MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS ORIENTADOS A LA EJECUCIÓN DE OPERATIVOS DESTINADOS A LA MEDICIÓN DE EMISIONES DE GASES EN FUENTES MÓVILES TERRESTRES DENTRO DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad del Riesgo (del 1 al 5)- Raro(1) - casi cierto (5)	Impacto del Riesgo (del 1 al 5)- 1 Insignificante- 5 catastrófico	Valoración del riesgo	categoría (riesgo bajo/2,3,4,) - riesgo extremo (8,9,10)	¿A quien se le asigna?	Tratamiento/ controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato?	Persona o División responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría			Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	GENERAL	INTERNO	PLANEACION	OPERACIONAL	Errores en la etapa precontractual consignados en documentos como los estudios previos, entre otros, que puedan afectar la obtención del objeto contractual.	No cumplimiento de los fines y cometidos de la contratación, no obtención del objeto contractual	3	2	5	MEDIO	Entidad Estatal 100%	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual	2	2	4	BAJO	SI	[Entidad Estatal (Comité Asesor y Evaluador)	Revisión adecuada de los documentos que soportan los estudios y documentos previos y vigilancia del contratista	Diario
2	GENERAL	INTERNO		OPERACIONAL	Errores cometidos por el contratista en la presentación de documentos.	No cumplimiento de los fines y cometidos de la contratación, no obtención del objeto contractual	2	2	4	BAJO	Proponente y/o contratista 100%	Verificación de documentos de la propuesta del proponente y/o contratista, la cual estructura con base en su experiencia y experticia y la cual se ajusta los requerimientos de la entidad contratante.	1	2	3	BAJO	SI	[Entidad Estatal (Comité Asesor y Evaluador)	Verificación de documentación antes de remitirla a la Entidad	Diario
3	GENERAL	EXTERNO		ECONOMICO	Estimación inadecuada de los costos precios artificialmente bajos	Se pone en riesgo el proceso de selección y el cumplimiento de las obligaciones contractuales contrato en caso de adjudicarse.	1	3	4	BAJO	AL CONTRATISTA EN LA PRESENTACION DE LA OFERTA.	Tener un estudio de mercado, que permita definir los precios artificialmente bajos.	1	2	3	BAJO	SI	ENTIDAD-PERSONAL ENCARGADO DEL EOC	ANALIZANDO LOS PRECIOS DEL MERCADO	AL HACER LA EVALUACIÓN DE LA OFERTA.
4	ESPECIFICO	INTERNO		OPERACIONAL	Riesgos relacionados con la habilidad para determinar requisitos habilitantes consistentes con el Proceso de Contratación y con el sector económico en el que actúan los posibles oferentes.	Imposibilidad de celebrar el contrato ausencia de oferentes	2	5	7	ALTO	ENTIDAD	Verificación de los requisitos habilitantes y Señalamiento en el pliego de condiciones	1	2	3	BAJO	SI	ENTIDAD-PERSONAL ENCARGADO DEL EOC	VERIFICACION Y ANALISIS DE MERCADO Y QUE LOS REQUISITOS HABILITANTES PERMITAN TENER PLURALIDAD DE OFERENTES	EN LA ETAPA PRECONTRACTUAL
5	ESPECIFICO	EXTERNO		OPERACIONAL	El valor del contrato no corresponda a los precios del mercado.	se pone en riesgo la ejecución normal del contrato	1	2	3	BAJO	AL CONTRATISTA EN LA PRESENTACION DE LA OFERTA.	Tener un estudio de mercado, que permita definir los precios artificialmente bajos.	1	2	3	BAJO	SI	ENTIDAD-PERSONAL ENCARGADO DEL EOC	analizando los precios del mercado	AL HACER LA EVALUACIÓN DE LA OFERTA.
6	GENERAL	INTERNO		OPERACIONAL	El Proceso de Contratación cuenta con las condiciones que garanticen la transparencia, equidad	Celebración indebida de contrato, contrato sin cumplimiento de requisitos mínimos	1	5	6	ALTO	ENTIDAD/ CONTRATISTA	Verificación de requisitos y que estos se ajusten a la ley, durante el proceso pre y contractual	1	2	3	BAJO	NO	ENTIDAD-PERSONAL ENCARGADO DEL EOC	Verificación y ajuste para que el proceso cumpla con la normatividad en el tema de transparencia y contratación estatal	Una vez elaborados los EOC y antes de su publicación en el portal de contratación
7	ESPECIFICO	EXTERNO		OPERACIONAL	Identificar los aspectos de oferta y demanda del mercado deficiente.	se pone en riesgo la ejecución normal del contrato	1	2	3	BAJO	AL CONTRATISTA EN LA PRESENTACION DE LA OFERTA.	Tener un estudio de mercado, que permita definir los precios artificialmente bajos.	1	2	3	BAJO	SI	ENTIDAD-PERSONAL ENCARGADO DEL EOC	analizando los precios del mercado	al hacer la evaluación de la oferta.
8	ESPECIFICO	INTERNO		OPERACIONAL	Ausencia de disponibilidad presupuestal o de caja	se pone en riesgo la ejecución normal del contrato	1	2	3	BAJO	ENTIDAD/CONTRATISTA	Solicitud de certificado de disponibilidad presupuestal	1	2	3	BAJO	SI	ENTIDAD-PERSONAL ENCARGADO DEL EOC	Verificando la disponibilidad presupuestal con anterioridad al inicio del proceso	EN LA ETAPA PRECONTRACTUAL
9	GENERAL	INTERNO	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Falta de capacidad de la entidad Estatal para promover y adelantar la selección del contratista, no cumplimiento requisitos Habilitantes o inhabilidad o incompatibilidad.	Celebración indebida de contrato, contrato sin cumplimiento de requisitos mínimos	1	5	6	ALTO	ENTIDAD/OFERENTES	Conformación del comité evaluador idóneo para la verificación de cada requisito de los oferentes	1	2	3	BAJO	SI	ENTIDAD- COMITÉ EVALUADOR	Verificación de cumplimiento de requisitos por parte del comité con perfiles idóneos	EN LA ETAPA PRECONTRACTUAL
10	GENERAL	EXTERNO		OPERACIONAL	Riesgo de colusión.	Propuestas desfavorables para la entidad, ausencia de pluralidad de oferentes	1	3	4	BAJO	ENTIDAD/OFERENTES	Conocimiento detallado del mercado, procedimiento de contratación acorde con el bien adquirir	1	2	3	BAJO	SI	ENTIDAD-PERSONAL ENCARGADO DEL EOC	ESTUDIOS DE MERCADO Y VERIFICACION DE LA MODALIDAD DE CONTRATACION	EN LA ETAPA PRECONTRACTUAL
12	ESPECIFICO	EXTERNO		OPERACIONAL	Riesgo de que no se firme el contrato	se pone en riesgo la ejecución normal del contrato	2	5	7	ALTO	CONTRATISTA	Señalamiento en el pliego de condiciones de la exigencia de póliza de seriedad de la oferta	2	3	5	MEDIO	SI	ENTIDAD- COMITÉ EVALUADOR	Seguimiento a la suscripción de garantías	EN LA ETAPA CONTRACTUAL

13	ESPECIFICO	EXTERNO	CONTRATACION	OPERACIONAL	Riesgo de que no se presenten las garantías requeridas en los Documentos del Proceso de Contratación o que su presentación sea tardía.	Eliminación de la propuesta. No legalización del contrato. Aplicación de multas.	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA	Señalamiento en el pliego de condiciones de la exigencia de dichas garantías.	2	3	5	MEDIO	SI	ENTIDAD- COMITÉ EVALUADOR, Y SUPERVISOR	Seguimiento a la suscripción de garantías, durante el proceso de selección	EN LA ETAPA CONTRACTUAL
14	GENERAL	INTERNO		OPERACIONAL	Riesgos asociados al incumplimiento de la publicación o el registro presupuestal del contrato	No legalización del contrato.	1	4	5	MEDIO	ENTIDAD/ CONTRATISTA	Seguimiento permanente a la generación de CDP y RP	1	2	3	BAJO	NO	ENTIDAD- COMITÉ EVALUADOR, Y SUPERVISOR	Verificación documental del proceso de contratación, en especial al CDP y RP	EN LA ETAPA DE PRECONTRACTUAL Y CONTRACTUAL
15	GENERAL	EXTERNO		OPERACIONAL	Riesgos asociados a los reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato	Retrasos en la programación contractual y de ejecución del contrato.	2	4	6	ALTO	ENTIDAD/CONTRATISTA	Señalamiento claro en el pliego de condiciones de las condiciones habilitantes y de la calificación de los proponentes	1	2	3	BAJO	SI	ENTIDAD- PERSONAL ENCARGADO DEL EOC	Verificación del cumplimiento de los oferentes	EN LA ETAPA PRECONTRACTUAL Y CONTRACTUAL
16	GENERAL	EXTERNO		OPERACIONAL	Obtención de seguros u otras garantías	Eliminación de la propuesta. No legalización del contrato. Aplicación de multas.	1	4	5	MEDIO	CONTRATISTA	Señalamiento en el pliego de condiciones de la exigencia de dichas garantías.	2	3	5	MEDIO	SI	ENTIDAD- COMITÉ EVALUADOR, Y SUPERVISOR	Seguimiento a la suscripción de garantías	EN LA ETAPA CONTRACTUAL
17	GENERAL	EXTERNO		REGULATORIO	Incremento en impuestos que afectan el cumplimiento del objeto del contrato.	desequilibrio económico - a quien la entidad podrá llevar a un punto de no pérdida	1	2	3	BAJO	CONTRATISTA	Verificación de impuestos actuales al momento de realizar la estructuración del P. O	1	2	3	BAJO	SI	SUPERVISOR	Verificar condiciones de mercado y de tributación	EN LA ETAPA DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO
18	ESPECIFICO	EXTERNO		OPERACIONAL	Entrega tardía del servicio a contratar incumplimiento del contrato	Se pone en riesgo la ejecución normal del contrato	2	5	7	ALTO	CONTRATISTA	Contratista, que debe trasladar parte del riesgo mediante garantía	1	2	3	BAJO	SI	SUPERVISOR	Realizar una debida y estricta supervisión	MENSUAL
19	ESPECIFICO	EXTERNO		OPERACIONAL	Perdida de los Equipos	Se pone en riesgo la ejecución normal del contrato	2	3	5	MEDIO	ENTIDAD/CONTRATISTA	Seguimiento al traslado de los equipos y/o sensores/Informar a la aseguradora el traslado de los equipos previa movilizacion	2	3	5	MEDIO	SI	SUPERVISOR/JEFE DE ALMCACEN/CONTARTISTA	Realizar una debida y estricta supervisión	ANTES DE CADA ENVIO Y DURANTE LOS TRASLADOS DE LOS EQUIPOS Y/O SENSORES
20	GENERAL	EXTERNA		REGULATORIO	Expedición de nuevas normas	Retrasos de ejecución contractual. Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores a la celebración del contrato, que afecte las condiciones económicas y técnicas inicialmente pactadas.	3	3	6	ALTO	Entidad estatal 100%	Evaluación de alternativas optimas, concertación y Planeación adecuada	2	2	4	BAJO	Si	[Entidad Estatal	Verificación por parte de la supervisión	Semanal
22	GENERAL	EXTERNO - EXTERI		OPERACIONAL	Extensión del plazo. Cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes	Retraso en el cumplimiento del contrato, necesidad de mayor permanencia del contratista para el cumplimiento del objeto	3	3	6	ALTO	Entidad estatal50% /contratista 50%	Estrategias de gestión oportunas y adecuadas para prevenir, atender y resolver o reprogramar las diversas causas específicas de retrasos durante la ejecución del contrato. Revisiones semanales de la supervisión, respecto al avance del contrato	2	2	4	BAJO	Si	[Entidad Estatal (Comité Asesor y Evaluador)	Verificación por parte de la supervisión	Semanal
23	ESPECIFICO	INTERNO - EXTE		OPERACIONAL	No obtención del objeto contractual. Se presenta por la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos sin que los mismos sean	Incumplimiento del contrato, inejecución física y presupuestal	3	3	6	ALTO	Entidad estatal 50%/contratista 50%	Estrategias de gestión oportunas y adecuadas para prevenir, atender y resolver o reprogramar las diversas causas específicas de retrasos durante la ejecución del contrato. Revisiones semanales de la supervisión, respecto al avance del contrato	2	2	4	BAJO	Si	[Entidad Estatal (Comité Asesor y Evaluador)	Verificación por parte de la supervisión	Semanal
24	GENERAL	EXTERNA		OPERACIONAL	odificación de especificaciones técnic	No cumplimiento de los fines y cometidos de la contratación, no obtención del objeto contractual	2	5	7	ALTO	Entidad estatal /contratista	Evaluación de alternativas optimas, concertación y Planeación adecuada	1	2	3	BAJO	Si	[Entidad Estatal/contratista	Verificación por parte de la supervisión	Semanal
25	ESPECIFICO	INTERNA		OPERACIONAL	Retrasos en el traslado de equipos o personal al sitio de medición.	Pérdida de tiempo e incumplimiento del cronograma	4	3	7	ALTO	Contratista	Verificación previa del estado de los vehículos, Rutas y horarios planificados, confirmación anticipada de disponibilidad de personal y equipos establecer un plan de contingencia/logistica alternativa	1	2	3	BAJO	Si	Contratista	Verificación por parte del director técnicoy/o coordinador	Semanal
26	ESPECIFICO	INTERNA		TECNOLÓGICO	Dañados en los equipos o en el software especializado.	Pérdida de datos de medición, resultados inexactos, incumplimiento de normativas ambientales, interrupción del proceso de muestreo, costos por reparaciones o calibraciones de emergencia.	4	3	7	ALTO	Contratista	Mantenimiento preventivo de los equipos, protocolos de calibración periódica para equipos de medición, redundancia en software o equipos críticos (tener un backup disponible), Verificación funcional previa y posterior a cada jornada de medición, capacitación continua para el personal operativo en manejo y detección temprana de fallas	2	2	4	BAJO	Si	Contratista	Verificación por parte del director técnicoy/o coordinador e inspector técnico	Diario

27	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	NATURALEZA	Lluvia o viento que impidan las mediciones.	Interrupción del muestreo o imposibilidad de realizarlo, pérdida de tiempo y recursos (traslados, personal, equipos) y reprogramación de actividades y posibles incumplimientos contractuales.	4	3	7	ALTO	Contratista	Monitoreo meteorológico previo a la programación de salidas, protocolos de suspensión/reprogramación por condiciones climáticas adversas, estructuras o carpas portátiles para proteger los equipos en campo (cuando sea viable), contemplenar medidas de contingencia en la planificación del cronograma.	1	2	3	BAJO	Si	Contratista	Verificación por parte del director técnicoy/o coordinador	Diario
28	GENERAL	EXTERNO		OPERACIONAL	Accidentes del personal durante las mediciones.	Lesiones físicas al personal, interrupción inmediata del trabajo, costos médicos, legales y administrativos, incumplimiento de normativa de seguridad laboral.	3	2	5	MEDIO	Contratista	Capacitación en seguridad en campo (manejo de equipos, ubicación segura, primeros auxilios), evaluación de riesgos del sitio previo a la medición., uso obligatorio de EPP, protocolos de emergencia y botiquín disponible.	1	2	3	BAJO	Si	Contratista	Verificación por parte del director técnicoy/o coordinador	Diario
29	ESPECÍFICO	INTERNO		OPERACIONAL	Lecturas incorrectas, falta de registros, etc.	Resultados no confiables o inválidos, repetición de mediciones, dificultades a la hora de comparar los resultados con la normatividad legal vigente por datos erróneos, pérdida de credibilidad técnica ante las autoridades ambientales, territoriales y comunidad	3	2	5	MEDIO	Contratista	Estandarización de formatos de registro (manuales y digitales), verificación cruzada de datos por un segundo operador, revisión en campo antes de finalizar la medición, uso de software con registro automático y trazabilidad, capacitación continua del personal en	1	2	3	BAJO	Si	Contratista	Verificación por parte del director técnicoy/o coordinador e inspector técnico	Diario
30	ESPECÍFICO	INTERNO		OPERACIONAL	Falla en almacenamiento o respaldo de resultados.	Pérdida irreversible de datos de medición, imposibilidad de emitir informes confiables, retrabajo y costos adicionales, pérdida de credibilidad y sanciones por incumplimientos normativos.	3	2	5	MEDIO	Contratista	Respaldos automáticos en la nube o servidores locales seguros, copia de seguridad inmediata después de cada jornada de medición, uso de software con historial y recuperación automática, procedimientos escritos para cierre y respaldo de datos, verificación del respaldo antes de abandonar el sitio y capacitación en manejo responsable de archivos.	1	2	3	BAJO	Si	Contratista	Verificación por parte del director técnicoy/o coordinador e inspector técnico	Diario
31	GENERAL	EXTERNO		SOCIAL	Alteración del Orden público	Riesgo físico para el personal, daños o pérdida de equipos costosos, interrupción o cancelación de la medición, pérdida de datos e impacto reputacional o contractual.	4	3	7	ALTO	Entidad estatal /contratista	Coordinación con autoridades de policía si es necesario, evitar zonas en conflicto o programar en horarios seguros, capacitación del personal en protocolos de evacuación y actuación ante incidentes, seguros para equipos y personal.	1	2	3	BAJO	Si	Entidad estatal /contratista	Gestión, coordinación y seguimiento a los compromisos pactados por parte del director del proyecto y la entidad.	Durante la etapa de Ejecución Contractual
32	ESPECÍFICO	INTERNO		OPERACIONAL	Falta de coordinación Interinstitucional	Retrasos o cancelación de las mediciones, falta de permisos o apoyos logísticos, inconvenientes con tránsito o ubicación de vehículos, percepción de desorganización o pérdida de confianza entre instituciones.	3	2	5	MEDIO	Contratista	Reuniones previas de coordinación interinstitucional, designar un responsable por institución para canalizar la comunicación, actas de compromiso o acuerdos formales entre partes, seguimiento continuo durante la ejecución del proyecto.	1	2	3	BAJO	Si	Contratista	Gestión, coordinación y seguimiento a los compromisos pactados por parte del director del proyecto	Semanal
33	GENERAL	EXTERNO		OPERACIONAL	Inasistencia del personal técnico por causa de fuerza mayor	Retraso o cancelación de mediciones programadas, reasignación urgente de personal o contratación externa, incumplimientos en los tiempos establecidos, sobrecarga de trabajo al personal disponible.	1	2	3	BAJO	Contratista	Tener personal técnico de respaldo capacitado, protocolos de sustitución rápida ante ausencias, flexibilizar la programación con márgenes de contingencia, monitoreo continuo del estado de salud del equipo técnico y uso de seguros de salud y accidentes para cubrir eventualidades.	1	2	3	BAJO	Si	Contratista	Planificación y coordinación por parte del director técnico	Durante la etapa de Ejecución Contractual
34	ESPECÍFICO	EXTERNO		OPERACIONAL	Ausencia de acompañamiento por parte de los agentes de tránsito durante la jornada de medición	Pérdida de tiempo, recursos y jornada de trabajo, riesgos para el personal por operar sin apoyo vial y afectación de la credibilidad del operativo	4	3	7	ALTO	Contratista	Coordinación oficial anticipada (oficio formal y seguimiento telefónico), confirmación 24 horas antes del operativo, planificación de contingencias en caso de ausencia (reprogramar o cambiar ubicación), establecer un protocolo firmado entre instituciones responsables y tener un contacto directo en tránsito para resolver imprevistos en tiempo real.	1	2	3	BAJO	Si	Contratista	Realizar una debida y estricta planificación y mantener una adecuada comunicación	Durante la etapa de Ejecución Contractual

Aprobó: PATRICIA [illegible] AQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

Revisó: CAROL VIVIANA MONTOYA DELGADILLO
Profesiona Universitario 2044-02

Elaboró: ANGIE CAROLINA REINA MORENO
PROFESIONAL Grupo Aire y Urbano