AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO		
	FORMATO 9 MATRIZ DE RIESGOS		
	Clave: APOY-10.0-12-022	**Versión: 01**	**Fecha de aprobación: 12/10/2022**

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración Riesgo	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	Externo	Ejecución	RIESGO FINANCIERO	Ocurrencia de problemas de liquidez del contratista durante la ejecución del contrato, que le impidan cumplir oportunamente sus obligaciones contractuales y afecten la continuidad, oportunidad y calidad en la prestación de los servicios de gestión integral de residuos peligrosos (RESPEL), residuos especiales y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en los aeropuertos definidos.	Paralización parcial o total de la recolección y transporte de residuos peligrosos, especiales y RAEE en las terminales aéreas. Acumulación crítica de RESPEL y RAEE en los centros de acopio de los aeropuertos, generando riesgos sanitarios, vectores, contaminación y afectación a la seguridad de la aviación civil (Riesgo FOD). Incumplimiento de los Planes de Gestión Integral de Residuos y de las licencias ambientales de los aeropuertos, exponiendo a la Aerocivil a investigaciones y sanciones por parte de las autoridades ambientales.	1	4	**5**	**MEDIO**	CONTRATISTA	Exigir al contratista, previo al inicio y durante la ejecución del contrato cuando sea requerido por el supervisor, la disponibilidad de los recursos humanos, técnicos, logísticos y operativos necesarios para garantizar la continuidad de la prestación del servicio. El supervisor del contrato realizará seguimiento mensual al cumplimiento de las actividades programadas, la oportunidad en la prestación del servicio y la atención de los requerimientos de la entidad, con el fin de identificar oportunamente posibles dificultades financieras que puedan afectar la ejecución contractual. En caso de evidenciar retrasos recurrentes, disminución de la capacidad operativa o cualquier situación que comprometa la continuidad del servicio, se requerirá formalmente al contratista la adopción de acciones correctivas y la implementación de medidas que garanticen el cumplimiento de sus obligaciones contractuales	1	2	**3**	**BAJO**	SI	Área financiera del Contratista	Inicio del contrato	Finalización del contrato	Verificando los requisitos en evaluación de proponentes	Etapa de evaluación
2	General	Externo	Selección	RIESGO FINANCIERO	Debido a una estimación inadecuada de los costos del contrato y a la insuficiente capacidad económica del contratista, se puede presentar incumplimiento en la ejecución de las obligaciones contractuales, generando retrasos, afectación en la calidad de los entregables y posibles sobrecostos para la entidad.	Incumplimiento del objeto, plazo y alcance del contrato, además de los perjuicios subsecuentes para los fines de la Entidad. Reclamaciones y solicitudes de presupuestos adicionales por parte del contratista.	2	2	**5**	**MEDIO**	CONTRATISTA	Presentar de forma correcta los estudios y documentos previos, así como la Oferta economica	2	2	**4**	**BAJO**	SI	CONTRATISTA ENTIDAD	Inicio del contrato	Finalización del contrato	REUNIÓN SEGUIMIENTO	MENSUAL
3	Específico	Externo	Ejecución	RIESGO OPERACIONAL	Indisponibilidad, insuficiencia, alta rotación o falta de idoneidad y competencia técnica del personal asignado por el contratista, sumado al incumplimiento de los requisitos legales y certificaciones obligatorias para el manejo, manipulación y transporte de mercancías peligrosas (RESPEL) y acceso a áreas aeroportuarias	Retrasos o suspensión en la recolección de los residuos (RESPEL, especiales y RAEE) en los aeropuertos por falta de operarios autorizados o conductores certificados. Imposición de multas y sanciones económicas a la Aerocivil y al contratista por parte de la Superintendencia de Transporte o las autoridades ambientales debido al transporte ilegal de mercancías peligrosas. Aumento del riesgo de accidentes, derrames o emergencias ambientales dentro o fuera de las terminales aéreas por fallas en la manipulación de los residuos peligrosos por personal no calificado.	2	3	**5**	**MEDIO**	CONTRATISTA	Verificar previo al inicio de la ejecución y durante toda la vigencia del contrato que el personal asignado por el contratista cuente con la experiencia, competencias técnicas, certificaciones, licencias, capacitaciones y autorizaciones exigidas para el manejo, transporte de residuos peligrosos (RESPEL) y acceso a áreas aeroportuarias. Adicionalmente, el supervisor del contrato realizará revisiones periódicas del cumplimiento de las especificaciones técnicas, obligaciones contractuales y normatividad aplicable, mediante la validación de los soportes del personal, permisos, registros de capacitación e informes de ejecución. En caso de evidenciar incumplimientos, ausencia de personal idóneo o falta de certificaciones vigentes, se requerirá al contratista la sustitución inmediata del personal o la implementación de las acciones correctivas necesarias para garantizar la continuidad y calidad del servicio.	2	2	**4**	**BAJO**	SI	CONTRATISTA	Inicio del contrato	Finalización del contrato	MESAS TECNICAS	MENSUAL
4	Específico	Externo	Ejecución	RIESGO OPERACIONAL	Entrega de productos o servicios que no cumplen las especificaciones técnicas requeridas, generando incumplimiento contractual, reprocesos, retrasos en la ejecución y posibles afectaciones ambientales asociadas a la gestión de RESPEL.	Incumplimiento en las especificaciones técnicas exigidas.	2	3	**5**	**MEDIO**	CONTRATISTA	Verificar las especificaciones técnicas de los elementos entregados vs los adquiridos Solicitarle al contratista el cambio de los elementos contratados en caso de que estos no cumplan con las especificaciones técnicas del proceso No recibir a satisfacción los elementos contratados hasta tanto el contratista entregue conforme a lo requerido en el	2	2	**4**	**BAJO**	SI	CONTRATISTA	Inicio del contrato	Finalización del contrato	REUNION SEGUIMIENTO Y COMUNICACIÓN CON LAS ENTIDADES CONTROL DEL RIESGO LOCALES.	MENSUAL

5	Específico	Externo	Ejecución	RIESGO AMBIENTAL	Debido al cierre del relleno sanitario, incinerador o planta de tratamiento, o a que el gestor final no cuente con licencia ambiental vigente o mantenga el RUA inactivo, se puede presentar la imposibilidad de realizar la disposición final de los residuos peligrosos (RESPEL), generando interrupciones en la prestación del servicio, incumplimiento contractual y posibles sanciones ambientales.	Incumplimiento normativo por falta de tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos	1	5	6	ALTO	CONTRATISTA	Verificación de licencias ambientales, permisos y demás instrumentos de control ambiental.Visitas de seguimiento al gestor externo autorizado.Reuniones para seguimiento a compromisos.	2	3	5	MEDIO	SI	Supervisor Contratista	Inicio del contrato	Finalización del contrato	Verificando los requisitos en evaluación de proponentes.Realizando visita al gestor autorizado.	Verificación de requisitos: etapa evaluación Visita: una vez durante la ejecución.
6	Específico	Externo	Ejecución	RIESGO OPERACIONAL	Debido a fallas mecánicas de los vehículos, errores operativos del personal, condiciones adversas de la vía o incumplimiento de los protocolos de transporte de RESPEL, se puede presentar un accidente durante el transporte de residuos peligrosos, generando derrames, contaminación ambiental, afectaciones a la salud de las personas, interrupción del servicio y posibles sanciones legales y contractuales.	Derrame de sustancias peligrosas, inadecuado manejo de residuos peligrosos, contaminación de suelo o agua, accidentes laborales	1	5	6	ALTO	Aerocivil 10% Contratista 90%	Aplicar lista de chequeo de verificación del vehículo antes de retirar los residuos y salir del Aerocivil.Verificar póliza de responsabilidad civil extracontractual.Verificación tecnicomecanica del vehículo.Contar con fichas de seguridad y/o tarjetas de emergencia.	2	3	5	MEDIO	SI	Supervisor Contratista	Inicio del contrato	Finalización del contrato	Diligenciando el formato de verificación de vehículo transportador.	En cada recolección de residuos peligrosos
7	General	Externo	Ejecución	RIESGO OPERACIONAL	Debido a condiciones climáticas adversas, restricciones operacionales en los aeropuertos, problemas de movilidad o situaciones de orden público, se puede presentar la imposibilidad o retraso en el desplazamiento del personal requerido para la ejecución de las actividades técnicas, generando incumplimiento de los cronogramas establecidos y retrasos en la prestación del servicio	Generación de mayores costos operativos para el contratista debido a reprogramaciones, desplazamientos adicionales y ajustes logísticos, así como incumplimiento de los tiempos de ejecución, entrega y recibo de los productos o servicios pactados, afectando el cumplimiento de los cronogramas y obligaciones contractuales.	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA	Evaluación y conocimiento previo de los modos de transporte existentes para cada una de las zonas donde se desarrollará el contrato, teniendo en cuenta la disposición de vehículos de conformidad con especificaciones técnicas.	2	2	4	BAJO	SI	CONTRATISTA	Inicio del contrato	Finalización del contrato	REUNIÓN SEGUIMIENTO	MENSUAL
8	Específico	Externo	Contratación	RIESGO AMBIENTAL	Debido al incumplimiento de los requisitos legales, permisos, procedimientos y demás obligaciones ambientales aplicables a la gestión de residuos peligrosos, se puede presentar el incumplimiento de la normatividad ambiental por parte del contratista, generando sanciones por parte de las autoridades competentes, afectaciones ambientales, incumplimiento contractual y posibles impactos reputacionales para la entidad.	Sanciones por incumplimiento normativo.Contaminación ambiental	1	5	6	ALTO	CONTRATISTA	Verificación de licencias ambientales, permisos y demás instrumentos de control ambiental.Visitas de seguimiento al gestor externo autorizado.Reuniones para seguimiento a compromisos.	1	2	3	BAJO	NO	Supervisor Contratista	Inicio del contrato	Finalización del contrato	Verificando los requisitos en evaluación de proponentes.Realizando visita al gestor autorizado.	Verificación de requisitos: etapa evaluación Visita: una vez durante la ejecución.
9	Específico	Externo	Ejecución	RIESGO AMBIENTAL	EDebido al almacenamiento inadecuado, la manipulación incorrecta de residuos peligrosos, fallas en los sistemas de contención o el incumplimiento de los protocolos de seguridad, se puede presentar una explosión, incendio, derrame de sustancias peligrosas o liberación de patógenos por vía aérea, generando afectaciones a la salud de las personas, contaminación ambiental, daños a la infraestructura, interrupción de la prestación del servicio y posibles sanciones legales	Afectación en la salud humana y animal.Contaminación de agua, suelo, aire, fauna y flora.Daño en infraestructura física.Deterioro de la imagen institucional.	1	5	6	ALTO	Aerocivil 20% Contratista 80%	Verificación de fichas de seguridad y tarjetas de emergencia.Verificación de incompatibilidad de sustancias químicas durante todas las etapas en las que se manipulen los residuos peligrosos. Uso y verificación de elementos de protección personal.	2	4	6	ALTO	NO	Supervisor Contratista	Inicio del contrato	Finalización del contrato	En las recolecciones de residuos peligrosos se verifican los controles implementados	Durante las recoleccion es de residuos peligrosos
10	Específico	Externo	Ejecución	RIESGO OPERACONAL	Debido a errores en el registro de la información, deficiencias en el control documental o pérdida de los soportes asociados a la gestión de residuos peligrosos, se puede presentar la pérdida de trazabilidad documental de la recolección y manejo integral de los residuos, generando dificultades para verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y normativas y afectación de la gestión ambiental de la entidad.	Imposibilidad de demostrar trazabilidad de la gestión integral	2	5	7	ALTO	Aerocivil 20% Contratista 80%	Implementar registros, manifiestos, soporte fotográfico y seguimiento de la cadena de custodia, entregando los soportes oportunamente en medio magnetico	1	2	3	BAJO	SI	Supervisor Contratista	Inicio del contrato	Finalización del contrato	En las recolecciones de residuos peligrosos se verifican los controles implementados	Durante las recoleccion es de residuos peligrosos
11	Específico	Externo	Ejecución	RIESGO OPERACONAL	Debido a la falta de capacitación y entrenamiento del personal en el manejo de residuos peligrosos y atención de emergencias, se puede presentar una gestión inadecuada de los RESPEL y una respuesta deficiente ante situaciones de contingencia, generando accidentes de trabajo, afectaciones a la salud y al medio ambiente, incumplimiento normativo y posibles sanciones contractuales.	Accidentes laborales, manejo inadecuado de residuos, sanciones	2	4	6	ALTO	CONTRATISTA	Solicitar plan y certificados de capacitaciones vigentes, así como verificación de competencias	1	2	3	BAJO	SI	Supervisor Contratista	Inicio del contrato	Finalización del contrato	Verificación inicial de soportes entregados	Inicio de la ejecución conractual

12	General	Externo	Ejecución	Regulatorios	Entrada en vigencia de nuevas normas de la entidad u otras autoridades en materias relacionadas con el objeto contractual	Mayores costos y demoras en la ejecucion del contrato Retrasos en la ejecución del objeto contractual	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA/ENTIDAD	Permanente verificación por parte tanto de la Entidad como del Contratista, de las normas y regulacion que rige la fabricación de este tipo de elementos, asi como las mejoras en tecnologia que cada fabricante puede recomendar para el uso en este tipo de elementos. Adicional el Estudio de mercado y el estudio de la oferta debe estar acorde con la regulación vigente.	3	1	4	BAJO	SI	CONTRATISTA/ SUPERVISOR	Suscripcion Acta de inicio	Hasta la suscripcion del acta de recibo a satisfaccion final	Seguimiento al cronograma durante la ejecucion del contrato	SEMANAL
13	General	Externo	Ejecución	Regulatorios	Alteración de las condiciones de ejecución del contrato, derivada de cambios en el marco normativo, políticas gubernamentales sectoriales o decisiones administrativas de orden nacional o local, que afecten la viabilidad técnica o financiera del contrato	Demoras en entrega o plazos de ejecucion por fuerza mayor o caso fortuito	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA/ ENTIDAD	La entidad y el contratista estableceran estrategias para identificar y aplicar alternativas que perimitan dar cumplimiento con los tiempos de ejecucion del objeto contractual.	2	2	4	BAJO	SI	CONTRATISTA/ SUPERVISOR	Suscripcion Acta de inicio	Hasta la suscripcion del acta de recibo a satisafaccion final	Seguimiento al cronograma durante la ejecucion del contrato	SEMANAL
14	General	Externo	Ejecución	Social - Politico	Uso inadecuado de vías de acceso a los aeropuertos por parte de Contratista, que generen impacto negativo sobre las comunidades que habiten en sus cercanias.	Retrasos en las actividades programadas, por acciones de hecho que emprendan las comunidades de las áreas de influencia directa.	1	4	**5**	**MEDIO**	Contratista	1. Cumplimiento de acuerdos establecidos con Alcaldía de LOS MUNICIPIOS 2. Implementar un plan de contingencia para mantener las vías de servicio y su señalización con criterios de seguridad vial, al igual que para mitigar el deterioro por objeto del uso y de los efectos, señalizar de acuerdo con el Capítulo 4 Señalización de Calles y Carreteras afectadas por obras, del Manual de Señalización Vial de INVIAS 3. Establecer y mantener una estrategia	1	2	**3**	**BAJO**	SI	Contratista	Desde el inicio de ejecución de las obras	Hasta el recibo final de las obras	Seguimiento a los compromisos con las alcaldías de mantenimiento vías de acceso al aeropuerto	MENSUAL
15	General	Externo	Ejecución	Naturaleza	Altos niveles de precipitación o afectaciones de tipo geológicas que tengan la potencialidad de incidir en la ejecución del contrato	Afectación o impedimento para el desarrollo de las actividades del contrato	3	4	**7**	**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	Durante la ejecución del contrato	Finalización del contrato	Seguimiento al reporte de las diferentes entidades competentes con la recopilación de datos e históricos de eventos relacionados.	Mensual
16	General	Externo	Ejecución	Naturaleza	Contagio del personal de la obras con COVID-19, envenenamiento por picaduras de reptiles o insectos venenosos y demás enfermedades que se puedan presentar.	Disminución en la mano de obra con la consecuente baja en el rendimiento en las actividades a desarrollar o suspensión de la obras por parte de la Autoridad Competente	3	4	**7**	**ALTO**	Contratista	El contratista deberá implementar los protocolos de bioseguridad establecido por el Ministerio de Salud y desarrollar campañas de autocuidado al personal que labora en la obra para contender la pandemia COVID-19 y demás enfermedades que se puedan presentar.. Establecer programas de vacunación y capacitación al personal vinculado, así como actividades y métodos que repelan la cercanía de reptiles e insectos venenosos; contar con una adecuada dotación de EPP, repelentes y agua potable.	2	3	**5**	**MEDIO**	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Finalización del contrato	La interventoría debe hacer seguimiento al cumplimiento de los protocolos de bioseguridad, a los informes epidemiológicos de las autoridades de salud, verificación de los reportes de accidentes e incidentes de trabajo y dotación de EPP.	Semanal
17	General	Externo	Ejecución	Naturaleza	Ocurrencia de fenómenos naturales geológicos, hidrolóficos, meteorológicos o climáticos que puedan afectar la ejecución del contrato.	Limitación o impedimento del adecuado ejecución de los respectivos mejoramientos alterando entre otros la programación y resultados.	3	4	**7**	**ALTO**	Contratista	El contrtatista llevara a cabo seguimiento a los reportes generados por la autoridades públicas o entidades competentes en la recopilación y generación de datos estadísticos (IGAC, INGEOMINAS, IDEAM, etc), a fin de prever y elaborar planes de contingencia que permitan dar continudad con el objeto contrac tual.	2	3	**5**	**MEDIO**	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Finalización del contrato	Monitoreo a los reportes de las diferentes entidades competentes en el sitio y entorno del desarrollo del contrato.	Mensual
18	Especifico	Externo	Ejecución	Económico	Posibilidad de incrementos inesperados en los costos del servicio, debido a la fluctuación de los precios del mercado y el entorno del sitio desde donde se ejecutará el contrato por cambios intempestivos en las condiciones macroeconómicas, entre las cuales están TRM, IPC, o las variables de mercado.	Retraso en la ejecución del contrato, sobrecostos, incumplimientos, afectación de la operación en el aeropuerto, entre otras	4	3	**7**	**ALTO**	CONTRATISTA	Realizar proyecciones de la variación de la TRM a partir de datos históricos, establecer un catálogo en dólares para el licenciamiento y los servicios e incluir acciones que permitan revisar los precios periódicamente frente a la variación de la TRM	3	2	**5**	**MEDIO**	SI	Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta la finalización del contrato	Revisión del cumplimiento del control por parte de la supervisión del contrato	Semestralmente
19	General	Externo	Ejecución	Operacional	Afectación reputacional de la Aeronáutica civil, como consecuencia de una gestión desfavorable del contratista	Mayores costos y plazos Terminación anticipada o cesión del contrato Pronunciamiento de la Entidad ante los medios de comunicación dando a conocer las causas de la terminación del contrato.	2	4	**6**	**ALTO**	CONTRATISTA	Seguimiento continuo al cumplimiento del objeto del contrato	1	2	**3**	**BAJO**	Si	Contratista	inicio del contrato	Fechas de Entrega de Estudios	Revisión y seguimiento de avances parciales de la ejecución del contrato	Mensual

20	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	No Autorización de los permisos NOTAM, permiso de intervención y renovaciones necesarias para el desarrollo de los trabajos en zonas de maniobra de aeronaves (plataforma, calles de rodaje, pistas).	Retrasos en el cronograma para la ejecución o suspensión de las actividades, que hagan parte del objeto y alcance contractual.	3	2	**5**	**MEDIO**	CONTRATISTA	El Contratista dentro de su cronograma del contrato definirá los tiempos de intervención, para el debido tramite de permisos o autorizaciones que sean objeto de NOTAM. según Circular AIC/C22 del 11 de octubre de 2013.	2	2	**4**	**BAJO**	NO	Contratista / Aerocivil	AL INICIO Y DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO	FINALIZACION DEL CONTRATO	1. Verificar que para iniciar las intervenciones se cuente con las Autorizaciones necesarias. 2. Periódicamente se deberá revisar su vigencia y	SEMANAL
21	General	Externo	Ejecución	Social y Politico	Protestas o manifestaciones de grupos sociales pueden ocasionar bloqueos en las vías de acceso al aeropuerto lo que impediría el ingreso del contratista a las instalaciones y generaría la imposibilidad de ejecutar las actividades contractuales, con riesgo de retrasos e incumplimientos.	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**	AEROCIVIL/ CONTRATISTA	La entidad y el contratista construiran planes de contingencia aplicables en condiciones de negativas por situaciones de orden público.	3	1	**4**	**BAJO**	NO	Contratista / Aerocivil	AL INICIO Y DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO	FINALIZACION DEL CONTRATO	Informe de Novedades mediante actualización de noticias y reportes de las fuerzas armadas, identificación de cambios en el entorno.	SEMANAL
22	General	Externo	Ejecución	Social y Politico	Parálisis de las activiades debido al bloqueo, cerco o retención forzada de personal, vehiculos y equipos del contratista, ocasionado por alteraciones del orden público en las zonas aledañas al aeropuerto.	Atrasos en el cronograma de obra y posibles reclamaciones de la firma contratista.	3	4	**7**	**ALTO**	AEROCIVIL/ CONTRATISTA	La entidad y el contratista estableceran canales de comunicación con las fuerzas militares de la zona, e implementación de protocolos de seguridad a los empleados y uso de recursos.	3	2	**5**	**MEDIO**	NO	Contratista / Aerocivil	AL INICIO Y DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO	FINALIZACION DEL CONTRATO	Monitoreo a canales de comunicación y verificación permanente de los planes de contingencia.	MENSUAL

NOTA: Cada área ejecutora debe analizar los riesgos pertinentes dependiendo del objeto y cuantía a contratar y adicionar o modificar la matriz presente.
NOTA 2: En los procesos que se adquieran bienes del exterior se debe plasmar un riesgo por cambio de la TRM el cual es asumido por el contratista bien sea mediante SWAMP (Cuando el proveedor negocia con un tercero que asume el riesgo y por lo cual paga una comisión) o HARDSHIP (clausula de contratos internacionales que permite revisar las condiciones