IDENTIFICACIÓN Y COBERTURA DEL RIESGO EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN

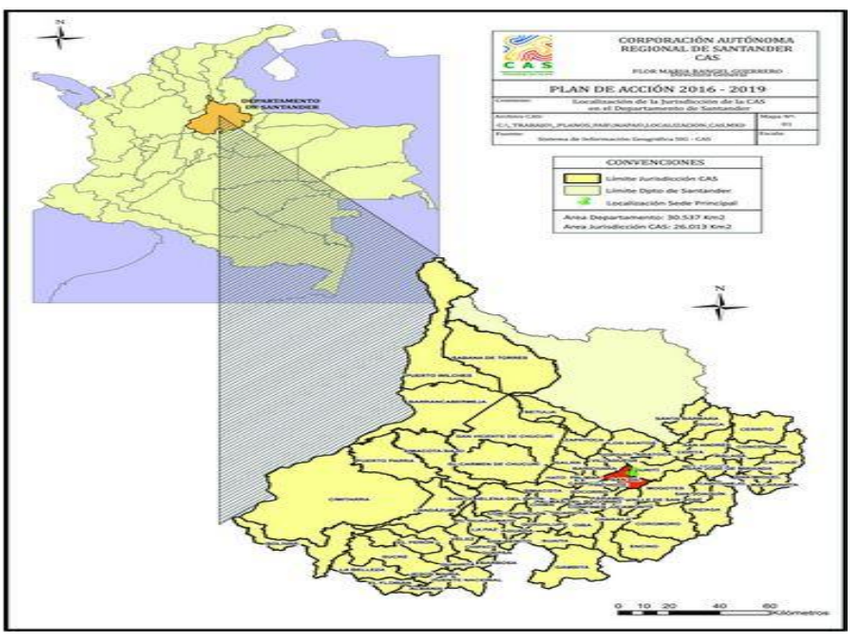
1. ESTABLECER EL CONTEXTO

El Articulo 23 de la Ley 99 de 1993 señala: las Corporaciones Autónomas Regionales son entes Corporativos de carácter público, creados por la Ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidro geográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería Jurídica, encargados por la Ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.

El territorio de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander «CAS» está subdividido política y administrativamente en 74 municipios.

Está delimitada por el norte con el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional para la defensa de la Meseta de Bucaramanga «CDMB», por el oriente con los departamentos de Norte de Santander y Boyacá, por el occidente con el río Magdalena y por el sur con el Departamento de Boyacá.

Santander cuenta con una extensión de 30.537 km2, distribuidos en 87 municipios de los cuales 74 corresponden a la jurisdicción de la CAS y representan el 85% de la extensión geográfica del departamento.



1.1. Objeto Del Proceso De Contratación

REALIZAR LABORES DE ADECUACIÓN A LA INFRAESTRUCTURA NATURAL Y CONSTRUIDA PARA MEJORAR LA GESTION INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS DE RECARGA HIDRICA DE ACUEDUCTOS RURALES, EN MUNICIPIOS DEL AREA DE INFLUENCIA DE LA CAS.

1.2. Presupuesto Oficial Del Proceso De Contratación

CIENTO SESENTA MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS DIECISÉIS PESOS MCTE ($160.454.616,00).

1.3. Condiciones Geográficas Y De Acceso Del Lugar En El Cual Se Debe Cumplir El Objeto Del Proceso De Contratación

Vereda El Resguardo del Municipio de Charalá, y veredas Los Medios y Piedra de rayo del Municipio de Valle de San José.

2. IDENTIFICAR Y CLASIFICAR LOS RIESGOS[1]

CLASE
General: es un Riesgo de todos los Procesos de Contratación adelantados por la Entidad Estatal, por lo cual está presente en toda su actividad contractual
Específico: es un Riesgo propio del Proceso de Contratación objeto de análisis.

FUENTE
Interno: es un Riesgo asociado a la operación, capacidad, o situación particular de la Entidad Estatal (reputacional, tecnológico
Externo: es un Riesgo del sector del objeto del Proceso de Contratación, o asociado a asuntos no referidos a la Entidad Estatal (desastres económicos, existencia de monopolios, circunstancias electorales).

ETAPA
Planeación: la etapa de planeación está comprendida entre la elaboración del Plan Anual de Adquisiciones y la fecha en la cual se decide continuar o no con el Proceso de Contratación. Durante esta etapa, la Entidad Estatal elabora los estudios previos y el proyecto de pliegos de condiciones o sus equivalentes
Selección: la etapa de selección está comprendida entre el acto de Apertura del Proceso de Contratación y la Adjudicación o la declaración de desierto del Proceso de Contratación
Contratación: Una vez adjudicado el contrato objeto del Proceso de Contratación, inicia la etapa de contratación en la cual se debe cumplir con el cronograma previsto para la celebración del contrato, el registro presupuestal, la publicación en el SECOP y el cumplimiento de los requisitos para el perfeccionamiento, ejecución y pago
Ejecución: la etapa de ejecución inicia una vez cumplidos los requisitos previstos para iniciar la ejecución del contrato respectivo y termina con el vencimiento del plazo del contrato o la fecha de liquidación si hay lugar a ella. Esta etapa puede extenderse cuando hay lugar a garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o a condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes. En esta etapa se cumplen con las obligaciones previstas en el contrato**,** permitiendo el logro del objeto del Proceso de Contratación; en consecuencia los Riesgos frecuentes son los asociados al cumplimiento del contrato y el logro del objeto propuesto, el rompimiento del equilibrio económico del contrato, los asociados a la liquidación y terminación del contrato y aquellos relacionados con el incumplimiento de la normativa posconsumo

TIPO
Riesgos Económicos: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros
Riesgos Sociales o Políticos: son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato
Riesgos Operacionales: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos,

[1] Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, Colombia Compra eficiente

parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes
Riesgos Financieros: son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros
Riesgos Regulatorios: derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato
Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros
Riesgos Ambientales: son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.
Riesgos Tecnológicos: son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica

3. Evaluar y calificar los Riesgos

Asignar una categoría a cada Riesgo de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia así: raro, improbable, posible, probable y casi cierto y valorarlos de 1 a 5 siendo raro el de valor más bajo y casi cierto el de valor más alto, como se indica en la Tabla 1.[2]

Tabla 1 - Probabilidad del Riesgo

	Categoría	valoración
Probabilidad	**Raro** (puede ocurrir excepcionalmente)	**1**
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	**2**
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	**3**
	Probable (probablemente va a ocurrir)	**4**
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	**5**

Determinar el impacto del Riesgo, utilizando la Tabla 2, analizando los siguientes criterios: (i) la calificación cualitativa del efecto del Riesgo, y (ii) la calificación monetaria del Riesgo, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del Riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato. La Entidad Estatal debe escoger la mayor valoración resultante de los criterios (i) y (ii) para determinar el impacto del Riesgo

Tabla 2 impacto de riesgo

IMPACTO					
Calificación cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun asi permite la consecución	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la

[2] ibidem

		puede lograr el objeto contractual		del objeto contractual	consecución del objeto contractual
Calificación monetaria	Los sobrecostos no representan mas del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan mas de cinco por ciento del valor del contrato	Genera el impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%)	Incremente el valor del contrato entre el quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en mas del treinta por ciento (30%)
categoría valoración	**insignificante**	**Menor**	**moderado**	**mayor**	**catastrófico**
	1	2	3	4	5

Tabla 3 - valoración del Riesgo

IMPACTO					
Calificación cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun asi permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
Calificación monetaria	Los sobrecostos no representan mas del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan mas de cinco por ciento del valor del contrato	Genera el impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%)	Incremente el valor del contrato entre el quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en mas del treinta por ciento (30%)

icontec ISO 14001 SA367-1
icontec ISO 45001 ST-CER944508
icontec ISO 9001 SC3264-1
icontec Norsok S WA-006
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM

	categoría	valoración	insignificante	Menor	moderado	mayor	catastrófico
			1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

Tabla 4 – Categoría del Riesgo

Valoración del riesgo	categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

La Entidad Estatal debe evaluar cada uno de los Riesgos identificados, estableciendo el impacto de los mismos frente al logro de los objetivos del Proceso de Contratación y su probabilidad de ocurrencia. Esta evaluación tuvo como fin asignar a cada Riesgo una calificación en términos de impacto y de probabilidad, la cual permite establecer la valoración de los Riesgos identificados y las acciones que se deban efectuar.

4. Asignación y tratamiento de los Riesgos

Una vez realizada la evaluación y calificación de cada uno de los Riesgos asociados al Proceso de Contratación, la Entidad Estatal debe establecer un orden de prioridades para decidir[3]

a) Evitar el Riesgo, para lo cual debe decidir no proceder con la actividad que causa el Riesgo o buscar alternativas para obtener el beneficio del Proceso de Contratación.
b) Transferir el Riesgo haciendo responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del Riesgo, típicamente se transfiere el Riesgo a través de las garantías previstas en el Proceso de Contratación o en las condiciones del contrato estableciendo con claridad quien es el responsable. El principio general es que el Riesgo debe asumirlo la parte que pueda enfrentarlo en

[3] ibidem

mejor forma, bien sea por su experiencia, conocimiento o papel dentro de la ecuación contractual, entre otras.

c) Aceptar el Riesgo cuando no puede ser evitado ni ser transferido o el costo de evitarlo o transferirlo es muy alto. En este caso se recomiendan medidas para reducir el Riesgo o mitigar su impacto, así como el monitoreo.

d) Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento, cuando el Riesgo debe ser aceptado. Para el efecto se sugieren medidas como: (i) aclarar los requisitos, requerimientos y especificaciones y productos del contrato; (ii) revisar procesos; (iii) establecer sistemas de aseguramiento de calidad en los contratos; (iv) especificar estándares de los bienes y servicios; (v) hacer pruebas e inspecciones de los bienes; (vi) establecer sistemas de acreditación profesional; (vii) incluir declaraciones y garantías del contratista; (viii) administrar la relación entre proveedores y compradores.

e) Reducir las consecuencias o el impacto del Riesgo a través de planes de contingencia, en los términos y condiciones del contrato, inspecciones y revisiones para revisar el cumplimiento del contrato y programas de apremio para lograr el cumplimiento del contrato.

5. Monitorear los Riesgos

La Entidad Estatal debe realizar un monitoreo constante a los Riesgos del Proceso de Contratación pues las circunstancias cambian rápidamente y los Riesgos no son estáticos. La matriz y el plan de tratamiento deben ser revisadas constantemente y revisar si es necesario hacer ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias

Finalmente, la Entidad Estatal debe monitorear los Riesgos y revisar la efectividad y el desempeño de las herramientas implementadas para su gestión. Para lo cual, debe: (i) asignar responsables; (ii) fijar fechas de inicio y terminación de las actividades requeridas; (iii) señalar la forma de seguimiento (encuestas, muestreos aleatorios de calidad, u otros); (iv) definir la periodicidad de revisión; y (v) documentar las actividades de monitoreo.

6. Matriz de Riesgos

FORMATO MATRIZ DE RIESGOS PROCESOS DE OBRA.xlsx

MARIA CLEMENCIA GOMEZ TORRES
Contratista secretaria general

JAIRO FERNANDO RAMÍREZ
Profesional Contratista

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS
MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO REALIZAR LABORES DE ADECUACIÓN A LA INFRAESTRUCTURA NATURAL Y CONSTRUIDA PARA MEJORAR LA GESTION INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS DE RECARGA HIDRICA DE ACUEDUCTOS RURALES, EN MUNICIPIOS DEL AREA DE INFLUENCIA DE LA CAS.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Selección	Riesgos Operacionales	Identificacion errada de la modalidad de contratacion	Adelantar un proceso que no cumple con el lleno de los requistos prescritos en la Ley para este tipo de proceso	2	2	4	RIESGO BAJO	CAS	Buscar el mecanismo legal para subsanar la deficiencia a traves de los mecanismos de solucion alternativa y/o la revocatoria directa -Se verificara de acuerdo a las actividades y el valor la modalidad de contratacion cada vez que se inicie un proceso .	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CAS	en el momento en que se presente el riesgo	en el momento en que se presente el riesgo	verificando el proceso de contratación adelantado	a la liquidacion del contrato
2	General	interno	Selección	Riesgos Operacionales:	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	Suscribir contrato con una persona que no cumpla el lleno de los requisitos	2	2	4	RIESGO BAJO	CAS	Realizar una verificación y aprobación de las propuestas de acuerdo a los requisitos habilitantes de los pliegos de condiciones	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	CAS	en el momento en que se presente el riesgo	en el momento en que se presente el riesgo	verificando el proceso de contratación adelantado	a la liquidacion del contrato
3	General	interno	Contratación	Riesgos Operacionales:	Que no se presenten las garantías requeridas en los Documentos del Proceso de Contratación o que su presentación sea tardía	Que el contrato no se pueda perfeccionar en el tiempo estipulado	2	3	5	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA	Hacer efectiva la garantia de seriedad de la oferta	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	CAS	en el momento en que se presente el riesgo	en el momento en que se presente el riesgo	verificando el proceso de contratación adelantado	a la liquidacion del contrato
4	General	Externo	Contratación	Riesgos tecnológicos	Falla en la plataforma para realizar la publicación de los documentos del proceso y el contrato	La Entidad Estatal está obligada a publicar en el SECOP II los Documentos del Proceso	2	3	5	RIESGO MEDIO	CAS	Contacto permanente con el SECOP para publicar en el menor tiempo posible	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	CAS	en el momento en que se presente el riesgo	en el momento en que se presente el riesgo	verificando el proceso de contratación adelantado	a la liquidacion del contrato

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS
MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO REALIZAR LABORES DE ADECUACIÓN A LA INFRAESTRUCTURA NATURAL Y CONSTRUIDA PARA MEJORAR LA GESTION INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS DE RECARGA HIDRICA DE ACUEDUCTOS RURALES, EN MUNICIPIOS DEL AREA DE INFLUENCIA DE LA CAS.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
5	General	interno	contratación	Riesgos Operacionales:	Que no se expida el registro presupuestal del contrato	Que el contrato no se puede perfeccionar ni iniciar por no cumplir con esta obligación	2	3	5	RIESGO MEDIO	CAS	Seguimiento estricto a la legalización del contrato - elaboración inmediata del registro presupuestal	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	CAS	en el momento en que se presente el riesgo	en el momento en que se presente el riesgo	verificando el proceso de contratación adelantado	a la liquidacion del contrato
6	General	Externo	Selección - Ejecucion	Riesgo Economico - Riesgo Operacional	Precios Artificialmente Bajos. Se refiere a la posibilidad de que la propuesta económica adjudicada disponga de precios muy por debajo del presupuesto oficial, ó por debajo de los ítems que lo conforman	Impacto económico desfavorable al Contratista	2	3	5	RIESGO MEDIO	cas y contratista	Implementacion de Controles en la Fase precontractual y contractual que aseguren la eficiencia del contratista en la ejecucion del contrato conforme a la oferta tecnica y economica presentada.	1	2	3	RIESGO BAJO	Si son muy bajos puede afectar la ejecución del contrato	interventores, Supervisores, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Comites Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	a la liquidacion del contrato
7	General	Externo	Ejecucion	Riesgo Economico	Variación de precios durante la ejecución del contrato. Se refiere a la posibilidad de que los precios ofrecidos en la propuesta y adjudicados sean influenciados con alzas previsibles.	Afectación al equilibrio económico del contrato	2	2	4	RIESGO BAJO	contratista	Recopilación de datos estadísticos e información sobre comportamiento histórico de precios, durante la etapa precontractual. Atención al comportamiento de precios en la etapa contractual	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	interventores, Supervisores, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Atención al comportamiento de precios. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	a la liquidacion del contrato
8	General	Externo	Ejecución	Riesgo Sociales o Politicos	Orden Público y Seguridad: Posible alteración social u ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas y demás que afecten el orden público y se situen en la zonas de influencia de los Estudios y Diseños.	Imposibilidad parcial o total de realizar las labores inherentes a la obra	2	2	4	RIESGO BAJO	cas y contratista	Solicitar y disponer de Información confiable sobre aspectos de orden público en la zonas de influencia de los Estudios y Diseños. Labor a cargo del Consultor, solicitud de Gestión y/o acompañamiento de las autoridades competentes. Establecer un plan de contingencia.	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	interventores, Supervisores, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Atención al comportamiento de precios. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	a la liquidacion del contrato

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS
MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO REALIZAR LABORES DE ADECUACIÓN A LA INFRAESTRUCTURA NATURAL Y CONSTRUIDA PARA MEJORAR LA GESTION INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS DE RECARGA HIDRICA DE ACUEDUCTOS RURALES, EN MUNICIPIOS DEL AREA DE INFLUENCIA DE LA CAS.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
9	General	Externo	Ejecución	Riesgo regulatorio	Cambio en las Normas Técnicas: Se refiere a posibles cambios en las normas asociadas a aspectos técnicos y normas ambientales y prediales que podrían influir considerablemente en los Estudios.	Modificación de las resoluciones vigentes.	2	2	4	RIESGO BAJO	CAS	Disponer de las información actualizada respecto a Normas Técnicas	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	interventores, Supervisores, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	El Consultor deberá realizar seguimiento a las entidades.	a la liquidacion del contrato
10	General	Externo	Ejecución	Riesgo de la Naturaleza	Cambios de la Naturaleza. Se refiere a posibles cambios en aspectos ambientales y de la naturaleza que podrían influir considerablemente en las actividades a ejecutar	Atrasos en la ejecucion de las actividades	1	2	3	RIESGO BAJO	cas y contratista	Verificación en terreno de las posibles cambios, amenazas y zonas vulnerables.	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	interventores, Supervisores, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	consultor	a la liquidacion del contrato
11	Especifico	Externo	Ejecucion	Riesgo Operacional	Cambio del Equipo de Trabajo. Se refiere a la posibilidad que durante la Ejecución de la obra sea necesario el cambio parcial o total del equipo de trabajo.	que no se realicen las actividades de manera adecuada	3	3	6	**RIESGO ALTO**	contratista	El Contratrista deberá garantizar una establidad organizacional y laboral favorable que mitigue la deserción de personal.	2	2	4	RIESGO BAJO	SI	interventores, Supervisores, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Éxito en el cumplimiento de las metas propuesta de las obligaciones contractuales.	a la liquidacion del contrato

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS
MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO REALIZAR LABORES DE ADECUACIÓN A LA INFRAESTRUCTURA NATURAL Y CONSTRUIDA PARA MEJORAR LA GESTION INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS DE RECARGA HIDRICA DE ACUEDUCTOS RURALES, EN MUNICIPIOS DEL AREA DE INFLUENCIA DE LA CAS.

N	Orígen	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
12	Especifico	Externo	Ejecucion	Riesgo Operacional	Salarios, Parafiscales, Honorarios. Se refiere a la posibilidad que el Contratista, no reconozca o demore los pagos, salarios, honorarios, salud, pensión, ARL, Caja de Compensación y demás obligaciones a sus colaboradores que están al servicio del contrato.	Quejas y posibles denuncias laborales y abandono de los puestos o sitios de trabajo.	2	3	5	RIESGO MEDIO	contratista	El contratista , deberá velar por el cumplimiento de las obligaciones laborales y contractuales de sus colaboradores al servicio del contrato suscrito	1	2	3	RIESGO BAJO	SI	interventores, Supervisores, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Verificación del pago de salarios y aportes parafiscales y honorarios para el caso de contratos por prestación de servicios de apoyo a la gestión.	a la liquidacion del contrato
13	General	Externo	Ejecución	Riesgos operacionales	Presencia de Riesgos Biológicos. Se refiere a la posibilidad que durante la ejecución del contrato, los colaboradores del contratista, presenten sintomas de enfermedades altamente contagiosas y que afecten y deterioren la Salud del Personal.	Deterioro notorio y grave de la salud y posible contagio	2	2	4	RIESGO BAJO	contratista	La aplicación preventiva de las medidas de Bioseguridad establecidas por las Autoridades de Salud en Colombia y sus respectivos Protocolos, Informar de inmediato las novedades de salud.	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	interventores, Supervisores, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Verificación del pago de salarios y aportes parafiscales y honorarios para el caso de contratos por prestación de servicios de apoyo a la gestión.	a la liquidacion del contrato
14	General	Externo	Ejecución	Riesgos operacionales	Disponibilidad de los Elementos de Protección Personal. Se refiere a la posibilidad de que el Contratista no disponga o suministre a sus colaboradores de estudios y demas los Elementos de Protección Personal EPP y los de Riesgo Bilógico.	Accidentes de trabajo y posible exposición a Riegos Biologicos	2	2	4	RIESGO BAJO	contratista	El contratista deberá suministrar todos los EPP a sus colaboradores en campo y oficina, o solicitar a la ARL que los suministre	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	interventores, Supervisores, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Previo al inicio de la ejecución del contrato, el contratista deberá presentar certificación individual vigente del estado de salud de cada integrante colaborador (empleado o contratista) expedida por la ARL	a la liquidacion del contrato

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS
MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO REALIZAR LABORES DE ADECUACIÓN A LA INFRAESTRUCTURA NATURAL Y CONSTRUIDA PARA MEJORAR LA GESTION INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS DE RECARGA HIDRICA DE ACUEDUCTOS RURALES, EN MUNICIPIOS DEL AREA DE INFLUENCIA DE LA CAS.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
15	General	interno y externo	ejecucion	riesgo operacional	Extensión del plazo que se den aumentos en el plazo de ejecución del contrato por circunstancias imputables a las partes	Aumento de costos operacionales y retraso en la entrega del proyecto	2	3	5	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA	Control permanente del estado del proyecto respecto de la programación establecida. Implementación de estrategias de seguimiento y gestión oportuna para resolver dificultades en la ejecución del proyecto	1	2	3	RIESGO BAJO	SI	interventores, Supervisores, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Se deberán realizar seguimientos al cronograma de ejecución, así como la evaluación estricta a las solicitudes de prorroga	a la liquidacion del contrato
16	Específico	interno	ejecucion	Riesgo Operacional	atrasos en la ejecución del contrato de la obra, ocurre por la falta de vigilancia y supervisión a cargo de la interventoría, así como falta gestión y propuestas del interventor para solucionar impases de carácter técnico	retrasos en la entrega de las obras y generación de sobrecostos al proyecto	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	gestionar con eficacia y rapidez todas las inquietudes de orden técnico que pueda tener el contratista ejecutor de la obra . Asi mismo efectuar el control estricto por parte de la interventoría respecto del cronograma	2	2	4	RIESGO BAJO	SI	interventores, Supervisores, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	reuniones permanentes donde se socialicen las inquietudes y tratar de darles solución rápida y efectiva. Reportes y alertas tempranas respecto de retrasos en la ejecución contractual	a la liquidacion del contrato
17	General	externo	ejecucion	Riesgo Operacional	accidentes de trabajo del personal de obra . Ocurre cuando un integrante del equipo de obra sufre algún tipo de lesión o daño a su integridad física, mental o moral en ocasión en ocasión del desempeño propio de las labores de la obra	Afectaciones a la salud de las personas involucradas, demora en las actividades, demandas	2	3	5	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA	cumplir las políticas de seguridad ocupacional y de seguridad en el trabajo	1	2	3	RIESGO BAJO	SI	interventores, Supervisores, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	reuniones permanentes donde se socialicen las inquietudes y tratar de darles solución rápida y efectiva. Reportes y alertas tempranas respecto de retrasos en la ejecución contractual	a la liquidacion del contrato

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS
MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO REALIZAR LABORES DE ADECUACIÓN A LA INFRAESTRUCTURA NATURAL Y CONSTRUIDA PARA MEJORAR LA GESTION INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS DE RECARGA HIDRICA DE ACUEDUCTOS RURALES, EN MUNICIPIOS DEL AREA DE INFLUENCIA DE LA CAS.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
18	General	externo	ejecucion	Riesgo Operacional	Riesgo presentado por escasez de cualquier tipo de material y/o insumos para la ejecución de la obra; o por salida del mercado de insumos o materias primas para la ejecución de las obras objeto del contrato. Al PROPONENTE Y/O CONTRATISTA le corresponde teniendo en cuenta que debe prever en su propuesta planes de contingencia para mitigar estas eventualidades, teniendo también un Plan de Calidad acorde con el proyecto y de conformidad con la visita técnica que le corresponde	Retarda la ejecución del proyecto.	3	3	6	RIESGO ALTO	S Y CONTRATIS	El Contratista deberá realizar la Planeación y Programación de Gastos que determine un razonable Flujo de Caja.	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	interventores, Supervisores, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	reuniones permanentes donde se socialicen las inquietudes y tratar de darles solución rápida y efectiva. Analisis de los precios	a la liquidacion del contrato

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS
MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO REALIZAR LABORES DE ADECUACIÓN A LA INFRAESTRUCTURA NATURAL Y CONSTRUIDA PARA MEJORAR LA GESTION INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS DE RECARGA HIDRICA DE ACUEDUCTOS RURALES, EN MUNICIPIOS DEL AREA DE INFLUENCIA DE LA CAS.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
19	General	externo	ejecucion	Riesgo Operacional	Riesgo presentado por la modificación y/o cambios de ubicación en las fuentes de materiales presentadas y/o propuestas por el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA. Hace referencia al riesgo técnico, ambiental y/o social, en cuanto a calidad y cantidad del material, explotación y su distancia de acarreo. Le corresponde al interesado o proponente verificar en la visita a la obra las fuentes de materiales a emplear, para la presentación de una propuesta acorde con las obras a ejecutar. Igualmente le	Retarda la ejecución del proyecto.	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	El contratista deberá verificar las fuentes de materiales a emplear	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	interventores, Supervisores, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Con la obtención de las licencias y permisos	a la liquidacion del contrato
20	Especifico	Externo	ejecucion	Riesgo Operacional	Nivel bajo de sobrevivencia de árboles sembrados, cuando se utilizan materiales e insumos con especificaciones técnicas y en cantidades diferentes a las contratadas	Atraso en la entrega de resultados de siembras y posible incumplimiento de las obligaciones	3	3	6	RIESGO ALTO	CAS	Claridad en criterios previos y seguimiento para verificar procedencia de materiales y compromisos contractuales	2	2	4	RIESGO BAJO	SI	interventores, Supervisores, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Revisión detallada de la información, insumos y materiales	a la liquidacion del contrato
21	Especifico	Externo	ejecucion	Riesgos de la Naturaleza	Atraso en la realización de actividades, por condiciones climáticas desfavorables	Genera demora en la ejecución del proyecto.	2	3	5	RIESGO MEDIO	CAS Y CONTRATISTA	Plan de seguimiento y monitoreo de las condiciones climáticas de la zona objeto de intervención en el IDEAM.	1	2	3	RIESGO BAJO	SI	interventores, Supervisores, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Verificación permanente de los reportes y datos del IDEAM.	a la liquidacion del contrato

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS
MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO REALIZAR LABORES DE ADECUACIÓN A LA INFRAESTRUCTURA NATURAL Y CONSTRUIDA PARA MEJORAR LA GESTION INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS DE RECARGA HIDRICA DE ACUEDUCTOS RURALES, EN MUNICIPIOS DEL AREA DE INFLUENCIA DE LA CAS.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
22	General	Externo	ejecucion	Riesgos Operacionales	Escasez de semillas o plántulas de las especies requeridas por el proyecto.	Demora en la realización de resiembras	2	3	5	RIESGO MEDIO	CAS Y CONTRATISTA	Base robusta de proveedores, gestionada con el ejecutor de las actividades	1	2	3	RIESGO BAJO	SI	interventores, Supervisores, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Revisar bases de datos y gestión realizada	a la liquidacion del contrato
23	General	externo	ejecucion	riesgos ambientales	**Pasivos Ambientales:** Pasivos ambientales generados en el proceso constructivo, desde el punto de vista ambiental.	Impacto Negativo por efectos en la Ejecución del Proyecto	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Seguimiento por parte del Interventor a los procesos constructivos, para evitar que se generen pasivos ambientales por esta causa, acompañamiento de Especialistas Ambientales del proyecto cuando sea necesario. Una vez causados, exigir el cumplimiento de las medidas compensatorias de los mismos	1	1	2	RIESGO BAJO	no	interventores, Supervisores, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Comites Técnicos, Seguimiento por parte del Especialista Ambiental de la Interventoría. Seguimiento a informes ambientales	a la liquidacion del contrato
24	General	externo	ejecucion	Riesgos Operacionales	Dificultad en el acceso de materiales a las zonas de mantenimiento de plantaciones, por el deterioro y mal estado de las en vías	Demora en la realización de siembras e incremento de costos de ejecución	2	3	5	RIESGO MEDIO	CAS Y CONTRATISTA	Revisión inicial y permanente al estado de las vías, realizando la reprogramación necesaria	1	2	3	RIESGO BAJO	SI	interventores, Supervisores, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Visitas previas a terreno, seguimiento a reportes de sucesos	a la liquidacion del contrato

NOTA: Los riesgos previsibles asignados al contratista, se deberán entender siempre incorporados en la propuesta del mismo. Así, en caso de que el riesgo que se materialice haya sido aceptado por el contratista, NO podrá alegarse por parte de este algún desequilibrio económico del contrato

En caso de que la entidad no reciba observaciones a la presente Matriz de Riesgos, esta se entiende ACEPTADA.