| No. | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | DESCRIPCIÓN | Consecuencia de la ocurrencia de la evento | Probabilidad | Impacto | Calificación Total | Prioridad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | GENERAL | INTERNO | PLANEACION | OPERACIONAL | Inadecuada escogencia de la modalidad de contratación del servicio | NULIDAD ABSOLUTA DEL CONTRATO | RARO -1 | IMPOSIBILITA LA EJECUCION -IMPACTO ECONOMICO ALTO (10) | CATASTROFICO | ALTO |
| 2 | GENERAL | INTERNO | PLANEACION | OPERACIONAL | Inadecuada determinación de factores habilitantes del proceso de contratación. | ESCOGENCIA ERRADA DEL CONTRATISTA O DECLARATORIA DE DESIERTO DEL PROCESO | IMPROBABLE - 2 | OBSTRUCCION SUSTANCIAL DE LA EJECUCION - NO IMPLICA SOBRECOSTOS (5) | MAYOR | ALTO |
| 3 | GENERAL | INTERNO | PLANEACION | FINANCIERO | Análisis insuficiente de los precios de mercado que hagan inconsistente el presupuesto oficial | ROMPIMIENTO DEL EQUILIBRIO ECONOMICO | POSIBLE - 3 | IMPOSIBILITA LA EJECUCION - IMPACTO ECONOMICO ALTO (10) | CATASTROFICO | ALTO |
| 4 | GENERAL | INTERNO | PLANEACION | FINANCIERO | Efecto económico derivado de diseños deficientes e incompletos | MAYORES COSTOS | POSIBLE - 3 | AFECTA LA EJECUCION - IMPACTO ECONOMICO MODERADO | MODERADO | MEDIO |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | GENERAL | INTERNO | SELECCION | OPERACIONAL | Inadecuada selección del contratista, que no reúna todos los requisitos o esté incurso en inhabilidad o incompatibilidad | ILEGALIDAD DEL ACTO DE ADJUDICACION | RARO -1 | IMPOSIBILITA LA EJECUCION - NO GENERA SOBRECOSTOS (6) | MAYOR | ALTO |
| 6 | GENERAL | EXTERNO | SELECCION | OPERACIONAL | Prácticas restrictivas de la competencia por parte de los oferentes | INADECUADA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA POR COLUSION | PROBABLE - 4 | AFECTACION INTRASCENDENTE DE LA EJECUCION - BAJO SOBRECOSTO (3) | MODERADO | MEDIO |
| 7 | GENERAL | INTERNO | SELECCION | FINANCIERO | Los efectos económicos derivados de un análisis insuficiente de los precios unitarios realizados por el contratista, en cuanto a: equipos, transporte, materiales y mano de obra. Selección de contratista que ofrezca precios artificialmente bajos | ROMPIMIENTO DEL EQUILIBRIO ECONOMICO | RARO -1 | DIFICULTA LA EJECUCION - SOBRECOSTOS SUPERIORES AL 5% | MENOR | MEDIO |
| 8 | GENERAL | EXTERNO | CONTRATACION | REGULATORIO | Expedición de nuevas normas, al igual que la imposición de nuevos impuestos locales o nacionales posteriores al cierre del presente proceso luego de celebrado el contrato | ROMPIMIENTO DEL EQUILIBRIO ECONOMICO | POSIBLE - 3 | AFECTACION INTRASCENDENTE DE LA EJECUCION - BAJO SOBRECOSTO (3) | MENOR | MEDIO |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | GENERAL | EXTERNO | CONTRATACION | OPERACIONAL | El proponente seleccionado no suscribe el contrato | RETRASO EN LA EJECUCION O DECLARATORIO DE DESIERTO DEL PROCESO | RARO -1 | AFECTACION INTRASCENDENTE DE LA EJECUCION - BAJO SOBRECOSTO (3) | MENOR | BAJO |
| 10 | GENERAL | EXTERNO | CONTRATACION | OPERACIONAL | El contratista no toma las garantías requeridas o las presenta tardíamente | SINIESTRO DE LA POLIZA DE SERIEDAD DE LA OFERTA - DECLARATORIA DE INCUMPLIMIENTO - RETRASO EN LA EJECUCION | RARO -1 | AFECTACION INTRASCENDENTE DE LA EJECUCION - SOBRECOSTOS SUPERIORES AL 5% (4) | MENOR | BAJO |
| 11 | GENERAL | EXTERNO | CONTRATACION | OPERACIONAL | Reclamo de terceros que retrasen el perfeccionamiento del contrato | RETRASO EN LA EJECUCION | POSIBLE - 3 | AFECTACION INTRASCENDENTE DE LA EJECUCION - BAJO SOBRECOSTO (3) | MENOR | MEDIO |
| 12 | GENERAL | EXTERNO | EJECUCION | OPERACIONAL | Efectos por operación y manejo de equipos, estado de las vías de acceso y transporte maquinaria. | ACCIDENTES - DAÑOS A TERCEROS- RETRASO EN LA EJECUCION DE LA OBRA | POSIBLE - 3 | AFECTACION INTRASCENDENTE DE LA EJECUCION - BAJO SOBRECOSTO (3) | MODERADO | MEDIO |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | GENERAL | EXTERNO | EJECUCION | SOCIALES | Consiste actos de terrorismo, Actividad proselitista o huelgas, protestas, se consideran también las costumbres y usos culturales, religiosos y creencias que lleven a todas las personas que afectan o benefician o influyen en la operación del proyecto | RETRASO EN LA EJECUCION DE LA OBRA | RARO -1 | OBSTRUCCION SUSTANCIAL DE LA EJECUCION - SOBRECOSTOS INFERIORES AL 5% (6) | MODERADO | MEDIO |
| 14 | GENERAL | EXTERNO | EJECUCION | OPERACIONAL | Consiste en fallas de los sistemas de vigilancia y control que debe implementar y mantener adecuadamente el contratista, ante actos delincuencia común. | RETRASO EN LA EJECUCION DE LA OBRA | POSIBLE - 3 | AFECTACION INTRASCENDENTE EN LA EJECUCION - BAJO SOBRECOSTOS (2) | MODERADO | MEDIO |
| 15 | ESPECIFICO | EXTERNO | EJECUCION | OPERACIONAL | Efecto favorable o desfavorable derivado del esquema fijado en su programa para la ejecución de la obra: localización de campamento, compra e ingreso de materiales, ingreso y suministro de equipos y mano de obra | RETRASO EN LA EJECUCION DE LA OBRA | POSIBLE - 3 | AFECTACION INTRASCENDENTE DE LA EJECUCION - BAJO SOBRECOSTO (3) | MODERADO | MEDIO |
| 16 | GENERAL | INTERNO | CONTRATACION | FINANCIERO | Efectos económicos derivados de la demora en los trámites para legalización, perfeccionamiento e iniciación de los trabajos. | RETRASO EN LA EJECUCION DE LA OBRA | RARO -1 | AFECTACION INTRASCENDENTE EN LA EJECUCION - BAJO SOBRECOSTOS (2) | INSIGNIFICANTE | BAJO |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | GENERAL | EXTERNO | EJECUCION | ECONOMICO | Alteraciones y cambios en el Tipo de cambio, Tasa de interés, Curva de inflación, Importaciones/ exportaciones, oferta o demanda de materias o servicios necesarios para el proyecto o requeridos por el contratista, disponibilidad y costo de mano de obras, Cambios en los precios en general y derivados de variaciones en la oferta o demanda de bienes y servicios, Escasez de mano de obra. | MAYORES COSTOS | RARO -1 | AFECTACION INTRASCENDENTE EN LA EJECUCION - BAJO SOBRECOSTOS (2) | MENOR | BAJO |
| 18 | GENERAL | EXTERNO | EJECUCION | DE LA NATURALEZA | En esta categoría se consideran fenómenos Geológicos, Hidrológicos, Incendios forestales, Biológicos, / patológicos, todos los anteriores dentro de los parámetros previsibles que determinen su acontecer con base en las condiciones que se dan en la zona de operación o en cualquier otra zona que afecte o tenga influencia en este estudio. Se enfatiza que no se incluyen fenómenos que revistan la característica de fuerza mayor, la cual tendrá un tratamiento especial mediante la contratación de seguros. | RETRASO EN LA EJEUCION - MAYORES COSTOS - DESEQUILIBRIO ECONOMICO | RARO -1 | AFECTACION INTRASCENDENTE EN LA EJECUCION -SOBRECOSTOS SUPERIORES AL 5% (4) | MODERADO | BAJO |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | GENERAL | EXTERNO | EJECUCION | OPERACIONAL | Accidentes laborales/Enfermedad profesional, Muerte, Ausencia de persona clave, Actos de empleados ya sean voluntarios o culposos, derivados de impericia o falta de habilidades y conocimientos | MAYORES COSTOS | IMPROBABLE - 2 | AFECTACION INTRASCENDENTE EN LA EJECUCION - BAJO SOBRECOSTOS (2) | MENOR | BAJO |
| 20 | GENERAL | EXTERNO | EJECUCION | OPERACIONAL | Fallas mecánica de la maquinaria, por falta de diligencia, mantenimiento y fallas de los sistemas de vigilancia y control que debe implementar y mantener adecuadamente el contratista | RETRASO EN LA EJECUCION DE LA OBRA | IMPROBABLE - 2 | DIFICULTA LA EJECUCION - SOBRECOSTOS INFERIORES AL 5% (4) | MODERADO | MEDIO |
| 21 | GENERAL | EXTERNO | EJECUCION | FINANCIERO | Cambios de los costos, inversiones y gastos derivados de vicio propio, características y propiedades físicas o químicas de materiales o productos, condiciones de suelos, medio ambiente, vicios ocultos o redhibitorios | MAYORES COSTOS - DIFICULTADES FINANCIERAS EN LA EJECUCION | POSIBLE - 3 | DIFICULTA LA EJECUCION - SOBRECOSTOS INFERIORES AL 5% (4) | MODERADO | MEDIO |
| 22 | GENERAL | EXTERNO | EJECUCION | DE TERCEROS | Actuaciones u omisiones que cometan terceros intereses del proyecto y que no correspondan a los factores anteriores, que ocurran al amparo de fallas de los sistemas de vigilancia y control que debe implementar y mantener adecuadamente el contratista | RETRASO EN LA EJECUCION - SUSPENSION | IMPROBABLE - 2 | DIFICULTA LA EJECUCION - SOBRECOSTOS INFERIORES AL 5% (4) | MENOR | BAJO |

| No. | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/ Controles a ser implementados | Impacto después del tratamiento | | | ¿Afecta el equilibrio económico del contrato? | Persona responsable por implementar el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Probabilidad | Impacto | Calificación Total | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad ¿Cuándo? |
| 1 | DEPARTAMENTO | Análisis detallado de la cuantía y la naturaleza del proyecto | RARO | MENOR | BAJO | NO | SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA | Se analiza el proyecto, el objeto y la cuantía, a la luz de las normas vigentes | Cada vez que se presente la necesidad |
| 2 | DEPARTAMENTO | Análisis del sector adecuado, cuidadosa estructuración del pliego de condiciones | RARO | MENOR | BAJO | NO | SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA | Se realiza completo análisis del sector | Cada vez que se presente la necesidad |
| 3 | DEPARTAMENTO | Revisión cuidadosa de los APU | RARO | MENOR | BAJO | SI | SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA | Se revisan los APU | Cada vez que se presente la necesidad |
| 4 | DEPARTAMENTO | Revisión previa de diseños, estructuración del proyecto | RARO | MENOR | BAJO | SI | SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA | Se revisan los diseños y se comparan con las condiciones reales del lugar de ejecución | Cada vez que se presente la necesidad |
| 5 | DEPARTAMENTO | Detallada evaluación por grupo interdisciplinario, traslado a los interesados, atención de observaciones | RARO | MODERADO | MEDIO | NO | SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA | Se revisa la evaluación previa a la publicación y se atienden las observaciones | Cada vez que se presente la necesidad |
| 6 | OFERENTES | Implementación de medidas que contraresten prácticas restrictivas. Denuncia a los órganos de control correspondientes | IMPROBABLE | MENOR | BAJO | NO | OFICINA JURIDICA - SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA | Se realizan las denuncias | Cada vez que se presente la necesidad |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | CONTRATISTA | Revisión de los APU presentados por el oferente – contratista | RARO | MENOR | BAJO | SI | SUPERVISOR - INTERVENTOR | Se revisan los APU | Una vez legalizado el contrato, periódicamente |
| 8 | DEPARTAMENTO | Aplicación del pliego de condiciones - Cálculo amplio de imprevistos | IMPROBABLE | MENOR | BAJO | SI | SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA | Se revisan los imprevistos y su inversión | Cada vez que se presente la necesidad |
| 9 | DEPARTAMENTO | Solicitud de póliza de seriedad de la oferta | RARO | MENOR | BAJO | NO | SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA | Se hace efectiva la póliza de ser necesario | Cada vez que se presente la necesidad |
| 10 | DEPARTAMENTO | Solicitud de póliza de seriedad de la oferta | RARO | MENOR | BAJO | NO | SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA | Se hace efectiva la póliza de ser necesario | Cada vez que se presente la necesidad |
| 11 | DEPARTAMENTO | Atención inmediata y adecuada de las observaciones | RARO | MENOR | BAJO | NO | SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA | La Oficina Jurídica y Control Interno auditan | De forma aleatoria |
| 12 | CONTRATISTA | Exigencia de controles y elementos de seguridad industrial - Solicitud de póliza de responsabilidad extracontractual | IMPROBABLE | MODERADO | BAJO | NO | CONTRATISTA - SUPERVISOR - INTERVENTOR | Se exige la implementación y permanencia de los controles y elementos de seguridad industrial | Mensual |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | CONTRATISTA | Solicitud de apoyo a la fuerza pública. Adecuada socialización e integración de la comunidad a la ejecución de la obra | RARO | MENOR | BAJO | NO | CONTRATISTA - SUPERVISOR - INTERVENTOR | Se verifica la socialización | Cada vez que se presente la necesidad |
| 14 | CONTRATISTA | Exigencia de esquemas de seguridad adecuados | IMPROBABLE | MODERADO | BAJO | NO | CONTRATISTA - SUPERVISOR - INTERVENTOR | Se exige la implementación y permanencia de los esquemas de seguridad | Mensual |
| 15 | CONTRATISTA | Concertación previa y revisión permanente del cronograma de la obra por parte de la interventoría y/o supervisión | IMPROBABLE | MENOR | BAJO | NO | CONTRATISTA - SUPERVISOR - INTERVENTOR | Se revisa el cronograma y su efectiva aplicación | Semanal |
| 16 | DEPARTAMENTO | Exigencia de póliza de seriedad de la oferta - Respeto de los manuales y tiempos administrativos dispuestos para trámites | RARO | INSIGNIFICANTE | BAJO | NO | SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA | Se hace efectiva la póliza de ser necesario - Auditoría de Control Interno | Cada vez que se presente la necesidad |
| 17 | CONTRATISTA | Adecuado cálculo de los imprevistos – Eventual revisión de la ecuación contractual | RARO | MENOR | BAJO | SI | SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA | Se revisa la ejecución financiera. | Mensual |
| 18 | DEPARTAMENTO | Adecuado cálculo de los imprevistos - Eventual revisión de la ecuación contractual | RARO | MENOR | BAJO | NO | SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA | Se revisa la ejecución financiera | Mensual |
| 19 | CONTRATISTA | Control de las obligaciones del contratista en materia de seguridad social. Exigencia de póliza de seguro | RARO | MENOR | BAJO | NO | CONTRATISTA - SUPERVISOR - INTERVENTOR | Se revisa el cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad social | Mensual |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | CONTRATISTA | Exigencia de equipo y maquinaria suficiente y en óptimo funcionamiento. Solicitud de póliza de cumplimiento | RARO | MENOR | BAJO | NO | CONTRATISTA - SUPERVISOR - INTERVENTOR | Se exige la permanencia y adecuada operación del equipo y maquinaria | Semanal |
| 21 | CONTRATISTA | Análisis y revisión de los precios unitarios. | IMPROBABLE | MENOR | BAJO | NO | SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA | Se revisa la ejecución financiera | Mensual |
| 22 | CONTRATISTA | Exigencia e implementación de un esquema de seguridad, vigilancia y control | RARO | MENOR | BAJO | NO | SUPERVISOR - INTERVENTOR | Se exige la implementación y permanencia de un adecuado esquema de seguridad, vigilancia y control | Mensual |