Anexo No. 1 Matriz de Riesgo

"ADECUACIÓN E INSTALACIÒN DE MOBILIARIO PARA EL PARQUE SIMON BOLIVAR EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA"

No.	Riesgo/Causa		Responsable	Impacto						Probabilidad	P	Impacto	I	Nivel de Riesgo	Mitigantes Sugeridos
				Costo del contrato	Tiempo del contrato	Alcance	Calidad	Reputacional	Legal						
1	RIESGOS DE CONTRATACIÓN	Deficiencias en la elaboración de la propuesta para el Municipio de Duitama debido a desconocimiento de las condiciones reales y actuales del mercado o falta de experticia.	Contratista/Contratante	1	2	1	2	2	1	Posible	3	Menor	2	**Medio**	El Municipio incluirà en sus estudios los anàlisis de precios acordes a la realidad, para que el oferente estructure la oferta de conformidad a las condiciones del mercado y a su capacidad técnica, económica y jurídica. La entidad en sus estudios determinarà los mecanismos para detectar las ofertas con precios artificialmente bajos
2		Reproceso en las convocatorias debido a que la resulta desierta.	Contratante	1	2	1	1	2	2	Posible	3	Menor	2	**Alto**	Análisis del sector y estudio de mercado por parte de la entidad contratante de tal suerte que exista pluralidad de oferentes y ofertas adecuadas a las necesidades de la entidad.
		No suscripciòn del contrato por ausencia o deficiencia del SG-SST	Contratista	1	2	1	1	2	2	Posible	3	Menor	2	**Alto**	La entidad exigirà la presentaciòn de copia simple de certificado expedido por la ARL donde conste que lo tiene implementado y evaluado el PHVA
3		Retraso en el inicio del contrato debido a la falta de cumplimiento de los requisitos previos a la firma del acta de inicio.	Compartido	1	2	1	1	2	2	Posible	3	Menor	2	**Alto**	El contratante ej ejercicio del principio de planeaciòn verificarà que el proponente cumpla con las condiciones particulares que le exige la ley para ejecutar el contrato como es el caso de la resolucion 019 de 2019 por tanto el contratista contemplará, al momento de presentar la oferta, la totalidad de los requisitos previos a la suscripción el acta de inicio.
4		Modificaciones de algunos de los productos a entregar y/o modificaciones de algunos de los alcances del contrato sin aprobación de la supervisión/interventoría.	Contratista	4	3	3	3	3	3	Posible	3	Mayor	4	**Medio**	Deberá asumir el costo por entrega de productos que presenten deficiencias o fallas.
5		Afectaciones en la ejecución del contrato debido a mayores cantidades de obra o ítems no previstos por el Contratanteque afecten el presupuesto	Compartido	1	2	1	1	1	1	Raro	1	Menor	2	**Medio**	Emitir alertas a la entidad Contratante sobre mayores cantidades de obra o items que afecten el presupuesto con su debida justificación
6		Afectación en la ejecución del contrato debido a errores o fallas en las metodologías adoptadas por el contratistas.	Contratista	2	2	1	2	1	2	Improbable	2	Menor	2	**Medio**	Realizar pruebas y ensayos pertinentes de la efectividad de las metodologías propuestas.

7	RIESGOS ASOCIADOS A LOS ENTREGABLES	Afectación a la ejecución del contrato debido a entregables de Sistemas de calidad o garantìas adicionales no cumplidas o deficientes	Compartida	3	3	3	3	3	3	Posible	3	Moderado	3	**Alto**	La entidad determinarà en el anexo tècnico las condiciones para elaborar el sistema de control de calidad asì ocmo el personal y recursos mìnimos requeridos para ejecutarlo. De igual manera detemrinarà lo necesario sobre la garantìa adicional. y en la etapa de ejeuciòn verificarà que se cumpla lo ofreciodo verificando el cumplimiento de los requisitos establecidos, previo a la entrega de los productos.
		Incumplimiento en la implementaciòn de planes Modificaciòn de los ìtems de Planes		1	2	1	2	2	1	Posible	3	Menor	2	**Medio**	Estructurar los presupuestos de planes PMA-PAGA, PMT, COVID 19 dando claridad que son inmodificables, identificando el personal que se requiere con sus caracterìsticas de formaciòn acadèmica, experiencia, disponibilidad de tiempo en obra, forma de pago y manera de evidenciarlo.
7		Afectación a la ejecución del contrato debido a entregables insuficientes, defectuosos, y/o incompletos según el alcance y las especificaciones técnicas establecidas.	Contratista	3	3	3	3	3	3	Posible	3	Moderado	3	**Alto**	La entidad determinarà en el anexo tècnico las condiciones de calidad que deben cumplirse en la ejecuciòn del contrato. Verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos, previo a la entrega de los productos. Se exigirà el cumplimiento del SCC
8	RIESGOS ASOCIADOS A LA INFORMACIÓN	Afectación a la ejecución del contrato debido a dificultad en el acceso a las fuentes de información.	Contratista	1	2	2	1	1	1	Improbable	2	Menor	2	**Medio**	El contratista implementará diferentes mecanismos de búsqueda de información que permitan obtener los datos necesarios para la ejecución del objeto contractual.
9		Pérdida de la información física o electrónica debido a errores humanos, almacenamiento inadecuado o fallas en los sistemas de información.	Contratista	1	2	1	2	2	1	Posible	3	Menor	2	**Medio**	Deberá implementar controles y inventarios y back ups de la información originada en el marco de la ejecución del objeto contractual con aplicaciòn de sistema de control de calidad
10		Utilización indebida o revelación de información confidencial a un tercero no autorizado por parte del contratista/interventor.	Contratista	1	1	1	1	3	3	Posible	3	Moderado	3	**Medio**	Implementará acuerdos de confidencialidad en el manejo de la información reservada.
11	RIESGOS AMBIENTALES	Afectación a la ejecución del contrato debido a factores naturales (condiciones climáticas de la zona).	Contratista	3	3	1	1	1	1	Probable	4	Moderado	3	**Medio**	Seguimiento en materia climática y ambiental a la ejecución del contrato y emisión de alertas tempranas.
12		Afectación a la ejecución del contrato debido a la existencia de características o condiciones del terreno adversas.	Contratista	3	3	1	1	1	1	Improbable	2	Moderado	3	**Medio**	Instalación de mesas de trabajo entre el contratista y el contratante, en las cuales se revisen este tipo de situaciones y el plan de manejo a tener en cuenta dentro de la ejecución del proyecto.
13		Ausencia de permisos, licencias y/o autorizaciones requeridas o que surjan dentro de la ejecución del contrato.	Contratista	3	4	3	1	2	2	Probable	4	Mayor	4	**Medio**	Deberá sumir el costo de los mayores tiempos ocacionados por estas demoras.

14	RIESGOS ASOCIADOS CON TERCEROS	Afectación a la ejecución del contrato debido a alteraciones o factores de orden público (paros, huelgas).	Compartido	3	4	3	2	1	1	Posible	3	Mayor	4	**Medio**	Tanto la Entidad como el contratista deberán informarse sobre las anomalias en el orden público que puedan afectar el cumplimiento del contrato.
15		Afectación a la ejecución del contrato debido a retrasos en las autorizaciones requeridas por parte de un tercero.	Contratista	3	3	1	1	1	1	Posible	3	Moderado	3	**Medio**	Deberá asumir el costo de los mayores tiempos ocacionados por estas demoras.
16		Daños causados a bienes o propiedades de terceros debido a la ejecución propia del contrato.	Contratista	2	1	1	1	2	3	Improbable	2	Moderado	3	**Medio**	Elaboración de planes de contingencia frente a posibles situaciones de afectación a terceros que se presente en el marco de la ejecución contractual
17		demoras en la obtencion de licencias o permisos necesarios para la ejecucion de las obras	Contratista	2	3	1	1	3	3	Probable	4	Moderado	3	**Medio**	Elaboración de planes de contingencia frente a posibles situacione que afecten la consecucion de licencias o permisos necesarios para la ejecución del proyecto
18		Dificultades, parálisis o imposibilidad en la ejecución del contrato debido a grupos al margen de la ley.	Contratista	2	3	1	1	1	1	Posible	3	Moderado	3	**Bajo**	Deberá contemplar dentro de su plan de negocios, y de acuerdo al territorio en el cual se llevará a cabo la obra la materialización de este riesgo, sin que su constancia impida la implementación de mesas de trabajo entre el contratista y la contratante
19		Solicitud de pago de "vacunas" para permitir el desarrollo del contrato debido a presencia de grupos al margen de la ley en la zona.	Contratista	2	3	1	1	1	1	Posible	3	Moderado	3	**Bajo**	Deberá contemplar dentro de su plan de negocios, y de acuerdo al territorio en el cual se llevará a cabo la obra la materialización de este riesgo, sin que su constancia impida la implementación de mesas de trabajo entre el contratista y la contratante
20	RIESGOS LEGALES	Afectación a la ejecución del contrato debido a demandas o condenas instauradas por diferentes actores al contratista/interventor.	Contratista	2	1	1	1	2	3	Improbable	2	Moderado	3	**Medio**	El contratista se obliga a mantener indemne a la Contratante, al cliente y a Municipio de Duitama en cualquier reclamación o proceso judicial causado por actos u omisiones de este.
21		Afectación a la ejecución del contrato y sus derivados (interventoría) debido al abandono del mismo	Contratista	4	4	2	1	2	4	Raro	1	Mayor	4	**Medio**	El contratista presentará las garantías respectivas y requeridas dentro del contrato las cuales aseguraran el cumplimiento del objeto contractual y de sus obligaciones.

22	RIESGO REGULATORIO Y POLITICO	Modificaciones o ajustes contractuales debido a cambios normativos en el marco regulatorio o normatividad aplicable al proyecto. (Incluido normatividad tributaría, Laboral o de contratación)	Contratista	1	1	1	1	1	1	Raro	1	Insignificante	1	**Bajo**	El contratista debe mantenerse actualizado frente a los cambios normativos que se presenten. Al respecto se resalta que dichos cambios se contemplan periodos de transición lo cual permitirá que el contratista tome las medidas pertinentes.
23		Afectación a la ejecución del contrato debido a declaratorias de estado de emergencia de cualquier indole en el territorio nacional	Compartido	3	3	3	1	1	2	Probable	4	Moderado	3	**Bajo**	Se deberá adoptar las medidas contractules necesarias para ajustar la ejecución del contrato a la situación y los hechos que generaron la necesidad de modificación de las condiciones inicialmente pactadas.
24		Afectación en el inicio del contrato debido a la demora de trámites ante las entidades competentes	Contratista	3	3	1	1	1	1	Posible	3	Moderado	3	**Medio**	Deberá sumir el costo de los mayores tiempos ocacionados por estas demoras
25		Falta de apropiación por parte del ente Territorial debido a la priorización de otros proyectos.	Contratista	2	3	1	1	2	1	Improbable	2	Moderado	3	**Bajo**	Los documentos contractuales contemplarán la totalidad de las fases y los aspectos necesarios para que su ejecución permita la cabal consecución del objeto contractual.
26		Afectaciones en la ejecución del contrato debido a cambios de las entidades territoriales.	Contratista	1	3	2	1	1	1	Posible	3	Moderado	3	**Bajo**	El contratista deberá contemplar dentro de su modelo de negocio y cronograma de ejecución contractual situacione relacionadas con este riesgo.
27		Afectación a la ejecución del contrato debido a falta de Coordinación Interinstitucional.	Compartido	1	3	2	1	1	1	Posible	3	Moderado	3	**Bajo**	Instalación de mesas de trabajo entre el contratista y el contratante, en las cuales se revisen este tipo de situaciones.
28	RIESGOS DE MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPOS	Afectación a la ejecución del contrato debido a la falta de disponibilidad de equipo técnico calificado o no calificado raizal en el momento de inicio del mismo.	Contratista	2	3	1	3	1	2	Probable	4	Moderado	3	**Alto**	La entidad en ejercicio del principio de planeaciòn especificarà las condiciones tècnicas particulares de equipos, maquinarias y la forma de evidenciarlas con anterioridad a la ejecuciòn. El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio que controlen la posibilidad de que este riesgo se materialice.
29		Afectación a la ejecución del contrato debido a la falta de disponibilidad de equipo técnico calificado en el momento de inicio del mismo.	Contratista	2	2	1	2	1	1	Posible	3	Menor	2	**Alto**	El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio que controlen la posibilidad de que este riesgo se materialice.
30		Afectación a la ejecución del contrato debido a cambios tecnológicos en los equipos requeridos para la ejecución del mismo.	Contratista	1	1	1	1	1	1	Raro	1	Insignificante	1	**Bajo**	El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio que controlen la posibilidad de que este riesgo se materialice.
31		Afectación a la ejecución del contrato debido daños o fallos en los equipos o instalaciones necesarias en la ejecución del contrato	Contratista	1	2	1	1	1	1	Probable	4	Menor	2	**Bajo**	El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio que controlen la posibilidad de que este riesgo se materialice.
32		Pérdida de personal calificado o experimentado debido a muerte, accidente, rotación constante o retiro del mismo.	Contratista	1	2	1	2	1	1	Posible	3	Menor	2	**Bajo**	El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio que controlen la posibilidad de que este riesgo se materialice.

33		Dificultad de acceso y/o transporte de las personas o los bienes requeridos para el cumplimiento del objeto contractual	Contratista	3	2	1	2	1	1	Posible	3	Moderado	3	**Bajo**	El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio que controlen la posibilidad de que este riesgo se materialice.
34		Afectación a la ejecución del contrato debido a escasez de materiales y equipos requeridos.	Compartida	3	3	2	1	1	1	Posible	3	Moderado	3	**Medio**	La entidad en ejercicio del principio de planeaciòn determinara las condiciones tècncias particulares de abastecimiento de materiales y la caldiad de los mismos como la forma de evidenciarlos. El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio que controlen la posibilidad de que este riesgo se materialice.
35	RIESGOS LABORALES	Afectación a los derechos humanos del personal del contratista/interventor debido a deficiencias en sus políticas y procesos de contratación.	Compartida	1	1	1	1	1	2	Posible	3	Menor	2	**Medio**	La entidad en uso del principio de planeaciòn verificarà con la debidaantelaciòn a la ejecuciòn del contrato que el futuro contratista cumple con las obligaciones y pagos que le impone el sistema de protecciòn social entre los cuales se encuentra el SG-SST y el contratista deberà ceñirse a la normatividad legal Colombiana en material laboral, así mismo el contratista deberá presentar, al momento de radicar su respectiva factura o cuenta de cobro, soportes de pagos de salarios y prestaciones sociales.
36		Ausencia del personal del contratista debido al inoportuno pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones.	Contratista	2	2	1	3	1	2	Posible	3	Moderado	3	**Alto**	El contratista deberá presentar al momento de radicar su respectiva factura o cuenta de cobro, soportes de pagos de salarios y prestaciones sociales.
37	RIESGOS FINANCIEROS	Sobrecostos en la ejecución del contrato debido a la estimación errada de los costos inherentes a la ejecución del mismo.	Contratista	3	3	3	1	2	2	Posible	3	Moderado	3	**Alto**	Asumir los sobrecostos derivados de la materialización de este riesgo.
38		Sobrecostos en la ejecución del contrato debido al alza inesperada de insumos no regulados.	Contratista	3	3	1	1	1	2	Posible	3	Moderado	3	**Medio**	El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio frente a estas situaciones.
39		Afectacion de la calidad de los productos o retraso en la ejecucion del contrato debido a variación de los precios de los servicios a ofertar..	Contratista	3	1	1	1	1	2	Posible	3	Moderado	3	**Bajo**	El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio frente a estas situaciones.
40		Radicación incorrecta de las cuentas de cobro (correctamente diligenciadas, firmadas y a tiempo).	Contratista	1	1	1	1	1	1	Probable	4	Insignificante	1	**Bajo**	Verificar el cumplimiento a lo estipulado en el Manual Operativo previo a la radicación de las cuentas de cobro.
41		Afectación a la ejecución del contrato por el impacto económico en los precios unitarios debido a la variación de la TRM o aspectos macroeconómicos	Contratista	3	2	1	2	1	1	Posible	3	Moderado	3	**Bajo**	El contratista deberá ener en cuenta dichas variacionnes y variables en la estructuración del modelo económico del negocio
42		Afectación a la ejecución del contrato debido a insolvencia económica del contratista/interventor.	Contratista	2	2	2	2	2	3	Posible	3	Moderado	3	**Medio**	El contratista deberá detentar una capacidad financiera suficiente para ejecutar el objeto contractual, lo cual es verificado en la oferta presentada, y así mismo deberá estructurar un plan financiero que permita cumplir con el objeto y las obligaciones pactadas.

43		Disminución de los ingresos espertados por el contratista debido a menor ejecución del proyecto por parte del contratista de obra	Contratista	3	1	1	1	1	2	Posible	3	Moderado	3	**Medio**	El contratista deberá cumplir con sus funciones y garantizar el correcto desarrollo del contrato, teniendo en cuenta lo estipulado en su alcance, objeto, obligaciones, entre otros. Hacer seguimiento a la ejecución del contrato y verificar que se desarrollo de acuerdo al cronograma y la programación de obra de tal manera que se logre su ejecución completa.
44		Cambio de precios por devaluaciòn de la moneda colombiana debido a TRM	Contratante	4	4	4	3	4	5	Posible	3	Catastrofico	5	**Medio**	La contratante deberá cumplir, de conformidad con las directrices internas, con los tiempos de respuestas contemplados en el marco de sus trámites administrativos.
45	RIESGOS DE LA EJECUCIÓN	Suspensión de la ejecución del plazo contractual por causas internas o externas al contrato.	Contratista	3	3	1	1	2	3	Certeza	5	Moderado	3	**Medio**	El contratista deberá contemplar la posible ocurrencia del riesgo en la configuración de su modelo económico
46		Reprocesos en los tramites por necesidad de ajuste a los estudios o diseños que afecten la consecución de las licencias o permisos necesarios para la ejecución de la obra.	Contratista	3	3	1	1	2	3	Probable	4	Moderado	3	**Medio**	El contratista deberá contemplar la posible ocurrencia del riesgo en la configuración de su modelo económico
47		Terminación anormal o anticipada del contrato por causas no imputables al contratante	contratista	1	2	3	1	3	3	Posible	3	Moderado	3	**Medio**	El contratista deberá contemplar la posible ocurrencia del riesgo en la configuración de su modelo económico

1. La matriz de riesgos contractuales hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba. Éste es resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de dichos riesgos.

2. Los proponentes declaran que para la preparación y presentación de su oferta conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la matriz.

3. La matriz de riesgos incluye controles sugeridos para que el oferente ejecute. Estos controles pueden ser mejorados por el oferente toda vez que tiene la capacidad para hacerlo.

4. Esta estructura de matriz de riesgo previsibles se ha elaborado como resultado de un proceso de gestión del conocimiento y lecciones aprendidas, retroalimentado por el equipo técnico y jurídico de Municipio de Duitama, en el marco de la estrategia de asistencia técnica - gestión del conocimiento de Municipio de Duitama.

5. En el elemento de la asignación de riesgos, al indicar a una de las partes contractuales se entiende que ésta asume el 100% del riesgo.

6. De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por él, y, en consecuencia, la Contratante no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

7. Si los interesados estiman que existen riesgos contractuales no previstos en la matriz de riesgos contractuales propuesta por la CONTRATANTE, debe anunciarlo en la etapa de presentación de observaciones, para que sean evaluados y de ser pertinentes sean incorporados en matriz referida. No será posible entonces alegar desequilibrio económico del contrato por factores que pudieron ser previstos en la etapa precontractual con base en el conocimiento de la convocatoria, los documentos y estudios del proyecto, así como de su contexto, y que no hayan sido anunciados por el CONTRATISTA en dicha etapa.

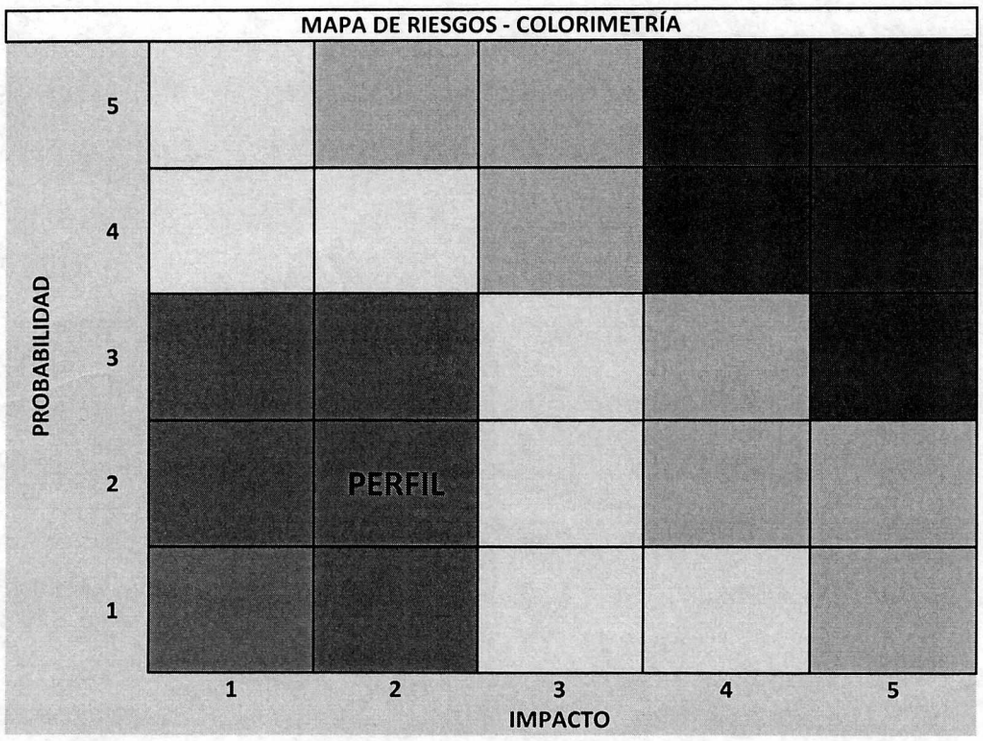
Consecuente con lo anterior, partiendo de la debida diligencia y con fundamento en el principio de la buena fe precontractual de que trata el artículo 863 del Código de Comercio, que debe tener el proponente al realizar su oferta, se entiende que todos los riesgos previsibles del contrato, fueron tenidos en cuenta al momento de elaborar su propuesta.

*Control sugerido: es el control mínimo que se sugiere al contratista para gestionar el riesgo asociado.

CRITERIOS DE PROBABILIDAD		
CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	DEFINICIÓN
1	RARO	No se espera que ocurra en este proyecto
2	IMPROBABLE	Baja probabilidad pero puede ocurrir durante el proyecto
3	POSIBLE	Es posible que ocurra durante el proyecto.
4	PROBABLE	Probablemente ocurrirá una vez en algún momento durante el proyecto.
5	CASI SEGURO	Muy alta probabilidad de ocurrencia durante el proyecto y/o ha ocurrido varias veces en proyectos similares.

CRITERIOS DE IMPACTO							
CALIFICACIÓN	DESCRIPTOR	COSTO DEL PROYECTO	TIEMPO DEL PROYECTO	ALCANCE	CALIDAD	REPUTACIONAL	LEGAL
1	INSIGNIFICANTE	Incremento < 5%	Retraso <5% 95%<SPI<100%	No es perceptible o importante	Disminución de la calidad apenas perceptible	**Comentarios al interior de la Entidad** No afecta la imagen de la entidad ante las partes interesadas externas.	* Glosas de interventoria * Glosas de Auditoría interna y/o Revisoría fiscal
2	MENOR	Incremento >5,1% <10%	Retraso >5% <10% 90<SPI<95%	El proyecto sigue a pesar de	Disminución de la calidad mínima, no afecta en forma significativa los resultados del proyecto	**Comentarios al interior del Gremio** Afecta en menor grado la imagen de la Entidad ante las partes interesadas.	*Glosa o llamado de atención por parte de entes de control externos
3	MODERADO	Incremento del >10,1% - <15%	Retraso del >10% - <15% 85<SPI<90	El proyecto se afecta	La reducción de la calidad requiere la aprobación del cliente	**Publicidad Negativa** * Afecta medianamente la imagen de la Entidad ante las partes interesadas a nivel Regional * Posibilidad de perdida de algunos clientes * Incremento significativo del volumen de quejas.	* Saciones por parte de los Entes de control * Acciones judiciales por parte de terceros
4	MAYOR	Incremento >15,1% - <20%	Retraso >15% - <20% 85%<SPI=<80%	No se cumple con los entregables	Reducción de la calidad inaceptable para el cliente	**Mala Imagen** * Afecta altamente la imagen de la Entidad ante las partes interesadas a nivel nacional * Posibilidad de perdida masiva de clientes.	*Multa pecuniaria a favor del Tesoro *Nacional u otros terceros.
5	CATASTRÓFICO	Incremento >20%	Retraso >20% SPI<80%	Compromete la continuidad del proyecto	El entregable terminado es inaceptable para el cliente	**Desprestigio** * Afecta gravemente la imagen de la Entidad ante las partes interesadas a nivel Nacional e Internacional. * Imposibilidad de conseguir nuevos clientes.	* La entidad será intervenida por parte de la SFC * Se declara el siniestro del proyecto

SPI: Indicador de desempeño del cronograma



Inusual	menor igual a 1
Bajo	2 y 3
Medio	4 y 8
Alto	9 a 16
Extremo	17 a 25