MATRIZ 3 - RIESGOS

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y 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 desarrollo del mismo, 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 seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento.

Matriz de Riesgos

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	**¿A quién se le asigna?**	**Tratamiento/Controles a ser implementados**	**Impacto después del tratamiento**				**¿Afecta la ejecución del contrato?**	**Persona responsable por implementar el tratamiento**	**Fecha estimada en que se completa el tratamiento**	**Monitoreo y revisión**	
													Probabilidad	**Impacto**	**Valoración del Riesgo**	**Categoría**				**¿Cómo se realiza el monitoreo?**	**Periodicidad ¿Cuándo?**

1	General	Externo	Ejecución	Riesgo Económico	Escases o desabastecimiento Mayores costos de materiales o transporte o equipos en el sitio y el entorno del sitio para la ejecución del contrato.	Mayor costo en el desarrollo del contrato de obra y demoras en su consecución, generando mayores tiempos de ejecución.	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	Establecer por parte del contratista un estudio de mercado que identifique alternativas para el suministro de materiales y/o alquiler de maquinaria, equipos y desarrollar los contratos que garanticen su disponibilidad en el desarrollo del contrato.	3	2	5	MEDIO	SI	CONTRATISTA	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	Verificación semanal del consumo interno de materiales y maquinaria en obra vs el stock de materiales y equipos disponibles y en proceso de despacho de ser necesario.	SEMANAL
2	General	Externo	Ejecución	Riesgo Económico	Escases de mano de obra no calificada y calificada.	Mayor costo en el desarrollo del contrato, incurrir en viáticos por personal foráneo.	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	Prever la posible contratación de personal externo a la región para desarrollar actividades contractuales. Revisar la disponibilidad de mano de obra calificada y no calificada en la zona del proyecto previo a la presentación de la oferta.	2	2	4	BAJO	SI	CONTRATISTA	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	Verificación semanal del personal vinculado, vs reportes de ausentismo, permisos y desvinculaciones; monitoreo del banco de hojas de vida disponibles.	SEMANAL
3	General	Externo	Ejecución	Riesgo Social - Político	Bloqueos por protestas o manifestaciones de grupos sociales o armados.	Mayor tiempo en la consecución de mano de obra, transporte de insumos y ejecución de actividades, impactando negativamente el cronograma contractual.	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA / AEROCIVIL	Establecer planes de contingencia aplicables en condiciones de negativas por situaciones de orden público.	3	2	5	MEDIO	SI	CONTRATISTA / AEROCIVIL	FINALIZACIÓN DE LAS INTERVENCIONES	Informe de Novedades mediante actualización de noticias y reportes de las fuerzas armadas, identificación de cambios en el entorno.	SEMANAL

4	General	Externo	Ejecución	Riesgo Social - Político	Retención forzada de personal y equipos.	Atrasos en el cronograma de obra y posibles reclamaciones de la firma contratista.	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA / AEROCIVIL	Establecer canales de comunicación con las fuerzas militares de la zona, e implementación de protocolos de seguridad a los empleados y uso de recursos.	1	2	3	BAJO	SI	CONTRATISTA / AEROCIVIL	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	Monitoreo a canales de comunicación y verificación permanente de los planes de contingencia.	SEMANAL
5	General	Externo	Ejecución	Riesgo Social - Político	Sabotajes, robos, incendios, a equipos o campamentos de obra.	Afectación económica al contratista y alteración al cronograma de ejecución.	1	2	3	BAJO	CONTRATISTA	Prever y contar con garantías de aseguradoras confiables que generen el respaldo oportuno. Contar con vigilancia propia para sus equipos y materiales en uso dentro de las zonas de ejecución de las obras.	1	1	2	BAJO	SI	CONTRATISTA	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	Alarmas tempranas para el vencimiento o renovación de garantías. Monitoreo de los protocolos de seguridad propia.	SEMANAL
6	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional	No Autorización de los permisos NOTAM, permiso de intervención y renovaciones necesarias para el desarrollo de los trabajos en las aéreas de movimiento de aeronaves (plataforma, calles de rodaje, pistas y franjas de seguridad).	Retrasos en el cronograma para la ejecución o suspensión de obra.	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA	El Contratista dentro de su cronograma del contrato definirá los tiempos de intervención, para el debido trámite de permisos o autorizaciones que sean objeto de NOTAM. según Circular AIC/C22 del 11 de octubre de 2013.	3	2	5	MEDIO	SI	CONTRATISTA	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	Verificar que para iniciar las intervenciones se cuente con las Autorizaciones necesarias: Periódicamente se deberá revisar su vigencia y necesidad de renovación	SEMANAL

7	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional	Ejecución de actividades sobre áreas que tenga afectación de garantías de contratos anteriores o en áreas concesionadas	Anulación de la garantía de los contratistas, por afectaciones al desarrollo de su actividad. Sobrecosto de la actividad por necesidad de reconstruir dicha actividad. Incremento de tiempo en la finalización de la actividad contractual.	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA / AEROCIVIL	La entidad y el contratista, previo a la contratación de cada actividad, deberá revisar mediante sus profesionales, los contratos realizados en cada zona, para evidenciar si existe o no garantía sobre la actividad o actividades cercanas, con el fin de prevenir daños en actividades con garantías.	2	3	5	MEDIO	SI	CONTRATISTA / AEROCIVIL	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	Seguimiento semanal al programa detallado de trabajo en áreas de intervención y alcance de la ejecución de obra.	SEMANAL
8	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional	Ejecución de obras que afecten la prestación del servicio aéreo.	Retrasos o parálisis de las operaciones aéreas, por ejecución de obras no programadas o programadas fuera del tiempo o no ceñidas a los NOTAM.	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	Programar y desarrollar intervenciones oportunas en la infraestructura objeto del contrato, acorde al Plan de obra y las autorizaciones otorgadas.	1	2	3	BAJO	SI	CONTRATISTA	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	Monitorear la Programación y adecuado desarrollo de las intervenciones.	DIARIO

9	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional	Deficiente aplicación de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional.	Causar daños para la vida o integridad de las personas o daños a la infraestructura.	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA	Dar cumplimiento a las normas seguridad industrial y salud ocupacional. Mantener permanente vigilancia en la ejecución de actividades y uso permanente de los elementos de seguridad.	1	2	3	BAJO	SI	CONTRATISTA	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	implementación y vigilancia del plan de seguridad y salud en el trabajo	DIARIO
10	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional	Eventos asociados a la operación área como accidentes y/o incidentes y/o situaciones que modifiquen las condiciones de los permisos de ingreso de personal y equipos.	Restricción del ingreso al sitio de la obra. Retraso de las actividades de obra.	1	2	3	BAJO	CONTRATISTA	El Contratista deberá contar con la logística, el equipo, el material y el personal idóneo, para la implementar planes de contingencia.	1	1	2	BAJO	SI	CONTRATISTA	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	El contratista debe verificar la implementación del plan de contingencia.	DIARIO

11	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional	Riesgos de afectación ayudas visuales, debido a los trabajos de obra.	Que se suspendan las operaciones aéreas del aeropuerto, debido a la suspensión del servicio de ayudas visuales	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA	El Contratista deberá implementar capacitaciones al personal para socializar cada una de las áreas dentro del aeropuerto en donde se localicen las redes eléctricas asociadas a la operación del aeropuerto. El contratista deberá implementar en su programa de trabajo las precauciones necesarias a tener en el desarrollo de cada actividad. Perfecta señalización y demarcación de las zonas de trabajo. El contratista será el único responsable de los costos que se causen a terceros y/o a la AEROCIVIL por daños causados en ejecución de las actividades de obra.	2	2	4	BAJO	SI	CONTRATISTA	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	Vigilancia de la implementación del programa de trabajo y plan de seguridad con las medidas de seguridad que allí se requieren.	DIARIO

12	General	Externo	Ejecución	Riesgo Regulatorio	Cambios en normatividad, incluidas las relacionadas con el manejo del COVID -19 y sus variantes.	Posibles cambios regulatorios o reglamentarios, que siendo previsibles, afectan el equilibrio contractual del proyecto.	1	4	5	MEDIO	CONTRATISTA / AEROCIVIL	Conocer las normas regulatorias y especificaciones, que puedan ser objeto de modificaciones, o implementación de cambios durante la ejecución del contrato.	1	3	4	BAJO	SI	CONTRATISTA / AEROCIVIL	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	Seguimiento de las iniciativas de ajuste o cambio en Normatividad o Especificaciones.	SEMANAL

13	General	Externo	Ejecución	Naturaleza	Fiebre amarilla, dengue, Coronavirus (Covid-19) y sus variantes, malaria, enfermedad de chagas o difteria; envenenamiento por picaduras o mordeduras de reptiles o insectos venenosos.	Disminución en la mano de obra y rendimientos en las actividades a desarrollar para la ejecución del contrato de Obra;.	4	3	7	ALTO	CONTRATISTA	El Contratista deberá implementar los mecanismos y protocolos establecidos, así como desarrollar campañas de socialización y capacitación acerca de prevención del contagio del virus, el Contratista deben cumplir con los protocolos establecidos por las autoridades de salud pública y la Presidencia de la Republica para el desarrollo de las actividades. Vacunación al personal vinculado, así como actividades y métodos que repelan la cercanía de reptiles e insectos venenosos; el personal de mantenimiento debe contar con una adecuada dotación de EPP de seguridad industrial y de BIOSEGURIDAD de acuerdo con los protocolos.	4	1	5	MEDIO	SI	CONTRATISTA	FINALIZACION DE LAS INTERVENCIONES	Implementación y seguimiento a los informes y normas epidemiológicas emitidas por las autoridades de salud y Presidencia de la República, seguimiento del uso de EPP de seguridad industrial y bioseguridad, verificación del cumplimiento de los protocolos establecidos para el desarrollo de la actividad.	DIARIO

14	General	Externo	Ejecución	Naturaleza	Altos niveles de precipitación.	Afectación o impedimento para el desarrollo de las actividades programas del contrato.	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA	Acudir a las autoridades públicas o entidades competentes para tener conocimiento de emisión de información estadística, (IGAC, INGEOMINAS, IDEAM, etc.), a fin de contar con pronósticos confiables de las condiciones meteorológicas, para optimizar la programación de intervenciones y establecer medidas de contingencia o protección a la obra.	2	3	5	MEDIO	SI	CONTRATISTA / AEROCIVIL	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	Seguimiento al reporte de las diferentes entidades competentes con la recopilación de datos e históricos de eventos relacionados.	SEMANAL
15	General	Externo	Ejecución	Riesgos Ambiental	No contar con los Licenciamientos, Permisos, Autorizaciones o Planes de manejo ambiental, necesarios.	Demoras o impedimentos para desarrollar la intervención contratada.	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA	Contar oportunamente con los Permisos, Autorizaciones Ambientales, o Planes de Manejo Ambiental, necesarios para desarrollar la intervención contratada.	1	1	2	BAJO	SI	CONTRATISTA	LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	Verificar que se encuentre con los permisos, licencias o planes de manejo ambientales, necesarios.	SEMANAL
16	General	Externo	Ejecución	Riesgos Ambiental	Deficiencias en la Implementación de los Permisos, Licencias, Autorizaciones o Planes de manejo ambientales.	Suspensión o atraso en la ejecución de las obras. Sanciones, multas, que impacten financieramente el desarrollo del contrato.	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	Implementar adecuadamente los permisos, licencias, autorizaciones y planes de manejo ambientales necesarios para el desarrollo de las obras.	1	2	3	BAJO	SI	CONTRATISTA	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	Aplicación, control y seguimiento de los permisos, Licencias o Planes de Manejo Ambiental, necesarios para el desarrollo de la obra.	SEMANAL

17	General	Externo	Ejecución	Riesgos Ambiental	Amenaza geológica hallazgos arqueológicos en el predio, yacimientos rocosos, evidencias forenses, hundimientos o rellenos.	Que se generen mayores costos en la ejecución de las obras eventualmente afectadas por la situación ambiental.	1	4	5	MEDIO	CONTRATISTA / AEROCIVIL	Documentar la fuerza mayor para que el Estado y el contratista asuman el riesgo contingente y se pacten los actos administrativos necesarios. Establecer planes de contingencia para tales situaciones.	3	1	4	BAJO	SI	CONTRATISTA / AEROCIVIL	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	Revisión permanente de los planes de contingencia, ante tales eventos ambientales.	SEMANAL
18	General	Externo	Ejecución	Transporte Materiales y Equipos	Escases de medios de transporte adecuados para el trasiego de los materiales y maquinaria a usar en el desarrollo de las obras.	Alteración de la programación que afecta el tiempo de ejecución de la obra.	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	El Contratista deberá contar con la logística, para el almacenaje, trasiego, cargue, embarque y desembarque de los materiales y el personal adecuado para la atención de estas actividades en el menor tiempo posible y continuar con las actividades del proyecto. Contar con medios alternos para el transporte de materiales y equipos, tanto terrestre como marítimo.	3	2	5	MEDIO	SI	CONTRATISTA	FECHA PROGRAMADA PARA LA ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS EN LA OBRA	Verificar durante la ejecución de la obra el acopio de los materiales con un stop suficiente y el estado de los equipos y sus afectaciones por el medio ambiente.	SEMANAL

19	General	Externo	Ejecución	Riesgos de Corrupción	**Gestión Indebida y dolosa de los Recursos Financieros, de Insumos y Obras.** Se refiere a la posibilidad de que el Contratista de las Obras, de la Interventoría y de funcionarios de AEROCIVIL, promuevan y participen de acciones fraudulentas en el manejo de los recursos destinados a las obras tanto en los aspectos financieros (anticipos), facturación, calidad y cantidad de materieles e insumos, diseños y obras sin justificar.	Graves daños personales e Institucionales. Daño a la reputación de la entidad, pérdida de recursos y daños sociales.	1	2	3	BAJO	CONTRATISTA / AEROCIVIL	Todos los participantes de la Ejecución de los Proyectos (Contratistas, Interventores, Supervisores, Funcionarios, Proveedores y Cominidad en general) deberán actuar de manera diafana, con ética, altos valores y principios como regla de conducta imprescindible, y dar cumplimiento a la normatividad vigente en cuanto al manejo de los recursos publicos con transparencia y honestidad. Cualquier situación irregular deberá ser comunicada a la AEROCIVIL.	1	1	2	BAJO	SI	CONTRATISTA / AEROCIVIL	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	Vigilancia de cada una de las actuaciones de los participantes de las obras.	PERMANENTE