Con base en el manual expedido por 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 estos.

MATRIZ DE RIESGOS

	Probabilidad numérica	Probabilidad histórica	Orden de prioridad		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 las 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.

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 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.

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 del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento controles a ser implementados	Condiciones después del tratamiento				¿A quién se le asigna?	Persona responsable por implementar el	Momento estimado en	Momento estimado en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión por parte del IDEAM	
													Probabilidad	Impacto	Validación	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Específico	Interno	Planeación	Operacional	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	3	5	Riesgo bajo	Área que solicita la contratación	Para mitigar su ocurrencia se debe hacer un estudio en contexto del objeto a contratar, el presupuesto, las obligaciones y las entregas del donante, entre la dependencia solicitante y la oficina asesora jurídica.	1	2	3	Riesgo bajo	Área que solicita la contratación	Área que solicita la contratación	Planeación	Aprobación de los estudios previos	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.

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 del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento controles a ser implementados	Condiciones después del tratamiento				¿A quién se le asigna?	Persona responsable por implementar el	Momento estimado en	Momento estimado en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión por parte del IDEAM	
													Probabilidad	Impacto	Validación	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
2	Específico	Interno y Externo	Pre contractual y ejecución	Regulatorio	No considerar todas las obligaciones o deberes en la minuta, demoras en cronograma que afecten cumplimiento.	Temas no tratados o no especificados en la minuta	2	2	4	Bajo	Entidad / Donante	Revisión minuciosa de la minuta entre las partes antes de firmar.	1	1	2	Bajo	Si	Entidad/Donante	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Revisión minuciosa de la minuta entre las partes. En caso de requerirse incorporar ajustes, se elaboran Otrosíes.	Antes de firmar el contrato y durante la ejecución del contrato si llegase aplicar
3	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de capacidad del donante y fallas en el proceso para promover y adelantar la selección del proveedor, incluyendo el riesgo de seleccionar aquellos que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad.	Reprocesos en el proceso de contratación del proveedor y demoras en la adquisición, importación de los equipos. No cumplimiento en el plazo establecido de las obligaciones del contrato	3	3	6	Alto	Donante	Cumplimiento riguroso de los procesos internos de contratación del donante y el receptor	2	2	4	Bajo	Si	Entidad/ Donante	Cuando se requiera	Cuando se requiera	El donante y el receptor deben verificar que el la no existencia de inhabilidades de ambas partes.	Durante el proceso de contratación.

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 del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento controles a ser implementados	Condiciones después del tratamiento				¿A quién se le asigna?	Persona responsable por implementar el	Momento estimado en	Momento estimado en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión por parte del IDEAM	
													Probabilidad	Impacto	Validación	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
4	Específico	Externo	Ejecución	De la naturaleza y social	Retrasos de cronogramas de ejecución de actividades del contrato por temas de orden público o condiciones climáticas en áreas en donde se deben instalar los equipos.	Dificultad en el transporte de materiales y equipos, y retraso en la instalación de las estaciones. Incumplimiento de cronogramas	2	5	7	Alto	Donante	Seguimiento a la información climática oficial y de orden público. Considerar estos casos fortuitos	2	2	4	Bajo	Si	Donante	Cuando se requiera	Cuando se requiera	En los cronogramas considerar siempre unos días de más por si llegasen a pasar estos casos específicos.	Durante la elaboración de cronogramas y planes de trabajo
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Fallas en los equipos o sensores instalados.	Afectación en el cronograma. Incumplimiento por parte del donante	3	4	7	Alto	Donante	Seguimiento continuo del cronograma de entrega y suscripción de acta	3	2	5	medio	SI	Donante	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Programación de reuniones continuas entre donante y proveedor para revisar avances en los planes de trabajo	Durante la ejecución del contrato
6	Específico	Interno y externo	Post contractual	Regulatorio	Las partes no se presentan a suscribir o no llegan a un acuerdo para tramitar el acta de liquidación del contrato en los casos que sea necesario	Incumplimiento de los plazos para realizar este tramite	2	4	6	alto	Entidad / Donante	Citar o solicitar por parte de la supervisión del contrato con antelación la suscripción del acta de liquidación	2	2	4	Bajo	SI	Entidad/ donante	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Se debe tramitar la liquidación haciendo lo necesario para su firma de mutuo acuerdo.	Se debe iniciar el trámite de liquidación del contrato dentro del término dispuesto por la ley, una vez se acredite su cumplimiento

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 del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento controles a ser implementados	Condiciones después del tratamiento				¿A quién se le asigna?	Persona responsable por implementar el	Momento estimado en	Momento estimado en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión por parte del IDEAM	
													Probabilidad	Impacto	Validación	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
7	Específico	Interno	Planeación	Financieros –Económicos, operacional, legales y negocios	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 metras trazadas en el PAA de la entidad y en otros instrumentos de planificación.	1	3	4	Riesgo bajo	Área que solicita la contratación	Priorizar las reales necesidades misionales del IDEAM.	1	2	3	Riesgo bajo	Área que solicita la contratación	Área que solicita la contratación	Planeación	Aprobación de los estudios previos	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.)
8	Específico	Externo	Precontractual- ejecución	Ambientales	Que se presente algún requerimiento de la autoridad ambiental frente a justificación del proyecto, generando demoras y reprocesos	Demoras en el cumplimiento del objeto en el plazo establecido.	2	2	4	Bajo	donante	Dar respuesta de manera oportuna a los requerimientos solicitados, para no afectar el cronograma de actividades.	2	2	4	Bajo	SI/NO	Entidad/ donante	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Presentación de los requerimientos ante la autoridad ambiental. IDEAM apoyará en las justificaciones técnicas que estén relacionadas con el proyecto	Cada vez que la autoridad ambiental solicite un requerimiento al donante
9	Específico	Externo	Ejecución-post contractual	Operacional	Que los equipos sufran daños o se entreguen de manera defectuosa	Ejecución imperfecta del contrato	3	3	6	Moderado	Donante / Entidad	Se solicita el ingreso a almacén de los equipos a entregar según contrato dentro del plazo de ejecución del contrato, además se solicita la garantía de los equipos. Por su parte la entidad asegura los equipos al ingresar.	1	2	3	Menor	SI	Entidad / Donante	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Se deben presentar las garantías de los equipos, así como la verificación por parte de la Entidad a la hora de la recepción de estos.	Durante la recepción de los equipos.

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 del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento controles a ser implementados	Condiciones después del tratamiento				¿A quién se le asigna?	Persona responsable por implementar el	Momento estimado en	Momento estimado en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión por parte del IDEAM	
													Probabilidad	Impacto	Validación	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
10	Específico	Interno y externo	Planeación - precontractual – contractual	Financieros –Económicos, operacional y legales	El donante no firma el contrato en el plazo previsto.	No se suscribe el contrato.	1	5	6	Riesgo Alto	Donante	Realizar el seguimiento a los requerimientos realizados para la suscripción del contrato.	1	3	4	Riesgo Bajo	Oferente seleccionado	Oferente seleccionado – supervisor del contrato	precontractual - Contractual	precontractual - Contractual	A través del seguimiento de la supervisión a los compromisos del contrato.	Durante la ejecución del contrato.
11	Específico	Externo	Post Contractual	legal	El donante no se presenta a suscribir o no llega a un mutuo acuerdo para suscribir el acta de entrega de los elementos objeto de donación	Incumplimiento de los plazos establecidos en el contrato.	1	3	4	Riesgo Bajo	Donante	Citar dentro del plazo establecido entre las partes, para la suscripción del acta de recibo de elementos.	1	2	3	Riesgo Bajo	Donante	Donante	Post Contractual	Post Contractual	Se debe tramitar el acta correspondiente.	Durante la recepción de los elementos y equipos objeto de donación.

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y 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, no se requerirán garantías, salvo aquellas que sean propias del fabricante y que deban entregarse por parte del donante.

(iv) Garantía según los siguientes criterios:

Ninguna.