MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO: REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A LOS EQUIPOS DE ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA CIENTÍFICA Y DE MODELAMIENTO AMBIENTAL – DCMA PARA LA CUENCA DEL RIO BOGOTÁ Y JURISDICCIÓN CAR

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	Sujeto Responsable	Tratamiento /Controles a ser implementados	Impacto despues del tratamiento				Persona 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	3	Categoria				Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad	¿Cuando?
1	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo operacional	Demora en la ejecución y presentación de los productos por causas atribuibles al contratista.	Incumplimiento en los plazos de entrega y atraso en el cronograma de actividades previstas.	(2) Improbable	(4)Mayor	6	Riesgo bajo	Contratista	Seguimiento del contrato según cláusula de obligaciones y responsabilidades del contratista.	(1) raro	(2) Menor	3	Riesgo Bajo	SI	Contratante / Contratista	Una vez suscrita el acta de inicio	Teminado y liquidado el contrato	Mediante el seguimiento permanente al cumplimiento de las obligaciones contractuales	Diaria	Cuando Aplique
2	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo operacional	Incumplimiento en las obligaciones contractuales o calidad en los bienes entregados sin que cumplan las especificaciones exigidas.	La no ejecución o ejecución defectuosa o incompleta del objeto contratado.	(3)posible	(2) menor	5	Riesgo medio	Contratista	Constitución de las pólizas de Cumplimiento y calidad por parte del contratista.	(1) raro	(2) Menor	3	Riesgo Bajo	SI	Contratante / Contratista	Una vez suscrita el acta de inicio	Teminado y liquidado el contrato	Mediante el seguimiento permanente al cumplimiento de las obligaciones contractuales.	Diaria	Cuando Aplique
3	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo operacional	Incumplimiento en el pago de los salarios y prestaciones sociales de sus empleados en el término de contrato.	Demandas laborales donde se alegue solidaridad del ente público.	(3)posible	(2) menor	5	Riesgo medio	Contratista	Constitución de las pólizas de Salarios y Prestaciones Sociales por parte del contratista.	(2) Improbable	(2) Menor	4	Riesgo Bajo	SI	Contratante / Contratista	Una vez suscrita el acta de inicio	Terminado y liquidado el contrato	Mediante el seguimiento permanente al cumplimiento de las obligaciones contractuales y aporte de certificados de pagos de parafiscales y sus respectivas planillas.	mensual	Cuando Aplique
4	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional	No cumplimiento de las obligaciones de HSEQ y normas de seguridad industrial por el personal del contratista.	Accidentalidad y /o muerte de personal del contratista.	(3)posible	(2) menor	5	Riesgo medio	Contratista	Hacerle seguimiento constante a la Normatividad de HSEQ, y establecerla como una obligacion a cargo del contratista.	(1) raro	(1) Insignificante	2	Riesgo Bajo	SI	Contratante / Contratista	Una vez suscrita el acta de inicio	Terminado y liquidado el contrato	Permanente	Diaria	Cuando aplique
5	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional	Eventos de la naturaleza sin que haya intervención humana o evento de fuerza mayor o caso fortuito que tengan impacto en el cumplimiento del objeto y las obligaciones contractuales.	Imposibilidad o retraso en la ejecución total del contrato.	(2) Improbable	(3 moderado	5	Riesgo Medio	Contratante / Contratista	Revisión de las condiciones y especificaciones contractuales e implementación de acciones que mitiguen los impactos.	(1) raro	(1) Insignificante	2	Riesgo Bajo	SI	Contratante / Contratista	Una vez detectado el riesgo	Terminado y liquidado el contrato	Varificación y control en la implementación de Planes de Contingencia	Al ocurrir el evento	Cuando aplique
6	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional	Reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista o de los subcontratistas autorizados, durante la ejecución del contrato	Reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual	(2) Improbable	(4)Mayor	6	Riesgo alto	Contratista	Constitución de una póliza que proteja al contratante de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista o de los subcontratistas autorizados	(1) raro	(1) Insignificante	2	Riesgo Bajo	SI	Contratante / Contratista	Una vez suscrita el acta de inicio	Terminado y liquidado el contrato	Mediante el seguimiento permanente al cumplimiento de las obligaciones contractuales	Al ocurrir el evento	Cuando aplique
7	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional	Cambio en la normatividad aplicable al presente proceso de selección desde el punto de vista técnico	Atraso en la ejecución del contrato y cambios en los productos del contrato	(2) Improbable	(4)Mayor	6	Riesgo alto	Contratante / Contratista	Revisión y seguimiento constante a la normatividad	(1) raro	(1) Insignificante	2	Riesgo Bajo	SI	Contratante / Contratista	Una vez suscrita el acta de inicio	Terminado y liquidado el contrato	Revisión y seguimiento constante a la normatividad	Diaria	Cuando aplique
8	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional	Eventos de orden público por actos terroristas, disturbios violentos, huelgas, oposición de la comunidad y problemas de seguridad para el personal que impidan ejecutar el objeto contractual.	Imposibilidad o retraso en la ejecución de actividades.	(2) Improbable	(4)Mayor	6	Riesgo alto	Contratante / Contratista	Revisión de las condiciones y especificaciones contractuales e implementación de planes de contingencia	(1) raro	(1) Insignificante	2	Riesgo Bajo	SI	Contratante / Contratista	Una vez suscrita el acta de inicio	Terminado y liquidado el contrato	Verificación y control de la implementación del plan de contingencia	Al ocurrir el evento	Cuando aplique
9	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional	Cambios en las políticas gubernamentales y en las condiciones sociales del país derivado de cualquier declaratoria de estado de emergencia ocasionado por pandemias, epidemias o cualquier evento de salud pública.	Dificultad en la ejecucion de las obligaciones contractuales o incumplimiento de las mismas	(2) Improbable	(4)Mayor	6	Riesgo alto	Contratante / Contratista	Revisión de las condiciones y especificaciones contractuales e implementación de acciones que mitiguen los impactos, una vez conocidas las disposiciones emitidas por el Gobierno Nacional, Departamental y Municipal que incidan en la ejecucion del contrato	(1) raro	(1) Insignificante	2	Riesgo Bajo	SI	Contratante / Contratista	Una vez suscrita el acta de inicio	Terminado y liquidado el contrato	Verificacion de las disposiciones emitidas por el Gobierno Nacional, Departamental y Municipal derivado de la declaratoria de emergencia por pandemia, epidemias y demás eventos de salud pública para establecer medidas administrativas y contractuales que permitan el cumplimiento en su totalidad del objeto contractual	Al ocurrir el evento	Cuando aplique
10	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional	Realizar el mantenimiento de los equipos sin el adecuado diagnóstico inicial del estado de los equipos.	Daño en el equipo o reparación no efectiva.	(2) Improbable	(4)Mayor	6	Riesgo alto	Contratista	Revisión del informe inicial del diagnostico del equipo y seguimiento a las actividades de mantenimiento.	(1) raro	(1) Insignificante	2	Riesgo Bajo	SI	Contratante / Contratista	Una vez suscrita el acta de inicio	Terminado y liquidado el contrato	Mediante el seguimiento y verificación permanente al cumplimiento de las obligaciones contractuales	Al ocurrir el evento	Cuando aplique
11	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo operativo	Pérdida o hurto de los equipos de laboratorio utilizados durante la ejecución del contrato.	Afectación en la continuidad del servicio y posible incumplimiento contractual.	(3) Posible	(4) Mayor	7	Riesgo alto	Contratista	Acompañamiento al seguimiento de las actividades de mantenimiento. Constitución de garantías por parte del contratista.	(1) raro	(1) Insignificante	2	Riesgo Bajo	SI	Contratista	Una vez suscrita el acta de inicio	Terminado y liquidado el contrato	Seguimiento permanente al cumplimiento del contrato y control de activos.	Mensual	Cuando aplique
12	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo financiero	Variación en la TRM o fluctuación de precios que incrementa el valor de los repuestos o insumos.	Afectación presupuestal y aumento en los costos de ejecución.	(3)Posible	(3) Moderado	6	Riesgo alto	Contratista	Revisión en la variación de los precios del mecado que tengan incidencia directa con la ejecución del objeto contractual y que generen mayores costos	(1) raro	(1) Insignificante	2	Riesgo Bajo	SI	Contratista	Una vez suscrita el acta de inicio	Terminado y liquidado el contrato	Monitoreo del mercado y control de costos durante la ejecución.	Trimestral	Cuando aplique
13	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo técnico	Retraso en los mantenimientos programados por no disponibilidad de repuestos en el mercado.	Atraso en el cumplimiento del cronograma y posibles sanciones.	(3) Posible	(4) Mayor	7	Riesgo alto	Contratista	Acompañamiento al seguimiento de las actividades de mantenimiento. Programación de actividades. Constitución de garantías por parte del contratista.	(1) raro	(1) Insignificante	2	Riesgo Bajo	SI	Contratista	Una vez suscrita el acta de inicio	Terminado y liquidado el contrato	Seguimiento a la adquisición oportuna de repuestos y reportes de avance.	Mensual	Cuando aplique
14	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional	Daños ocasionados a los equipos durante o despúes de los mantenimientos preventivos y/o correctivos	Equipo fuera de servicio, con daño parcial o daño total.	(2) Improbable	(4)Mayor	6	Riesgo alto	Contratista	Acompañamiento al seguimiento de las actividades de mantenimiento. Constitución de garantías por parte del contratista.	(1) raro	(1) Insignificante	2	Riesgo Bajo	SI	Contratante / Contratista	Una vez suscrita el acta de inicio	Terminado y liquidado el contrato	Mediante el seguimiento y verificación permanente al cumplimiento de las obligaciones contractuales	Al ocurrir el evento	Cuando aplique
15	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Tecnológico	Obsolescencia tecnológica de los equipos o descontinuación de la fabricación de repuestos, partes o consumibles por parte del fabricante o del distribuidor autorizado, que impida su consecución en el mercado durante la ejecución del contrato.	Imposibilidad de ejecutar el mantenimiento correctivo, indisponibilidad prolongada de los equipos de análisis, mayores costos por sustitución de partes y afectación de la operación y de la continuidad de los ensayos del laboratorio.	(3) Posible	(4) Mayor	7	Riesgo alto	Contratante / Contratista	Verificación, en el diagnóstico inicial de cada equipo, del estado de obsolescencia y de la disponibilidad de repuestos; exigencia al contratista de certificación del fabricante o distribuidor autorizado sobre vigencia y disponibilidad de partes; autorización previa y documentada del supervisor para el uso de repuestos equivalentes u homologados que conserven las especificaciones técnicas y la garantía del equipo; y reporte oportuno de las líneas descontinuadas para programar la reposición o la baja del bien.	(2) Improbable	(3) Moderado	5	Riesgo Medio	SI	Contratante / Contratista	Una vez suscrita el acta de inicio	Terminado y liquidado el contrato	Mediante la verificación documental de las certificaciones del fabricante o distribuidor autorizado sobre disponibilidad de repuestos y el seguimiento a los informes de diagnóstico y de mantenimiento de cada equipo.	Mensual	Cuando aplique

Tabla Complementaria – Riesgos de Seguridad de la Información (No Hace parte de la Matriz Contractual)

"La siguiente tabla corresponde al análisis de riesgos de seguridad de la información exigido por ISO/IEC 27001:2022, y hace parte del SGSI institucional. Esta tabla no sustituye ni modifica la matriz de riesgos contractual del proceso, y se integra al SGSI como evidencia del tratamiento de riesgos asociados al servicio o bien adquirido."

No	Activo asociado al contrato	Riesgo de Seguridad de la Información	CIA afectado (Confidencialidad, Integridad, Disponibilidad)	Probabilidad	Impacto	Nivel (Probabilidad X Impacto)	Controles existentes	Controles requeridos	Responsable
1	Información institucional intercambiada con el contratista	**Divulgación, acceso o uso no autorizado de información institucional durante la ejecución del contrato**	**C (Confidencialidad)**	**4. Probable**	**4. Mayor**	**16**	Cláusulas de confidencialidad contractual, políticas institucionales de seguridad de la información, acuerdos de confidencialidad (NDA)	Definición de roles y responsabilidades sobre el manejo de información, control de accesos, capacitación en seguridad de la información, seguimiento contractual	Supervisor del contrato / Contratista
2	Información y datos institucionales gestionados o procesados por el contratista	**Alteración, modificación no autorizada o pérdida de integridad de la información institucional durante la prestación del servicio**	**I (Integridad)**	**3. Posible**	**3. Moderado**	**9**	Procedimientos operativos, validaciones funcionales, controles de cambios, registros de actividades	Trazabilidad de cambios, segregación de funciones, controles de versionamiento, auditoría y revisión periódica de la información	Supervisor del contrato / Contratista
3	Servicios e información institucional soportados por el contrato	**Indisponibilidad de la información o de los servicios asociados al contrato que afecte la continuidad operativa de la entidad**	**D (Disponibilidad)**	**4. Probable**	**4. Mayor**	**16**	Procedimientos operativos definidos, esquemas básicos de respaldo, monitoreo general de la operación, controles de acceso lógico y físico.	Fortalecer planes de continuidad operativa, mejoras en esquemas de respaldo y recuperación, monitoreo preventivo, controles de cambio y gestión de incidentes.	Supervisor del contrato / Contratista

Responsables:

CARLOS EMILIO GUTIERREZ ULLOA
Subdirector de la Subdirección General de Planificación y Ordenamiento Ambiental - SGPOA

BERTHA ILSE MUÑOZ PIAMBA
Director Técnico (E) de la Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental – DCMA

Proyectó: Ivonne Ximena Castañeda Guerrero - Contratista CAR-DCMA
Revisó: Yuri Tatiana Reay Cobos – Contratista CAR-DCMA