MATRIZ DE RIESGOS

PROCESO SAMC-SA-009-2026

MEJORAMIENTO DE PRÁCTICAS AMBIENTALES, MEDIANTE LA ENTREGA DE ESTUFAS ECO-EFICIENTES FIJAS A HOGARES RURALES DEL MUNICIPIO DE YOLOMBÓ

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	DESCRIPCIÓN	Consecuencia de la ocurrencia de la evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Interno	Planeación	Operacional	Se presenta cuando la modalidad de selección, el instrumento de estructuración del pliego (pliego propio frente a los Documentos Tipo de infraestructura social – vivienda rural y rural dispersa, Resoluciones 539 y 540 de 2025), los requisitos habilitantes o los factores de ponderación no se definen de manera objetiva, proporcional y coherente con la naturaleza del objeto (obra pública de construcción de estufas ecoeficientes fijas en viviendas rurales) y con su cuantía.	Observaciones de interesados u organismos de control, reprocesos en la estructuración, suspensión, revocatoria o declaratoria de desierto del proceso y eventuales vicios en el contrato.	Posible 3	Mayor 4	7	Riesgo Alto	Municipio	Verificación previa de la aplicabilidad de los Documentos Tipo con la Matriz 1 – Experiencia y el Anexo – Glosario (Concepto C-288 de 2026 de la ANCP – CCE); justificación de la modalidad en el estudio previo y en el análisis del sector; factores de ponderación objetivos; revisión jurídica y atención oportuna de las observaciones al proyecto de pliego.	Improbable 2	Menor 2	4	Riesgo Bajo	No	Oficina de Contratación / Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente	Revisión jurídica de los documentos del proceso y seguimiento a las observaciones recibidas.	Durante la planeación y hasta la publicación del pliego definitivo.
2	Específico	Interno	Planeación	Económico	Se presenta cuando el presupuesto oficial no refleja las condiciones reales de ejecución: precios de referencia del proyecto tipo, análisis de precios unitarios que no incluyen el transporte de materiales y del kit de herrajes hasta viviendas rurales dispersas, o cantidades que no corresponden a las 130 estufas.	Ausencia de ofertas o declaratoria de desierto, ofertas con precios insuficientes, solicitudes de mayores cantidades o de restablecimiento del equilibrio económico durante la ejecución.	Posible 3	Moderado 3	6	Riesgo Alto	Municipio	Revisión del presupuesto oficial y de los APU por la Secretaría de Planeación y Obras Públicas frente al estudio de mercado; atención de las observaciones de los interesados sobre precios; ajuste del presupuesto antes del pliego definitivo cuando haya lugar.	Improbable 2	Menor 2	4	Riesgo Bajo	No	Secretaría de Planeación y Obras Públicas / Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente	Comparación de precios del presupuesto con el estudio de mercado y con los procesos de otras entidades.	Antes de la apertura del proceso.
3	Específico	Interno	Planeación	Operacional	Se presenta cuando los documentos del proyecto aprobado con recursos del SGR (documento técnico, especificaciones, presupuesto y cronograma) no coinciden con los documentos del proceso de contratación (número de estufas, alcance, especificaciones de materiales o plazo).	Observaciones de los órganos de seguimiento del SGR, necesidad de modificaciones contractuales y dificultades para el cierre del proyecto.	Posible 3	Moderado 3	6	Riesgo Alto	Municipio	Armonización de los documentos del proceso con el proyecto viabilizado (130 estufas fijas, plazo y presupuesto); trámite de los ajustes al proyecto ante la instancia competente del SGR cuando corresponda.	Improbable 2	Menor 2	4	Riesgo Bajo	No	Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente / Secretaría de Planeación y Obras Públicas	Cotejo de los documentos del proceso con los documentos del proyecto.	Antes de la apertura y durante la ejecución.
4	General	Externo	Selección	Operacional	Se presenta cuando no hay suficientes proponentes interesados o habilitados, por la dispersión geográfica de las 130 viviendas, el plazo de ejecución o los requisitos exigidos.	Declaratoria de desierto del proceso, retraso en la ejecución del proyecto y en el cumplimiento de las metas del plan de desarrollo.	Posible 3	Moderado 3	6	Riesgo Alto	Municipio	Análisis del sector con identificación de la oferta; requisitos habilitantes proporcionales; publicidad del proceso en el SECOP I y plazos suficientes para la preparación de ofertas.	Improbable 2	Menor 2	4	Riesgo Bajo	No	Oficina de Contratación / Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente	Seguimiento a las manifestaciones de interés y a las observaciones recibidas.	Durante la etapa de selección.
5	Específico	Externo	Selección	Económico	Ocurre cuando, por efecto de la ponderación del factor económico, resulta adjudicataria una oferta con valor artificialmente bajo que no cubre los costos reales de los materiales, el kit de herrajes, la mano de obra y el transporte a la zona rural.	Riesgo de incumplimiento del contrato, obras de calidad inferior y eventuales reclamaciones del contratista para restablecer la ecuación económica.	Improbable 2	Mayor 4	6	Riesgo Alto	Municipio	Aplicación del artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y de la Guía de Colombia Compra Eficiente para el manejo de ofertas artificialmente bajas: requerimiento de explicaciones, análisis del comité evaluador y rechazo cuando no sean satisfactorias.	Raro 1	Insignificante 1	2	Riesgo Bajo	No	Comité Evaluador / Oficina de Contratación	Análisis del valor de las ofertas frente al presupuesto oficial y al estudio de mercado.	Durante la evaluación y antes de la adjudicación.
6	General	Externo	Selección	Tecnológico	Ocurre cuando se presentan fallas en la disponibilidad del Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP I que impiden el cargue o la consulta de la información del proceso.	Retraso o incumplimiento de los plazos del cronograma para la publicación de los actos y documentos del proceso.	Posible 3	Insignificante 1	4	Riesgo Bajo	Municipio	Reporte oportuno al administrador del SECOP y conservación de la evidencia de la interrupción del servicio; modificación del cronograma mediante adenda cuando sea necesario.	Improbable 2	Insignificante 1	3	Riesgo Bajo	No	Oficina de Contratación	Verificación de la publicación de cada documento en la plataforma.	Durante todo el proceso de selección.
7	General	Externo	Contratación	Operacional	Se presenta cuando el adjudicatario no firma el contrato dentro del término previsto o se retrasa en la constitución y presentación de las garantías.	Retraso en el inicio de la ejecución de las obras.	Improbable 2	Menor 2	4	Riesgo Bajo	Contratista	Plazos perentorios para el perfeccionamiento y legalización del contrato; efectividad de la garantía de seriedad de la oferta y adjudicación al proponente ubicado en segundo orden de elegibilidad, si a ello hubiere lugar.	Raro 1	Insignificante 1	2	Riesgo Bajo	No	Oficina de Contratación	Seguimiento a los términos de suscripción y legalización.	Desde la adjudicación hasta la aprobación de las garantías.
8	Específico	Interno	Contratación	Financiero	Se presenta cuando los recursos del SGR (CDP 0426 del 15/10/2026, Asignación para la Inversión Local en Ambiente y Desarrollo Sostenible) no se comprometen o giran oportunamente, entre otras causas por el cierre del bienio presupuestal 2025-2026 del SGR o por demoras en el registro presupuestal y en el giro de los recursos.	Imposibilidad de expedir el registro presupuestal, retrasos en el pago del anticipo y de las actas parciales y afectación del flujo de caja del contrato.	Posible 3	Moderado 3	6	Riesgo Alto	Municipio	Expedición oportuna del registro presupuestal; programación del PAC y de los giros con la Secretaría de Hacienda; reporte de la información del proyecto y del contrato en los sistemas de información del SGR.	Improbable 2	Menor 2	4	Riesgo Bajo	No	Secretaría de Hacienda / Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente	Seguimiento a la ejecución presupuestal y a los giros del proyecto.	Mensual, durante la ejecución.
9	Específico	Interno	Contratación	Operacional	Se presenta cuando el contrato de interventoría previsto en el proyecto (presupuesto de $38.315.219) no se celebra de manera oportuna frente al inicio de la obra.	Inicio de la obra sin control técnico especializado, necesidad de aplazar el acta de inicio o de suspender el contrato de obra.	Posible 3	Moderado 3	6	Riesgo Alto	Municipio	Adelantar en paralelo el proceso de selección de la interventoría; mientras tanto, supervisión por la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente con apoyo técnico de la Secretaría de Planeación y Obras Públicas.	Improbable 2	Menor 2	4	Riesgo Bajo	No	Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente / Oficina de Contratación	Seguimiento al cronograma del proceso de interventoría frente al de la obra.	Antes del acta de inicio.
10	Específico	Externo	Ejecución	Social	Se presenta cuando los beneficiarios priorizados no aceptan la intervención, se retiran del proyecto o no cuentan con las adecuaciones preexistentes a su cargo (piso nivelado de 1,05 x 0,73 m, muro de respaldo en mampostería y cubierta), o cuando no es posible acceder a la vivienda.	Retrasos en la programación de frentes de trabajo, estufas no construidas dentro del plazo y menor cumplimiento de la meta de 130 estufas.	Posible 3	Moderado 3	6	Riesgo Alto	Municipio	Socialización previa con los beneficiarios; verificación de las adecuaciones preexistentes antes de programar cada vivienda; reemplazo con la lista de postulados remanentes certificada por la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente; acta de compromiso de cada beneficiario.	Improbable 2	Menor 2	4	Riesgo Bajo	No	Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente (supervisión)	Listado de verificación por vivienda y actas de socialización.	Al inicio y durante la ejecución.
11	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Ocurre por dificultades logísticas para llevar materiales, kits de herrajes y personal a viviendas rurales dispersas en cerca de cincuenta veredas, con vías terciarias en mal estado, tramos de acceso peatonal o a lomo de mula y temporada de lluvias.	Mayores costos de transporte, menores rendimientos de las cuadrillas, retrasos en el cronograma de obra y deterioro de materiales.	Probable 4	Moderado 3	7	Riesgo Alto	Contratista	Plan logístico por sectores y rutas aprobado por la supervisión o interventoría; centros de acopio veredales; programación con los líderes comunitarios; el transporte hasta cada vivienda es costo del contratista, que debe incluirlo en sus precios.	Posible 3	Menor 2	5	Riesgo Medio	No	Contratista / Supervisor o interventor	Revisión semanal del avance por vereda frente al programa de obra.	Semanal, durante la ejecución.
12	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Se presenta cuando el contratista no ejecuta las 130 estufas dentro del plazo de dos (2) meses por insuficiencia de cuadrillas, mala programación o falta de materiales.	Incumplimiento del plazo contractual, prórrogas, afectación de las metas del proyecto y aplicación de multas o cláusula penal.	Posible 3	Mayor 4	7	Riesgo Alto	Contratista	Programa de obra con frentes simultáneos aprobado antes del acta de inicio; informes semanales de avance; requerimientos escritos; procedimiento del artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y efectividad de la garantía de cumplimiento.	Improbable 2	Menor 2	4	Riesgo Bajo	No	Supervisor o interventor	Comparación del avance físico real frente al programado.	Semanal, durante la ejecución.
13	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Ocurre cuando la estufa no se construye conforme a las especificaciones técnicas y al proceso constructivo del proyecto (dimensiones, ladrillo refractario de la cámara de combustión, mortero, instalación de la chimenea y del kit de herrajes).	Mal funcionamiento de la estufa, retorno de humo al interior de la vivienda, deterioro prematuro, riesgo de quemaduras o incendio y pérdida de la inversión.	Probable 3	Mayor 4	7	Riesgo Alto	Contratista	Control de calidad de materiales y verificación de cada estufa por la supervisión o interventoría antes del recibo (prueba de encendido y tiro de la chimenea); corrección a costa del contratista; garantía de estabilidad y calidad de la obra por cinco (5) años.	Improbable 2	Menor 2	4	Riesgo Bajo	No	Contratista / Supervisor o interventor	Lista de chequeo de recibo por estufa con registro fotográfico y georreferenciación.	Por cada estufa terminada.

14	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Se presenta cuando el contratista no consigue oportunamente, o con la calidad exigida, los 130 kits de herrajes (puertas metálicas, horno, caldero, plancha con hornillas y chimenea galvanizada calibre 18), componente que representa cerca del 71 % del costo directo.	Retrasos en la terminación de las estufas, elementos de calidad inferior y reclamaciones de los beneficiarios.	Posible 3	Moderado 3	6	Riesgo Alto	Contratista	Aprobación previa de un kit muestra por la supervisión o interventoría; cronograma de fabricación y entregas parciales; verificación de calibres y dimensiones en cada entrega.	Improbable 2	Menor 2	4	Riesgo Bajo	No	Contratista / Supervisor o interventor	Verificación de remisiones y de la calidad de los kits recibidos.	En cada entrega de kits.
15	Específico	Externo	Ejecución	Financiero	Se presenta por la variación de los precios de materiales (ladrillo, cemento, acero y lámina) y de la mano de obra durante la ejecución de un contrato a precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste.	Desfase entre los precios ofertados y los costos reales asumidos por el contratista.	Posible 3	Menor 2	5	Riesgo Medio	Contratista	Contrato a precios unitarios fijos; el contratista debe prever en su oferta las variaciones de precios durante el plazo; anticipo del 40 % para la compra temprana de insumos.	Improbable 2	Insignificante 1	3	Riesgo Bajo	No	Contratista	Seguimiento a los precios de insumos frente al análisis de precios unitarios.	Mensual, durante la ejecución.
16	Específico	Externo	Ejecución	Financiero	Ocurre cuando el contratista no invierte el anticipo (40 % del valor del contrato) en los fines del contrato o lo hace sin soportes.	Pérdida o desvío de recursos públicos, retrasos en la obra y efectividad de la garantía de buen manejo del anticipo.	Improbable 2	Mayor 4	6	Riesgo Alto	Contratista	Plan de inversión del anticipo aprobado por la supervisión o interventoría; manejo en cuenta separada; legalización con soportes; garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo por el 100 % de su valor; amortización del 40 % en cada acta.	Raro 1	Menor 2	3	Riesgo Bajo	No	Supervisor o interventor / Secretaría de Hacienda	Revisión de los informes de inversión y amortización del anticipo.	Mensual y en cada acta parcial.
17	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Ocurre cuando durante la construcción dentro de las viviendas (manipulación de materiales, perforación de la cubierta para la chimenea, trabajos en altura menor) se presentan accidentes del personal o daños a las viviendas, a sus ocupantes o a terceros.	Lesiones al personal o a los habitantes, daños a bienes de los beneficiarios, reclamaciones de terceros y retrasos.	Improbable 2	Mayor 4	6	Riesgo Alto	Contratista	Implementación del SG-SST con el técnico SST previsto; afiliación del personal a seguridad social y ARL; elementos de protección personal; acta de estado inicial de la vivienda con registro fotográfico; seguro de responsabilidad civil extracontractual de 200 SMMLV.	Raro 1	Menor 2	3	Riesgo Bajo	No	Contratista / Supervisor o interventor	Verificación de planillas de seguridad social y de las condiciones de seguridad en cada frente.	Semanal, durante la ejecución.
18	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Se presenta cuando las condiciones físicas de las viviendas (cubiertas, muros, ventilación o espacio de la cocina) exigen trabajos adicionales para la instalación segura de la estufa y el paso de la chimenea al exterior, o cuando la intervención genera filtraciones en la cubierta.	Retrasos, mayores costos, afectación de la vivienda y quejas de los beneficiarios.	Posible 3	Moderado 3	6	Riesgo Alto	Municipio / Contratista	Visita de verificación previa a cada vivienda; el paso de la chimenea al exterior y su sellado están incluidos en el kit de herrajes y son de cargo del contratista; las adecuaciones preexistentes corresponden al beneficiario.	Improbable 2	Menor 2	4	Riesgo Bajo	No	Supervisor o interventor / Contratista	Registro de la verificación previa y del estado final de cada vivienda.	Antes y después de cada intervención.
19	Específico	Externo	Ejecución	Ambiental	Ocurre cuando no se gestionan adecuadamente los residuos de la obra (sobrantes de mortero y ladrillo, empaques, retales metálicos y escombros) en las viviendas y en los centros de acopio.	Contaminación, incumplimiento de la normativa ambiental y quejas de la comunidad.	Improbable 2	Menor 2	4	Riesgo Bajo	Contratista	Recolección y disposición de residuos por cuenta del contratista conforme a la Resolución 1257 de 2021 del Ministerio de Ambiente; limpieza del sitio al terminar cada estufa.	Raro 1	Insignificante 1	2	Riesgo Bajo	No	Contratista / Supervisor o interventor	Verificación del estado del sitio en el recibo de cada estufa.	Por cada estufa terminada.
20	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Se presenta cuando hay demoras en la revisión y aprobación de las actas parciales, en el trámite de las facturas o en el giro de los recursos para los pagos.	Retraso en los pagos al contratista, afectación de su flujo de caja y del ritmo de la obra.	Posible 3	Menor 2	5	Riesgo Medio	Municipio	Revisión oportuna de las actas por la supervisión o interventoría; lista de chequeo de documentos para pago; coordinación con la Secretaría de Hacienda.	Improbable 2	Insignificante 1	3	Riesgo Bajo	No	Supervisor o interventor / Secretaría de Hacienda	Seguimiento a los tiempos de trámite de cada pago.	En cada acta parcial.
21	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Se presenta por la expedición de normas que impongan nuevos tributos, impuestos o cargas que afecten el equilibrio económico del contrato.	Carga adicional a la prevista que puede afectar a cualquiera de las partes.	Improbable 2	Menor 2	4	Riesgo Bajo	Municipio / Contratista	Aplicación inmediata de las disposiciones legales y revisión de la ecuación contractual cuando proceda.	Raro 1	Insignificante 1	2	Riesgo Bajo	SI	Supervisor o interventor / Oficina de Contratación	Seguimiento a los cambios normativos tributarios.	Durante la ejecución.
22	General	Externo	Ejecución	Social	Factores de orden público que impidan el normal desarrollo de las obras en la zona rural del municipio: presencia de grupos armados, paros, bloqueos de vías y alteraciones del orden público, entre otros.	Suspensión de frentes de trabajo, alteración del cronograma y riesgo para el personal.	Improbable 2	Moderado 3	5	Riesgo Medio	Municipio / Contratista	Monitoreo del orden público con la Secretaría General y de Gobierno y la fuerza pública para programar los frentes; suspensión documentada del contrato cuando sea necesario.	Raro 1	Menor 2	3	Riesgo Bajo	SI	Supervisor o interventor / Secretaría General y de Gobierno	Reportes de orden público y comunicación con los líderes comunitarios.	Semanal, durante la ejecución.
23	General	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Ocurre por fenómenos naturales como lluvias intensas, crecientes o movimientos en masa que impidan el acceso a las veredas o afecten las viviendas beneficiarias durante la ejecución.	Suspensión de actividades, pérdida de materiales, retrasos y eventual daño de estufas en construcción.	Posible 3	Moderado 3	6	Riesgo Alto	Municipio / Contratista	Programación de los frentes según el pronóstico del clima; protección y almacenamiento de materiales; suspensión por fuerza mayor debidamente documentada y reprogramación de actividades.	Improbable 2	Menor 2	4	Riesgo Bajo	SI	Supervisor o interventor / Contratista	Seguimiento a alertas del IDEAM y del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo.	Durante la ejecución.
24	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Se presenta cuando, una vez recibidas, las estufas no se usan o no se mantienen adecuadamente por los beneficiarios (acumulación de hollín, obstrucción de la chimenea, uso de leña húmeda, materiales combustibles cercanos), o presentan fallas imputables a la construcción.	Pérdida de la eficiencia de la estufa, riesgo de incendio o quemaduras y pérdida de los beneficios ambientales y en salud del proyecto.	Posible 3	Moderado 3	6	Riesgo Alto	Contratista	Taller de capacitación en operación y mantenimiento (ítem 3.1) con entrega de manual y acta de compromiso a cada familia; atención de la garantía de estabilidad y calidad por el contratista; seguimiento posterior por la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente.	Improbable 2	Menor 2	4	Riesgo Bajo	No	Contratista / Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente	Visitas de seguimiento a una muestra de estufas instaladas.	Durante la vigencia de la garantía de estabilidad.

* En todo caso, la secretaria, dirección y/o dependencia donde nace la necesidad es responsable de analizar la contratación a realizar y ajustar la presente matriz de riesgos de acuerdo a su contexto.