración de los estudios previos.
5	Especifico	Interno y externo	Planeación	Económicos, operacional.	La descripción del bien o servicio requerido no es claro.	Que se declare desierto el proceso de selección	2	4	6	Riesgo Alto	Entidad	Redactar claramente los objetos contractuales, guardando coherencia técnica y jurídica.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Entidad	Cuando se requiera	Cuando se requiera	El área solicitante debe, hacer una descripción concreta y suficiente del bien o servicio a contratar.	Elaboración de los estudios previos.
6	Especifico	Interno y externo	Planeación	Económicos, operacional.	El estudio de mercado no permite identificar los aspectos de oferta y demanda del mercado.	Que se declare desierto el proceso de selección	2	3	5	Riesgo Medio	Entidad	Hacer un adecuado estudio del sector.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Entidad	Cuando se requiera	Cuando se requiera	El área solicitante debe, hacer una consulta de los aspectos de la oferta y la demanda del mercado respectivo.	Elaboración de los estudios previos.
7	Especifico	Interno y externo	Planeación	Económicos, operacional	El diseño del Proceso de Contratación no permite satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal, 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.	2	4	6	Riesgo Alto	Entidad	Priorizar las reales necesidades misionales del IDEAM.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Entidad	Cuando se requiera	Cuando se requiera	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, PAI, etc.)
8	Especifico	Interno y externo	Selección	Económico, operacional, Regulatorio	Falta de capacidad de la Entidad Estatal para promover y adelantar la selección del contratista, incluyendo el riesgo de seleccionar aquellos que no cumplan con la	Que no se contrate conforme a las normas de contratación estatal.	2	3	5	Riesgo Medio	Entidad	Los miembros del comité evaluador deben, verificar minuciosamente el cumplimiento de cada uno de los requisitos habilitantes solicitados.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Entidad	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Haciendo una evaluación cuidadosa de todos los documentos presentados por los oferentes.	En la evaluación de la propuesta.

					totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad. Responsable: IDEAM																
9	Especifico	Externo	Contratación	Regulatorio	Demora en la expedición de las garantías. Responsable: Contratista	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.	5	5	10	Riesgo Extremo	Contratista	Establecer en el cronograma de la Invitación Pública, el término máximo para la presentación de la póliza de cumplimiento del contrato.	3	3	6	Riesgo Alto	SI	Contratista	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Declarar el incumplimiento del contrato.	Cuando no se presente la garantía por parte del contratista, en los términos establecidos en el contrato.
10	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Demoras en el trámite de aprobación de la factura por parte del supervisor del contrato.	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.	2	4	6	Riesgo Alto	Entidad	Informar al supervisor del contrato de sus obligaciones legales.	2	3	5	Riesgo Medio	SI	Entidad	Cuando se requiera	Cuando se requiera	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.
11	Especifico	Interno	Ejecución	Financieros	Demora en los trámites financieros para efectos de pago. Lo anterior, cuando el aplicativo SIIF no se encuentre funcionando adecuadamente,	Retraso en el pago de las facturas o documentos equivalentes, que se generen por fallas en el aplicativo SIIF Nación.	2	4	6	Riesgo Alto	Entidad	El área encargada de los pagos deberá comunicar las fallas al administrador del aplicativo SIIF, para que se solucionen los problemas.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Entidad	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Comunicando la falla al administrador del SIIF.	Cuando se presente la falla.
12	Especifico	Externo	Ejecución	Reglamentarios	Demora en el cumplimiento de las obligaciones y de los productos, o que los mismos no cumplan con la calidad requerida.	Incumplimiento de los plazos establecidos en el contrato.	4	4	8	Riesgo Extremo	Contratista	Citar al contratista a proceso de incumplimiento y solicitar póliza de cumplimiento.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Contratista	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Se debe requerir al contratista dentro del plazo establecido en el contrato para la expedición de las pólizas.	La Entidad, deberá solicitar la expedición de las pólizas dentro del plazo establecido en el contrato.

13	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional, Regulatorio	Se presentan retrasos en la entrega de informes o los productos por parte del contratista, o no se ajustan a lo requerido en el contrato.	Se afecta la ejecución del contrato. Puede generarse incumplimiento de obligaciones y actividades pactadas.	4	4	8	Riesgo Extremo	Contratista	Solicitar póliza de cumplimiento del contrato, por un valor del 20% del valor del contrato, que cubra la vigencia del contrato y tres años más.	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 cumplimiento del contrato por el 20% del valor de este, para hacerla efectiva en caso de incumplimiento.	La Entidad, deberá solicitar la expedición de la póliza dentro del plazo establecido en el contrato.
14	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional, Regulatorio	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.	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.	4	4	8	Riesgo Extremo	Contratista	Citar dentro del plazo establecido en el contrato o en el pliego de condiciones al contratista para suscribir el acta de liquidación por mutuo acuerdo.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Contratista	Cuando se requiera	Cuando se requiera	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.
15	Especifico	Externo	Contratación	Financieros	Aumento en tarifas, impuestos, tasas, contribuciones	Aumento en los costos de ejecución del contrato.	4	4	8	Riesgo Extremo	Contratista	Hacer un adecuado estudio del sector.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Contratista	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Realizar un análisis del sector adecuado	Elaboración de los estudios previos.
16	Especifico	Externo	Contratación	Operacional	Incumplimiento en el objeto del contrato	No se alcanza los objetivos propuestos en el contrato	4	4	8	Riesgo Extremo	Contratista	Solicitar póliza de cumplimiento del contrato por el 20% del valor del contrato, que cubra la vigencia la vigencia del contrato y tres años 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 de este, para hacerla efectiva en caso de incumplimiento.	La Entidad, deberá solicitar la expedición de las pólizas dentro del plazo establecido en el contrato
17	Especifico	Externo	Contratación	Operacional	Tardanza en el mantenimiento requerido para los equipos	Carga adicional generando impacto negativo en los logros del IDEAM y el contratista	4	4	8	Riesgo Extremo	Contratista	Solicitar póliza de cumplimiento del contrato por el 20% del valor del contrato, que cubra la vigencia la vigencia del contrato y tres años más.	2	3	5	Riesgo Medio	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 de este, para hacerla efectiva en caso de incumplimiento.	La Entidad, deberá solicitar la expedición de las pólizas dentro del plazo establecido en el contrato

18	Especifico	Interno	Contratación	Financieros	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 el pago a favor del contratista	2	2	4	Riesgo Bajo	Entidad	El área encargada de los pagos deberá comunicar las fallas al administrador del aplicativo SIIF, para que se solución los problemas	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Entidad	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Comunicando la falla al administrador del SIIF.	Cuando se presente la falla.
19	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Daños en los aires acondicionados tipo inrow, racks, iPDU, confinamiento de pasillo y/o en los equipos o bienes asociados a los mismos.	Afectación en la prestación del servicio y en los bienes de propiedad del IDEAM.	3	5	8	Riesgo Extremo	Contratista	Solicitar póliza de Calidad de los bienes por el 20% del valor del contrato, que cubra la vigencia del contrato y tres años más.	2	3	5	Riesgo Medio	SI	Contratista	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Revisión por parte del supervisor del contrato.	Durante la ejecución del contrato
20	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Manejo inadecuado o indebida manipulación de los aires acondicionados tipo inrow, racks, iPDU, confinamiento de pasillo o de los accesorios y/o elementos que conforman los mismos.	Daño en los bienes y/o equipos y/o elementos y/o sistemas de la Entidad.	4	5	9	Riesgo Extremo	Contratista	Solicitar póliza de Calidad y Correcto funcionamiento de los equipos suministrados por el 20% del valor del contrato, que cubra la vigencia del contrato y tres años más.	2	3	4	Riesgo Bajo	SI	Entidad	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Revisión por parte del supervisor del contrato.	Durante la ejecución del contrato
21	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional, Regulatorio	Trabajos en los sistemas y/o equipos sin los elementos de seguridad industrial requeridos para los mantenimientos.	Accidentes de trabajo con o sin incapacidad laboral	1	3	5	Riesgo Medio	Contratista	Solicitar póliza de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales, por el 5% del valor del contrato, que cubra la vigencia del contrato y tres años más.	1	2	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Ejecución	Ejecución	Revisión por parte del supervisor del contrato.	Durante la ejecución del contrato
22	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Tardanza en la entrega e instalación de los equipos a adquirir.	Afectación en la prestación del servicio y en el plazo de ejecución del contrato.	4	4	8	Riesgo Extremo	Contratista	Solicitar póliza de Calidad y Correcto funcionamiento de los equipos suministrados por el 20% del valor del contrato, que cubra la vigencia del contrato y tres años más.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Ejecución	Ejecución	Revisión por parte del supervisor del contrato.	Revisión por parte del supervisor del contrato.

											Informe de presunto incumplimiento por parte del supervisor.										
23	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Daño a terceros de forma involuntaria	Perjuicios económicos, físicos o morales causados a terceros debido a su conducta negligente, imprudente o accidental	2	4	6	Riesgo Alto	Contratista	Expedición póliza de responsabilidad civil extracontractual	2	3	5	Riesgo Medio	SI/NO	Contratista y Supervisión	Ejecución	Ejecución	Revisión y aprobación de póliza	Durante la ejecución del contrato
24	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	No disponibilidad de los repuestos necesarios para efectuar los diferentes mantenimientos debido a temas de importación	Afectación en la prestación del servicio	4	4	8	Riesgo Extremo	Contratista	Establecer un término máximo de 8 días calendario para efectuar el cambio	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Ejecución	Ejecución	Revisión por parte del supervisor del contrato.	Revisión por parte del supervisor del contrato.
25	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	No disponibilidad de los equipos necesarios para instalar la solución del Data Center debido a temas de importación	Afectación en la prestación del servicio y en el plazo de ejecución del contrato.	4	4	8	Riesgo Extremo	Contratista	Solicitar póliza de cumplimiento del contrato por el 20% del valor del contrato, que cubra la vigencia la vigencia del contrato y tres años más. Informe de presunto incumplimiento por parte del supervisor.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Ejecución	Ejecución	Revisión por parte del supervisor del contrato.	Revisión por parte del supervisor del contrato.
26	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Daños en el sistema y/o equipos o bienes asociados.	Afectación en la prestación del servicio y en los bienes de propiedad del IDEAM.	2	4	6	Riesgo Alto	Contratista	Solicitar póliza de Calidad del servicio por el 20% del valor del contrato, que cubra la vigencia del contrato tres años más.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Contratista	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Revisión por parte del supervisor del contrato.	Durante la ejecución del contrato

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:

i) 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 presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación	Desde la presentación de la oferta y tres (03) meses más.

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

Tipo o Clase de garantía	Cobertura o Niveles de amparo	Valores	Tiempo/Etapa
Garantía	Cumplimiento	20% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y tres (3) años más
Garantía	Calidad de los bienes	20% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y tres (3) años más.
Garantía	Calidad del servicio	20% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y tres (3) años más.
Garantía	Calidad y Correcto funcionamiento de los equipos y/o productos suministrados	20% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y tres (3) años más.
Garantía	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y tres (3) años más

iii) Garantía de responsabilidad Civil Extracontractual:

Tipo o Clase de garantía	Valor del contrato		Cubrimiento requerido	Tiempo/Etapa
	Mayor a	Menor o igual a		
Responsabilidad Civil Extracontractual	0 SMMLV	1.500 SMMLV	200 SMMLV	Vigente durante el plazo de ejecución