MATRIZ 3 - RIESGOS

Para el Proceso Contractual, en atención a lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007 y en los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el Proceso de Contratación y el desarrollo del contrato, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al Contratista la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación incluyendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a asignado a la Entidad Estatal en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, se establece la tipificación, estimación y asignación de los Riesgos previsibles que puedan afectar el Proceso de Contratación.

La tipificación, estimación y asignación de los Riesgos que puedan afectar el Proceso de Contratación o la ejecución del contrato se realizó con base en lo señalado en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente y el Documento CONPES 3714 de 2011.

Matriz de riesgos

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Controles a ser implementados	Monitoreo y revisión	
												¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Específico	Interna	Contratación	Operacionales	No contar con contrato de interventoría habilitado. Procesos fallidos u órdenes judiciales o administrativas que impiden adjudicar el contrato de interventoría	No se puede iniciar la ejecución del contrato de diseño	2	8	Medio (-)	Entidad y Consultor	El consultor no debe incurrir en gastos y costos diferentes a los necesarios para perfeccionar el contrato, hasta no tener la confirmación de firma de acta de inicio del Contrato de estudios y diseños y de Interventoría por parte de la Entidad.	Supervisión	Mensual
2	Específico	Externa	Ejecución	Ambientales	Demoras en la obtención de la sustracción de la reserva forestal y otros trámites ambientales requeridos. A pesar de la debida diligencia del consultor, con la calidad y oportunidad rigurosa, la Autoridad Ambiental competente no atiende oportunamente la gestión requerida.	Suspensión de trabajos en frentes de estudios. Eventuales retrasos Cronograma o Plan Detallado de Trabajo (PDT)	3	15	Medio (-)	Entidad y Consultor	El consultor al momento de ofertar y estimar su programa de trabajo (PDT) debe considerar los plazos de trámites con Autoridades Ambientales e incluir un lapso prudencial por eventuales cambios o atrasos. Liderar Coordinación interinstitucional oportuna. En cualquier caso el consultor deberá radicar la totalidad de los documentos con la calidad requerida para el trámite correspondiente.	Comité de seguimiento	Semanal
3	Específico	Externa	Ejecución	Ambientales	Rechazos de solicitudes requeridas en el Estudio, como permisos, autorizaciones, licencias, etc., por parte de la Autoridad Ambiental.	Demora en la iniciación de la obra. No viabilidad de la futura obra	3	18	Bajo (-)	Entidad y Consultor	El consultor al momento de ofertar y estimar su programa de trabajo (PDT) debe considerar los plazos de trámites con Autoridades Ambientales e incluir un lapso prudencial por eventuales cambios o atrasos. Liderar Coordinación interinstitucional oportuna. En cualquier caso el consultor deberá radicar la totalidad de los documentos con la calidad requerida para el trámite correspondiente.	Comité de seguimiento	Semanal

4	Específico	Externa	Ejecución	Operacionales	Demoras en obtener avales, permisos, aprobaciones y autorizaciones requeridos en la ejecución propia de los estudios.	Suspensión de trabajos en frentes de estudios. Eventuales retrasos Cronograma o Plan Detallado de Trabajo (PDT).	3	6	Bajo (-)	Entidad y Consultor	El consultor al momento de ofertar y estimar su programa de trabajo (PDT) debe considerar los plazos de trámites con Autoridades Ambientales e incluir un lapso prudencial por eventuales cambios o atrasos. Liderar Coordinación interinstitucional oportuna.	Comité de seguimiento	Semanal
5	General	Externa	Ejecución	Operacionales	Existencia de condiciones actuales más complejas de lo previsto en los contratos de diseño precedentes, al realizar los estudios y diseños	Modificaciones al plan de trabajo - PDT	2	4	Bajo (-)	Contratista	El consultor deberá hacer un análisis diligente del cronograma al finalizar la fase de Recopilación y Análisis de la Información (RAI), a fin de estimar con menor grado de incertidumbre los tiempos de ejecución de las labores de diseño.	Comité de seguimiento	Semanal
8	Específico	Externa	Ejecución	Operacionales	Durante el plazo del contrato se pueden presentar daños o pérdida de bienes, elementos y equipos propios del Consultor destinados a la ejecución del Contrato por acaecimiento de actos de la naturaleza, actos vandálicos o terroristas, y en general por eventos de fuerza mayor asegurables.	Necesidad de reparar o reponer los bienes afectados. Eventualmente se pueden ocasionar mayores costos para el consultor. Eventual pérdida de información.	2	4	Bajo (-)	Consultor	Contar con pólizas de daño material con las coberturas adecuadas a los daños a que se exponen los bienes. Contar con planes de contingencia y continuidad. El consultor debería contar con mecanismos de respaldo de información.	Comité de seguimiento	Semanal
9	Específico	Externa	Ejecución	Operacionales	Ausencia o alta rotación de personal clave. Durante el plazo de ejecución del contrato se puede presentar inhabilidad física o mental del personal por accidentes y/o enfermedades laborales, baja oferta de personal con el perfil profesional requerido.	Eventual disminución del ritmo esperado de trabajo.	2	10	Bajo (-)	Consultor	El consultor puede: Implementar sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Contar con mecanismos ágiles de reemplazo del personal no disponible.	Comité de seguimiento	Semanal
10	Específico	Externa	Ejecución	Operacionales	Durante el plazo de ejecución del contrato se pueden presentar inhabilidad física o mental del personal por contagio de COVID- 19	Eventual disminución del ritmo esperado de trabajo.	2	20	Bajo (-)	Consultor	El consultor puede: Contar con mecanismos ágiles de reemplazo del personal no disponible. Implementar sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo que prevengan el reemplazo de personal. Promover la vacunación completa contra Covid-19 de su personal.	Comité de seguimiento	Semanal
11	General	Interna	Ejecución	Operacionales	El consultor ocasiona o genera dentro de sus actuaciones u omisiones, extensiones de las labores de interventoría	Mayores costos de la interventoría	3	18	Medio (-)	Consultor	Coordinar la oportunidad de las tareas del interventor para no causar dilaciones o extensiones mas allá de lo previsto. La Entidad descontará de la forma de pago pactada con el consultor, para cubrir el mayor valor.	Comité de seguimiento	Semanal
12	Específico	Externa	Ejecución	Económicos	Reclamación de indemnizaciones y reparación por parte de terceros. Derivada de daños a bienes, lesiones o muerte de personas por accidentes de trabajo o eventos que ocurran en los predios y en sitios de los estudios.	Afectación patrimonial del consultor. Eventualmente la Entidad puede ser solidaria	2	12	Medio (-)	Consultor	Suscribir los seguros de responsabilidad civil en la cuantía y vigencia indicada en el contrato, para reparar a quien se le irrogue un daño. Establecer el plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo de conformidad con la normatividad. Capacitar continuamente al personal sobre riesgos laborales. Afiliación a la seguridad social y cumplir con los aportes respectivos.	Comité de seguimiento	Semanal

13	Específico	Externa	Ejecución	Económicos	Reclamación de indemnizaciones y reparación por parte de empleados del consultor o subcontratistas. Derivada de daños a bienes, lesiones o muerte de personas por accidentes de trabajo o eventos que ocurran en desarrollo de las actividades de los estudios y diseños	Afectación patrimonial del consultor. Eventualmente la Entidad puede ser solidaria	3	30	Medio (-)	Contratista	Suscribir los seguros de responsabilidad civil en la cuantía y vigencia indicada en el contrato, para reparar a quien se le irrogue un daño. Establecer el plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo de conformidad con la normatividad. Capacitar continuamente al personal sobre riesgos laborales. Afiliación a la seguridad social y cumplir con los aportes respectivos.	Comité de seguimiento	Semanal
14	Específico	Externa	Ejecución	Económicos	Reclamación de indemnizaciones y reparaciones de empleados del consultor o subcontratistas por incumplimientos en el pago de obligaciones laborales del contratista o no garantizar la cobertura de la afiliación al Sistema General de Seguridad Social del personal requerido para ejecutar el contrato.	Afectación patrimonial del consultor. Eventualmente la Entidad puede ser solidaria	3	20	Bajo (-)	Consultor	Suscribir las garantías de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales para cubrir a la Entidad de los perjuicios que se ocasionen por incumplimientos frente a empleados del consultor o subcontratistas.	Comité de seguimiento	Semanal
15	Específico	Interna	Ejecución	Tecnológicos	Si en desarrollo del contrato, el consultor hace uso de drones para toma de registro fotográfico, video, o como herramienta de trabajo para la toma de la ortofoto del área a estudiar, el piloto podría perder el control del dispositivo por fallas humanas o técnicas.	Pueden ocurrir accidentes que ocasionen la muerte o lesiones al personal del consultor o incluso a terceros. Afectación patrimonial del consultor.	1	3	Bajo (-)	Consultor	Suscribir los seguros de responsabilidad civil en la cuantía y vigencia indicada en el contrato para reparar a quien se le irrogue un daño. El consultor deberá contar con todos los permisos y con el personal calificado para el uso de esta tecnología. De igual manera, deberá contar con una póliza de seguro de vehículos aéreos no tripulados, además tener en cuenta lo establecido en el Apéndice 13 del RAC 91 - Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (Aeronáutica Civil).	Comité de seguimiento	Semanal
16	Específico	Externa	Ejecución	Sociales o políticos	En los sitios en donde se ejecutan los estudios, se pueden presentar manifestaciones o protesta social, quebrantando el orden público y realizando actos vandálicos o acciones tipificadas en la legislación penal.	Se pueden presentar dificultades en el normal desarrollo de los estudios Eventual necesidad de suspensión de actividades y por consiguiente retrasos del Plan de Trabajo (PDT).	2	2	Bajo (-)	Entidad y Consultor	Todos los atrasos que sean iguales o inferiores a un (1) mes, el consultor los resuelve con ajustes en su PDT y no dan lugar a pagos adicionales. Si el retraso en el cronograma del contrato por las acciones vandálicas o tipificadas en la legislación penal es mayor a un (1) mes, la Entidad evaluará eventuales acciones a tomar.	Comité de seguimiento	Semanal
17	General	Externo e Interno	Pre-contractual y en Ejecución	Social, Administrativo, Político,	Riesgo de corrupción y la relación directa que existe entre este y los riesgos financiero, legal y reputacional.	Sobrecostos, Mala imágen administrativa, susceptibilidad de no ejecución o terminación del proyecto, procesos constructivos deficientes	4	30	Media (-)	Entidad, Contratista de Obra e Interventoría	Aplicar los procesos y procedimientos que se exigen en el Estatuto de Contratación. Seleccionar personal administrativo idóneo, que aplique la Ley al pie de la letra y acuda a la sensatez.	Comité de Seguimiento	Semanal

EVENTO	PROBABILIDAD	CONSECUENCIA	NIVEL DEL RIESGO
Evento 1	ALTA	MÁXIMA	64
Evento 2	MUY BAJA	MAYOR	8
Evento 3	MUY BAJA	MAYOR	8
Evento 4	BAJA	MENOR	4
Evento 5	BAJA	MENOR	4
Evento 6	MEDIA	MODERADA	12
Evento 7	BAJA	MENOR	4
Evento 8	MUY BAJA	MENOR	2
Evento 9	MEDIA	MAYOR	24
Evento 10	MUY BAJA	MENOR	2
Evento 11	ALTA	MAYOR	32
Evento 12	ALTA	MODERADA	16
Evento 13	ALTA	MENOR	8
Evento 14	MEDIA	MENOR	6
Evento 15	BAJA	MODERADA	8
Evento 16	BAJA	MENOR	4
Evento 17	MEDIA	MAYOR	24

		MATRIZ DE RIESGOS				
		CONSECUENCIA				
		MÍNIMA	MENOR	MODERADA	MAYOR	MÁXIMA
PROBABILIDAD		1	2	4	8	16
MUY ALTA	5	5	10	20	40	80
ALTA	4	4	8	16	32	64
MEDIA	3	3	6	12	24	48
BAJA	2	2	4	8	16	32
MUY BAJA	1	1	2	4	8	16

NIVEL DEL RIESGO	COLOR	RANGO
ACEPTABLE		>=1; <=4
TOLERABLE		>=5; <=12
ALTO		>=16; <=24
EXTREMO		>=32; =80