MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS
OBRAS PARA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

1. *Índices de capacidad financiera para Mipyme*

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 , o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥ 1,2
Índice de endeudamiento	≤ 0,70
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en la invitación

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme, el Proponente deberá diligenciar el "Formato 9 - Acreditación de Mipyme" y aportar la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. En caso de que la condición de Mipyme se pruebe con la presentación del RUP, en los términos contemplados en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, no será necesario presentar el formato indicado, ni los soportes requeridos en el mencionado artículo.

2. *Índices de capacidad financiera para los demás Proponentes*

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥ 1,3
Índice de endeudamiento	≤ 0,70
Razón de cobertura de intereses	≥1
Capital de trabajo	Definido en la invitación

Los indicadores definidos en esta matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de mínima cuantía de obra pública para infraestructura de transporte.

MATRIZ 4 – BIENES NACIONALES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DEL SECTOR TRANSPORTE

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes la Entidad Estatal debe aplicar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 y los previstos en esta Matriz. La aplicación de estos criterios deberá constar en los estudios y documentos previos. Para ello la Entidad podrá tener en cuenta los bienes enlistados, de manera enunciativa, en esta matriz de acuerdo con las distintas actividades de obra pública contempladas en la Matriz 1 – Experiencia de los diferentes documentos tipo expedidos para la contratación de obra pública de infraestructura de transporte.

En cumplimiento de los referidos criterios, la Entidad Estatal deberá desarrollar la siguiente metodología para identificar los bienes nacionales relevantes para la ejecución del objeto a contratar:

1. Identificar dentro del Presupuesto Oficial los bienes o insumos requeridos para la ejecución del proyecto.

2. Calcular el ***valor parcial*** de los bienes o insumos identificados, para lo cual se deberá multiplicar el valor unitario de cada uno por la cantidad requerida.

3. Calcular el ***valor total*** realizando la sumatoria de los ***valores parciales*** de los bienes o insumos requeridos en el proyecto.

4. Determinar el ***porcentaje de participación*** de cada bien o insumo usando su ***valor parcial*** divido por el ***valor total***, cociente que deberá ser multiplicado por cien (100). Para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$participacion\,(\%) = \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{valor\ parcial_i}{valor\ total} \right) * 100$$

5. Determinar el ***porcentaje acumulado*** entendido como la sumatoria de los porcentajes de participación definidos en el numeral anterior. Para lo cual, se sugiere, organizar los bienes en una tabla, en orden descendente según su ***porcentaje de participación,*** disponiendo una fila por cada bien, una columna para el nombre o descripción del bien, otra para el ***porcentaje de participación*** y otra en la que se consignará el ***porcentaje acumulado.***

   Al bien o insumo que tiene la mayor participación, es decir, el que ocupa el primer lugar en el listado, le corresponderá como ***porcentaje acumulado*** el valor asignado como ***porcentaje de participación***. Para el segundo bien el ***porcentaje acumulado*** será la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** asignado al bien que lo antecede en el listado. Del mismo modo, para el tercer bien el ***porcentaje acumulado*** será la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** calculado para el anterior bien, y así sucesivamente deberá procederse respecto de los demás bienes hasta completar todos los porcentajes acumulados. Para mayor claridad se aplicará la siguiente fórmula.

$$porcentaje\ acumulado_j = \sum_{j=0}^{i} participacion\,(\%)_i$$

   Donde $participacion\,(\%)_i$ son las frecuencias acumuladas o porcentaje de participación (%) calculado.

6. Identificar los bienes o insumos cuyo porcentaje acumulado esté dentro del ochenta por ciento (80%) o un valor aproximado por debajo.

7. Identificar los bienes o insumos que cumplan con la condición anterior y en relación con estos se calculará el promedio de su porcentaje de participación. El promedio se calculará realizando la

sumatoria de los porcentajes de participación de cada bien, resultado que luego se dividirá entre el número de bienes que se promedian.

8. Los bienes relevantes serán aquellos cuyo porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.

9. Verificar si uno o varios bienes que cumplan con lo previsto en el numeral anterior se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009. De estar incorporados, la Entidad Estatal verificará al momento de publicar la invitación que el registro del bien o insumo esté vigente hasta una fecha posterior a la del cierre del proceso. Para tal efecto, se entiende por fecha del cierre la publicada en la invitación. Verificada la fecha de registro de estos bienes estos serán los que incluya en el numeral 5.1.4.1 de la invitación.

10. Si ninguno de los bienes relevantes está incluido en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, para efectos del criterio de desempate la Entidad Estatal tendrá en cuenta a los Proponentes que se comprometan a vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos 40% del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

La Agencia Nacional de Contratación Pública ha elaborado el siguiente listado de los bienes relevantes más comunes en el desarrollo de la obra pública de infraestructura de transporte, el cual tiene carácter meramente enunciativo. No obstante, es la Entidad quien producto del análisis de las condiciones económicas del sector, de los oferentes, de la existencia de bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales y de las reglas previamente definidas, la que debe establecer los bienes nacionales relevantes para el Proceso de Contratación, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 680 de 2021.

Los bienes que se enuncian se presentan de forma generalizada para los diferentes tipos de infraestructura y actividades categorizadas en la Matriz 1 – Experiencia de los Documentos Tipo de obra pública de infraestructura de transporte.

Para determinar los bienes nacionales relevantes, la Entidad tendrá en cuenta tanto los *insumos* como los materiales producidos con dichos insumos, tal como se presenta de forma enunciativa a continuación:

TIPO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	LISTADO DE BIENES COLOMBIANOS RELEVANTES SECTOR TRANSPORTE	
	Insumos	Elementos o materiales producidos
1. OBRAS EN VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS	Asfalto	Mezcla asfáltica
	Acero	Concreto Hidráulico
	Grava	Geosintéticos
	Arena	Geomallas
	Arena de río	Geoceldas
	Arena de peña	Prefabricados de concreto
	Cemento	
2. OBRAS EN VÍAS TERCIARIAS	Asfalto	Mezcla asfáltica
	Acero	Concreto Hidráulico
	Grava	Geosintéticos
	Arena	Geomallas
	Arena de río	Geoceldas
	Arena de peña	Prefabricados de concreto
	Cemento	Prefabricados metálicos
3. OBRAS MARÍTIMAS Y	Acero	Draga

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (Versión2)			
Código	CCE-EICP-FM-159	**Página**	3 de 4
Versión No.	2		

TIPO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	LISTADO DE BIENES COLOMBIANOS RELEVANTES SECTOR TRANSPORTE	
	Insumos	Elementos o materiales producidos
FLUVIALES	Cemento	Concreto Hidráulico
	Acero	Geosintéticos
		Geomallas
		Prefabricados de concreto
		Prefabricados metálicos
4. OBRAS EN VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O TERCIARIAS O URBANAS PARA ATENCIÓN, PREVENCIÓN O MITIGACIÓN DE EMERGENCIAS DIFERENTES A CONTRATACIÓN DIRECTA	Asfalto	Mezcla asfáltica
	Acero	Concreto Hidráulico
	Grava	Concreto lanzado
	Arena	Geosintéticos
	Arena de río	Geomallas
	Arena de peña	Geoceldas
	Cemento	Mallas electrosoldadas
		Prefabricados de concreto
		Prefabricados metálicos
5. OBRAS FÉRREAS	Acero	Prefabricados de concreto
	Arena	Prefabricados metálicos
	Grava	
	Cemento	
	Madera	
6. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA.	Asfalto	Mezcla asfáltica
	Acero	Concreto Hidráulico
	Grava	Geosintéticos
	Arena	Geomallas
	Arena de río	Geoceldas
	Arena de peña	Tubería
	Cemento	Postes metálicos
		Postes en concreto
		Prefabricados de concreto
		Prefabricados metálicos
7. OBRAS EN PUENTES	Acero	Mezcla asfáltica
	Cemento	Concreto Hidráulico
	Grava	Tubería
	Arena	Postes metálicos
	Asfalto	Postes en concreto
		Prefabricados de concreto
		Prefabricados metálicos
8. OBRAS AEROPORTUARIAS	Asfalto	Mezcla asfáltica
	Acero	Concreto Hidráulico
	Grava	Geosintéticos
	Arena	Geomallas
	Arena de río	Geoceldas
	Arena de peña	Tubería

TIPO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	LISTADO DE BIENES COLOMBIANOS RELEVANTES SECTOR TRANSPORTE	
	Insumos	Elementos o materiales producidos
	Cemento	Postes metálicos
		Postes en concreto
		Prefabricados de concreto
		Prefabricados metálicos

MATRIZ 3 RIESGOS

Para el Proceso Contractual, en atención a lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007 y en 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 la asunción del riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la Entidad Estatal en el contrato.

De acuerdo con procedimiento 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.

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 implamentados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Selección- Ejecución	Riesgo económico- Operacional	El proponente presenta precios por debajo del presupuesto oficial, por debajo de los ítems del presupuesto oficial o de los insumos de los A.P.U. del presupuesto oficial, tales como equipos, materiales, mano de obra, transportes.	Impacto económico al proponente o contratista	2	2	4	Riesgo bajo	Proponente o contratista	(1) Implementación de controles en la fase precontractual y contractual que aseguren la eficiencia del contratista en la ejecución del contrato conforme a la oferta técnica y económica presentada.	2	2	4	Riesgo bajo	Si son muy bajos puede afectar la ejecución del contrato	Interventor y contratista	A la suscripción del acta de recibo final	Control de la ejecución de los ítems de obra con la calidad requerida en especificaciones técnicas. Seguimiento al avance de la obra, al cumplimiento del programa de inversiones. Comités Técnicos. Seguimiento a informes; requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados	Mensual

2	General	Externo	Selección-Ejecución	Riesgo económico- Operacional	Salida del mercado de insumos o materias primas fundamentales para la elaboración de las obras objeto del contrato.	Retraso en la ejecución de las obras. Suspensión del contrato.	4	3	7	Riesgo alto	Proponente o contratista	(2) Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual Prever con antelación los cambios en los precios de los insumos, productos o servicios Elaboración adecuada del ítem de imprevistos de la oferta económica	2	2	2	Riesgo bajo	si	Interventor y contratista	A la suscripción del acta de recibo final	Atención al comportamiento del suministro de materias primas e insumos en el mercado. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Mensual
3	General	Externo	Selección-Ejecución	Riesgo económico- Operacional	Fluctuación de precios y/o ajustes ocasionados durante la ejecución del contrato en el costo de insumos, tarifas, jornales, materiales, asesorías, honorarios, etc, regulados y no regulados por el Estado.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, retrasos en la ejecución del proyecto.	4	3	7	Riesgo alto	Proponente o contratista	(3) Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual Prever con antelación los cambios en los precios de los insumos, productos o servicios Elaboración adecuada del ítem de imprevistos de la oferta económica	2	2	2	Riesgo Bajo	si	Interventor y contratista	A la suscripción del acta de recibo final	Atención al comportamiento del suministro de materias primas e insumos en el mercado. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Mensual

4	General	Externo	Selección-Ejecución	Riesgo económico- Operacional	Escasez de cualquier tipo de material o insumo para la ejecución de la obra.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, retrasos en la ejecución del proyecto.	4	3	7	Riesgo alto	Proponente o contratista	(4) Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual Prever con antelación los cambios en los precios de los insumos, productos o servicios Elaboración adecuada del ítem de imprevistos de la oferta económica	2	2	2	Riesgo bajo	s	Interventoría y contratista	A la suscripción del acta de recibo final	Atención al comportamiento del suministro de materias primas e insumos en el mercado. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Mensual
5	General	Externo	Ejecución	Riesgo operacional-Social	Cambio en la ubicación de las obras menores. Se refiere a solicitudes realizadas por Autoridades Municipales, usuarios o vecinos de la carretera invocando derechos de petición u otras herramientas legales	Ajustes en la programación de obras y eventual generación de mayores costos al proyecto.	2	2	4	Riesgo bajo	Contratista y Departamento	(5) Efectuar la socialización del proyecto, para conocimiento de autoridades y comunidad. Control y Gestión con los solicitantes, con el fin de que los cambios en la ubicación de obras menores afecten en menor medida o no afecten las previsiones del proyecto tanto técnicas, como en costos y tiempo. Seguimiento a la ejecución del contrato, incrementando inspecciones y revisiones para asegurar el cumplimiento del mismo.	1	2	3	Riesgo bajo	si	Interventor y contratista	A la suscripción del acta de recibo final	Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución, Gestión social - Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Cuando se presente la solicitud de cambio de ubicación de obras menores.

6	General	Externo-Interno	Ejecución	Riesgo operacional	Extensión del Plazo: Que se den aumentos en el plazo de ejecución del contrato por circunstancias no imputables a las partes.	Aumento de costos operacionales y retraso en la entrega de la obra	3	2	5	Riesgo medio	Contratista y Departamento	(6) La implementación de estrategias de gestión oportuna con las entidades para resolver y toma de decisiones en el menor tiempo posible	1	2	3	Riesgo bajo	si	Interventor y contratista	A la terminación de la ocurrencia del evento	Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	semanal
7	General	Interno	Ejecución	Riesgo operacional	Accidentalidad: Se refiere a los perjuicios ocasionados por la deficiente colocación de señalización preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores, etc., por parte del Contratista.	Impacto negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios de la vía y trabajadores de la obra, Inconformidad con la obra por parte de la comunidad	3	2	5	Riesgo medio	contratista	(7) El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras, y seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario.	2	2	4	Riesgo bajo	no	Interventor y contratista	A la suscripción del acta de recibo final	Inspecciones diarias del Interventor. Comités Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos - Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	diario

8	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo operacional	Ejecución de mayores cantidades de obra no autorizadas , con materiales y/o procedimientos constructivos inadecuados, y/o por deficiente programación de ejecución de las obras.	Demora en la ejecución de la obra por correctivos necesarios .	2	2	4	Riesgo bajo	contratista	(8) Interventoría permanente en la ejecución de las obras, para controlar obras autorizadas, materiales, procedimientos constructivos, ajustados a las obras requeridas y especificaciones técnicas contractuales.	1	1	2	Riesgo bajo	no	Interventoría y contratista	A la suscripción del acta de recibo final	Control permanente por parte del Interventor de la ejecución de las obras requeridas del proyecto y del cumplimiento de especificaciones técnicas.	Diario
9	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo operacional	Variación de cantidades de obra debidamente justificadas: Son los efectos derivados de los cambios en las condiciones técnicas que incrementen o disminuyan las cantidades previstas para la ejecución de las obras. El Departamento asume las variaciones de las cantidades de obra técnicamente requeridas para la obra y el Contratista asume el riesgo de ejecutar las cantidades de obra en las variaciones que sean necesarias.	Genera variación de las cantidades de obra previstas inicialmente, siendo necesario ajustes al balance de cantidades de obra, para ceñirse al presupuesto contractual .	4	3	7	Riesgo alto	Contratista y Departamento	(9) Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada de los diseños y cantidades de obra.	3	2	5	Riesgo medio	no	Interventoría y contratista	A la suscripción del acta de recibo final	Análisis y revisión de los estudios realizados y revisión de las cantidades contractuales, a medida que se va ejecutando el proyecto, para realizar ajustes de ser necesario.	Mensual

10	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo operacional	Modificación y/o cambios de ubicación en las fuentes de materiales presentadas y/o propuestas y/o proyectadas por el proponente y/o contratista. Hace referencia al riesgo técnico, económico, ambiental y/o social, en cuanto a calidad y cantidad del material, explotación y su distancia de acarreo. Le corresponde al interesado o proponente verificar en la región del proyecto las fuentes de materiales a emplear, para la presentación de una propuesta acorde con las obras a ejecutar.	Impacto económico al Contratista	3	2	5	Riesgo medio	contratista	(10) Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual a las fuentes de materiales para el proyecto. En la fase contractual verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas de los materiales.	2	2	4	Riesgo bajo	no	Interventoría y contratista	A la suscripción del acta de recibo final	Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución de la obra, suministro de materiales acorde con las especificaciones técnicas contractuales, verificación de pagos con precios contractuales, sin reajustes por distancias de acarreo de materiales. Informes de interventoría.	Mensual
11	General	Externo	Selección- Ejecución	Riesgo operacional	Expedición y/o modificación de normas expedidas por el Departamento: Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de licitación pública, que afecten las condiciones económicas y/o técnicas inicialmente pactadas.	Afectación del desarrollo del contrato previsto con la normatividad existente al cierre del proceso de selección	2	3	5	Riesgo medio	Proponente o contratista y Departamento	(11) Revisión de los cambios sustanciales de normas que se produzcan posterioridad al cierre del proceso de licitación pública, que afecten el normal desarrollo del contrato, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar.	1	2	3	Riesgo bajo	no	Proponente o contratista, Interventor y Departamento	A la suscripción del acta de recibo final	Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las medidas tomadas para mitigar su efecto en el contrato. Informes, requerimientos escritos.	Mensual

12	General	Externo	Ejecución	Riesgos de la Naturaleza	Fuerza mayor asegurable. Son las relacionadas con los impactos adversos debido a la ocurrencia de desastres naturales, que afecten los bienes, equipos, maquinaria, personal, insumos, materiales, etc., de propiedad y/o a cargo del contratista.	Demoras en la ejecución del contrato. Pérdida de bienes del Contratista	2	2	4	Riesgo bajo	contratista	(12) Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la ocurrencia de desastres naturales en la región del proyecto, para adoptar medidas tendientes a mitigar su impacto sobre bienes del contratista, tales como ubicación de campamentos y oficinas, maquinaria y equipos, acopios de materiales, planes de seguridad industrial para protección del personal en dichos eventos, etc.	2	1	3	Riesgo bajo	si	contratista	A la suscripción del acta de recibo final	Revisiones de expertos del contratista en los tratamientos y controles a ser implementados	Determinadas por los expertos del contratista en esta materia
13	General	Externo	Ejecución	Riesgo operacional	Coordinación Interinstitucional: Cuando el Departamento y/o Contratista dependen de decisiones de otras entidades o empresas para la adecuada ejecución del contrato.	Impacto negativo en el cumplimiento del objeto contractual, retrasos en la entrega de la obra	3	2	5	Riesgo medio	Contratista y departamento	(13) La implementación de estrategias de gestión oportuna con las entidades para resolver y toma de decisiones en el menor tiempo posible.	1	2	3	Riesgo bajo	no	Interventor y contratista	A la suscripción del acta de recibo final	Comunicación efectiva y oportuna con las entidades involucradas	mensual

14	General	Externo	Ejecución	Riesgo operacional	Hurto de materiales y equipos: Se refiere a los efectos desfavorables o cualquier daño, perjuicio o pérdida de los bienes a cargo del Contratista, causados por terceros.	Retrasos en la entrega de la obra y generación de sobrecostos al Contratista	1	4	5	Riesgo medio	contratista	(14) Reforzar la vigilancia y seguridad tanto en el depósito de materiales y herramientas como en la zona de ejecución de los trabajos	1	2	3	Riesgo bajo	si	Contratista	A la suscripción del acta de recibo final	Implementación de políticas de vigilancia entre todo el personal de la obra, con el fin de que se den señales de alerta	Diario
15	Especifico	Interno	Selección-Ejecución	Riesgo operacional	Retraso en la ejecución por no tener disponibilidad de equipos, maquinaria y vehículos el contratista Que los equipos de trabajo se deterioren o se dañen durante la ejecución (maquinaria) Incumplimientos o demoras por las personas que alquilen los equipos al contratista	Retrasos o incumplimiento en la ejecución del Contrato. Suspensión del Contrato.	4	4	4	Riesgo alto	contratista	(15) Establecer un equipo mínimo requerido, y sus condiciones técnicas en los documentos del proceso de selección. Verificar que el contratista fome las medidas para evitar interrupciones en la ejecución del contrato. Ponderar la propiedad de los equipos de trabajo. Fase contractual: Al momento de la suscripción del acta de inicio, verificar que el contratista cuenta con el equipo mínimo requendo para la ejecución del contrato, de acuerdo a la programación de obra.	2	2	2	Riesgo bajo	no	Interventor y contratista	A la suscripción del acta de recibo final	Bitácora de obra	Diario

16	Específico	Interno	Selección-Ejecución	Riesgo Operacional	Que el contratista no cuente o se quede sin liquidez para ejecutar el contrato, compra de materiales, pago de arrendamiento de equipos (en caso de que no sean propios), pagar remuneraciones, honorarios, y/o salarios pagar insumos, y demás gastos ordinarios de la ejecución Variación de los términos de financiación, asociados a las fluctuaciones como: plazos, tasa de interés, garantías, contragarantías, refinanciación, tasas de cambio, ajustes por inflación y a las variaciones cambiarias y financieras.	Grave afectación a la ejecución, que puede incluso conducir a la paralización Iliquidez del contratista, falta de capacidad de endeudamiento, e incremento de los costos de adquisición	4	4	8	Riesgo alto	contratista	(16) En el proceso de selección se establecerán unos estrictos indicadores financieros y de capacidad organizacional adecuados y proporcionales al objeto, plazo y valor del proceso de selección	2	2	2	Riesgo bajo	no	Interventoría y contratista	A la suscripción del acta de recibo final	Seguimiento por parte de la dependencia generadora de la necesidad durante la etapa precontractual Ejecución: Informe de interventoría.	Durante todo el proceso de selección

17	Específico	Interno	Selección-Ejecución	Riesgo operacional	El contratista no estima adecuadamente el valor de los riesgos previsibles para la ejecución del contrato de obra El contratista no estima las consecuencias y valores económicos de los riesgos asignados a él en la Matriz de Riesgo del proceso de selección	Incremento del valor de ejecución del contrato para el contratista Perdida en las utilidades del contratista Causación del ítem de imprevistos previsto en el presupuesto del Contrato	3	3	3	Riesgo medio	contratista	(17) El porcentaje de imprevistos incluido dentro del AIU es una forma de asignar y tratar un riesgo previsible dentro un Proceso de Contratación, en el cual la Entidad Estatal traslada el Riesgo al contratista por los imprevistos que puedan ocurrir, correspondiendo su valor al costo de la contingencia que la Entidad Estatal le paga al contratista para que éste asuma el riesgo en la ocurrencia de imprevistos	2	2	2	Riesgo bajo	No	Interventor y contratista	A la suscripción del acta de recibo final	Informe de interventoría	Mensual
18	General	Externo	Selección -Ejecución	Riesgos de la naturaleza	Condiciones climáticas adversas (previsibles): Fenómenos geológicos, hidrológicos, climáticos dentro de los parámetros previsibles como en los eventos de un periodo lluvioso normal certificado por la Autoridad competente (IDEAM)	Retraso en la entrega de la obra proyecto Incremento de los costos de la obra.	2	4	6	Riesgo alto	contratista	(18) Revisión de información meteorológica, previsión desastres a través de medidas de protección para impedir o minimizar el colapso de las obras.	2	2	4	Riesgo medio	no	Contratista	A la suscripción del acta de recibo final	Verificación permanente de información meteorológica y estadísticas de desastres en la zona de influencia del proyecto	Semanal

19	General	Externo	Ejecución	Ambiental	Faltas en el manejo socio-ambiental de las obras: Es la afectación a los residentes contiguos a las zonas de trabajo, relacionados con movilidad, ruido, disposición de residuos, etc.	Inconformidad con la obra por parte de la comunidad y generación de retrasos en la entrega de la obra	1	1	2	Riesgo bajo	contratista	19) Políticas de mitigación y control y monitoreo ambiental. Cumplimiento del PAGA.	1	1	1	Riesgo bajo	No	Contratista	A la suscripción del acta de recibo final	Cumplimiento de las normas ambientales y del plan de manejo ambiental. Socialización del proyecto con la comunidad.	Semanal