

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	Etapa	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	Operacional	Externa	Ejecución	Técnico	Lluvias intensas, condiciones climáticas adversas o deterioro temporal de las vías y caminos rurales que dificulten el desplazamiento hacia las viviendas beneficiarias, el transporte de materiales y la ejecución de las obras complementarias.	Retraso del cronograma, dificultad para acceder a los frentes de trabajo, reprogramación de actividades y posible ampliación del plazo.	3	4	12	Alto	Compartido	Programar las actividades considerando las condiciones climáticas y de acceso, proteger materiales y zonas intervenidas, ajustar oportunamente la programación y adoptar medidas logísticas para garantizar la continuidad de las actividades cuando las condiciones lo permitan.	2	3	6	Medio	Sí	Contratista y Supervisor	Durante toda la ejecución	Seguimiento al cronograma, condiciones climáticas, estado de las vías y avance de los frentes de trabajo.	Semanal



2	Operacional	Externa	Ejecución	Logístico	Dificultad de acceso vehicular a algunas viviendas rurales beneficiarias por la dispersión geográfica, condiciones de las vías terciarias, caminos o senderos rurales, incluyendo aquellas viviendas a las que solo es posible acceder mediante transporte de carga mular.	Incremento de tiempos de desplazamiento, dificultades para transportar materiales, equipos y herramientas, retrasos en las actividades y afectación de la programación de obra.	4	4	16	Extremo	Contratista	Verificar previamente las condiciones de acceso a cada vivienda, planificar las rutas y medios de transporte requeridos, incluyendo carga mular cuando corresponda, y considerar dentro de la oferta los costos y tiempos asociados a la logística necesaria para la ejecución.	2	3	6	Medio	Sí	Contratista y Supervisor	Antes de iniciar la intervención de cada vivienda y durante toda la ejecución	Verificación de las condiciones de acceso, programación de desplazamientos, medios de transporte utilizados y avance de las intervenciones.	Semanal
3	Operacional	Interna	Ejecución	Calidad	Los materiales, estufas ecoeficientes, accesorios, elementos hidráulicos, sanitarios, concretos, mampostería, pisos, enchapes y demás insumos suministrados no cumplen las especificaciones técnicas exigidas.	Rechazo o reposición de materiales, reprocesos, suspensión parcial de actividades, afectación de la calidad y retrasos en la ejecución.	2	5	10	Alto	Contratista	Control de calidad, revisión de fichas técnicas y características de los materiales, verificación de las estufas y aprobación por parte de la supervisión antes de su utilización o instalación.	1	3	3	Bajo	Sí	Contratista	Antes de la utilización o instalación de los materiales	Inspección, revisión documental y aprobación de materiales y elementos suministrados.	Cada suministro



4	Financiero	Externa	Ejecución	Mercado	Incremento inesperado en el precio de materiales, insumos, transporte, mano de obra, equipos o servicios requeridos para la ejecución de las obras, incluyendo los costos asociados al transporte hacia viviendas rurales de difícil acceso.	Disminución de la utilidad del contratista y afectación de su programación financiera.	3	3	9	Medio	Contratista	Planeación de compras, programación anticipada de suministros, contratación oportuna con proveedores y consideración de las condiciones de acceso y transporte en la estructuración de la oferta económica.	2	2	4	Bajo	No	Contratista	Durante toda la ejecución	Seguimiento a cotizaciones, suministros, costos de transporte y precios de los principales insumos.	Mensual
5	Operacional	Interna	Ejecución	Cronograma	Incumplimiento del cronograma de ejecución por deficiente planificación, baja productividad, insuficiencia de personal, equipos o materiales, o inadecuada programación de las intervenciones en las diferentes viviendas beneficiarias.	Retrasos, aplicación de medidas contractuales, afectación de la programación y posible necesidad de prórroga del contrato.	2	5	10	Alto	Contratista	Elaboración de una programación detallada por vivienda, disponibilidad oportuna de personal, materiales y equipos, planificación de las rutas de trabajo y seguimiento periódico al avance, adoptando medidas correctivas frente a atrasos.	1	3	3	Bajo	Sí	Contratista	Durante toda la ejecución	Comités de obra, informes de avance y comparación entre avance programado y ejecutado.	Semanal



6	Social / Seguridad	Externa	Ejecución	Social	Dificultades de coordinación con los hogares beneficiarios para permitir el ingreso del personal, materiales, equipos y herramientas, o para disponer temporalmente de las áreas donde se ejecutarán las intervenciones.	Reprogramación de actividades, tiempos muertos, retrasos en la ejecución y afectación del cronograma contractual.	3	3	9	Medio	Compartido	Coordinar previamente con los beneficiarios las fechas de intervención, informar las actividades a ejecutar, organizar la programación por vivienda y documentar las situaciones que impidan temporalmente la intervención.	2	2	4	Bajo	Sí	Contratista y Supervisor	Antes de la intervención de cada vivienda	Verificación de programación, comunicación con beneficiarios y seguimiento a las viviendas intervenidas y pendientes.	Semanal
7	Seguridad	Interna	Ejecución	SST	Accidentes de trabajo durante excavaciones, demolición, manejo de herramientas y equipos, transporte y manipulación de materiales, construcción de obras complementarias e instalación de las estufas.	Lesiones al personal, suspensión de actividades, afectación del cronograma y posibles sanciones.	2	5	10	Alto	Contratista	Implementar el SG-SST, suministrar y exigir el uso de EPP, realizar capacitaciones, identificar condiciones inseguras, señalizar y aislar las áreas de trabajo y efectuar inspecciones de seguridad.	1	3	3	Bajo	Sí	Contratista	Antes y durante la ejecución	Inspecciones de seguridad, registros del SG-SST y verificación del uso de EPP.	Semanal
8	Ambiental	Interna	Ejecución	Ambiental	Manejo inadecuado de residuos de construcción y demolición, sobrantes de materiales, empaques, residuos de instalación y demás residuos generados durante la ejecución de las obras en las viviendas beneficiarias.	Afectación del entorno, requerimientos de la autoridad competente, necesidad de retiro o disposición correctiva y posibles sanciones.	2	3	6	Medio	Contratista	Realizar separación, almacenamiento temporal, cargue, transporte y disposición adecuada de los residuos y sobrantes en los sitios autorizados, de conformidad con las obligaciones ambientales aplicables.	1	2	2	Bajo	No	Contratista	Durante toda la ejecución	Visitas de inspección, registros fotográficos y verificación del retiro y disposición de residuos.	Quincenal



9	Legal	Interna	Ejecución	Contractual	Incumplimiento de las obligaciones contractuales, especificaciones técnicas, cantidades, calidad, instalación, funcionamiento de las estufas o demás compromisos a cargo del contratista.	Aplicación de multas, cláusula penal, declaratoria de incumplimiento, reprocesos, retrasos o afectación de la correcta terminación del objeto contractual.	2	5	10	Alto	Contratista	Seguimiento permanente de la supervisión, control de avance físico, verificación de cantidades y calidad, pruebas de funcionamiento y requerimiento oportuno para el cumplimiento de las obligaciones contractuales.	1	3	3	Bajo	Sí	Supervisor	Durante toda la ejecución	Informes de supervisión, visitas a las viviendas, verificación de cantidades, calidad y funcionamiento de las estufas y seguimiento al cumplimiento de obligaciones.	Mensual
10	Corrupción	Interna	Precontractual y Ejecución	Legal / Reputacional	Posibles actuaciones irregulares, favorecimiento indebido, conflicto de intereses, manipulación de información, cantidades de obra, recibos, certificaciones o pagos durante el proceso de contratación o la ejecución contractual.	Investigaciones disciplinarias, fiscales o penales; afectación financiera, legal y reputacional; posibles pagos indebidos o nulidad de actuaciones del proceso.	2	5	10	Alto	Entidad y Contratista	Aplicación de los principios de transparencia y selección objetiva, publicación de actuaciones en SECOP II, declaración y gestión de conflictos de interés, supervisión permanente, verificación de cantidades y soportes de pago, control interno y utilización de los canales institucionales de denuncia.	1	3	3	Bajo	Sí	Entidad, Supervisor y Control Interno	Durante todo el proceso contractual	Revisión documental, seguimiento en SECOP II, verificación de actas, cantidades, certificaciones, pagos y controles institucionales.	Permanente



11	Seguridad	Externa	Ejecución	Seguridad	Accidentes o incidentes durante el transporte de materiales, herramientas y equipos hacia las viviendas rurales, especialmente en desplazamientos por vías terciarias, caminos rurales o mediante transporte de carga mular.	Lesiones a personas, pérdida o daño de materiales, afectación del cronograma, suspensión de actividades y mayores tiempos de ejecución.	2	5	10	Alto	Contratista	Planificar los desplazamientos, utilizar medios de transporte adecuados a las condiciones del terreno, verificar las condiciones de carga y transporte y adoptar medidas de seguridad para el personal, animales de carga, materiales y equipos.	1	3	3	Bajo	Sí	Contratista	Durante toda la ejecución	Verificación de las condiciones de transporte, programación de desplazamientos y seguimiento a los medios utilizados para el traslado de materiales.	Semanal
12	Operacional	Interna	Ejecución	Técnico	Diferencias entre las condiciones físicas existentes en las viviendas beneficiarias y las condiciones inicialmente previstas para la ejecución de las obras complementarias, incluyendo las áreas destinadas a la instalación y funcionamiento de las estufas.	Necesidad de reorganizar actividades, retrasos, reprocesos y dificultades para ejecutar la intervención conforme a las condiciones previstas.	3	3	9	Medio	Contratista	Realizar visita y verificación previa de cada vivienda, identificar las condiciones existentes y coordinar con la supervisión la secuencia de ejecución de las actividades previstas en el presupuesto y Anexo Técnico.	1	2	2	Bajo	Sí	Contratista y Supervisor	Antes de iniciar la intervención de cada vivienda	Visita de verificación, registro fotográfico y revisión de las condiciones existentes antes del inicio de las actividades.	Antes de cada intervención

ALEX FERNEY PÁEZ SÁNCHEZ
Secretario de Planeación e Infraestructura
Miraflores - Boyacá