

**MATRIZ 3 - RIESGOS**  
**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

**OBJETO: "CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL CARRASQUILLA EN EL MUNICIPIO DE TENJO CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL CONVENIO No. ICCU-1125-2025 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE TENJO Y LA GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA".**

Para el presente Proceso de Contratación, en atención a la Ley 1150 de 2007 y a 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 de este, 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 asumir los Riesgos previsibles propios de este tipo de contratación con sus costos, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la Entidad.

De acuerdo con el proceso de la referencia, se establece la tipificación, estimación y asignación de los Riesgos previsibles que puedan afectar el Proceso de Contratación.

La tipificación, estimación y asignación de los Riesgos que puedan afectar el Proceso de Contratación o la ejecución del Contrato se realizó con base en lo señalado en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente y el Documento CONPES 3714 de 2011.

La Entidad Estatal debe evaluar los Riesgos combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento para:

- (a) Asignar una categoría a cada Riesgo de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia así: raro, improbable, posible, probable y casi cierto y valorarlos de 1 a 5 siendo raro el de valor más bajo y casi cierto el de valor más alto, como se indica en la tabla a continuación. La Entidad Estatal puede utilizar las fuentes de información como son: (i) Registros anteriores de la ocurrencia del evento en Proceso de Contratación propios y de otras Entidades Estatales, (ii) Experiencia relevante propia y de otras Entidades Estatales. (iii) Prácticas y experiencia de la industria o el sector en el manejo del Riesgo identificado. (iv) Publicaciones o noticias sobre la ocurrencia del Riesgo identificado, (v) Opiniones y juicios de especialistas y expertos, (vi) Estudios técnicos; o métodos cuantitativos con diferentes metodologías que arrojen otros resultados y complementen los resultados de la matriz de evaluación de riesgos.

	<b>Categoría</b>	<b>Valoración</b>
<b>Probabilidad</b>	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

## MATRIZ 3 - RIESGOS

### LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

**Fuente:** Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (M-ICR-01)

- (b) Determinar el impacto del Riesgo, utilizando la siguiente tabla, analizando los siguientes criterios: (i) la calificación cualitativa del efecto del Riesgo, y (ii) la calificación monetaria del Riesgo, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del Riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato. La Entidad Estatal debe escoger la mayor valoración resultante de los criterios (i) y (ii) para determinar el impacto del Riesgo.

#### Impacto del Riesgo

		Impacto				
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 aún así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del 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 (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante 1	Menor 2	Moderado 3	Mayor 4	Catastrófico 5

**Fuente:** Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (M-ICR-01)

- (c) Para cada Riesgo se deben sumar las valoraciones de probabilidad e impacto, para obtener la valoración total del Riesgo

#### Valoración del Riesgo

		Impacto				
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 o la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).

**MATRIZ 3 - RIESGOS**  
**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

			valor del contrato.	(5%) y el quince por ciento (15%)			
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico	
		1	2	3	4	5	
<b>Probabilidad</b>	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

**Fuente:** Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (M-ICR-01)

(d) Finalmente, la valoración completa del Riesgo permite establecer una categoría a cada uno de ellos para su correcta gestión

**Categoría del Riesgo**

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

**Fuente:** Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (M-ICR-01)

Una vez realizada la evaluación y calificación de cada uno de los Riesgos asociados al Proceso de Contratación, la Entidad debe establecer las acciones pertinentes para mitigar el mismo:

- (a) Identificar qué tratamiento o control se puede implementar para mitigar el riesgo.
- (b) Evaluar el impacto después de aplicar el tratamiento o control definido, (probabilidad e impacto).
- (c) ¿El riesgo residual (después de aplicar el control) afecta la ejecución del contrato? Si o No.
- (d) Asignar el responsable de implementar el control para mitigar el riesgo.
- (e) ¿El riesgo residual (después de aplicar el control) afecta el equilibrio económico del contrato? Si o No.
- (f) Asignar el responsable de monitorear la implementación del control.
- (g) Establecer qué herramienta se aplicará para realizar el monitoreo del control. (Ejemplo: reuniones, informes, indicadores, etc.)
- (h) Periodicidad con la que se realiza el monitoreo establecido. (diario, semanal, mensual, etc)

**MATRIZ 3 - RIESGOS**  
**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

**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	Monitoreo y revisión			
										Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?		
1	General	Interno	Planeación Administrativo	La necesidad del proceso diagnosticada de manera incorrecta	3- Posible	4- Mayor	7	Alto	Entidad	Se realiza el debido análisis de la necesidad desde el punto de vista técnico, jurídico, social, económico y ambiental	1- Raro	2- Menor	3	Bajo	SI	Entidad	Estudio Previo Finalizado	Se realizan las etapas de revisión, verificación y diseño durante la elaboración del estudio previo y documentos de soporte	Semanal
2	General	Interno	Planeación Técnico	Los conceptos técnicos que soportan la necesidad del proceso son errados	3- Posible	4- Mayor	7	Alto	Entidad	Se realizan las actividades de diagnóstico y estudios necesarios para la plena identificación de los conceptos que brindan solución a la necesidad planteada	1- Raro	2- Menor	3	Bajo	SI	Entidad	Estudio Previo Finalizado	Se realizan las etapas de revisión, verificación y diseño durante la elaboración del estudio previo y documentos de soporte	Semanal
3	General	Interno	Planeación Administrativo	El valor del contrato no corresponde a los precios del mercado.	1- Raro	3- Moderado	4	Bajo	Entidad	Revisión y ajuste del presupuesto oficial, acorde a los estudios de mercado	1- Raro	1- Insignificante	2	Bajo	SI	Entidad	Fin de contrato	Revisión y ajuste del presupuesto oficial	Mensual

**MATRIZ 3 - RIESGOS**  
**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

4	General	Externo	Selección Jurídico	Riesgo de colusión.	Distorsión del Proceso de selección cuando varios oferentes conforman alianzas con el fin de aumentar las posibilidades de lograr la adjudicación de un contrato, lo que implica que dicha adjudicación no es el resultado de propuestas basadas en el libre juego de la oferta y la demanda, sino, por el contrario, la consecuencia de acuerdos ilegales.	3 - Posible	3 - Moderado	6	Alto	Proponentes	La Entidad debe propender que las ofertas sean valoradas a partir de mecanismos de selección justos, en donde la oferta escogida sea la más adecuada a sus necesidades, y no aquel fruto de un acuerdo entre los proponentes.	2 - Improbable	1 - Insignificante	3	Bajo	SI	Entidad Estatal	Fin de la evaluación de la propuesta	Revisión del proceso de selección, acorde a la normatividad vigente	Semanal
5	General	Interno	Selección Administrativo	Los requisitos habilitantes establecidos en el pliego de condiciones, no permiten la pluralidad de oferentes	Declaratoria de desierto del proceso	3 - Posible	5 - Catastrófico	8	Extremo	Entidad	La estimación de los requisitos habilitantes se realiza con base en el estudio del sector, además se atienden las observaciones presentadas dentro del proceso	1 - Raro	4 - Mayor	5	Medio	NO	Entidad	Publicación Pliego definitivo	Se verifica que el análisis del sector corresponda a la necesidad establecida, de igual manera se realiza la atención de las observaciones una vez el proceso se encuentra en página	Quincenal
6	General	Interno	Selección Administrativo	El número de observaciones presentadas tienden a modificar un aspecto específico del pliego, son recurrentes	Modificación de cronograma del proceso	3 - Posible	2 - Menor	5	Medio	Entidad	Verificación de la solicitud recurrente y valoración de la misma, con base en el estudio del sector, en caso tal de que se identifique como pertinente se modificará el pliego de condiciones	1 - Raro	1 - Insignificante	2	Bajo	NO	Entidad	Publicación del Pliego definitivo	Se tabulan las temáticas sobre las cuales se presenten observaciones del proceso y se monitorea su reincidencia	Diario
7	General	Interno	Selección Administrativo	Equivoca evaluación de las propuestas presentadas por los oferentes	Modificación en el cronograma del proceso	1 - Raro	5 - Catastrófico	6	Alto	Entidad	Se realiza el proceso de revisión, verificación y validación para las evaluaciones realizadas por el comité evaluador	1 - Raro	4 - Mayor	5	Medio	NO	Entidad	Audiencia de Adjudicación	Comités para valoración del informe de evaluación	Diario

**MATRIZ 3 - RIESGOS**  
**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

8	General	Externo	Selección	Jurídico	Riesgo de ofertas artificialmente bajas: Es el caso en que la oferta económica que se encuentra por debajo del promedio de Precios de mercado, pero que ha superado el punto de no pérdida	Se pone en riesgo la calidad del objeto contratado cuando, al ejecutarse el contrato, el contratista, para no perder como consecuencia de una oferta artificial, pretenda colocar bienes de menor calidad de la ofrecida con el fin de evitar la pérdida en su patrimonio.	3 - Posible	3 - Moderado	6	Alto	Proponentes	Solicitarle al oferente aclaración a los precios ofrecidos, para determinar si están debajo de los precios del mercado. Y la aplicación de la metodología de precios artificialmente bajos del pliego de condiciones	1 - Raro	1 - Insignificante	2	Bajo	SI	Entidad Estatal	Adjudicación del proceso	Revisión del proceso de selección, acorde a la normatividad vigente	Diario
9	General	Externo	Contratación	Jurídico	La no suscripción oportuna del contrato por parte del adjudicatario.	Retraso en la ejecución del Contrato o declaratorio de desierto del proceso	1 - Raro	5 - Catastrófico	6	Alto	Proponentes	Hacer efectiva la póliza de seriedad	1 - Raro	1 - Insignificante	2	Bajo	SI	Entidad Estatal	Firma de contrato	Requerir al adjudicatario Para la firma del contrato	Diario
10	General	Externo	Planeación y ejecución	Financiero	Problemas de liquidez del contratista por no prever los costos de financiación en los que deba incurrir durante la ejecución del contrato, ocasionando posibles reclamaciones por parte del personal contratado por el contratista para la ejecución del objeto poniendo en riesgo la imagen de la entidad.	Incumplimiento de las obligaciones contenidas en el contrato, en la entrega de los servicios	4 - Probable	3 - Moderado	7	Alto	Contratista	Revisión de índices financieros en la etapa precontractual	3 - Posible	2 - Menor	5	Medio	SI	Entidad Estatal	Adjudicación del contrato	Revisión de los documentos por parte del comité evaluador integrado por un equipo multidisciplinario	En la etapa precontractual
11	General	Externo	Ejecución	Económicos	Efectos económicos desfavorables derivados de la demora en los trámites para la legalización, perfeccionamiento e iniciación de los trabajos.	Retraso en la ejecución del contrato	2 - Improbable	2 - Menor	4	Bajo	Contratista	Requerir oportunamente al contratista	1 - Raro	1 - Insignificante	2	Bajo	SI	Entidad Estatal	Fin de contrato	Respuestas dadas por el contratista	Semanal

**MATRIZ 3 - RIESGOS**  
**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

12		13		14	
General	Ejecución	Ejecución	Operacional	Ejecución	Operacional
Existe variación en las cantidades de obra, por actividades no previstas, obras adicionales o variación en las cantidades contratadas.	No es posible el alcance total del objeto contractual, se debe suspender la ejecución de la obra	Falta de idoneidad de la Mano de Obra a nivel operacional	Retraso y/o suspensión de actividades	Deficiente ejecución del programa de trabajo derivado de falencias en la dirección del proyecto	Retraso y/o suspensión de actividades
3 - Posible	4 - Mayor	2 - Improbable	5 - Catastrófico	2 - Improbable	5 - Catastrófico
7	7	7	7	7	7
Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Todas las partes	Balace de Mayor y Menores cantidades, Modificación del Contrato, Comité de Obra	Requerimiento de las Obligaciones Contractuales, seguimiento cronograma, comité de Obra	Requerimiento de las Obligaciones Contractuales, seguimiento cronograma, comité de Obra, Planes de Contingencia	Requerimiento de las Obligaciones Contractuales, seguimiento cronograma, comité de Obra, Planes de Contingencia	Requerimiento de las Obligaciones Contractuales, seguimiento cronograma, comité de Obra, Planes de Contingencia
3 - Posible	3 - Moderado	1 - Raro	4 - Mayor	1 - Raro	4 - Mayor
6	6	5	5	5	5
Alto	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio
SI	SI	SI	SI	SI	SI
Contratista / Interventoría	Contratista / Interventoría	Entidad / Interventoría	Entidad / Interventoría	Entidad / Interventoría	Entidad / Interventoría
Terminación del contrato	Terminación del contrato	Terminación del contrato	Terminación del contrato	Terminación del contrato	Terminación del contrato
De manera quincenal, dentro de los comités de obra se deberá presentar de parte del contratista y con el aval de la interventoría un balance de mayores y menores cantidades del proyecto, dentro del cual se pueda prever variaciones al alcance del objeto contractual	De manera quincenal, dentro de los comités de obra se deberá presentar de parte del contratista y con el aval de la interventoría un balance de mayores y menores cantidades del proyecto, dentro del cual se pueda prever variaciones al alcance del objeto contractual	Se verifica el avance de ejecución versus la programación de obra de manera semanal en los comités de obra, con el ánimo de identificar cualquier posible retraso derivado de la mano de obra	Se verifica el avance de ejecución versus la programación de obra de manera semanal en los comités de obra, con el ánimo de identificar cualquier posible retraso derivado de la mano de obra	Se verifica el avance de ejecución versus la programación de obra de manera semanal en los comités de obra, con el ánimo de identificar cualquier posible retraso derivado de la mano de obra, en caso de identificarse problemas con la ejecución del programa de trabajo, se solicitará Plan de Contingencia con el ánimo de recuperar el tiempo en retraso	Se verifica el avance de ejecución versus la programación de obra de manera semanal en los comités de obra, con el ánimo de identificar cualquier posible retraso derivado de la mano de obra, en caso de identificarse problemas con la ejecución del programa de trabajo, se solicitará Plan de Contingencia con el ánimo de recuperar el tiempo en retraso
Quincenal	Quincenal	Semanal	Semanal	Semanal	Semanal

**MATRIZ 3 - RIESGOS**  
**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

15	Específico Interno Ejecución Administrativo	Incumplimiento de las Obligaciones laborales y comerciales del personal vinculado al proyecto (Mano de Obra, Proveedores, subcontratistas)	Retraso y/o suspensión de actividades	3 - Posible 4 - Mayor 7	Alto	Contratista	Uso de las Garantías Contractuales, Verificación de Planillas de Seguridad Social Integral, Paz y salvos, requerimiento de las obligaciones contractuales	1 - Raro 2 - Menor 3	Bajo	SI	Entidad / Interventoría	Mínimo de forma mensual se deberán verificar las planillas de seguridad social integral del personal vinculado a la obra, estado de pagos a proveedores y subcontratistas. Cuando se identifiquen falencias en el cumplimiento de las obligaciones laborales, se iniciará el debido proceso administrativo para la imposición de sanciones y el uso de las garantías contractuales	Mensual	
16	General Externo Ejecución Tributario	Modificación de las cargas tributarias por cambio de legislación	Desequilibrio económico para el contratista	1 - Raro 5 - Catastrófico 6	Alto	Contratista / Entidad	Modificación al contrato de obra	1 - Raro 2 - Menor 3	Bajo	SI	Todas las partes	Terminación del contrato	En caso de presentarse modificación en la legislación en materia tributaria, se realizará la revisión de la misma y se implementará la modificación suscitada, siempre y cuando sea aplicable al proyecto	Una vez emitida la legislación pertinente
17	General Externo Ejecución Ambiental	Condiciones Climáticas Adversas	Retraso y/o suspensión de actividades	4 - Probable 3 - Moderado 7	Alto	Todas las partes	Planes de Evacuación, Controles de seguimiento, Planes de Contingencia	4 - Probable 2 - Menor 6	Alto	SI	Contratista / Interventoría	Terminación del contrato	En caso de presentarse condiciones climáticas adversas durante la ejecución de la obra, se deberá evaluar su impacto de forma semanal con Cronogramas de lluvia con el fin de controlar el impacto generado en la programación de obra	Semanal

**MATRIZ 3 - RIESGOS**  
**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

22		21		20		19		18		
Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Específico	Interno	Ejecución	Administrativo	Específico	Interno	
Financiero	Operacional	Técnico	Administrativo	Interno	Operacional	Administrativo	Operacional	Operacional	Operacional	
Fluctuación del mercado de divisas internacionales que afecte económicamente la ejecución del contrato	Daños causados por terceros, hurto y vandalismo en obras ejecutadas y aun no recibidas	Los bienes y servicios no cumplan con la calidad exigida por la entidad y el cumplimiento del objetivo del contrato.	El contratista no realiza el pago de aportes al sistema de seguridad social integral del personal vinculado a la obra	Retraso y/o suspensión de actividades, por lesiones leves o graves o muerte de personal tanto externo como interno de la obra	Orden de demolición, sobrecostos, retrasos y/o suspensión de actividades	Afectación a terceros	Retraso y/o suspensión de actividades, por lesiones leves o graves o muerte de personal tanto externo como interno de la obra	Planes de Emergencia, Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, Controles de Seguimiento, Requerir oportunamente al contratista para que adelante las acciones necesarias para reducir este riesgo	3 - Posible	4 - Mayor
Desequilibrio económico para el contratista	Retraso en el recibo de obra, Terminación de obra sin recibo a satisfacción, sobrecostos para reparaciones y mantenimiento	Obligaciones contractuales, requerimiento de las obligaciones contractuales, uso de las garantías contractuales, comités de obra	Verificación de pago de salarios y aportes al sistema de seguridad social integral antes de cada pago	Retraso en el recibo de obra, Terminación de obra sin recibo a satisfacción, sobrecostos para reparaciones y mantenimiento	1 - Raro	2 - Improbable	Retraso y/o suspensión de actividades, por lesiones leves o graves o muerte de personal tanto externo como interno de la obra	Contratista / Interventoría	3 - Posible	4 - Mayor
1 - Raro	2 - Improbable	2 - Improbable	1 - Raro	1 - Raro	2 - Improbable	2 - Menor	3 - Posible	Contratista / Interventoría	3 - Posible	4 - Mayor
5 - Catastrófico	3 - Moderado	3 - Moderado	5 - Catastrófico	5 - Catastrófico	2 - Menor	2 - Menor	4 - Mayor	Contratista / Interventoría	2 - Menor	7
6	5	5	6	6	4	4	Alto	Contratista / Interventoría	5	
Alto	Medio	Medio	Alto	Alto	Bajo	Bajo	Bajo	Contratista / Interventoría	Medio	
Contratista / Entidad	Contratista	Contratista	Contratista / Entidad	Contratista	Entidad / Interventoría	Entidad / Interventoría	Entidad / Interventoría	Contratista / Interventoría	SI	
1 - Raro	2 - Improbable	2 - Improbable	2 - Menor	1 - Raro	Liquidación del Contrato	Terminación del contrato	Terminación del contrato	Terminación del contrato		
3 - Moderado	2 - Menor	2 - Menor	4	4 - Mayor	Se realizarán controles de calidad, ensayos y pruebas de laboratorio, según lo estipulado en las especificaciones técnicas del proceso o legislación pertinente en la materia, se rechazará toda obra que no cumpla con los requisitos mínimos	Para cada pago se deberá acreditar el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, así como el paz y salvo correspondiente al periodo cobrado	Se implementan de manera diaria las medidas indicadas en el Plan de Seguridad y salud en el Trabajo. En caso de presentarse accidentalidad se aplicará el Plan de Emergencias. La interventoría realizará revisión diaria de los controles implementados	Contratista / Interventoría		
4	4	4	Bajo	5	Según especificaciones técnicas	Antes de cada pago	Se implementan de manera diaria las medidas indicadas en el Plan de Seguridad y salud en el Trabajo. En caso de presentarse accidentalidad se aplicará el Plan de Emergencias. La interventoría realizará revisión diaria de los controles implementados	SI		
Bajo	Bajo	Bajo	SI	Medio	Semanal		Se implementan de manera diaria las medidas indicadas en el Plan de Seguridad y salud en el Trabajo. En caso de presentarse accidentalidad se aplicará el Plan de Emergencias. La interventoría realizará revisión diaria de los controles implementados			
SI	SI	SI	SI	SI			Se implementan de manera diaria las medidas indicadas en el Plan de Seguridad y salud en el Trabajo. En caso de presentarse accidentalidad se aplicará el Plan de Emergencias. La interventoría realizará revisión diaria de los controles implementados			
Terminación del contrato	Terminación del contrato	Terminación del contrato	Terminación del contrato	Terminación del contrato			Se implementan de manera diaria las medidas indicadas en el Plan de Seguridad y salud en el Trabajo. En caso de presentarse accidentalidad se aplicará el Plan de Emergencias. La interventoría realizará revisión diaria de los controles implementados			
En caso de detectarse un alza que incida ampliamente en el equilibrio económico del proyecto, deberá sustentarse de manera adecuada la modificación	Se realiza recuento de eventos dentro de los comités de obra	Se realiza recuento de eventos dentro de los comités de obra	Se realiza recuento de eventos dentro de los comités de obra	Se realiza recuento de eventos dentro de los comités de obra			Se implementan de manera diaria las medidas indicadas en el Plan de Seguridad y salud en el Trabajo. En caso de presentarse accidentalidad se aplicará el Plan de Emergencias. La interventoría realizará revisión diaria de los controles implementados			
Una vez se detecte el impacto negativo en el							Se implementan de manera diaria las medidas indicadas en el Plan de Seguridad y salud en el Trabajo. En caso de presentarse accidentalidad se aplicará el Plan de Emergencias. La interventoría realizará revisión diaria de los controles implementados			

**MATRIZ 3 - RIESGOS**  
**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

23	General	Interno	Ejecución	Financiero	Los indicadores financieros del contratista no reflejan la realidad de la situación financiera de la empresa	Retraso en la ejecución de actividades	3 - Posible 4 - Mayor	7	Alto	Contratista	Comités de Obra, programación de obra, obligaciones contractuales, requerimiento de cumplimiento de obligaciones contractuales, uso de garantías contractuales	1 - Raro 5 - Catastrófico	6	Alto	SI	Entidad / Interventoría	Terminación del contrato	Se realiza seguimiento semanal en comité de obra a la programación del proyecto. Al evidenciar retrasos constantes en la ejecución se procede a iniciar el proceso administrativo pertinente	Semanal
24	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Falta en la calidad y estabilidad de Obra y/o mantenimiento	Si las fallas se presentan después de haber liquidado el contrato se presentan afectaciones económicas al Municipio de Tenjo y afectación a la población	3 - Posible 5 - Catastrófico	8	Extremo	Contratista	Exigir y revisar cuidadosamente e las garantías de estabilidad de obra y/o mantenimiento por parte de la oficina jurídica. Verificar la cobertura de estas pólizas si se presentan ampliaciones en el plazo. Exigir garantías de salarios y prestaciones sociales	2 - Improbable 2 - Menor	4	Bajo	SI	Contratista aseguradora	Fecha de la garantía de estabilidad	Seguimiento y control a contratista de interventoría y a contratista de obra	Permanente desde la apertura de la licitación y la audiencia de adjudicación
25	Específico	Interno	Ejecución	Administrativo	Vencimiento del plazo contractual sin acta de recibo de obra a satisfacción.	Uso de la Garantía de Cumplimiento del Contrato	1 - Raro 5 - Catastrófico	6	Alto	Contratista / Entidad	Comités de Obra, programación de obra, obligaciones contractuales, requerimiento de cumplimiento de obligaciones contractuales	1 - Raro 5 - Catastrófico	6	Alto	SI	Todas las partes	Terminación del contrato	Se realiza seguimiento semanal en comité de obra a la programación del proyecto. Al evidenciar retrasos constantes en la ejecución se procede a iniciar el proceso administrativo pertinente	Semanal
26	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	El plazo contractual debe ser prorrogado debido a razones atribuibles al contratista de obra	Mayores costos por permanencia en obra para el desarrollo de la Interventoría	2 - Improbable 3 - Moderado	5	Medio	Contratista	Comités de obra, programación de obra, obligaciones contractuales, requerimiento de cumplimiento de obligaciones contractuales.	1 - Raro 2 - Menor	3	Bajo	SI	Todas las partes	Terminación del contrato	Se realiza seguimiento semanal en comité de obra a la programación del proyecto. Al evidenciar retrasos constantes en la ejecución se procede a iniciar el proceso administrativo pertinente. Los costos de interventoría serán asumidos por la obra	Semanal

**MATRIZ 3 - RIESGOS**  
**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

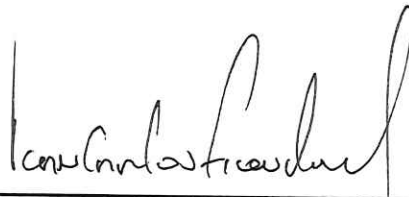
31	General	Interno	Ejecución Ambiental	Generación de polvo, residuos y contaminación que afecta la salud de estudiantes.	Enfermedades respiratorias, quejas de padres de familia.	3 - Posible 3 - Moderado	6	Alto	Contratista	Plan de manejo ambiental, implementar sistemas de riego para control de polvo, manejo de residuos, campañas de sensibilización ambiental.	2 - Improbable 2 - Menor	4	Bajo	Si	Contratista/Interventoría	Durante ejecución	Informes ambientales, indicadores de calidad del aire y revisión interventoría	Semanal
30	General	Interno	Ejecución Administrativa	Bloqueo de entradas o rutas escolares por la obra.	Retrasos en el ingreso de estudiantes y docentes, afectación de la logística escolar.	3 - Posible 4 - Mayor	7	Alto	Contratista	Diseñar rutas alternas seguras, coordinar con la institución educativa horarios de acceso.	1 - Raro 2 - Menor	3	Bajo	Si	Contratista/Interventoría	Inicio de obra	Supervisión de accesos con la interventoría.	Diario
29	General	Interno	Ejecución Ambiental	Ruidos, polvo y vibraciones que afectan el desarrollo de clases.	Disminución de la calidad educativa, quejas de la comunidad.	4 - Probable 3 - Moderado	7	Alto	Contratista	Programar actividades de alto impacto fuera del horario escolar, instalar barreras acústicas y sistemas de control de polvo.	2 - Improbable 2 - Menor	4	Bajo	Si	Contratista/Interventoría	Durante ejecución	Solicitar reportes de la institución educativa y verificación de la interventoría.	Semanal
28	Específico	Externo	Ejecución Operacional	Posibles accidentes por el tránsito de maquinaria pesada cerca de zonas de paso estudiantil.	Lesiones a estudiantes o personal docente, suspensión de actividades escolares.	3 - Posible 5 - Catastrófico	8	Extremo	Contratista	Implementar cerramientos perimetrales, señalización, brigadas de seguridad escolar, horarios de trabajo diferenciados para evitar interacción con estudiantes.	1 - Raro 2 - Menor	3	Bajo	Si	Contratista/Interventoría	Inicio de obra	Realizando inspecciones de seguridad con la interventoría	Diario
27	Específico	Interno	Ejecución Operacional	Que no se mantenga el personal requerido en el contrato con la dedicación pactada y con la experiencia y la formación	Puede afectar la calidad de la obra y/o mantenimiento	3 - Posible 4 - Mayor	7	Alto	Contratista	Revisar cuidadosamente e las hojas de vida presentadas en la propuesta y verificar la asistencia personal ofrecido en la ejecución	2 - Improbable 2 - Menor	4	Bajo	Si	Contratista	Liquidación del contrato	Revisar cuidadosamente las hojas de vida presentadas en la propuesta y verificar la asistencia en la ejecución de este personal ofrecido así como verificar el tiempo	Permanente durante la ejecución y hasta la liquidación

**MATRIZ 3 - RIESGOS**  
**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

37	General	32	General	33	General	34	Específico	35	Específico	36	Específico	37	General
Interno	Externo	Interno	Interno	Interno	Interno	Interno	Interno	Interno	Interno	Interno	Interno	Interno	Interno
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Administrativo	Social	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Administrativo
Acceso controlado a la obra	Inconformidad de padres, estudiantes o docentes por afectaciones en la dinámica escolar.	Afectación a la integridad física de la comunidad educativa	Interferencia en la prestación del servicio educativo	Ausencia o deficiencia en señalización y cerramientos provisionales	Circulación insegura dentro de la institución	Acceso no controlado a la obra	Lesiones, suspensión de obra, responsabilidades legales	Interrupción de la jornada académica	Programación de actividades en horarios no académicos, coordinación con directivos	Implementación de señalización preventiva y cerramientos	Diseño de rutas seguras y segregación de flujos	Accidentes y conflictos de tránsito	Riesgos de seguridad de afectación a terceros
3 - Posible	2 - Improbable	3 - Posible	3 - Posible	3 - Posible	3 - Posible	3 - Posible	3 - Posible	3 - Posible	3 - Posible	3 - Posible	3 - Posible	3 - Posible	
4 - Mayor	4 - Mayor	5 - Catastrófico	4 - Mayor	5 - Catastrófico	4 - Mayor	4 - Mayor	5 - Catastrófico	5 - Catastrófico	2 - Menor	4 - Mayor	4 - Mayor	4 - Mayor	
7	6	8	7	8	7	7	8	8	4	7	7	7	
Alto	Alto	Extremo	Alto	Extremo	Alto	Alto	Extremo	Extremo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	
Contratista	Entidad	Contratista/Entidad	Contratista/Entidad	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista / Interventoría	Contratista / Interventoría	Contratista	
Control de accesos, registro personal y vigilancia	Estrategia de comunicación permanente con la comunidad educativa, mesas de concertación, socialización de avances.	Cerramientos, señalización, control de accesos, inducción SST	Programación de actividades en horarios no académicos, coordinación con directivos	Implementación de señalización preventiva y cerramientos	Diseño de rutas seguras y segregación de flujos	Control de accesos, registro personal y vigilancia	Cerramientos, señalización, control de accesos, inducción SST	Implementación de señalización preventiva y cerramientos	Diseño de rutas seguras y segregación de flujos	Contratista / Interventoría	Contratista / Interventoría	Contratista	
1 - Raro	1 - Raro	1 - Raro	1 - Raro	1 - Raro	1 - Raro	1 - Raro	1 - Raro	1 - Raro	2 - Improbable	2 - Improbable	2 - Improbable	1 - Raro	
2 - Menor	2 - Menor	2 - Menor	2 - Menor	3 - Moderado	2 - Menor	2 - Menor	2 - Menor	3 - Moderado	2 - Menor	2 - Menor	2 - Menor	2 - Menor	
3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	
Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	
SI	No	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
Contratista	Entidad / Interventoría	Contratista/Interventoría	Contratista/Interventoría	Contratista	Contratista / Interventoría	Contratista	Contratista/Interventoría	Contratista	Contratista / Interventoría	Contratista / Interventoría	Contratista / Interventoría	Contratista	
Inicio de obra	Durante ejecución	Durante ejecución	Inicio de obra	Inicio de obra	Inicio de obra	Inicio de obra	Durante ejecución	Inicio de obra	Inicio de obra	Inicio de obra	Inicio de obra	Inicio de obra	
Reportes de seguridad, registros de ingreso	Reuniones con representantes de la institución, soporte de actas interventoría	Inspecciones en campo y reportes SST	Registro diario de incidentes, revisión y seguimiento comités de obra	Inspecciones, registro fotográfico, revisión de interventoría	Mapeo de rutas seguras, revisión comité de obra	Reportes de seguridad, registros de ingreso	Inspecciones en campo y reportes SST	Inspecciones, registro fotográfico, revisión de interventoría	Mapeo de rutas seguras, revisión comité de obra	Inicio de obra	Inicio de obra	Inicio de obra	
Diario	Mensual	Mensual	Semanal	Diario	Semanal	Diario	Mensual	Diario	Semanal	Semanal	Diario	Diario	

**MATRIZ 3 - RIESGOS**  
**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

38	General	Interno	Ejecución Administrativa	Desarticulación institucional	Retrasos y conflictos operativos	3 - Posible 3 - Moderado 6	Alto	Todas las partes	Comité de coordinación entre contratista, interventoría y colegio	2 - Improbable 2 - Menor 4	Bajo	SI	Entidad / Interventoría	Inicio de obra	Actas de comité, seguimiento de compromisos	Quincenal
39	General	Interno	Ejecución Jurídico	Incumplimiento normativo en SST	Sanciones y suspensión de actividades	2 - Improbable 5 - Catastrófico 7	Alto	Contratista	Implementación de plan SST conforme normatividad	1 - Raro 3 - Moderado 4	Bajo	SI	Contratista	Inicio de obra	Auditorías SST, reporte de incidentes en tiempo real	Mensual
40	General	Interno	Ejecución Administrativa	Gestión inadecuada del plan de manejo de obra en entorno educativo	Ejecución insegura y desorganizada	3 - Posible 4 - Mayor 7	Alto	Contratista	Implementación y seguimiento del plan de manejo	2 - Improbable 2 - Menor 4	Bajo	SI	Contratista / Interventoría	Inicio de obra	Revisión en comité de obra, tablero de riesgos actualizado	Semanal



**JUAN CARLOS FIQUITIVA SIERRA**  
 Secretario de Infraestructura y Obra Pública