OBJETO: SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA INSTRUMENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS MARCA LAMBRECHT Y SEBA PROPIEDAD DEL IDEAM

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 los mismos.

## 1. MATRIZ DE RIESGOS

| 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 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.

## 1. 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 | CATEGORÍA | ¿A QUIEN SE | TRATAMIENTO CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS | IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO | | | | ¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? | Responsable por | Fecha estimada en que se inicia | fecha estimada en | CONTROL Y MONITOREO POR PARTE DEL IDEAM | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | PROBABILIDAD | IMPACTO | VALORACIÓN | CATEGORÍA | | | | | 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 | 3 | 2 | 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. | 2 | 2 | 1 | Bajo | SI | 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 | Específico | Interno y externo | Precontractual-Estudios previos | Financieros – Económicos | 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 | 3 | 2 | Riesgo Bajo | Entidad | Hacer un adecuado estudio del sector | 2 | 2 | 1 | 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 | Específico | Interno y externo | Precontractual-Estudios previos | Financieros – Económicos | 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 | 2 | 2 | Riesgo Bajo | Contratista | Hacer un adecuado estudio del sector | 2 | 2 | 1 | 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 | Precontractual- Estudios previos | Financieros – Económicos | El valor del contrato no corresponde a los precios del mercado. | Que se declare desierto el proceso de selección | **2** | **2** | **2** | **Riesgo Bajo** | Entidad | Hacer un adecuado estudio del sector | **2** | **2** | 1 | **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 | Precontractual- Estudios previos | Financieros – Económicos | La descripción del bien o servicio requerido no es clara. | Que se declare desierto el proceso de selección | **2** | **2** | **2** | **Riesgo Bajo** | Entidad | Redactar claramente los objetos contractuales, guardando coherencia técnica y jurídica. | **2** | **2** | **1** | **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 | Precontractual- Estudios previos | Financieros – Económicos | Cambios en las condiciones de los bienes posterior a la fecha de cierre del proceso | Cambios en las condiciones de los bienes posterior a la fecha de cierre del proceso que modifique las necesidades del Instituto | **2** | 2 | **2** | **Riesgo Medio** | Entidad | Hacer un adecuado análisis en los estudios, documentos previos, pliego de condiciones y contrato, que permita la inclusión o exclusión de bienes. | **3** | **3** | **2** | **Mediano** | SI | Entidad | Cuando se requiera | Cuando se requiera | El área solicitante debe hacer una labor de supervisión juiciosa que garantice la satisfacción de la necesidad planteada. | Elaboración la ejecución. |
| **7** | Especifico | Interno y externo | Precontractual- Estudios previos | Financieros – Económicos | El estudio de mercado no permite identificar los aspectos de oferta y demanda del mercado | Que se declare desierto el proceso de selección | **2** | 2 | **2** | **Riesgo Bajo** | Entidad | Hacer un adecuado estudio del sector. | **2** | **2** | **1** | **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. |
| **8** | Especifico | Interno y externo | Precontractual- Estudios previos | Financieros – Económicos | 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** | **2** | **2** | **Riesgo Bajo** | Entidad | Priorizar las reales necesidades misionales del IDEAM. | **2** | **2** | **1** | **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, Planes operativos, de contratación etc.) |
| **9** | Especifico | Interno y externo | Precontractual- Selección | Financieros –Económicos, operacional, l egales, corrupción | 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 totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad. Responsable: IDEAM | Que no se contrate conforme a las normas de contratación estatal. | **2** | 2 | **2** | **Riesgo Mediano** | Entidad | Los miembros del comité evaluador deben, verificar minuciosamente el cumplimiento de cada uno de los requisitos habilitantes solicitados. | **3** | **3** | **2** | **Mediano** | 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. |
| **10** | Especifi co | Externo | Contrac tual | Legales | Demora en la expedición de las garantías. | Se retrasa el inicio de ejecución del | **5** | 5 | **10** | **Riesgo Alto** | Co | Establecer en el cronograma de los pliegos de condiciones, el | **3** | **3** | **2** | **Alto** | SI | Co ntr | Cuando se requier | Cuando se | | Cuando no se presente la |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | contrato y se puede afectar el logro de los objetivos y la necesidad que se pretende cubrir con el contrato que se celebra. | | | | | | término máximo para la presentación de la póliza de cumplimiento del contrato. | | | | | | | | Declarar el incumplimiento del contrato. | garantía por parte del contratista, en los términos establecidos en el contrato. |
| **11** | Especifico | Interno | Contractual | Legales | 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** | 2 | **2** | **Riesgo Mediano** | Entidad | Informar al supervisor del contrato de sus obligaciones legales. | **3** | **3** | **2** | **Mediano** | 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. |
| **12** | Especifico | Interno | Contractual | Financieros | Demoras en los trámites financieros para pago, realizados a través del aplicativo SIIF Nación. | Retraso en el pago de las facturas o documentos equivalentes, que se generen por fallas en el aplicativo SIIF Nación. | **2** | 2 | **3** | **Riesgo Bajo** | **Entidad** | El área encargada de los pagos, deberá comunicar las fallas al administrador del aplicativo SIIF, para que se solucionen los problemas. | **2** | **2** | **1** | **Bajo** | SI | Entidad | Cuando se requiera | Cuando se requiera | Comunicando la falla al administrador del SIIF. | Cuando se presente la falla. |
| **13** | Especifico | **Externo** | post contractual | Legales | 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 | **7** | **Riesgo Alto** | Contratista | Citar al contratista a proceso de incumplimiento y solicitar póliza de cumplimiento y calidad del servicio. | **2** | **2** | **1** | **Mediano** | SI | Contratista | Cuando se requiera | Cuando se requiera | Se debe requerir al contratista dentro del plazo establecido en el contrato y ejecutar las acciones contenidas en la ley para garantizar el cumplimiento de las obligaciones a cargo de contratista . | La Entidad, deberá solicitar la expedición de las pólizas dentro del plazo establecido en el contrato. |
| **14** | Especifico | **Externo** | post contractual | Legales | Se presentan retrasos en la entrega de informes o los productos por parte del | Se afecta la ejecución del contrato. Puede generarse | **4** | 4 | **7** | **Riesgo Alto** | Contratist | Solicitar póliza de cumplimiento del contrato, por un valor del 20% del valor del contrato, que | **2** | **2** | **1** | **Mediano** | SI | Contratist a | Cuando se requiera | Cuando se requiera | Fijar en los pliegos de condiciones y en el contrato el amparo de cumplimiento del | La Entidad, deberá solicitar la expedición de las pólizas dentro del |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | contratista, o no se ajustan a lo requerido en el contrato. | incumplimiento de obligaciones y actividades pactadas. | | | | | | cubra la vigencia del contrato y seis meses más. | | | | | | | | contrato por el 20% del valor del mismo, para hacerla efectiva en caso de incumplimiento. | plazo establecido en el contrato. |
| **15** | Especifico | **Externo** | post contractual | Legales | Deficiencias en la calidad de los bienes entregados por el contratista. | Se afecta la ejecución del contrato. Puede generarse incumplimiento de obligaciones y actividades pactadas. | **4** | 4 | **7** | **Riesgo Alto** | Contratista | Solicitar póliza de calidad de los bienes al contratista, por un 20% del valor del contrato y que cubra el plazo de ejecución del contrato y dos años más. | **2** | **2** | **1** | **Mediano** | SI | Contratista | Cuando se requiera | Cuando se requiera | Fijar en los pliegos de condiciones y en el contrato el amparo por el 20% del valor del contrato, respecto a la calidad de los bienes | La Entidad, deberá solicitar la expedición de las pólizas dentro del plazo establecido en el contrato. |
| **16** | Especifico | **Externo** | post contractual | Legales | Demandas laborales de los empleados del contratista, como consecuencia de la suscripción del contrato. | Se presenten 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. | **4** | 4 | **7** | **Riesgo Alto** | Contratista | Solicitar póliza de pago de salarios y prestaciones e indemnizaciones laborales al contratista por el 5% del valor del contrato. La garantía debe cubrir el plazo del contrato y 3 años más. | **2** | **2** | **1** | **Mediano** | SI | Contratista | Cuando se requiera | Cuando se requiera | Fijar en los pliegos de condiciones y en el contrato el amparo por el 5% del valor del contrato, respecto a la garantía de pago de salarios y prestaciones e indemnizaciones laborales. | La Entidad, deberá solicitar la expedición de las pólizas dentro del plazo establecido en el contrato. |
| **17** | Especifico | **Externo** | post contractual | Legales | 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 | **7** | **Riesgo Alto** | 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** | **1** | **Mediano** | 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. |
| **18** | Especifico | **Externo** | post contractual | Legales | Incumplimiento de condiciones y/o requisitos habilitantes por parte de todos los proponentes que | Que se declare desierto el proceso de selección | **4** | 4 | **7** | **Riesgo Alto** | Contratist | Hacer un adecuado estudio del sector | **2** | **2** | **1** | **Mediano** | SI | Contratist a | 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. |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | generen el rechazo de todas las ofertas | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **19** | Especifico | **Externo** | contractual | Económicos | Aumento en tarifas, impuestos, tasas, contribuciones | Aumento en los costos de ejecución del contrato. | **4** | 4 | **5** | **Riesgo Alto** | Contratista | Hacer un adecuado estudio del sector. | **2** | **2** | **1** | **Mediano** | SI | Contratista | Cuando se requiera | Cuando se requiera | Realizar un análisis del sector adecuado | Elaboración de los estudios previos. |
| **20** | Especifico | **Externo** | contractual | Económicos | Cambio de responsabilidad Tributaria de Contratista | Aumento en los costos de ejecución del contrato. | **4** | 4 | **5** | **Riesgo Alto** | Contratista | Hacer un adecuado análisis para efectos de presentar la propuesta económica | **2** | **2** | **1** | **Mediano** | SI | Contratista | Cuando se requiera | Cuando se requiera | Fijar en los pliegos de condiciones y en el contrato el amparo por el 20% del valor del contrato, respecto a la garantía de cumplimiento del contrato | La Entidad, deberá solicitar la expedición de las pólizas dentro del plazo establecido en el contrato. |
| **21** | Especifico | **Externo** | Ejecución | Técnico | Si los Instrumentos no cuentan con repuestos, los instrumentos se pondrián en una baja operativa. | Los instrumentos no serían instalados en las estaciones de la Red hidrometeorológica , se dejaría de reportar estas mediciones, | **4** | 8 | **7** | **Riesgo Alto** | Entidad | Para evitar el riesgo de no proveer los repuestos necesarios para el funcionamiento de los instrumentos se debe realizar la contrataciónde proveedor, realizar proceso de contratación. | **2** | **5** | **4** | **Alto** | NO | Entidad | Cuando se requiera | Cuando se requiera | Teniendo como insumos los listados de los instrumentos activos e instalados en la red, así mismo, tener una realimentación con los fabricantes y/o distribuidores exclusivos sobre la disponibilidad de los repuestos | Anualmente se debe realizar el consolidado de instrumentos para proyectar adquisición de repuestos |

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 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 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 del contrato | 20% del valor del contrato | Durante la vigencia del contrato y seis (6) meses más. |
| Garantía | Calidad y correcto funcionamiento de los bienes | 20% del valor del contrato | Durante la vigencia del contrato y un (1) año más. |