

	OBJETO: "Implementación de la iluminación de bienes muebles y monumentos patrimoniales ubicados en espacio público y de sus espacios contenedores en Bogotá D.C."	INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL
--	---	---

IDENTIFICACIÓN Y COBERTURA DEL RIESGO - MATRIZ DE RIESGO. COMPONENTE DE OBRA

1. IDENTIFICACION Y CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Para la identificación de riesgos del contrato se tuvo en cuenta la clasificación de clase, fuente, etapa del proceso y tipo de riesgo, definidos en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación" expedido por Colombia Compra Eficiente, del cual se extraen los siguientes aspectos para para conocer el ambiente social, económico y político, e identificar (i) sus propios Riesgos; (ii) los Riesgos comunes a sus Procesos de Contratación; y (iii) los Riesgos del Proceso de Contratación en particular. Esto para identificar los aspectos que se mencionan a continuación y los posibles efectos adversos que estos pueden generar:

1. **El objeto del Proceso de Contratación.** Implementar un sistema integral de iluminación arquitectónica sostenible para las fachadas de las siete edificaciones de excepcional valor patrimonial: la Catedral Primada, la Capilla del Sagrario, el Palacio Arzobispal, la Casa de los Canónigos, el Capitolio Nacional, el Palacio de Justicia y el Palacio Liévano. La intervención incluye el suministro de luminarias LED de última generación, obra civil, instalaciones eléctricas y sistemas solares fotovoltaicos para compensar el consumo energético.

2. **Los participantes del Proceso de Contratación.** Entidad Contratante: Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (IDPC); Financiador: Sistema General de Regalías (SGR); Entidades Aprobadoras: Ministerio de las Culturas (Intervención BIC), Secretarías de Cultura y Planeación de Bogotá, Propietarios/Administradores: Congreso de la República, Altas Cortes, Alcaldía Mayor y la Arquidiócesis de Bogotá, Operador de Red: ENEL (para la legalización de la autogeneración), Supervisión: SPIP/ IDPC realiza la interventoría técnica, administrativa y financiera, y apoyo a la supervisión.

3. **La ciudadanía que se beneficia del Proceso de Contratación.** Los ciudadanos de Bogotá y turistas nacionales e internacionales, quienes disfrutarán de un espacio público más seguro y con mayor valor pedagógico y cultural. Indirectamente, se beneficia la economía local de La Candelaria (restaurantes y museos) mediante la estrategia Bogotá 24/7.

4. **La capacidad de la Entidad Estatal entendida como la disponibilidad de recursos y conocimientos para el Proceso de Contratación.** El IDPC cuenta con capacidad técnica demostrada al haber desarrollado el proyecto "In-House" con su propio personal especializado (arquitectos restauradores e ingenieros eléctricos). Además, el presupuesto asigna recursos específicos para contratar una interventoría integral y apoyo a la supervisión que aseguren el control experto del contrato.

5. **La suficiencia del presupuesto oficial del Proceso de Contratación.** El presupuesto estimado es poco más de \$15.000.000.000, estructurado bajo criterios de eficiencia del gasto. El diseño incluye sistemas fotovoltaicos calculados para generar el 120% de la energía requerida, mitigando el impacto económico en las facturas de servicios públicos de los inmuebles intervenidos.

6. **Las condiciones geográficas y de acceso del lugar en el cual se debe cumplir el objeto del Proceso de Contratación.** El proyecto se ubica en el núcleo fundacional de Bogotá en el entorno de la Plaza de Bolívar, sede de los podereres centrales del país. Requiere trabajos de alta complejidad en fachadas y cubiertas a alturas promedio de 18 metros, utilizando andamiaje multidireccional certificado y equipos Manlift. El acceso debe coordinarse con los propietarios para el ingreso a azoteas y cuartos técnicos.

7. **El entorno socio ambiental.** La Plaza de Bolívar es escenario de turismo, movilizaciones sociales y manifestaciones frecuentes, lo que implica un entorno de alta vulnerabilidad al vandalismo y posibles interrupciones logísticas. Se requiere un plan de manejo social para comunicar los beneficios estéticos y de seguridad a la comunidad.

8. **Las condiciones políticas.** Al ser el epicentro de los poderes del Estado (Ejecutivo, Legislativo y Judicial), el proyecto exige una coordinación interinstitucional de alto nivel. Eventos de Estado o actos diplomáticos pueden restringir el uso de equipos pesados o forzar cambios en la programación de obra.

9. **Los factores ambientales.** Se debe mitigar la contaminación lumínica y proteger la biodiversidad urbana siguiendo la Carta de Taxco. Las condiciones climáticas de Bogotá (polución y lluvia) exigen un plan de mantenimiento semestral para evitar la pérdida de eficiencia en ópticas y paneles solares.

10. **El sector del objeto del Proceso de Contratación y su mercado.** Suministros: Mercado internacional altamente especializado para luminarias profesionales (Tier 1) y protocolos de control (KNX, DMX, DALI). **Obras:** Sector de restauración de Bienes de Interés Cultural, que exige mano de obra calificada en el tratamiento de piedra arenisca y criterios de reversibilidad.

11. **La normativa aplicable al objeto del Proceso de Contratación.** *Patrimonio:* Ley 397 de 1997, Ley 1185 de 2008 y el PEMP del Centro Histórico (Res. 088 de 2021). *Técnica:* RETIE (Res. 40117 de 2024), RETILAP (Res. 40150 de 2024) y Res. CREG 174 de 2021. *Contratación:* Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y normatividad del SGR.

12. **Experiencia propia y de otra.** La entidad se apoya en diagnósticos técnicos previos realizados por sus ingenieros y arquitectos. Como referente externo, el proyecto adopta lecciones aprendidas de intervenciones exitosas en centros históricos internacionales como Madrid, Quito y Roma, donde se integró tecnología LED sin alterar la esencia patrimonial.

a) los eventos que pueden afectar la adjudicación y firma del contrato como resultado del proceso de contratación, b) los eventos que pueden alterar la ejecución del contrato, c) los eventos que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, d) la eficacia del proceso de contratación, es decir, que la Entidad Estatal pueda satisfacer la necesidad que motivó el proceso de contratación, e) la reputación y la legitimidad de la Entidad Estatal encargada de prestar el bien o servicio.

2. EVALUACIÓN Y CALIFICACION DEL RIESGO.									
A. PROBABILIDAD DEL RIESGO.			B. IMPACTO DEL RIESGO.						
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA.		VALORACIÓN.	ALCANCE DE LA CALIFICACIÓN.		VALORACIÓN.				
					INSIGNIFICANTE.	MENOR.	MODERADO.	MAYOR.	CATASTRÓFICO.
Raro (puede ocurrir excepcionalmente).		1	CALIFICACIÓN CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.	
Improbable (puede ocurrir ocasionalmente).		2							
Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro).		3							
Probable (probablemente va a ocurrir).		4	CALIFICACIÓN MONETARIA	Los sobre costos no representan más del uno por ciento (1%) el valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5 %) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%) del valor del contrato.	Incrementa el valor del contrato entre quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%) del valor del contrato.	
Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias).		5							
D. CATEGORÍA DEL RIESGO.			C. VALORIZACIÓN DEL RIESGO.						
VALORACIÓN DEL RIESGO.		CATEGORIA.	A. VALORACIÓN DE LA PROBILIDAD.		B. VALORACION DEL IMPACTO.				
					INSIGNIFICANTE.	MENOR.	MODERADO.	MAYOR.	CATASTRÓFICO.
8, 9, 10		Riesgo Extremo	Raro. Improbable. Posible. Probable. Casi cierto.	1	2	3	4	5	
6, 7		Riesgo Alto		2	3	4	5	6	
4, 5		Riesgo Medio		3	4	5	6	7	
				4	5	6	7	8	
				5	6	7	8	9	
2, 3		Riesgo Bajo		6	7	8	9	10	

3. CLASIFICACIÓN, VALORACIÓN, ASIGNACIÓN Y MONITOREO DE LOS RIESGOS. COMPONENTE DE OBRA																									
IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.							EVAL. Y CALIFICACIÓN DEL RIESGO.					ASIGNACIÓN, TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL RIESGO.													
N°	Clase de Riesgo (general o específico).	Fuente (Interna o externa).	Etapas (Planeación, selección, contratación, ejecución, liquidación).	Tipo de Riesgo.	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir).	Consecuencia de la ocurrencia del evento.	Probabilidad.	Impacto.		Valoración.	Categoría.	A quien se le asigna.	Mitigación del riesgo.		Impacto después del tratamiento.				¿Afecta la ejecución del objeto del contrato?	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.		
								Cualitativa	Monetaria				Tratamiento.	Controles a ser implementados	Probabilidad.	Cualitativa	Monetaria	Valorización					Categoría.	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿cuándo?
N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Cualitativa	Monetaria	Valoración	Categoría	Asignación	Tratamiento	Controles	Probabilidad	Cualitativa	Monetaria	Valorización	Categoría	Afecta la ejecución	Responsable	Fecha inicio	Fecha fin	Monitoreo	Periodicidad
1	Específico	Externa	Selección Contratación	Operacional	Presentación parcial, con observaciones o con errores en los criterios y condiciones de las garantías requeridas dentro del proceso de selección y posterior legalización de las obligaciones del contrato	Reprocesos en la gestión administrativa. Retrasos en el inicio del contrato.	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	Contratista Interventoría Entidad	Aceptar el Riesgo	En caso que el contratista, supere en 5 días la entrega de las garantías, posterior a la celebración del contrato y 3 días posterior a la celebración de la modificaciones a la entidad, se realizará solicitud por escrito a este para su cumplimiento.	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	Si	Supervisor	Etapas precontractual / Adjudicación del contrato	Liquidación del contrato	Diario durante la etapa precontractual, semanal o quincenal de acuerdo con el seguimiento técnico durante la etapa de ejecución y liquidación.	Diario
2	General	Externa	Selección Contratación	Social o Política Regulatorio	Reclamos de terceros sobre la selección del oferente adjudicatario	Posibles hallazgos.	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	Entidad	Evitar el Riesgo	Cumplimiento de las guías para la estructuración de los documentos relacionados con el proceso de selección correcto, seguimiento en la programación de los tiempos para la estructuración del proceso de selección, coordinación interna de los equipos de la entidad la definición de los requisitos mínimos y adicionales administrativos, financieros, técnicos , económicos y jurídicos para el cumplimiento de los requisitos previos a la apertura del proceso de selección.	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	Si	Entidad	Etapas precontractual	Firma del Contrato	Responder las observaciones realizadas por terceros. Una vez en la etapa pre-contractual.	Semanal
3	General	Externa	Selección Contratación	Operacional	Declaración de desierto del proceso de selección por la No concurrencia de proponentes.	No adjudicación del proceso. Se debe volver a lanzar el proceso de selección. Modificación de las condiciones del proceso.	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	Entidad	Evitar el Riesgo	Cumplimiento en las guías para estructurar los correspondientes estudios de mercado, estudios de sector, elaboración de los requisitos mínimos habilitantes, verificación de los precios ofertados dentro de los estudios de mercado y definición de los requisitos habilitantes dentro del marco de la selección objetiva y de competencia.	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	No	Entidad	Etapas precontractual	Adjudicación del contrato	Verificación documental.	Semanal
4	General	Externa	Selección Contratación	Operacional	No adjudicación del contrato de interventoría	Demora en el inicio de ejecución de obra.	3 - Posible	1 - Insignificante	1,00%	4	Riesgo Bajo	Entidad	Evitar el Riesgo	Cumplimiento en las guías para estructurar los correspondientes estudios de mercado, estudios de sector, elaboración de los requisitos mínimos habilitantes, verificación de los precios ofertados dentro de los estudios de mercado y definición de los requisitos habilitantes dentro del marco de la selección objetiva y de competencia; efectuar el adecuado proceso de divulgación y publicidad en las diferentes plataformas de comunicación de la	2 - Improbable	1 - Insignificante	1,00%	3	Riesgo Bajo	Si	Entidad	Etapas precontractual	Adjudicación del contrato	Seguimiento al proceso de adjudicación de interventoría	Semanal
5	Específico	Externa	Selección Contratación	Regulatorio	No ampliación de la vigencia de la garantía cuando el plazo para la adjudicación o suscripción del contrato sea prorrogado; siempre que esa prórroga no exceda de tres (3) meses y, cuando dentro de la ejecución del contrato éste sea prorrogado, adicionado, suspendido y otras que requieran la ampliación	Riesgos potenciales de no ser transferidos	1 - Raro	3 - Moderado	15,00%	4	Riesgo Bajo	Contratista Interventoría Entidad	Evitar el Riesgo	Verificación y revisión del desarrollo del cronograma del proceso de selección, validación del cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones de conformidad con el pliego de condiciones	1 - Raro	2 - Menor	2,00%	3	Riesgo Bajo	Si	Entidad / Supervisor	Etapas precontractual	Adjudicación del contrato	Seguimiento a la vigencia y cobertura de las pólizas.	Trimestral
6	General	Externa	Selección	Operacional	Que la totalidad de los proponentes No cumplan los requisitos habilitantes establecidos en el pliego de condiciones.	Declaratoria de desierto del proceso de selección. Mayores plazos en la etapa de publicación, selección, y adjudicación del contratista. Efectos adversos para la	3 - Posible	3 - Moderado	5,00%	6	Riesgo Alto	Entidad	Evitar el Riesgo	Divulgar los procesos de la entidad por los medios dispuestos por el estado y por la página web de la entidad, así como la generación de criterios de selección objetivos y pluralistas, y fórmulas de adjudicación concordantes con los compromisos de transparencia y selección objetiva.	2 - Improbable	2 - Menor	3,00%	4	Riesgo Bajo	Si	Oficina Asesora Jurídica / Subdirección de Protección e Intervención del Patrimonio	Publicación pliego de condiciones	Fecha de adjudicación del contrato.	Durante la estructuración del documento del estudio previo y pliego de condiciones, incluyendo condiciones que sean amplias para la recepción de ofertas suficientes que	Semanal
7	General	Interna	Planeación Selección Ejecución	Operacional	Estimación inadecuada del Presupuesto Oficial Estimado (POE)	Modificaciones en el presupuesto	2 - Improbable	4 - Mayor	25,00%	6	Riesgo Alto	Contratista Interventoría Entidad	Evitar el Riesgo	Realizar estimación de costos mediante estudios de mercado actualizados. Contratista si, los sobre costos no superan el 25% del valor del presupuesto.	2 - Improbable	4 - Mayor	20,00%	6	Riesgo Alto	Si	Entidad / Interventoría / Contratista	Etapas precontractual y contractual	Liquidación del contrato	Permanente durante la etapa precontractual, contractual y hasta la liquidación del contrato	Quincenal Mensual
8	General	Interna	Planeación	Regulatorio	Falta de permisos, licencias o PMT previos al inicio de obras.	Suspensión por antes de control. Retrasos en el cronograma. Posibles sanciones.	2 - Improbable	3 - Moderado	5,00%	5	Riesgo Medio	Contratista Interventoría	Reducir la probabilidad	Gestión previa a acta de inicio, verificación por interventoría-entidad	1 - Raro	3 - Moderado	5,00%	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista Consultor e Interventoría y Profesionales de la Subdirección de Protección e Intervención del	Durante la planificación	Antes del inicio de la obra	Validación de permisos ante las autoridades locales Inspección al inicio del contrato	Semanal

9	General	Interna	Planeación	Operacional	Debilidad en la determinación de requisitos habilitantes y adicionales de orden técnico, financiero y jurídico para un mercado tan especializado	Elección de un contratista que afecte la ejecución del contrato.	1 - Raro	3 - Moderado	5,00%	4	Riesgo Bajo	Entidad	Evitar el Riesgo	Cumplimiento de los lineamientos para la elaboración adecuada de los estudios previos y requisitos mínimo habilitantes, garantizando la selección objetiva y el cumplimiento de la necesidad precontractual.	1 - Raro	2 - Menor	3,00%	3	Riesgo Bajo	Si	Entidad	Etapa precontractual	Suscripción del contrato	Verificación de las capacidades de ejecución del contratista.	Quincenal
10	General	Interna	Planeación	Operacional	Inexactitud en la definición de la forma como se debe acreditar experiencia específica del proponente.	Se puede declarar desierto el proceso. Debe volver a formularse y a publicarse.	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	Entidad	Evitar el Riesgo	Cumplimiento estricto de la guía para determinar los requisitos habilitantes del proceso de selección, verificar y validar las observaciones de los proponentes, aplicación de lecciones aprendidas.	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	Si	Entidad	Etapa precontractual	Suscripción del contrato	Revisar la redacción y los requerimientos. Una vez en la etapa pre-contractual.	Semanal
11	General	Externa	Planeación	Regulatorio	Cambios en la normatividad técnica (RETILAP) o en los lineamientos de intervención en Bienes de Interés Cultural durante la estructuración de los pliegos o la ejecución del contrato.	Necesidad de ajustar especificaciones técnicas o procedimientos de intervención ya contratados.	2 - Improbable	3 - Moderado	8,00%	5	Riesgo Medio	Entidad	Aceptar el Riesgo	Seguimiento normativo permanente durante la estructuración y ejecución del contrato.	1 - Raro	3 - Moderado	6,00%	4	Riesgo Bajo	No	Contratista (relación con el fabricante)	Entrega de equipos	Fin del período de garantía	Consulta periódica de normatividad vigente	Trimestral
12	General	Interna	Ejecución	Operacional	Fallecimiento del contratista persona natural durante la ejecución del contrato, que imposibilite la continuidad en el cumplimiento de las obligaciones contractuales.	Suspensión temporal de la ejecución del contrato. Retrasos en el cronograma de actividades. Necesidad de adelantar actuaciones administrativas	1 - Raro	5 - Catastrófico	35,00%	6	Riesgo Alto	Contratista Interventoría Entidad	Evitar el Riesgo	Revisar la estructura legal del contratista, incluir cláusulas específicas que permitan establecer los lineamientos por la posible ocurrencia y materialización del riesgo, incluir una póliza de vida dentro de las garantías del contrato, la interventoría verificará las condiciones de salud del personal previo a la ejecución de las actividades de obra.	1 - Raro	5 - Catastrófico	35,00%	6	Riesgo Alto	Si	Entidad / interventor / Parafiscales / Aseguradora	Etapa precontractual	Hasta la celebración del acta de liquidación del contrato	Revisión de la vigencia de las pólizas. Informe de incidentes relacionados.	Mensual
13	Específico	Externa	Ejecución	Social o Pol. Operacional	Hurto o vandalismo de elementos antes de la entrega formal.	Aumento de costos para el contratista. Posible reclamo al IDPC. Dilación en la recepción.	4 - Probable	4 - Mayor	30,00%	8	Riesgo Extremo	Contratista	Evitar el Riesgo Transferir el Riesgo	Custodia con vigilancia, cerramiento y control de acceso	3 - Posible	4 - Mayor	20,00%	7	Riesgo Alto	Si	Contratista Consultor e Interventoría y Profesionales de la Subdirección de	Inicio de la obra	Antes de la entrega formal	Monitoreo de cámaras y rondas de vigilancia	Diario
14	General	Interna	Ejecución	Económico Operacional	Costos de equipos superiores por baja disponibilidad para la obra.	Escasez de Bienes. Variabilidad de la inversión en equipos.	4 - Probable	4 - Mayor	25,00%	8	Riesgo Extremo	Entidad	Evitar el Riesgo	Contemplar canales de adquisición con fabricantes y otros proveedores.	5 - Posible	3 - Moderado	15,00%	8	Riesgo Extremo	Si	Profesionales de la Subdirección de Protección e Intervención del Patrimonio.	Antes del inicio de la obra	Tras la finalización de la importación	Seguimiento al proceso de suministro e importación.	Trimestral
15	General	Interna	Ejecución	Operacional	Defectos ocultos en la calidad de las luminarias, condiciones no detectables a simple vista o que no cumplan con las especificaciones técnicas, que generen fallas propias o efectos no contemplados en los diseños.	Proceso de activación de las garantías de las luminarias, llevando a cambios, importaciones y procedimientos adicionales de instalación. Esto repercute en los tiempos de alquiler de andamios, personal e interventoría. Además de retrasar las certificaciones RETIE y RETILAP.	4 - Probable	4 - Mayor	30,00%	8	Riesgo Extremo	Contratista	Reducir las consecuencias o el ...	Verificación de los documentos, diseños, planimetrías arquitectónicas y de ingeniería desde la etapa precontractual y previo al inicio de las labores. El consultor deberá realizar un informe previo de la información entregada y alertar sobre los posibles imprevistos que se puedan presentar. La interventoría revisará de manera conjunta con el contratista todos los factores que se puedan presentar y buscará alternativas de ejecución dentro de los plazos y balance del contrato. Contratista 100% en consecuencia a la falta de revisión y análisis de los documentos, estudios, diseños existentes y aprobados para el desarrollo del proyecto. Contratista 50% si los sobre costos exceden el 30% valor de la oferta del contrato.	3 - Posible	4 - Mayor	20,00%	7	Riesgo Alto	Si	Contratista / interventor	Desde la celebración n del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de terminación, recibo y entrega a satisfacción	Verificación documental y de los productos en cuanto a especificaciones y condiciones operacionales.	Diario
16	Específico	Interna	Ejecución	Regulatorio	Falta de manual de mantenimiento al finalizar la obra.	Deterioro anticipado del bien. Falta de sostenibilidad. Deficiencia técnica documental.	3 - Posible	4 - Mayor	25,00%	7	Riesgo Alto	Contratista Interventoría	Reducir la probabilidad Transferir el Riesgo Reducir las consecuencias o el ...	Condición obligatoria para acta de entrega final	1 - Raro	3 - Moderado	5,00%	4	Riesgo Bajo	No	Contratista Consultor e Interventoría y Profesionales de la Subdirección de Protección e Intervención del Patrimonio	Al finalizar la obra	Antes de la entrega formal	Validación del manual antes de la entrega	Al finalizar
17	General	Interna	Ejecución	Operacional	Uso inadecuado de técnicas o materiales no aptas en la restauración que afecten la materialidad del bien.	Pérdida de valores patrimoniales e históricos. Reproceso o intervención adicional no presupuestada.	3 - Posible	3 - Moderado	10,00%	6	Riesgo Alto	Contratista	Reducir la probabilidad Evitar el Riesgo	Revisión técnica previa y protocolos de aprobación por interventoría y supervisión de la entidad	2 - Improbable	2 - Menor	4,00%	4	Riesgo Bajo	No	Contratista Consultor e Interventoría y Profesionales de la Subdirección de Protección e Intervención del Patrimonio	Inicio de la obra	Durante la ejecución de la obra	Inspecciones periódicas a los trabajos realizados	Semanal
18	Específico	Interna	Ejecución	Económico	Desequilibrio financiero por atención de emergencias menores.	Solicitudes de adiciones. Conflictos contractuales.	3 - Posible	3 - Moderado	10,00%	6	Riesgo Alto	Contratista Interventoría	Reducir las consecuencias o el ...	Inclusión de imprevistos en el presupuesto asignado	2 - Improbable	3 - Moderado	5,00%	5	Riesgo Medio	No	Contratista Consultor e Interventoría y Profesionales de la Subdirección de Protección e Intervención del Patrimonio	Durante la obra	Durante la obra	Análisis de flujo de caja y reportes financieros	Mensual
19	Específico	Interna	Ejecución	Tecnológicos Operacional	Advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, y que tengan impacto directo con la debida ejecución del contrato.	Ajuste a las actividades y especificaciones. Ajuste a los estudios y diseños. Retrasos en los cronogramas.	1 - Raro	3 - Moderado	10,00%	4	Riesgo Bajo	Contratista Interventoría Entidad	Reducir las consecuencias o el ...	Actualización de los diseños iniciales, en consecuencia a modificaciones mínimas en razón a soluciones en campo para la correcta aplicación de la normatividad vigente aplicable, planos que serán considerados Record, y no serán objeto de modificaciones en la licencia de construcción; el contratista garantizará que los diseños sean actualizados bajo la implementación de software y hardware necesario cumpliendo con los estándares de tecnología vigentes.	2 - Improbable	3 - Moderado	5,00%	5	Riesgo Medio	Si	Contratista / interventor	Desde la celebración n del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de liquidación del contrato	Revisión normativa relacionada.	Trimestral
20	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Modificación a los permisos de construcción por cambios en los diseños o situaciones imprevistas asociadas.	Actualización de diseños. Gestión administrativa ante entidades.	1 - Raro	3 - Moderado	8,00%	4	Riesgo Bajo	Contratista Interventoría Entidad	Reducir las consecuencias o el ... Evitar el Riesgo	Revisión y análisis de todos los diseños y actividades de manera previa con el objetivo de identificar posibles cambios y/o modificaciones, para realizar la coordinación mediante mesas de trabajo con los equipos técnicos de ejecución, control y supervisión; así como también con las entidades terceras de competencia para el desarrollo del proyecto.	1 - Raro	3 - Moderado	5,00%	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista / interventor / entidad	Desde la celebración n del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de terminación, recibo y entrega a satisfacción	Verificación de los ejecutados y los reportes de obra.	Quincenal
21	Específico	Interna	Ejecución	Económico	Flujo de caja afectado por problemas internos del contratista.	Retrasos en ejecución. Incumplimiento contractual. Afectación institucional.	2 - Improbable	3 - Moderado	7,00%	5	Riesgo Medio	Contratista Interventoría	Reducir la probabilidad	Revisión de solvencia antes de adjudicación y pagos por avance	2 - Improbable	2 - Menor	3,00%	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista Consultor e Interventoría y Profesionales de la Subdirección de Protección e Intervención del Patrimonio	Inicio de la obra	Durante la ejecución de la obra	Auditoria financiera	Mensual
22	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Accidentalidad voluntaria o involuntaria presentada por la deficiente señalización preventiva en obra, señalización de aproximación e iluminación, señalización y coordinación de líderes de procesos en el manejo de equipos necesarios; incumplimiento en los protocolos, uso y dotación de elementos de protección personal EPPS con estándares de seguridad industrial y de señalización de los profesionales, operarios y trabajadores oficiales y no oficiales por parte del contratista de obra, dentro del área de la obra.	Suspensión de actividades. Intervención de autoridades.	4 - Probable	3 - Moderado	7,00%	7	Riesgo Alto	Contratista	Evitar el Riesgo	Cumplimiento de la normatividad aplicada a cada uno de los procesos dentro de la ejecución del contrato, el contratista diseñará dentro del plan de seguridad y salud en el trabajo las medidas a implementar y protocolos de seguridad que le apliquen a estos. El interventor vigilará el desarrollo de estas actividades y aprobará el cumplimiento de la norma.	2 - Improbable	3 - Moderado	5,00%	5	Riesgo Medio	Si	Contratista	Desde la celebración n del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de liquidación del contrato	Revisión de accidentes e informes de seguridad	Diario
23	General	Externa	Ejecución	Social o Pot...	Alteración del orden público.	Riesgos a operarios y bienes. Suspensiones. Desgaste institucional.	4 - Probable	3 - Moderado	6,00%	7	Riesgo Alto	Entidad	Aceptar el Riesgo	Coordinación con Policía y programación del cronograma ajustado a imprevistos	3 - Posible	2 - Menor	4,00%	5	Riesgo Medio	Si	Profesionales de la Subdirección de Protección e Intervención del Patrimonio.	Durante la obra	Durante la obra	Monitoreo del entorno y comunicaciones de seguridad	Semanal

24	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Daños o afectaciones a infraestructuras o vías contiguas o vecinas	Obras adicionales. Costos adicionales.	2 - Improbable	3 - Moderado	6,00%	5	Riesgo Medio	Contratista	Reducir la probabilidad	Realizar actas de levantamiento de las condiciones físicas de los inmuebles vecinos (actas de vecindad), monitoreo por parte de la interventoría y contratista, durante la ejecución de actividades en particular cuando se tenga manejo de maquinaria y equipos de alto impacto, registrar seguimiento de la actividad en bitácora con registro fotográfico. El Contratista asumirá los gastos que se generen por daños atribuibles a su responsabilidad y en caso de afectación de vías de acceso en consecuencia a la ejecución de tráfico necesario para el desarrollo, retornará al finalizar las actividades el estado original del bien a su costo, sin que esto sea un valor adicional a la propuesta económica.	1 - Raro	2 - Menor	4,00%	3	Riesgo Bajo	No	Interventor	Desde la celebración del acta de inicio del contrato	Hasta la terminación y cierre del proyecto	Diario durante la ejecución de actividades de alto impacto y semanal durante la etapa de ejecución.	Semanal
25	Específico	Externa	Ejecución	Regulatorio	Observaciones de entes de control.	Obstáculo para el cierre.	2 - Improbable	3 - Moderado	5,00%	5	Riesgo Medio	Contratista Interventoría Entidad	Reducir la probabilidad	(i) aclarar los requisitos, requerimientos y especificaciones y productos del contrato; (ii) revisar procesos; (iii) establecer sistemas de aseguramiento de calidad en los contratos; (iv) especificar estándares de los bienes y servicios; (v) hacer pruebas e inspecciones de los bienes; (vi) establecer sistemas de acreditación profesional; (vii) incluir declaraciones y garantías del contratista; (viii) administrar la relación entre proveedores y compradores.	1 - Raro	3 - Moderado	5,00%	4	Riesgo Bajo	No	Contratista / interventor / Entidad Ejecutora	Desde la celebración del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de liquidación del contrato	atención de las observaciones en relación a la normativa relacionada y las condiciones del contrato.	Al finalizar
26	General	Externa	Ejecución	Regulatorio	Cambios en la normatividad, política o condiciones del mercado.	Necesidad de modificar el contrato. Aplazamiento de entregas. Inseguridad jurídica.	2 - Improbable	3 - Moderado	5,00%	5	Riesgo Medio	Contratista Interventoría Entidad	Aceptar el Riesgo	Seguimiento normativo	1 - Raro	3 - Moderado	5,00%	4	Riesgo Bajo	No	Profesionales de la Subdirección de Protección e Intervención del Patrimonio.	Durante la obra	Según la ocurrencia	Consultas legales y monitoreo de cambios normativos	Trimestral
27	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Actas de recibo parciales no firmadas a tiempo.	Retrasos en pagos. Dificultades para la liquidación. Incertidumbre de avances.	3 - Posible	3 - Moderado	5,00%	6	Riesgo Alto	Entidad	Evitar el Riesgo	Cronograma y seguimiento estricto de entregables	2 - Improbable	2 - Menor	3,00%	4	Riesgo Bajo	Si	Profesionales de la Subdirección de Protección e Intervención del Patrimonio.	Durante la ejecución de la obra	Durante la ejecución de la obra	Monitoreo de firma de actas	Mensual
28	Específico	Externa	Ejecución	Social o Pol...	Intervención de terceros o comunidad opuesta a la ejecución.	Suspensión de obra. Posibles acciones legales. Rechazo social.	4 - Probable	3 - Moderado	5,00%	7	Riesgo Alto	Entidad	Reducir la probabilidad	Gestión social previa y durante la ejecución	2 - Improbable	2 - Menor	2,00%	4	Riesgo Bajo	Si	Profesionales de la Subdirección de Protección e Intervención del Patrimonio.	Antes del Inicio de la obra	Durante la ejecución de la obra	Revisión de reportes de la comunidad	Mensual
29	General	Interna	Ejecución	Operacional Regulatorio	Modificaciones introducidas al proyecto de inversión que no cambian su alcance.	Ajuste en procesos constructivos. Cambio en los valores y/o cantidades de ejecución de obra.	3 - Posible	3 - Moderado	5,00%	6	Riesgo Alto	Entidad	Reducir las consecuencias o el ...	Seguimiento oportuno y efectivo sobre la programación de ejecución de las actividades integrales de los contratos asociados, para evitar demoras en los plazos determinados. Revisión y evaluación permanente de las actividades de ejecución para el cumplimiento del proyecto de inversión. La entidad con sus proveedores buscará el balance financiero del contrato y el cumplimiento del objeto y alcance contractual, sin modificar los objetivos generales y específicos, los productos y la localización del proyecto.	3 - Posible	2 - Menor	2,00%	5	Riesgo Medio	Si	Entidad Ejecutora	Aprobación del proyecto de inversión	Cierre del proyecto de inversión	Seguimiento a las condiciones específicas de implementación del objeto contractual.	Mensual
30	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Mal manejo de residuos o residuos peligrosos.	Sanciones ambientales. Riesgo sanitario o comunitario.	4 - Probable	2 - Menor	4,00%	6	Riesgo Alto	Contratista Interventoría	Evitar el Riesgo	Plan de manejo ambiental aprobado y seguimiento	2 - Improbable	2 - Menor	2,00%	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista Consultor e Interventoría y Profesionales de la Subdirección de Protección e Intervención del Patrimonio	Inicio de la obra	Durante la ejecución de la obra	Monitoreo de la disposición de residuos	Semanal
31	General	Externa	Ejecución	Social o Pol...	Intervención de terceros en contravía del desarrollo del objeto contractual debido a inconformidad o presunción de afectaciones o de oposición o condicionamientos por parte de la comunidad o acciones populares.	Suspensión de actividades. Intervención de autoridades.	3 - Posible	2 - Menor	4,00%	5	Riesgo Medio	Contratista Entidad	Reducir la probabilidad	La entidad socializará el proyecto mediante herramientas de acercamiento social con la comunidad a fin de dar por informado el objeto y alcances del mismo, identificando los actores y problemáticas que se pueden presentar en el contexto social del proyecto. El contratista realizará levantamiento de actas de vecindad que permitan tener claridad sobre el estado actual y posterior de los inmuebles, espacio público y demás zonas aferentes del proyecto. Responder de forma oportuna y eficiente las solicitudes, consultas y derechos de petición y otros.	2 - Improbable	2 - Menor	3,00%	4	Riesgo Bajo	Si	Entidad	Desde la celebración del acta de inicio del contrato	Hasta la terminación y cierre del proyecto	Semanal durante la etapa de ejecución.	Semanal
32	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Reclamaciones o solicitudes postventa por situaciones asociadas a la calidad de la ejecución de las actividades y estabilidad de las obras a cargo y de responsabilidad del contratista.	Inspecciones, reprocesos y ajustes a los procesos ejecutados.	3 - Posible	2 - Menor	4,00%	5	Riesgo Medio	Contratista Interventoría	Reducir la probabilidad	El contratista una vez finalice las actividades de ejecución y previo a la entrega y recibo a satisfacción realizará y entregará un manual de mantenimiento donde incluirá, actividad, especificaciones técnicas de composición de materiales, cantidades, procedimiento de ejecución, insumos utilizados, fichas técnicas de los productos, actividades preventivas, correctivas y su aplicación periódica; así como también una matriz de seguimiento y control de las actividades de mantenimiento, protección y cuidado. Si la reclamación es por mantenimiento, se efectuará una visita de inspección y calificación del daño para conocer y determinar la aplicación sobre el contrato o requerir a la entidad administradora del bien su acción correctiva, en caso que la evaluación determine que es un daño a la estabilidad de la obra se aplicarán las garantías correspondientes.	2 - Improbable	2 - Menor	3,00%	4	Riesgo Bajo	Si	Entidad / interventor	Durante la ejecución del contrato	Hasta la finalización de las garantías de estabilidad del contrato	Semanal durante la ejecución del contrato, anual una vez finalizadas las obligaciones del contrato con la celebración del acta de liquidación.	Semanal
33	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Entrega de obras en mal estado o con deficiente calidad	No aceptación del acta de recibo. Activación de sanciones. Desgaste administrativo.	5 - Casi cierto	2 - Menor	4,00%	7	Riesgo Alto	Contratista Interventoría	Transferir el Riesgo	Seguimiento a la interventoría para el cumplimiento de sus funciones y obligaciones dentro del control y vigilancia al contrato de obra. El interventor garantizará el cumplimiento a los programas, planes y metodología propuesta y aprobada del contrato de obra, y asegurará el control sobre la programación de actividades de ejecución dentro de los tiempos, entregará aprobación a las pruebas, ensayos, laboratorios, revisión de materiales, calidad de ejecución, etc necesarios para el cumplimiento del objeto contractual. El contratista mantendrá las garantías y coberturas vigentes durante la ejecución del proyecto, como la Estabilidad y Calidad de las Obras, la Calidad del Servicio y el Cumplimiento del Contrato y las que se requieran.	3 - Posible	2 - Menor	3,00%	5	Riesgo Medio	Si	Interventor /Entidad	Desde la celebración del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de liquidación del contrato	Diario durante la etapa de ejecución.	Diario
34	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Inexistencia o deficiencia de informes técnicos finales del contratista.	No trazabilidad de lo ejecutado. Obstáculo para el cierre. Observaciones de entes de control.	2 - Improbable	2 - Menor	3,00%	4	Riesgo Bajo	Contratista Interventoría	Evitar el Riesgo	Clausula contractual y validación con interventoría	1 - Raro	2 - Menor	3,00%	3	Riesgo Bajo	No	Contratista Consultor e Interventoría y Profesionales de la Subdirección de Protección e Intervención del Patrimonio	Durante la ejecución de la obra	Al finalizar la obra	Validación del informe técnico	Trimestral
35	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Desarrollo de patologías no previstas durante la intervención.	Nuevos estudios técnicos. Reprogramación y mayores costos.	3 - Posible	2 - Menor	3,00%	5	Riesgo Medio	Contratista	Reducir las consecuencias o el ...	Estudios preliminares exhaustivos y detallados en el anexo técnico	2 - Improbable	2 - Menor	1,50%	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista Consultor e Interventoría y Profesionales de la Subdirección de Protección e Intervención del Patrimonio	Inicio de la obra	Durante la ejecución de la obra	Inspección continua durante la obra	Semanal
36	General	Externa	Ejecución	Económico	Falta de pago al personal del contratista.	Afectación del avance de obra por parálisis laboral.	3 - Posible	2 - Menor	3,00%	5	Riesgo Medio	Contratista	Reducir la probabilidad	Supervisión financiera y garantía de cumplimiento contractual	2 - Improbable	1 - Insignificante	1,00%	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista Consultor e Interventoría	Inicio de obra	Durante la ejecución de la obra	Revisión de comprobantes de pago y conciliación de nómina	Mensual

37	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Costos de operación o falta de disponibilidad de los equipos y maquinaria para la correcta y consecuente ejecución de las actividades de la obra.	Búsqueda de proveedores adicionales. Generación de subcontrataciones. Ajustes al Cronograma.	3 - Posible	2 - Menor	3,00%	5	Riesgo Medio	Contratista	Reducir la probabilidad	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Desde la celebración del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de terminación, recibo y entrega a satisfacción	Dentro de los comités de obra en relación a la ejecución de las obras venideras.	Quincenal
38	Específico	Interna	Ejecución	Social o Pol... Ambientales	Contagio por consecuencia de virus de transmisión vía aérea como COVID-19, cuadros gripales contagiosos, afectaciones cutáneas por contacto y otros, o cualquier otra enfermedad durante la ejecución del contrato, que afecten al personal que integra el equipo de trabajo profesional, técnico, oficial y no oficial para la ejecución del contrato.	Reducción en la capacidad operativa. Contratación de personal adicional. pérdida en la continuidad de procesos de obra.	1 - Raro	2 - Menor	3,00%	3	Riesgo Bajo	Contratista Interventoría	Reducir las consecuencias o el ...	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Desde la celebración del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de liquidación del contrato	Diario dentro de la ejecución de las obras	Diario
39	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Fallas en maquinaria o equipos.	Retrasos. Solicitud de prórrogas. Incumplimientos.	4 - Probable	2 - Menor	2,00%	6	Riesgo Alto	Contratista Interventoría	Reducir la probabilidad. Reducir las consecuencias o el ...	2 - Improbable	1 - Insignificante	1,00%	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista Consultor e Interventoría y Profesionales de la Subdirección de Protección e Intervención del Patrimonio	Inicio de la obra	Durante la ejecución de la obra	Inspección de maquinaria y reporte de fallas	Quincenal
40	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Entrega no oportuna de materiales en la obra por inoportunidad en la gestión y pago hacia los proveedores, escasez de materiales por el proveedor o dificultades de transporte o importación en caso en que aplique.	Atrasos en la ejecución de actividades.	2 - Improbable	2 - Menor	2,00%	4	Riesgo Bajo	Contratista Interventoría	Transferir el Riesgo	2 - Improbable	1 - Insignificante	1,00%	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista / Interventor	Desde la celebración del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de terminación, recibo y entrega a satisfacción	Seguimiento semanal y diario a los inventarios de material y pedidos.	Diario, Semanal
41	General	Externa	Ejecución	Operacional	Fallas o cortes en servicios públicos.	Paralización de actividades. Incumplimiento del cronograma.	5 - Casi cierto	1 - Insignificante	1,00%	6	Riesgo Alto	Contratista	Transferir el Riesgo. Reducir las consecuencias o el ...	4 - Probable	1 - Insignificante	1,00%	5	Riesgo Medio	Si	Contratista e Interventoría y Profesionales de la Subdirección de Protección e Intervención del Patrimonio	Durante la obra	Durante la obra	Verificación con las empresas proveedoras	Mensual
42	Específico	Interna	Ejecución	Operacional, Financiero	Aumento en el número de personal propuesto por el oferente para cumplir con sus obligaciones contractuales y/o por mayor permanencia del personal en el proyecto al inicialmente previsto, por servicios no ejecutables o parcialmente ejecutables o imprevistos.	Aumento en los costos de contratación de personal.	2 - Improbable	1 - Insignificante	1,00%	3	Riesgo Bajo	Contratista Interventoría	Transferir el Riesgo	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Desde la celebración del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de terminación, recibo y entrega a satisfacción	Durante la etapa precontractual por las partes (entidad /contratista) y durante la ejecución de la obra, sin que eso sea motivo de edición económica.	Semanal
43	General	Externa	Ejecución	De la natur...	Condiciones climáticas o ambientales que afecten la ejecución del contrato. Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Paralización de actividades. Incumplimiento del cronograma. riesgo de electrocución del personal.	3 - Posible	1 - Insignificante	1,00%	4	Riesgo Bajo	Contratista	Aceptar el Riesgo	2 - Improbable	1 - Insignificante	1,00%	3	Riesgo Bajo	Si	Interventor	Desde la celebración del acta de inicio del contrato	Hasta la terminación y cierre del proyecto	Seguimiento a las condiciones del climaticas durante la ejecución del contrato, el contratista diseñará dentro de su metodología de ejecución las posibles soluciones para mitigar impactos prolongados de tiempos de lluvia, realizando redistribución de frente de trabajo, cambios de horarios, prevenciones de contención y manejo de agua, utilización de sistemas constructivos alternativos y temporales para ejecutar trabajo en cubierta, buscando para dar continuidad al objeto contratado.	Diario
44	General	Interna	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en el índice de gestión del proyecto de inversión de regalías	Mayores tiempos de ejecución y mayores costos.	3 - Posible	4 - Mayor	20,00%	7	Riesgo Alto	Contratista Interventoría Entidad	Evitar el Riesgo	2 - Improbable	3 - Moderado	10,00%	5	Riesgo Medio	No	Entidad Ejecutora / Contratista / Interventoría / Regalías	Aprobación del proyecto de inversión	Cierre del proyecto de inversión	Seguimiento al reporte de avance de obra.	Mensual
45	Específico	Externa	Ejecución	Regulatorio	Cambios en la normatividad nacional y distrital, políticas gubernamentales y sociales y/o en los gremios en la cual se ampara el contrato, regulatorios, administrativos, legales, técnicos o cualquier otro que competa, y/o cambios mandatorios políticos o reformas de las condiciones económicas del mercado a nivel interno y externo que conlleven a cambios significativos dentro de la ejecución del contrato.	Ajustes al alcance del contrato	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	Contratista	Evitar el Riesgo	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	Si	Contratista, Interventor /Entidad	Desde la celebración del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de liquidación del contrato	Seguimiento a las disposiciones nacionales y distritales por el personal jurídico y administrativo de las partes (Contratista, Interventor y Entidad)	Mensual

46	General	Externa	Ejecución	Social o Pol...	Situaciones de alteración del orden público, delincuencia común, actividades proselitistas, huelgas o protestas, que afecten el cierre de vías de acceso al proyecto u otros que no permitan la ejecución de las obras.	Robo, destrucción, vandalismo de los insumos materiales relacionados con la obra. Suspensión de las actividades de obra. Reproceso de las actividades ya ejecutadas por afectaciones.	2 - Improbable	3 - Moderado	12,00%	5	Riesgo Medio	Contratista	Reducir la probabilidad	2 - Improbable	2 - Menor	3,00%	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Desde la celebració n del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de terminación, recibo y entrega a satisfacción	Semanal durante la etapa de ejecución.	Semanal
47	Específico	Interna	Ejecución	Económico Operacional	Afectación del flujo de caja del contratista como consecuencia a la inoportunidad e incumplimiento en la radicación de los requisitos completos para la gestión del pago como resultado de la ejecución técnica, jurídica, contable y administrativa mensual con aval de la interventoría en cumplimiento a la programación del Plan Anual Mensualizado de Caja PAAC	Atraso en el pago del contratista. Dificultades para el cierre financiero.	3 - Posible	1 - Insignificante	1,00%	4	Riesgo Bajo	Contratista	Evitar el Riesgo	2 - Improbable	1 - Insignificante	1,00%	3	Riesgo Bajo	No	Interventor	Desde la celebració n del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de terminación, recibo y entrega a satisfacción	Mensual durante la etapa de ejecución.	Mensual
48	Específico	Interna	Ejecución	Operacional Económico	Requerimiento de materiales o especificaciones poco comunes que requieran acciones de importación o encargo de los mismos.	Escasez de proveedores. Incremento de costos.	2 - Improbable	3 - Moderado	7,00%	5	Riesgo Medio	Contratista	Reducir la probabilidad	1 - Raro	2 - Menor	3,00%	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista / interventor	Desde la celebració n del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de terminación, recibo y entrega a satisfacción	Semanal durante la etapa de ejecución.	Semanal
49	General	Externa	Ejecución	Económico	Aumento en el costo de materiales y/o maquinarias y/o equipos por variaciones en la TRM e inflación.	Aumento en el costo de materiales y luminarias.	3 - Posible	3 - Moderado	7,00%	6	Riesgo Alto	Contratista	Aceptar el Riesgo	1 - Raro	1 - Insignificante		2	Riesgo Bajo	Si	Contratista, Interventor /Entidad	Desde la celebració n del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de liquidación del contrato	Seguimiento a las disposiciones nacionales y distritales por el personal jurídico y administrativo de las partes (Contratista, Interventor y Entidad)	Semanal
50	General	Externa	Ejecución	Regulatorio Financiero	Expedición de normas que impongan nuevos tributos, impuestos o cargas parafiscales al Contratista.	Se ajustan los valores y gravámenes a ser pagados por la entidad.	1 - Raro	3 - Moderado	5,00%	4	Riesgo Bajo	Contratista Interventoría Entidad	Transferir el Riesgo	1 - Raro	2 - Menor	3,00%	3	Riesgo Bajo	No	Contratista, Interventor /Entidad	Desde la celebració n del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de liquidación del contrato	Seguimiento a las disposiciones nacionales y distritales por el personal jurídico y administrativo de las partes (Contratista, Interventor y Entidad)	Mensual
51	General	Externa	Ejecución	Tecnológicos	Inoperancia de las plataformas tecnológicas dispuestas y administrada por el DNP para la gestión de proyectos del Sistema General de Regalías en tiempo real, para consolidar información de los resultados de la inversión.	Demora en los pagos a proveedores y contratistas.	3 - Posible	1 - Insignificante	1,00%	4	Riesgo Bajo	Entidad	Evitar el Riesgo	2 - Improbable	1 - Insignificante	1,00%	3	Riesgo Bajo	No	Entidad ejecutora	Aprobació n del proyecto de inversión	Cierre del proyecto de inversión	Revisión documental, programación de pagos	Mensual
52	General	Externa	Ejecución	Operacional	Suspensión de actividades de obra por tormenta eléctrica	Suspensión de temporal de obras	3 - Posible	1 - Insignificante	1,00%	4	Riesgo Bajo	Contratista	Aceptar el Riesgo	2 - Improbable	1 - Insignificante	1,00%	3	Riesgo Bajo	No	Contratista / interventor	Aprobació n del proyecto de inversión	Cierre del proyecto de inversión	Seguimiento a las condiciones meteorológicas y programación de actividades paralelas.	Diario
53	General	Externa	Ejecución	Operacional	Retenciones en la Aduana de los equipos durante la importación	Mayores tiempos de importación Reproceso en el tiempo de entrega	2 - Improbable	2 - Menor	3,00%	4	Riesgo Bajo	Contratista Interventoría	Reducir las consecuencias o el ...	1 - Raro	2 - Menor	3,00%	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista / interventor	Aprobació n del proyecto de inversión	Cierre del proyecto de inversión	Seguimiento a la importación, verificación documental.	Semanal
54	General	Externa	Ejecución	Operacional	Demoras o restricciones en la obtención de autorizaciones operativas y disponibilidad de acceso a los inmuebles patrimoniales por parte de sus propietarios, administradores o entidades ocupantes, que impidan el ingreso oportuno a cubiertas, fachadas, cuartos técnicos y demás áreas requeridas para la ejecución del contrato..	Suspensión parcial de actividades. Reprogramación del cronograma. Baja productividad de cuadrillas. Incremento de costos indirectos.	4 - Probable	3 - Moderado	3,00%	7	Riesgo Alto	Contratista Interventoría Entidad	Aceptar el Riesgo	2 - Improbable	1 - Insignificante		3	Riesgo Bajo	No	Entidad ejecutora	Aprobació n del proyecto de inversión	Cierre del proyecto de inversión	Por medio de reuniones semanales	Semanal
55	General	Interna	Ejecución	Operacional	No inicio de los procesos administrativos de imposición de multas, sanciones o incumplimientos de manera oportuna.	Falta de pago oportuno para el contratista. Pleitos.	3 - Posible	3 - Moderado	5,00%	6	Riesgo Alto	Contratista Interventoría Entidad	Evitar el Riesgo	2 - Improbable	2 - Menor	2,00%	4	Riesgo Bajo	Si	Interventor /Entidad	Desde la celebració n del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de liquidación del contrato	Revisión de los entregables, cumplimiento de obra, condiciones de entrega de las actividades y bienes contratados.	Quincenal

56	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Afectación sobre el patrimonio cultural arquitectónico	Restauraciones de los elementos deteriorados o dañados	4 - Probable	2 - Menor	3,00%	6	Riesgo Alto	Contratista Interventoría	Reducir la probabilidad	Realizar la implementación del plan de manejo arquitectónico de manera estricta, en caso que dentro de la intervención no exista lineamiento para el tratamiento de las piezas, el contratista deberá diseñar la metodología para el manejo, reparación, restitución, y/o restauración de los elementos deteriorados.	3 - Posible	2 - Menor	2,00%	5	Riesgo Medio	Si	Contratista / interventor	Desde la celebración del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de liquidación del contrato	Verificación de los procesos de obra.	Diario
57	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Cambio de alguno de los perfiles aprobados en el marco de la evaluación del proceso de selección (personal calificado o personal no calificado) que integran la obra por parte del Contratista y cambios posteriores dentro del equipo de profesionales para la ejecución del objeto contractual.	Demora en el cronograma de obra. Requerimientos de subsanación de personal	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	Contratista Interventoría	Reducir la probabilidad	El Contratista deberá poner en conocimiento de la interventoría de la situación para su aprobación, se aprobará el cambio de perfil (personal calificado o personal no calificado), en caso que la imposibilidad de continuar sea iminente o por causas ajenas a la voluntad del Contratista, renunciara o similares. El cambio procederá mediante un profesional personal o personal no calificado que, cumpla con el perfil requerido o mejore el existente. Hasta que la interventoría no avale el nuevo profesional, el contratista no podrá dar inicio a las labores asignadas a este.	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	Si	Contratista e interventoría	Desde la celebración del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de liquidación del contrato	Diario dentro del desarrollo de la solicitud.	Diario
58	General	Externa	Ejecución	Operacional	Identificación de condiciones en la fachadas o cubiertas a intervenir, y que modifican las condiciones inicialmente previstas por la entidad.	Ajustes en los procedimientos. Posibles tiempos adicionales de obra.	4 - Probable	2 - Menor	3,00%	6	Riesgo Alto	Contratista	Reducir la probabilidad	Verificación de los documentos, diseños, planimetrías arquitectónicas y de ingeniería desde la etapa precontractual y previo al inicio de las labores. El consultor deberá realizar un informe previo de la información entregada y alertar sobre los posibles imprevistos que se puedan presentar. La interventoría revisará de manera conjunta con el contratista todos los factores que se puedan presentar y buscará alternativas de ejecución dentro de los plazos y balance del contrato. Contratista 100% en consecuencia a la falta de revisión y análisis de los documentos, estudios, diseños existentes y aprobados para el desarrollo del proyecto. Contratista 50% si los sobre costos exceden el 10% valor de la oferta del contrato.	3 - Posible	2 - Menor	2,00%	5	Riesgo Medio	Si	Contratista	Desde la celebración del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de terminación, recibo y entrega a satisfacción	Diario durante la etapa de ejecución.	Diario
59	General	Externa	Ejecución	Operacional De la naturaleza	Eventos naturales previsible en los cuales no hay intervención humana que los ocasiona y que tienen impacto sobre la ejecución del contrato: temblores, terremotos, ventiscas, tormentas y otros asociados.	Siniestros, daños en los edificios, deterioros en las obras implementadas. Modificaciones al contrato para el ajuste según los impactos.	1 - Raro	3 - Moderado	5,00%	4	Riesgo Bajo	Entidad	Aceptar el Riesgo	Modificación contractual de suspensión de actividades por fuerza mayor o caso fortuito, para determinar las diferentes acciones o condiciones de superación de la situación de la manera eficiente y consecuente con los intereses propios y de la entidad.	1 - Raro	2 - Menor	2,50%	3	Riesgo Bajo	Si	Entidad	En el momento en que suceda el evento	Dentro del período de la ocurrencia	Durante el periodo de materialización del riesgo.	Semanal
60	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	No liquidar el contrato en los plazos acordados o los establecidos por la Ley o por no existir mutuo acuerdo entre las partes para su celebración.	Mayores costos de la operación. Extensión de los contratos. Problemas para el cierre del contrato. Afectación del cronograma.	2 - Improbable	2 - Menor	3,00%	4	Riesgo Bajo	Contratista Interventoría Entidad	Evitar el Riesgo	Seguimiento oportuno y efectivo sobre la programación de ejecución de las actividades integrales del contrato por parte de la Interventoría, para evitar demoras en los plazos determinados para la terminación y suscripción del acta de liquidación del contrato de manera oportuna. Establecer un cronograma para la entrega de la documentación y demás requisitos necesarios para la liquidación del contrato. Realizar comunicación a los contratista estableciendo los requisitos para proceder a la liquidación de los contratos en cumplimiento a los manuales de supervisión e interventoría y contratación de la entidad. Efectuar reuniones de seguimiento para establecer acuerdos de liquidación y/o dar alcance a los medios de arbitraje cuando se requieran.	1 - Raro	2 - Menor	2,00%	3	Riesgo Bajo	No	Interventor /Entidad / contratista	Desde la celebración del acta de terminación	Hasta la celebración del acta de liquidación del contrato	Seguimiento en informes mensuales y cortes de obra.	Mensual
61	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Insuficiencia o inexactitud de estudios y diseños para la ejecución de la obra.	Falta de definición para las actividades. Ajuste de las actividades y especificaciones. Generación de nuevos procedimientos técnicos.	1 - Raro	2 - Menor	3,00%	3	Riesgo Bajo	Contratista Interventoría Entidad	Reducir las consecuencias o el ...	Revisión y análisis de todos los diseños y actividades de manera previa con el objetivo de identificar posibles cambios y/o modificaciones, para realizar la coordinación mediante mesas de trabajo con los equipos técnicos de ejecución, control y supervisión. La interventoría evaluará la necesidad de las modificaciones por efecto del riesgo, y realizará con el contratista una propuesta en primera instancia para el balance de actividades del contrato, previo a la autorización de modificaciones contractuales de adición o prórrogas; las cuales serán presentadas en comité técnico con la participación de las partes. Contratista 100% si los sobre costos no exceden el 30% del valor de la oferta del contrato. Contratista 50% si los sobre costos exceden el 10% valor de la oferta del contrato.	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	Si	Contratista, Interventor /Entidad	Desde la celebración del acta de inicio del contrato	Hasta la celebración del acta de terminación, recibo y entrega a satisfacción	Diario durante la etapa de ejecución.	Diario
62	General	Externa	Ejecución	Operacional	Inconsistencias de información financiera dentro de la plataforma de gestión de los recursos del Sistema General de Regalías administrada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, para la ejecución presupuestal por la entidad ejecutora y pago de las obligaciones legalmente adquiridas con los proveedores de servicios, obras y contratistas de apoyo.	Ajuste en el presupuesto.	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	Entidad	Transferir el Riesgo	Implementar una programación para la transmisión del avance y resultados de la ejecución del proyecto, coordinada con la programación de actividades de ejecución de las obras alcance del proyecto. Realizar seguimiento técnico, administrativo, financiero y jurídico de la ejecución de las actividades relacionadas para el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Establecer los formatos para la gestión, expedición y trámite de los diferentes pagos relacionados al alcance del proyecto de inversión. Disponer del personal específico y calificado para el manejo de las diferentes herramientas tecnológicas, el cual establecerá el canal de asistencia técnica de esta con la entidad principal, para realizar los soportes que se requieran de manera inmediata. En caso que la entidad detecte inoperabilidad de la plataforma, comunicará al enlace que disponga el SGR para evaluar los fallos y controlar el riesgo, en caso de continuar con el fallo solicitará evidencia de este.Ministerio de Hacienda y Crédito Público 100% por el fallo en la operación de la plataforma. Ministerio de Hacienda y Crédito Público 50% si se evidencian inconsistencias en la información consignada por falta de verificación de los recursos asignados al proyecto de inversión por el SGR. Entidad Ejecutora 100% si no desarrolla dentro de los tiempos el desarrollo del cronograma de gestión y trámite de pagos para validación de terceros, expedición de CDPs y CRPs correspondientes para cada pago programado.	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	Si	Entidad ejecutora	Aprobación del proyecto de inversión	Cierre del proyecto de inversión	Revisión documental.	Trimestral
63	General	Interna	Ejecución	Operacional	Imposibilidad para cerrar el proyecto de inversión ante el SGR	Demoras en la liquidación del contrato	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	Entidad	Evitar el Riesgo	Seguimiento oportuno y efectivo sobre la programación de ejecución de las actividades integrales de los contratos asociados, para evitar demoras en los plazos determinados. Realizar el control financiero y técnico del proyecto de inversión permanente bajo la coordinación de un equipo específico para el desarrollo de las actividades.	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	No	Entidad Ejecutora	Finalización de las actividades alcance de desarrollo del objeto y objetivos del proyecto	Cierre del proyecto de inversión	Seguimiento a los compromisos y requerimientos de SGR	Al finalizar
64	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Vencimiento de los plazos de construcción, en consecuencia a ampliación de los plazos de ejecución de los contratos de obra e interventoría.	Trámites administrativos para la prórroga de los contratos.	2 - Improbable	3 - Moderado	5,00%	5	Riesgo Medio	Interventoría Entidad	Evitar el Riesgo	Seguimiento oportuno y efectivo sobre la programación de ejecución de las actividades integrales del contrato de obra y de interventoría, para evitar demora en la entrega de las actividades y liquidación del proyecto.	1 - Raro	3 - Moderado	5,00%	4	Riesgo Bajo	No	Entidad / Interventoría	Desde la celebración del acta de inicio del contrato	Cierre del proyecto de inversión	Seguimiento a la programación y ejecución de las actividades de obra.	Quincenal

65	Específico	Interna	Ejecución	Operacional Ambientales	No obtención de los permisos para la disposición final de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	Modificación en el cronograma de la actividad específica de disposición final.	2 - Improbable	1 - Insignificante	1,00%	3	Riesgo Bajo	Contratista	Evitar el Riesgo	Verificación de la formulación de la Elaboración Rigurosa del Plan de Gestión de RCD (PGI-RCD) Seguimiento a la Contratación y Logística relacionada con los transportadores, pines de carga y separación de residuos en la fuente. Verificación de los Certificados de disposición, controles de las rutas y plan de emergencia por saturación o cierre.	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	No	Contratista	Desde la celebración del acta de inicio del contrato	Cierre del proyecto de inversión	Verificación de la vigencia del permiso de disposición de residuos	Mensual
66	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Demoras en los procesos de Certificación RETILAP y/o RETIE	Demoras en la liquidación del contrato.	2 - Improbable	2 - Menor	2,00%	4	Riesgo Bajo	Contratista Interventoría	Evitar el Riesgo	Seguimiento a las entidades certificadores, atención de sus visitas y requerimientos para la certificación a conformidad.	1 - Raro	1 - Insignificante	1,00%	2	Riesgo Bajo	No	Contratista / interventor / Entidad Ejecutora	Desde la celebración del acta de inicio del contrato	Cierre del proyecto de inversión	Seguimiento a la certificación, atención de los requerimientos y hallazgos.	Semanal
67	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Retrasos en la fabricación e importación de luminarias y equipos de control especializados (procedencia internacional), por disponibilidad de insumos, tiempos de producción o trámites aduaneros.	Atraso en la entrega de materiales; riesgo de incumplir el cronograma de instalación y el plazo fijo del 6 de agosto de 2027.	3 - Posible	3 - Moderado	10,00%	6	Riesgo Alto	Contratista Interventoría	Evitar el Riesgo	Exigir cronograma detallado de fabricación e importación desde la firma del contrato, con hitos de seguimiento y pólizas de cumplimiento que cubra este riesgo; anticipar pedidos de fabricación desde la adjudicación.	2 - Improbable	3 - Moderado	5,00%	5	Riesgo Medio	Si	Contratista Suministro y Obra	Inicio del contrato	Entrega de materiales en obra	Seguimiento quincenal al cronograma de fabricación e importación con contratista e interventoría	Semanal
68	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Entrega de luminarias o equipos de control con especificaciones distintas a las contratadas (temperatura de color, IP68, protocolo DMX/KNX/DALI) o con daños durante el transporte.	Rechazo de materiales, reproceso de suministro y atraso en la instalación.	3 - Posible	3 - Moderado	5,00%	6	Riesgo Alto	Contratista Interventoría	Reducir la probabilidad	Protocolo de recepción técnica e inspección de calidad antes del ingreso a obra, con verificación de fichas técnicas y pruebas de operacionales.	2 - Improbable	2 - Menor	2,00%	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista e Interventoría	Recepción del primer lote	Recepción del último lote	Actas de recibo técnico por lote	Quincenal
69	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Daños a las fachadas patrimoniales (BIC) durante la perforación, fijación de brazos/ancajes o tendido de cableado para las luminarias.	Pérdida de valores patrimoniales, necesidad de restauración adicional y observaciones de entes de control patrimonial.	3 - Posible	3 - Moderado	15,00%	6	Riesgo Alto	Contratista Interventoría	Reducir la probabilidad	Protocolo de intervención avalado por profesional en restauración, ensayos previos en zonas no visibles y supervisión permanente de interventoría durante las fijaciones.	2 - Improbable	2 - Menor	4,00%	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista, Interventoría y Subdirección de Protección e Intervención del Patrimonio	Inicio de obra	Fin de instalación	Inspección técnica y registro fotográfico de cada intervención en fachada	Diario
70	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Afectación a la operación normal de las entidades que funcionan en los inmuebles intervenidos (Alcaldía Mayor en Liévanó, Rama Judicial en Palacio de Justicia, Congreso en el Capitolio), por restricciones de acceso, horarios o ruido durante la instalación.	Restricciones de horario de trabajo, mayores plazos de ejecución y necesidad de permisos adicionales de seguridad.	4 - Probable	2 - Menor	4,00%	6	Riesgo Alto	Entidad	Reducir las consecuencias o el ...	Concertar con cada entidad un cronograma y protocolo de acceso y seguridad antes del inicio de la instalación en su fachada.	2 - Improbable	2 - Menor	2,00%	4	Riesgo Bajo	Si	IDPC, en coordinación con cada entidad ocupante	Planeación (coordinación)	Antes de iniciar cada frente de obra	Actas de coordinación con cada entidad ocupante	Semanal
71	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Accidentes del personal durante trabajos en altura sobre fachadas históricas (uso de andamios, canastillas o elevadores).	Suspensión de actividades, intervención de autoridades laborales y afectación a la integridad del personal.	3 - Posible	3 - Moderado	5,00%	6	Riesgo Alto	Contratista Interventoría	Evitar el Riesgo	Plan de seguridad industrial específico para trabajo en alturas sobre bienes patrimoniales, con seguimiento diario de interventoría.	1 - Raro	2 - Menor	2,00%	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista e Interventoría	Inicio de obra	Fin de instalación	Inspecciones de seguridad y reporte de incidentes	Diario
72	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Fallas de integración entre los sistemas de control KNX, DALI y DMX que impidan la operación centralizada y sincronizada de la iluminación de los 4 costados de la Plaza.	Necesidad de reprogramación o reemplazo de equipos de control, retraso en la puesta en marcha y en las pruebas de aceptación.	2 - Improbable	3 - Moderado	5,00%	5	Riesgo Medio	Contratista Interventoría	Evitar el Riesgo	Pruebas de integración en fábrica (FAT) antes del envío y pruebas de sitio (SAT) escalonadas por costado antes de la puesta en marcha general.	1 - Raro	2 - Menor	2,00%	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista (integrador de sistemas de control)	Antes del envío de equipos	Puesta en marcha	Protocolos de pruebas FAT/SAT documentados	Mensual
73	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Ausencia o incompletitud de los manuales de operación y mantenimiento de los sistemas de iluminación y control por cada uno de los 4 costados al momento del cierre del contrato.	Deterioro anticipado de los equipos, falta de sostenibilidad de la inversión y deficiencias documentales ante entes de control.	2 - Improbable	2 - Menor	2,00%	4	Riesgo Bajo	Contratista Interventoría	Evitar el Riesgo	Establecer la entrega de manuales por costado como condición obligatoria para el acta de recibo final.	1 - Raro	2 - Menor	2,00%	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista e Interventoría	Previo a entrega final	Antes del acta de recibo final	Validación documental por interventoría	Al finalizar
74	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de las garantías de fábrica de luminarias y equipos de control ante fallas tempranas de funcionamiento.	Costos de reposición no presupuestados y afectación de la imagen de la iluminación en un espacio público simbólico.	2 - Improbable	3 - Moderado	7,00%	5	Riesgo Medio	Contratista Interventoría	Transferir el Riesgo	Exigir pólizas de calidad y garantía extendida del fabricante como requisito contractual, con canal directo de atención de fallas.	1 - Raro	2 - Menor	3,00%	3	Riesgo Bajo	No	Contratista (relación con el fabricante)	Entrega de equipos	Fin del período de garantía	Registro de fallas y tiempos de atención de garantía	Mensual
75	Específico	Externa	Ejecución	Operacional Regulatorio	Demoras o requerimientos adicionales durante el proceso de conexión y puesta en operación de los sistemas fotovoltaicos ante el Operador de Red.	Retraso en la energización y entrada en operación del sistema FV; reprocesos documentales o técnicos y	2 - Improbable	2 - Menor	3,00%	4	Riesgo Bajo	Contratista Interventoría	Reducir la probabilidad	Radicar oportunamente los trámites de conexión, verificar previamente la completitud de la documentación técnica y realizar seguimiento permanente a las solicitudes, observaciones y requerimientos del Operador de Red.	2 - Improbable	2 - Menor	2,00%	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista e Interventoría	Desde el inicio del trámite de conexión	Puesta en servicio y aceptación del sistema	Seguimiento al estado de las solicitudes, radicados, requerimientos, respuestas y aprobaciones emitidas por el	Semanal
76	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Que el sistema de medición existente no cumpla con las condiciones técnicas y documentales requeridas para la conexión del sistema FV con entrega de excedentes, requiriéndose la adecuación o reemplazo de equipos de medida y/o transformadores de corriente o tensión.	Necesidad de suministros o adecuaciones adicionales y posibles retrasos en la legalización y puesta en operación del sistema FV.	2 - Improbable	1 - Insignificante	1,00%	3	Riesgo Bajo	Contratista Interventoría	Reducir las consecuencias o el ...	Realizar al inicio del contrato el diagnóstico técnico y documental del sistema de medición existente, verificando medidor, calibración, parametrización, transformadores de medida y telemetría cuando aplique, con el fin de identificar oportunamente las adecuaciones requeridas.	2 - Improbable	1 - Insignificante	1,00%	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista e Interventoría	Inicio del contrato	Puesta en servicio y aceptación del sistema FV	Seguimiento al diagnóstico del sistema de medida y a la ejecución de las adecuaciones determinadas como necesarias.	Semanal
77	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Deficiencias en la instalación, conexionado, configuración o implementación de protecciones de los sistemas FV, incluyendo circuitos DC y AC, puesta a tierra, módulos, inversores, tableros, demás equipos asociados y el sistema de bloqueo entre el sistema FV y la planta de emergencia.	Fallas de funcionamiento, daños en equipos, operación simultánea no prevista entre el sistema FV y la planta de emergencia, reprocesos, no conformidades durante las inspecciones y retrasos en la puesta en servicio.	2 - Improbable	2 - Menor	3,00%	4	Riesgo Bajo	Contratista Interventoría	Reducir la probabilidad	Verificar que la instalación y configuración de los sistemas FV se ejecuten conforme a los planos y especificaciones aprobadas, realizando las inspecciones y pruebas eléctricas y funcionales correspondientes, incluyendo la verificación del correcto funcionamiento del sistema de bloqueo entre el sistema FV y la planta de emergencia.	2 - Improbable	2 - Menor	2,00%	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista e Interventoría	Inicio de obra	Puesta en servicio y aceptación del sistema FV	Seguimiento a la instalación y configuración de los equipos, revisión de protocolos y resultados de pruebas eléctricas y funcionales, incluyendo las pruebas del sistema de bloqueo con la planta de emergencia.	Semanal
78	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Suministro o instalación de módulos fotovoltaicos, inversores, protecciones, tableros u otros equipos asociados al sistema FV con referencias, marcas o especificaciones técnicas diferentes a las ofertadas y aprobadas, sin autorización previa de la Entidad.	Incumplimiento de las especificaciones técnicas, posibles afectaciones en el desempeño, compatibilidad o garantías del sistema FV, rechazo de equipos, reprocesos y retrasos en la ejecución y puesta en	3 - Posible	2 - Menor	3,00%	5	Riesgo Medio	Contratista Interventoría	Reducir la probabilidad	Verificar, previo a la instalación, que las referencias, características técnicas y certificados de los equipos suministrados correspondan con los equipos ofertados y aprobados. Cualquier modificación de referencia, marca o especificación deberá contar con aprobación previa de la Entidad y la Interventoría.	3 - Posible	2 - Menor	2,00%	5	Riesgo Medio	Si	Contratista e Interventoría	Inicio del contrato	Recibo y aceptación definitiva de los equipos instalados	Revisión de fichas técnicas, certificados, referencias y marcas de los equipos suministrados, verificando su correspondencia con las especificaciones y equipos aprobados.	Quincenal
79	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Daños o afectaciones a las azoteas, cubiertas, impermeabilizaciones, acabados o elementos patrimoniales durante el montaje de estructuras, apoyos, canalizaciones y demás componentes asociados a los sistemas fotovoltaicos.	Filtraciones, deterioro de elementos constructivos o patrimoniales, necesidad de reparaciones o restauraciones, reprocesos y posibles retrasos en la ejecución del proyecto.	2 - Improbable	2 - Menor	2,00%	4	Riesgo Bajo	Contratista	Reducir la probabilidad	Realizar inspección y replanteo previo de las zonas de intervención, verificar las condiciones de las superficies y ejecutar el montaje conforme a los diseños y especificaciones aprobadas, protegiendo las impermeabilizaciones y elementos patrimoniales.	2 - Improbable	1 - Insignificante	1,00%	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista e Interventoría	Inicio de obra	Fin de instalación	Inspección de las superficies antes, durante y después de la instalación, con registro del estado de azoteas, cubiertas, impermeabilizaciones y elementos patrimoniales, y seguimiento a las reparaciones que resulten necesarias.	Semanal