IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	**ANEXO DE ÁNALISIS DEL RIESGO**

1.OBJETO CONTRACTUAL

(ECO-417)PRESTAR LOS SERVICIOS PARA EFECTUAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS LOTES A Y B DEL HUERTO SEMILLERO DEL PARQUE LA FLORIDA Y DEL HUERTO SEMILLERO DE EUCALYPTUS GLOBULUS DE DUITAMA DURANTE EL AÑO 2026, CONSISTENTE EN: LIMPIEZA GENERAL DE LOS DOS LOTES, CORTE DE PASTO, PLATEO DE ÁRBOLES Y REBROTES, PODAS DE FORMACIÓN DE REBROTES, FERTILIZACIÓN, RIEGO Y DEMÁS ACTIVIDADES DEFINIDAS POR EL IDEAM, EN EL MARCO DEL CUMPLIMIENTO AL FALLO DE ACCIÓN POPULAR NO. 210 00275 DEL TRIBUNAL ADMINISTRATIVO DE CUNDINAMARCA Y DE LA RESOLUCIÓN CAR 1725 DE 2016

2. ANALISIS DEL RIESGO

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 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	Casi Cierto	**5**	6	7	8	9	10

		mayoría de circunstancias							

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.

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 clasificaran 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	ÀREA	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (QUÉ PUEDE PASAR Y SI ES POSIBLE, CÓMO PUEDE PASAR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PRIORIDAD	TRATAMIENTO CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO EDSPU	CONTROL Y MONITOREO POR PARTE DEL IDEAM

IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

ANEXO DE ÁNALISIS DEL RIESGO

										CÓMO	**CUÁNDO**
1	Especifico	Interno	precontractual	legales	La modalidad de contratación es adecuada para el bien servicio u obra necesitado.	Demandas contenciosas administrativas, que busquen la nulidad del proceso de selección.	**Riesgo bajo**	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.	**ALTO**	Elaboración de los estudios previos, con acompañamiento de la Oficina Asesora jurídica.	Durante la elaboración de estudios previos.
N°	**CLASE**	**ÀREA**	**ETAPA**	**TIPO**	**DESCRIPCION (QUÉ PUEDE PASAR Y SI ES POSIBLE, CÓMO PUEDE PASAR)**	**CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO**	**PRIORIDAD**	**TRATAMIENTO CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS**	**IMPACTO EDSPUES DEL TRATAMIENTO**	**CONTROL Y MONITOREO POR PARTE DEL IDEAM**	
										CÓMO	**CUÁNDO**
2	Especifico	Interno y externo	Precontractual- Estudios previos	Financieros –Económicos, operacional, legales y negocios	Los requisitos habilitantes no son los apropiados para el Proceso de Contratación y no es posible encontrar proponentes que los cumplan incluyendo los Riesgos relacionados con la habilidad para determinar requisitos habilitantes consistentes con el Proceso de Contratación y con el sector económico en el que actúan los posibles oferentes.	Que se declare desierto el proceso de selección	**Riesgo bajo**	Hacer un adecuado estudio del sector	**ALTO**	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	Precontractual- Estudios previos	Financieros – Económicos, operacional, legales y negocios	El valor del contrato no corresponde a los precios del mercado.	Que se declare desierto el proceso de selección	**Riesgo bajo**	Hacer un adecuado estudio del sector y precios de mercado	**ALTO**	El área solicitante debe, hacer una consulta de los posibles oferentes, para analizar el sector y precios de mercado.	Elaboración de los estudios previos.
4	Especifico	Interno y externo	Precontractual- Estudios previos	Financieros – Económicos, operacional, legales y	La descripción del bien o servicio requerido no es claro.	Que se declare desierto el proceso de selección	**Riesgo bajo**	Redactar claramente los objetos contractuales, guardando coherencia técnica y jurídica.	**ALTO**	El área solicitante debe, hacer una descripción concreta y suficiente del bien o servicio a contratar.	Elaboración de los estudios previos.

IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

ANEXO DE ÁNALISIS DEL RIESGO

5	Especifico	Interno y externo	Precontractual- Estudios previos	Financieros – Económicos, operacional, legales y negocios	El Proceso de Contratación cuenta con las condiciones que garanticen la transparencia, equidad y competencia entre los proponentes.	1. No se garantice la participación plural de oferentes. 2. Que se declare desierto el proceso de selección. 3. Que se presenten demandas, en contra de la entidad.	**Riesgo bajo**	Hacer un adecuado estudio del sector. Establecer requisitos habilitantes, acordes con el sector, que permita la participación plural de oferentes.	**ALTO**	El área solicitante debe, hacer una consulta amplia de los posibles oferentes, para fijar los requisitos habilitantes.	Elaboración de los estudios previos.
6	Especifico	Interno y externo	Precontractual- Estudios previos	Financieros – Económicos, operacional, legales y	El estudio de mercado no permite identificar los aspectos de oferta y demanda del mercado respectivo.	Que se declare desierto el proceso de selección	**Riesgo bajo**	Hacer un adecuado estudio del sector.	**ALTO**	El área solicitante debe, hacer una consulta de los aspectos de la oferta y la demanda del mercado respectivo.	Elaboración de los estudios previos.
N°	**CLASE**	**ÀREA**	**ETAPA**	**TIPO**	**DESCRIPCION (QUÉ PUEDE PASAR Y SI ES POSIBLE, CÓMO PUEDE PASAR)**	**CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO**	**PRIORIDAD**	**TRATAMIENTO CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS**	**IMPACTO EDSPUES DEL TRATAMIENTO**	**CONTROL Y MONITOREO POR PARTE DEL IDEAM**	
										CÓMO	**CUÁNDO**
7	Especifico	Interno y externo	Precontractual- Estudios previos	Financieros – Económicos, operacional, legales y negocios	El diseño del Proceso de Contratación 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 POA de la entidad y en otros instrumentos de planificación.	**Riesgo bajo**	1. Priorizar las reales necesidades misionales del IDEAM.	**ALTO**	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 (POA, Planes operativos, de contratación etc.)
8	Especifico	Interno y externo	Precontractual- Selección	Financieros –Económicos, operacional, legales y negocios	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.	Que no se contrate conforme a las normas de contratación estatal.	**Riesgo Mediano**	Los miembros del comité evaluador deben, verificar minuciosamente el cumplimiento de cada uno de los requisitos habilitantes solicitados.	**ALTO**	Haciendo una evaluación cuidadosa de todos los documentos presentados por los contratistas.	En la evaluación de los documentos y la propuesta del contratista.
9	Especifico	Interno y externo	Precontractual - Selección	Financieros – Económicos	Riesgo de ofertas artificialmente bajas.	Incumplimiento del objeto contractual.	**Riesgo Mediano**	Los miembros del comité evaluador deben, verificar minuciosamente el valor de la oferta.	**ALTO**	Haciendo una evaluación cuidadosa del valor de la oferta.	En la evaluación de la propuesta.
11	Especifico	Externo	Contractual	Legales	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.	**Riesgo Alto**	Establecer en el cronograma de los pliegos de condiciones, el término máximo para la presentación de la póliza de cumplimiento del contrato.	**ALTO**	Declarar el incumplimiento del contrato.	Cuando no se presente la garantía por parte del contratista, en los términos establecidos en el contrato.

IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

ANEXO DE ÁNALISIS DEL RIESGO

N°	CLASE	ÀREA	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (QUÉ PUEDE PASAR Y SI ES POSIBLE, CÓMO PUEDE PASAR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PRIORIDAD	TRATAMIENTO CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO EDSPUES DEL TRATAMIENTO	CONTROL Y MONITOREO POR PARTE DEL IDEAM	
										CÓMO	CUÁNDO
12	Especifico	Interno	Contractual	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.	Riesgo Mediano	Informar al supervisor del contrato de sus obligaciones legales.	ALTO	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 .
13	Especifico	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 fallas en el aplicativo SIIF Nación.	Riesgo Bajo	El área encargada de los pagos, deberá comunicar las fallas al administrador del aplicativo SIIF, para que se solucionen los problemas.	ALTO	Comunicando la falla al administrador del SIIF.	Cuando se presente la falla.
14	Especifico	Externo	Contractual	Legales	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 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.	Riesgo Alto	Solicitar póliza de cumplimiento del contrato, por un valor del 20% del valor del contrato, que cubra la vigencia del contrato y seis meses más.	ALTO	Fijar en los pliegos de condiciones y en el contrato el amparo de cumplimiento del contrato por el 20% del valor del mismo, para hacerla efectiva en caso de incumplimiento.	El Contratista, debe aportarla para iniciar la ejecución del contrato.
15	Especifico	Externo	Contractual	Legales	Deficiencias en la calidad del servicio prestado por parte del contratista.	Al detectar deficiencia de calidad del 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.	Riesgo Alto	Solicitar póliza de calidad del servicio al contratista, por un 20% del valor del contrato y que cubra el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.	ALTO	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.	El Contratista, debe aportarla para iniciar la ejecución del contrato.

16	Especifico	Externo	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.	**Riesgo Alto**	Solicitar póliza de pago de salarios y prestaciones e indemnizaciones laborales al contratista por el 10% del valor del contrato. La garantía debe cubrir el plazo del contrato y 3 años más.	**ALTO**	Fijar en los pliegos de condiciones y en el contrato el amparo por el 10% del valor del contrato, respecto a la garantía de pago de salarios y prestaciones e indemnizaciones laborales.	El Contratista, debe aportarla para iniciar la ejecución del contrato.
17	Especifico		pos 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.	Incumplimiento de los plazos establecidos en la Ley 80 de 2013, para la liquidación de contratos.	**Riesgo Mediano**	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.	**ALTO**	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	Contractual	Operacional	Caída de árboles durante la ejecución del contrato	Muertes o Heridas de trabajadores	**Probable**	Requerir al contratista sobre elementos de seguridad adecuados para los trabajadores	**ALTO**	El supervisor del contrato debe garantizar el cumplimiento de la utilización de los elementos de seguridad	Al momento de la ocurrencia
19	Especifico	Externo	Contractual	Operacional	Daños a terceros por responsabilidad civil por parte del contratista	Daño en bien ajeno, muertes o accidentes a personas o trabajadores	**Posible**	Diligencia en el buen manejo de los elementos y actividades a cargo del contratista	**ALTO**	El supervisor del contrato debe garantizar diligencia en la realización de las actividades y control de los elementos de la obra	Al momento de la ocurrencia
20	Especifico	Externo	Contractual	Operacional	Accidentes o muerte del personal del contratista durante la ejecución del contrato	Asumir costos y gastos generales del operario	**Posible**	Cumplimiento de la seguridad social (ARL)	**ALTO**	El supervisor del contrato debe garantizar diligencia en la realización de las actividades y control de los elementos de la obra	Al momento de la ocurrencia
21	Especifico	Externo	Contractual	Operacional	Modificaciones de algunas de las actividades a ejecutar en el contrato	Cambios en el valor del contrato y en el cronograma de actividades	**Posible**	Informe de supervisor a la Oficina jurídica para autorizar Otro si	**Medio**	El supervisor del contrato debe realizar seguimiento para su implementación	Durante toda la ejecución del contrato

22	Específico	Externo	Contractual	Operacional	Accidentes del transportador que lleva insumos, materiales y/o , equipo para el personal del contratista	Retrasos en la ejecución de actividades	**Posible**	Reprogramación de actividades	**Medio**	El supervisor del contrato debe realizar seguimiento al contratista mediante visitas de campo para verificar avance de la obra	Al momento de la ocurrencia
23	Específico	Externo	Contractual	Operacional	Riesgo por condiciones climáticas adversas (lluvia excesiva, inundaciones, vientos muy fuertes, incendios forestales)	Retrasos en la ejecución de actividades	**Posible**	Reprogramación de actividades	**Medio**	El supervisor del contrato debe realizar seguimiento al contratista mediante visitas de campo para verificar avance de la obra	Al momento de la ocurrencia

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.

Igualmente el contratista deberá constituir, a favor del IDEAM:

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 valor de la oferta.	Debe estar vigente por tres meses, desde la fecha del cierre del proceso.

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
Contrato de seguro contenido en una póliza	Cumplimiento del contrato	20% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y seis (6) meses más.
Contrato de seguro contenido en una póliza	Calidad del servicio	20% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y doce (12) meses más.
Contrato de seguro contenido en una póliza	Calidad de los bienes	20% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato doce (12) meses más.
Contrato de seguro contenido en una póliza	Pago de salarios y prestaciones sociales	5% del valor del contrato	Durante la vigencia del contrato y tres (3) años más.
Contrato de seguro contenido en una póliza	Responsabilidad Civil Extra Contractual	Doscientos (200) SMMLV	Igual al período de ejecución del contrato.