

MATRIZ 3 - RIESGOS
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y 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 desarrollo del mismo, 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 seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento.

Matriz de Riesgos

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo				Categoría	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Específico	Interno	Planeación	Operacional	Persistencia de inconsistencias u omisiones entre objeto, número y localización de beneficiarios, especificaciones presupuestales/APU, cronograma, estudios previos y pliego.	Adendas, reprocesos, selección con información inconsistente, mayores tiempos, controversias durante la ejecución o imposibilidad de ejecutar alguna intervención.	2	4	6	Alto	Entidad	Control integral de coherencia técnico-jurídica y presupuestal antes de apertura; unificar alcance en 54 viviendas/estufas; verificar cantidades, APU, cronograma, beneficiarios, georreferenciación, fuente SGR y Documentos Tipo.	1	2	3	Bajo	SI	Secretaría de Planeación / dependencia contractual	Antes del acto de apertura	Lista de chequeo de consistencia y acta de revisión de documentos del proceso.	Antes del proyecto de pliego y antes del pliego definitivo
2	General	Externo	Selección	Social o político	Colusión, acuerdos entre oferentes, ofrecimientos indebidos, información falsa o maniobras orientadas a alterar la libre competencia, la evaluación o la adjudicación.	Selección contraria a la objetividad; nulidades, investigaciones y sanciones; afectación financiera, legal y reputacional; retraso o fracaso del proceso.	2	5	7	Alto	Entidad / Proponentes	Publicidad y trazabilidad en SECOP I; aplicación estricta del Documento Tipo; verificación de RUP, antecedentes e información; declaración y gestión de conflictos de interés; análisis de señales de colusión; reporte a autoridades cuando proceda.	1	4	5	Medio	SI	Comité evaluador / dependencia contractual / ordenador del gasto	Hasta la adjudicación	Revisión comparativa de ofertas, observaciones y soportes; registro de decisiones y controles de integridad.	Durante toda la selección
3	General	Externo	Selección	Económico	Presentación de oferta artificialmente baja o económicamente inviable frente al alcance, costos de transporte rural, materiales, mano de obra y obligaciones del contrato.	Riesgo de incumplimiento, reducción indebida de calidad, retrasos, reclamaciones o terminación anticipada.	3	4	7	Alto	Entidad / Proponente	Aplicar el procedimiento del Documento Tipo para precio artificialmente bajo; requerir explicación y soportes; contrastar con presupuesto, APU, AUI y condiciones de mercado antes de aceptar la oferta.	2	3	5	Medio	SI	Comité evaluador	Antes de la adjudicación	Análisis económico documentado de la oferta y de las explicaciones del proponente.	Durante la evaluación económica
4	General	Externo	Contratación	Operacional	Demora del adjudicatario en suscribir el contrato, constituir o ajustar garantías y cumplir los requisitos para iniciar la ejecución.	Aplazamiento del acto de inicio y reducción del tiempo operativo disponible para cumplir el cronograma del proyecto.	2	3	5	Medio	Contratista	Cronograma claro de perfeccionamiento y ejecución; revisión inmediata de garantías; requerimiento oportuno de ajustes; no iniciar sin requisitos cumplidos.	1	2	3	Bajo	SI	Contratista / dependencia contractual	Antes del acto de inicio	Lista de chequeo de requisitos de ejecución y control de fechas.	Una vez adjudicado y hasta el acta de inicio
5	Específico	Interno	Contratación	Operacional	No disponibilidad o falta de continuidad de la interventoría al momento de iniciar o durante la ejecución de la obra.	Retraso del inicio, debilidad en control técnico, administrativo, financiero, ambiental y de calidad, o imposibilidad de aprobar actividades y pagos.	2	4	6	Alto	Entidad	Coordinar los procesos de obra e interventoría; verificar contrato de interventoría perfeccionado, con garantías aprobadas y equipo disponible antes del acta de inicio de obra; prever continuidad durante los tres meses y recibo.	1	2	3	Bajo	SI	Entidad / Secretaría de Planeación	Antes del acta de inicio y durante la ejecución	Verificación contractual y de disponibilidad del equipo de interventoría.	Previo al inicio y semanalmente
6	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	Demoras en el trámite de obligaciones y pagos con recursos SGR por soportes incompletos, inconsistencias en actas, facturación o registros requeridos en el SPGR.	Afectación del flujo de caja, retraso de frentes de obra y riesgo de suspensión por causas administrativas.	2	3	5	Medio	Entidad / Contratista	Definir lista de soportes para cada pago; revisión previa por interventoría; radicación completa y oportuna; registro y seguimiento de obligaciones en SPGR; subsanar inconsistencias de inmediato.	1	2	3	Bajo	SI	Secretaría de Hacienda / dependencia ejecutora / Contratista / Interventoría	Con cada trámite de pago	Control de radicación, trazabilidad SPGR y tiempos de trámite de cada cuenta.	Con cada acta o cuenta de cobro
7	Específico	Externo	Ejecución	Social o político	Ausencia, negativa, cambio de condición o falta de autorización del beneficiario para ingresar e intervenir la vivienda rural seleccionada.	Reprogramaciones, frentes improductivos, costos de desplazamiento adicionales y riesgo de no completar las 54 intervenciones.	3	3	6	Alto	Entidad / Contratista	Lista definitiva y georreferenciada de 54 beneficiarios; confirmación previa de disponibilidad y autorización de ingreso; programación por veredas; comunicación anticipada y acta de visita/entrega por vivienda.	2	2	4	Bajo	SI	Secretaría de Planeación / dependencia contractual / Contratista / Interventoría	Antes de intervenir cada vivienda	Agenda de beneficiarios, registro de contactos, actas de cada intervención y reporte de novedades por frente.	Semanal y antes de cada intervención
8	Específico	Externo	Ejecución	Naturaleza	Lluvias previsibles, deterioro ordinario de vías rurales o deslizamientos menores que dificulten temporalmente el acceso a viviendas dispersas y el transporte de materiales.	Atrasos, mayores tiempos de transporte, pérdidas de productividad y reprogramación de frentes.	3	3	6	Alto	Contratista	Plan logístico por veredas y rutas; consulta de condiciones climáticas y viales; programación de entregas y acopios protegidos; rutas alternativas razonables y holguras de programación para condiciones estacionales previsibles.	2	2	4	Bajo	SI	Contratista	Durante toda la ejecución	Seguimiento a rutas, clima, tiempos de transporte y avance por vereda.	Semanal y previo a despachos

MATRIZ 3 - RIESGOS
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No.	Clase	Fuente	Etapla	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo				Categoría	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
9	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Condiciones reales de la cocina, piso, muros o cubierta diferentes a las previstas, o sitio no apto para instalar la estufa y atravesar la cubierta con la chimenea.	Necesidad de ajustes, daños a la vivienda, suspensión de la intervención, reprocesos, mayores tiempos o rechazo del recibo.	3	4	7	Alto	Entidad / Contratista	Inspección técnica previa de cada vivienda; registro fotográfico y ficha de condiciones; validación de ubicación, soporte, cubierta y salida de chimenea; aprobación de interventoría antes de ejecutar; no modificar alcance sin autorización formal.	2	2	4	Bajo	SI	Contratista / Interventoría / Secretaría de Planeación	Antes de intervenir cada vivienda	Ficha de preintervención, fotografías y aprobación técnica por unidad.	Por cada vivienda
10	Específico	Externo	Ejecución	Económico	Variaciones ordinarias de mercado, desabastecimiento o retrasos de suministro de ladrillo, gres, herrajes, acero, adhesivos, combustible y demás materiales o transporte.	Aumento de costos a cargo del contratista, sustituciones no autorizadas, atraso del cronograma o reducción de frentes.	3	3	6	Alto	Contratista	Plan de compras y abastecimiento desde el inicio; cotizaciones y proveedores alternos; inventario mínimo para frentes programados; compra anticipada de elementos críticos; no sustituir materiales sin aprobación técnica.	2	2	4	Bajo	SI	Contratista	Durante toda la ejecución	Control de inventarios, órdenes de compra, tiempos de entrega y alertas de abastecimiento.	Semanal
11	Específico	Externo	Ejecución	Financiero	Insuficiente liquidez del contratista para sostener simultáneamente varios frentes rurales, adquirir materiales y pagar personal mientras se tramitan las actas.	Paralización o disminución del ritmo de obra, mora con proveedores y trabajadores, e incumplimiento del plazo de tres meses.	3	3	6	Alto	Contratista	Planeación de flujo de caja acorde con el capital de trabajo exigido; programación financiera por frentes; reservas para transporte y compras críticas; seguimiento a obligaciones laborales y proveedores.	2	2	4	Bajo	SI	Contratista	Durante toda la ejecución	Flujo de caja, avance físico-financiero y estado de pagos a personal/proveedores.	Quincenal
12	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Deficiencias de calidad en materiales; dosificación de morteros; dimensiones, mampostería; herrajes, enchape, verticalidad/sellado de chimenea o evacuación de humos.	Fisuras, desprendimientos, filtraciones; retorno de humo, funcionamiento ineficiente, no recibo de unidades; reparaciones y afectación de la estabilidad de la obra.	3	4	7	Alto	Contratista	Plan de calidad; aprobación de materiales; control de dosificación y dimensiones; inspecciones de interventoría; verificación de chimenea y sellado impermeable; prueba de combustión/evacuación; corrección previa al recibo.	2	2	4	Bajo	SI	Contratista / Interventoría	Antes del recibo de cada unidad	Registros de calidad, listas de chequeo, ensayos/verificaciones y actas de recibo por estufa.	Por cada unidad y semanal
13	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Accidentes por trabajo en alturas al instalar chimeneas; caídas, cortes, golpes, quemaduras durante pruebas de combustión o afectación accidental de cubiertas y ocupantes.	Lesiones o fatalidades, daños a viviendas, suspensión de actividades, investigaciones, reclamaciones y afectación del cronograma.	3	5	8	Extremo	Contratista	SG-SST aplicado al proyecto; identificación de peligros por tarea, personal competente; EPP y áreas cercadas; acceso controlado; seguro a cubiertas; delimitación del área; plan de emergencias/escape; control de pruebas de combustión y protección de terceros.	2	3	5	Medio	SI	Contratista / responsable SG-SST / Interventoría	Durante cada actividad crítica	Permisos/listas de chequeo, inspecciones SST, reportes de incidentes y verificación de controles.	Diaria en frentes activos y antes de trabajos en altura
14	Específico	Externo	Ejecución	Ambiental	Manejo inadecuado de residuos de construcción y demolición, sobranes, cenizas, empaques o materiales, vertimientos, depósito en fuentes hídricas, predios vecinos o quemas abiertas.	Contaminación de suelo o agua, afectación a cultivos/pastoreo, requerimientos de autoridad ambiental, sanciones, costos de retiro y afectación reputacional.	3	3	6	Alto	Contratista	Separación, recolección, almacenamiento temporal seguro, aprovechamiento cuando proceda y entrega/disposición de RCD conforme a normativa; prohibición de quemas y vertimientos; evidencias de transporte/disposición y limpieza de cada frente.	1	2	3	Bajo	SI	Contratista / profesional ambiental / Interventoría	Al cierre de cada frente y al finalizar la obra	Inspecciones ambientales, registro fotográfico y soportes de gestión/disposición de residuos.	Semanal y por cierre de cada vivienda

MATRIZ 3 - RIESGOS
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

No.	Clase	Fuente	Etap	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					
15	Específico	Externo	Ejecución	Ambiental	Intervención de una vivienda localizada en área sometida a determinantes ambientales o restricciones asociadas al área de influencia del Páramo de Almorazadero, sin verificar previamente su compatibilidad.	Suspensión o imposibilidad de intervenir el predio, deterioro de la calidad ambiental, afectación a la reubicación del beneficiario, atraso y posibles responsabilidades.	2	5	7	Alto	Entidad / Contratista	Verificar previamente la localización/georreferenciación de cada beneficiario frente a determinantes ambientales; respetar las condiciones de la CAS y usos permitidos; no intervenir sitios con incompatibilidad; gestionar concepto/autorización cuando legalmente sea exigible.	1	3	4	Bajo	Si	Secretaría de Planeación / profesional ambiental / Contratista / Interventoría	Antes de intervenir cada predio	Cruce geográfico y documental de beneficiarios; archivo de soportes y control de cambios de localización.	Una vez por predio y ante cualquier cambio
16	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Insuficiencia de cuadrillas, mala secuenciación o coordinación de frentes dispersos que impida ejecutar 54 estufas dentro del plazo contractual de tres meses.	Atraso del cronograma, concentración de actividades al final, menor calidad, incumplimiento del plazo y aplicación de medidas contractuales.	4	3	7	Alto	Contratista	Programa de obra detallado por veredas y viviendas; número suficiente de cuadrillas; metas semanales; abastecimiento por frente; ruta crítica; recuperación inmediata de atrasos y coordinación permanente con interventoría.	2	2	4	Bajo	Si	Contratista / Interventoría	Durante toda la ejecución	Curva de avance físico, metas por vivienda/frente, comparación programado vs. ejecutado y plan de recuperación.	Semanal
17	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Capacitación incompleta o ineficaz sobre operación, mantenimiento, limpieza de chimenea, manejo de cenizas y uso seguro de la estufa, falta de manuales o actas.	Uso inadecuado, pérdida de eficiencia, acumulación de hollín, riesgos de seguridad, deterioro prematuro y dificultad para acreditar el cumplimiento del producto.	3	2	5	Medio	Contralista	Ejecutar capacitación teórico-práctica por beneficiario; entregar manual físico; explicar biomasa, mantenimiento y cenizas; listas de asistencia; registro fotográfico y carta/acta de beneficio y conformidad.	1	2	3	Bajo	Si	Contralista / profesional ambiental / Interventoría	Antes del recibo final de cada unidad	Verificación de planillas, manuales entregados, registros y actas firmadas por beneficiarios.	Por cada unidad
18	General	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo de corrupción en ejecución: sustitución deliberada de materiales, sobreestimación de cantidades, duplicidad de soportes/fotografías, certificación o pago de unidades no ejecutadas o presiones indebidas para aprobar actas.	Pérdida de recursos SGR, pagos sin causa, fallas de calidad, investigaciones fiscales, disciplinarias o penales y afectación legal y reputacional de la Entidad.	2	5	7	Alto	Contralista / Entidad	Identificación única y georreferenciada de cada vivienda/estufa; fotografías antes-durante-después; medición y recibo por interventoría; firma del beneficiario; segregación de funciones en aprobación de actas; trazabilidad de pagos; controles de integridad y reporte de irregularidades.	1	4	5	Medio	Si	Interventoría / Secretaría de Planeación / dependencia financiera / Contralista	Con cada acta y pago	Cruce de cantidades, soportes georreferenciados, actas de beneficiarios, visitas aleatorias y auditoría documental.	Con cada acta y mediante controles aleatorios
19	Específico	Externo	Ejecución	Social o político	Daños a bienes existentes de la vivienda o desacuerdos del beneficiario sobre ubicación, acabados o afectaciones ocasionadas durante la intervención.	Reclamaciones, suspensión temporal del frente, costos de reparación, conflictos comunitarios y demora en el recibo.	3	3	6	Alto	Contralista	Acta y registro fotográfico del estado previo; concertar ubicación técnica con beneficiario sin alterar especificaciones; proteger pisos/muebles/cubierta; reparar daños imputables; acta de conformidad al finalizar.	2	2	4	Bajo	Si	Contralista / Interventoría	Antes y después de cada intervención	Comparación de registros pre y post obra, novedades y actas de conformidad.	Por cada vivienda
20	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Aparición de defectos de estabilidad, fisuras, desprendimientos, filtraciones en el piso de chimenea o fallas ocasionadas durante el periodo de garantía.	Afectación al uso seguro de la estufa, reclamaciones de garantía, reparaciones y eventual siniestro de la garantía de estabilidad/calidad.	2	4	6	Alto	Contralista	Recibo con pruebas y listas de chequeo; garantía de estabilidad/calidad; atención oportuna de defectos imputables; registro de reclamaciones y seguimiento de correcciones.	1	3	4	Bajo	Si	Contralista / Interventoría o supervisor en etapa de garantía	Hasta el vencimiento de la garantía de la garantía aplicable	Registro de PQRs/reclamaciones, inspecciones y verificación de reparaciones.	Ante reporte y en revisiones de garantía

MATRIZ 3 - RIESGOS
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL