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

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	Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia	Fecha estimada en que se	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de oportunidad en la solicitud de 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 obra. y derivado de ello posibles mayores costos del contrato de interventoría por prórrogas y/o suspensiones del contrato	3	5	**8**	**EXTREMO**	INTERVENTOR	El Contratista de ~~EyD u~~ Obra definirá en el cronograma del contrato los tiempos de intervención y el plazo necesario para el debido tramite de permisos o autorizaciones que sean objeto de NOTAM. según Circular AIC/C22 del 11 de octubre de 2013. La interventoría en relación con la solicitud de sus permisos deberá tener en cuenta los tiempos previstos por el contratista de obra ~~o por el consultor de E&D~~ en su cronograma.	2	2	**4**	**BAJO**	NO	INTERVENTOR	ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO	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

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración Riesgo	Categoria	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la	Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia	Fecha estimada en que se	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
2	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Presencia de Foreign Object Damage (FOD), e incursiones indebidas en las zona de maniobra u operación de aeronaves derivadas de inadecuados procedimientos por parte del interventor en desarrollo de sus trabajos de verificación	Afectación a la seguridad operacional del Aeropuerto	3	3	6	ALTO	INTERVENTORÍA	La interventoría realizará una minuciosa revisión al cumplimiento por parte de su personal que realice labores de verificación en campo, al Plan de Gestión Integral de Residuos (PGIR) en áreas de operación y de ejecución de obras. Implementará en los trabajos el concepto de Seguridad Operacional, y en particular el control de ingreso de su personal a áreas restringidas.	2	2	4	BAJO	SI	INTERVENTORÍA	INICIO EJECUCIÓN DEL CONTRATO	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	Seguimiento al plan de gestión integral de residuos	SEMANAL
3	General	Externo	Ejecución	Social - Politico	Bloqueos, por protestas o manifestaciones de grupos sociales en la region o cercanias al Aeropuerto en donde se realizan los trabajos	Impedimento para llegar al aeropuerto y desarrolar las actividades propias del contrato de interventoría	3	3	6	ALTO	INTERVENTORÍA /AEROCIVIL	El Interventor deberá tener constantemente, una identificación del entorno en el cual se desarrollan las actividades de obra. La AEROCIVIL podrá acudir a las autoridades públicas competentes en la recopilación de datos estadísticos, o fuentes oficiales Policía Nacional, Ejercito, Ministerio de Trabajo. Proponer e implementar planes de contingencia ante eventualidades que pongan en riesgo el cumplimiento del plazo contractual	2	3	5	MEDIO	SI	INTERVENTORÍA /AEROCIVIL	INICIO EJECUCIÓN DEL CONTRATO	RECIBO FINAL DEL CONTRATO	Monitoreo y actualización de noticias y cambios del entorno.	MENSUAL
4	General	Externo	Ejecución	Social - Politico	Retención forzada de personal y equipos.	Atrasos en el cronograma de obra por falta del personal de la interventoría para el seguimiento de las obras y posibles reclamaciones de la firma contratista.	2	2	4	BAJO	AEROCIVIL/INTERVENTOR	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	NO	AEROCIVIL/INTERVENTOR	ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	Monitoreo a canales de comunicación y verificación permanente de los planes de contingencia .	MENSUAL

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración Riesgo	Categoria	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la	Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia	Fecha estimada en que se	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
5	General	Externo	Ejecución	Operacional	Uso inadecuado de vías de acceso al aeropuerto, que generen impacto sobre la comunidad.	Retrasos en las obras, por acciones de hecho que emprenda la comunidad del área de influencia del proyecto.	2	2	**4**	**BAJO**	INTERVENTOR	Cumplimiento de acuerdos establecidos con la Alcaldía: Verificar que se cuente con un plan de contingencia por el contratista de obra, 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, verificar que se encuentre señalizado de acuerdo con el Capítulo 4 Señalización de Calles y Carreteras afectadas por obras, del Manual de Señalización Vial de INVIAS y dar cumplimiento a dichas disposiciones La interventoría debe supervisar la oportuna implementación de las medidas de manejo y mitigación del impacto definidas en Plan de Manejo formulado por el contratista de Obra y dar cumplimiento a ellas.	2	2	**4**	**BAJO**	SI	CONTRATISTA/ INTERVENTOR	INICIO EJECUCIÓN DEL CONTRATO	FINALIZACIÓN DE LAS INTERVENCIONES	Seguimiento a los compromisos con la alcaldia de mantenimiento vías de acceso al aeropuerto	MENSUAL
6	General	Externo	Ejecución	Social - Politico	Cambio de políticas gubernamentales, por modificaciones en la situación política, sistema de gobierno o conflictos sociales que sean probables o previsibles. Revisar	Afectación en el desarrollo de las actividades propias del contrato de Interventoría, afectando el cumplimiento del objeto contractual.	2	2	**4**	**BAJO**	AEROCIVIL	La AEROCIVIL podrá acudir a las autoridades públicas competentes en la recopilación de datos estadisticos, o fuentes oficiales policía Nal, ejercito, Ministerio de Trabajo	1	1	**2**	**BAJO**	SI	AEROCIVIL	INICIO EJECUCIÓN DEL CONTRATO	RECIBO FINAL DEL CONTRATO	Mesas de Trabajo con las Entidades que planeen modificaciones, en la eventualidad en la que se estén desarrollando cambios en las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, para ajustar el contrato en estructuración o a ejecutar.	MENSUAL

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	Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia	Fecha estimada en que se	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
7	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de los permisos de ingreso del personal o de la maquinarias requeridos para la ejecución de las actividades propias de la verificación y seguimiento al contrato de obra supervisado en los momentos definidos en el cronograma de ejecución del contratos.	Retraso en la actividades de verificación que puedan afectar las actividades del contrato principaL.	2	4	**6**	**ALTO**	INTERVENTOR	La entidad a través del supervisor del contrato deberá vigilar el cumplimiento oportuno de los trámites de permiso del personal de la intervetoría a las diferentes áreas del aeropuerto para desarrollar las actividades de supervisión y vigilancia del contrato de obra	2	3	**5**	**MEDIO**	SI	INTERVENTOR	ADJUDICACION DEL CONTRATO	RECIBO FINAL DEL CONTRATO	Verificar los requisitos para acceso y trabajo en áreas restringuidas para dar inicio a las actividades. Debe considerarse las renovaciones requeridas para el acceso del personal y recursos en los periodos de tiempo en que se requiera realizar los trabajos de consultorias.	MENSUAL
8	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios en normatividad, regulatorios y/o especificaciones técnicas aplicables, por actualizaciones Técnicas o Jurídicas.	Afectación del equilibrio contractual del contrato de interventoría	1	3	**4**	**BAJO**	AEROCIVIL	Identificar los proyectos de modificación en curso o en instancias de implementación, a fin de identificar el impacto y plantear oportunamente las medidas a desarrollar para contrarestar la posibilidad de afectación contractual.	1	2	**3**	**BAJO**	SI	AEROCIVIL	DESDE LA ESTRUCTURACIÓN DE LA PROPUESTA	RECIBO FINAL DEL CONTRATO	Control y seguimiento del Marco Normativo y Tecnico aplicable al desarrollo del proyecto.	MENSUAL
9	General	Externo	Ejecución	Naturaleza	Pandemias,epidemias de fiebre amarilla, dengue, malaria,enfermedad de chagas o difteria; envenenamiento por picaduras de reptiles o insectos venenosos.	Disminución en la mano de obra y rendimientos en las actividades a desarrollar para el seguimiento al contrato de Obra.	4	3	**7**	**ALTO**	INTERVENTOR	El interventor deberá desarrollar campañas de socializacion y capacitacion acerca de prevencion del contagio del virus, de igual manera deben cumplir con los protocolos establecidos por las autoridades de salud publica y la Presidencia de la República para el desarrollo de las actividades. Vacunación al personal vinculado, asi como actividades y métodos que repelan la cercania de reptiles e insectos venenosos; el personal de la interventoría debe contar con una adecuada dotacion de EPP de seguridad industrial y DE BIOSEGURIDAD de acuerdo a los protocolos.	4	1	**5**	**MEDIO**	NO	INTERVENTOR	INICIO EJECUCIÓN DEL CONTRATO	FINALIZACION DE LAS INTERVENCIONES	Seguimiento a los informes y normas epidemiologicas emitidas por las autoridades de salud y Presidencia de la Republica,seguimiento del uso de EPP de seguridad industrial y bioseguridad , verificacón del cumplimiento de los protocolos establecidos para el desarrollo de la actividad.	DIARIO

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración Riesgo	Categoria	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la	Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia	Fecha estimada en que se	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
10	General	Externo	Ejecución	Naturaleza	Ocurrencia de fenómenos naturales adversos como inundaciones, precipitaciones intensas, entre otros	Limitación o impedimento para ejecutar las actividades de supervisión y seguimiento alterando la programación del interventor, los costos y los resultados.	3	3	**6**	**ALTO**	INTERVENTOR	Seguimiento de 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 preveer y verificar que se realice una programación optimizada, o establecer planes de contingencia.	2	3	**5**	**MEDIO**	SI	INTERVENTOR	INICIO EJECUCIÓN DEL CONTRATO	RECIBO FINAL DEL CONTRATO	Monitoreo a los reportes de las diferentes entidades competentes en el sitio y entorno del desarrollo del contrato.	MENSUAL
11	Especifico	Externo	Ejecución	Tecnológico	Fallos en los sistemas de comunicaciones necesarios para realizar el adecuado desarrrolo de la interventoria y seguimiento al Contrato de obra	Falta de información oportuna para el cumplimiento del objeto contractual, pérdida parcial o total de la información digital de trazabilidad del contrato de obra	2	1	**3**	**BAJO**	INTERVENTOR	Contar con operadores de servicios de comunicación confiables, asi mismo un sofware y hadware adecuado y con soporte; implementación de protocolos de comunicaciones, estableciendo cuando se requiera medios alternos de comunicación. Disponer de sistemas de respaldo tecnologico (backup, UPS, radios de comunicación, entre otros), que contrarresten posibles fallos en los sitemas de comunicaciones y manejo de información.	2	1	**3**	**BAJO**	NO	INTERVENTOR	INICIO EJECUCIÓN DEL CONTRATO	RECIBO FINAL DEL CONTRATO	Verificar durante la ejecución del contrato y su liquidación el adecuado funcionamiento y estado de los sistemas de respado Tecnologico y sistemas de comunicación.	MENSUAL
12	General	Externo	Ejecución	Tecnológico - Operacional	Fallas en los equipos tecnológicos utilizados para la toma y procesamiento de la información y el control del desarrollo de las actividades del contrato de Obra.	Información errónea o inadecuada que impacta las actividadesde verificación	1	3	**4**	**BAJO**	INTERVENTOR	Requerir al interventor de obra, las certificacionesm fichas técnicas y demás documentos que evidencien las codiciones en las que se encuentran los equipos a utilizar en el seguimiento a la ejecución de las obras. Realizar la inspección y validación de las certificaciones, especificaciones y características de los equipos empleados para el seguimieto y verificación a la Ejecución del contrato de obra, asi como de calibración y buen funcionamiento.	1	1	**2**	**BAJO**	NO	AEROCIVIL	ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	Verificar durante la ejecución de los contratos de EyD u Obra el adecuado funcionamiento y estado de los equipos y sistemas tecnológicos utilizados.	SEMANAL

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración Riesgo	Categoria	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la	Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia	Fecha estimada en que se	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
13	General	Externo	Ejecución	Económico	Declaratoria desierta del proceso de consultoria por incumplimiento de las condiciones pactadas en el pliego de condiciones o ausencia de oferentes al proceso de consultoria.	Demoras en la orden de inicio del contrato, Incremento en los costos de la interventoria y mayores tiempos en la ejecución	1	4	5	MEDIO	ENTIDAD	Publicacion del proceso realizando los ajustes necesarios para garantizar un mayor numero de oferentes que puedan cumplir los requisitos estipulados en el pliego de condiciones.	1	2	3	BAJO	NO	ENTIDAD	ETAPA PRE CONTRACTUAL DEL PROCESO DE CONSULTORIA	ADJUDICACION DEL CONTRATO	Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las observaciones presentadas por los oferentes acerca de los requisitos exigidos en el pliego de condiciones.	DIARIO
14	General	Externo	Ejecución	Operacional	No emisión del permiso de construccion o demora de este por parte de la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios, necesario para el desarrollo de las obras.	Afectación al cronograma de obra lo que conlleva a mayores tiempos en la ejecución e incrementos en los costos de la interventoría	4	4	8	EXTREMO	AEROCIVIL/INTERVENTOR	Apoyar y realizar el seguimiento, junto con el contratista a la solicitud oportuna de los permisos necesarios para desarrollar la intervención contratada.	2	3	5	MEDIO	SI	INTERVENTOR	ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	INICIO DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN	Verificar que se encuentre con el permiso necesario.	MENSUAL
15	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Necesidad de mayores valores y/o plazos para la ejecución del contrato producto del ajuste y/o complementación y/o actualización de estudios y diseños por parte del contratista de obraen la etapa de preconstrucción.	Se requieres modificaciones contractuales para el contrato Terminación del contrato en la fase de preconstrucción	3	3	6	ALTO	AEROCIVIL/INTERVENTOR	Ejecución de las actividades de preconstrucción bajo los criterios de eficiencia, economía, eficacia y excelencia técnica Contar con un grupo de especialistas y/o subcontratar empresa de consultoría de calidad que ejecute las actividades de preconstrucción y garantice resultados adecuados en términos de excelencia técnica y economía para la ejecución de la obra. Aerocivil adelantará los trámites para la consecución de los recursos adicionales, en el evento de no contar con recursos adicionales para poner a disposición del Contrato de Obra y de Interventoría, la Entidad procederá a terminar los Contratos de Obra e interventoría.	2	3	5	MEDIO	SI	CONTRATISTA/ AEROCIVIL/ INTERVENTOR	INICIO EJECUCIÓN DEL CONTRATO	FINALIZACIÓN DEL PERIODO DE PRECONSTRUCCIÓN	Revisión de los documentos que reposan en el cuarto de datos, Visita al sitio de las obras, verificación de las actividades y/o valores requeridos para la fase de preconstrucción vs presupuesto de contrato. El seguimiento de los criterios de excelencia técnica y economía para la organización de las actividades de obra durante el periodo de preconstrucción	SEMANAL

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	Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia	Fecha estimada en que se	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
16	General	Externo	Ejecución	Operacional	El contratista de obra encontró yerros técnicos, deficiencias u omisiones en los estudios y diseños provenientes del Contrato No. 20001097 01 H3 2020	Imposibilidad absoluta del contratista de apropiar los estudios y diseños para la construcción o la imposibilidad deapropiación de uno o mas componentes.	3	3	**6**	**ALTO**	INTERVENTOR/ AEROCIVIL	Contratista de obra informará a interventoría las razones técnicas que imposibilitan la apropiacion de los estudios y diseños y presentando la propuesta con el alcance específico que considera debe ser ajustado, complementado y/o corregido Aerocivil solicitará el concepto de este alcance a la interventoría de obra Del concepto recibido, Aerocivil dará traslado a la interventoría de la consultoría y al consultor del 20001097 01 H3 2020 para su consideración y subsananción. Aerocivil aplicará polizas Garantía al consultor e interventor del Contrato No. 20001097 01 H3 2020 de ser necesario de acuerdo a lo indicado en el Anexo de Apropiación de Estudios y Diseños Contratista de obra realizará el ajuste, complementación y actualización a los estudios y diseños. Los posibles oferentes realizarán visita al sitio de la obra para advertir situaciones adversas. Contratista evaluará en la etapa de estructuración de la oferta los estudios y diseños puestos a disposición de los posibles oferentes	1	2	**3**	**BAJO**	SI	INTERVENTOR/ AEROCIVIL	UNA VEZ INICIE LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN	UNA VEZ FINALICE LA FASE DE PRECONSTRUCCIÓN	Verificación de los avances y pronunciamientos del contratista en la etapa de preconstrucción a través de los informes semanales y mensuales de interventoría	SEMANAL

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 contractuales cuando hay cambio significativos en la moneda se conoce como clausula de excesiva onerosidad). o cualquier otro mecanismo que consideren pertinentes.