Fecha de elaboración: Día 19 Mes 04 Año 2023

Doctor
Alejandro Villa Gómez
Rector
Instituto Tecnológico Metropolitano
Medellín

Asunto: Estudio previo para la adquisición de disco de corte de precisión diamantado necesario para la ejecución y el desarrollo de actividades investigativas del proyecto P20243.

Respetado doctor Alejandro,

La Dirección de Investigación y el proyecto de P 20243 denominado "*Mapas de degradación de concreto y corrosión de materiales metálicos para la industria de la construcción en el área metropolitana del valle de Aburrá*", requiere lo siguiente:

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD O PROBLEMA INSTITUCIONAL QUE SE PRETENDE SATISFACER

Centro de costos o área de negocios

Código Área de Negocio	Nombre Área de Negocio	Código Centro de Costos	Nombre Centro de Costos Nuevo
90101291284	P20243 MAPAS DE DEGRADACIÓN DE CONCRETO Y CORROSIÓN DE MATERIALE SMETÁLICOS PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ	1016224800132	PROYECTOS DE INVESTIGACION

Definición de la Necesidad

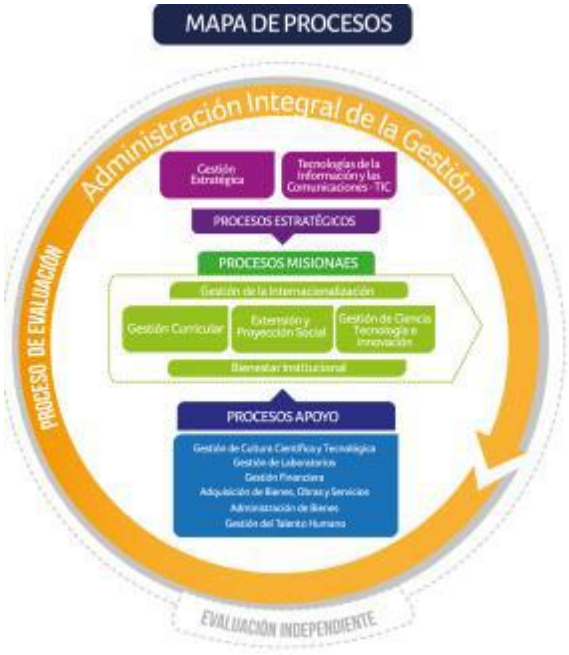
Este proyecto pertenece a un proceso **MISIONAL** y es financiado con recursos de **INVERSIÓN.**

La INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ITM, de Medellín, es una Institución Universitaria de carácter público y del orden Distrital reorganizada mediante acuerdo 042 del 18 de septiembre de 1991, que ofrece el servicio de educación superior para la formación integral del talento humano con excelencia en la investigación, la innovación, el desarrollo, la docencia, la extensión y la administración, que busca habilitar para la vida y el trabajo con proyección nacional e internacional desde la dignidad humana y la solidaridad, con conciencia social y ambiental.

Para el desarrollo de su objeto social, la Institución implementa el sistema integrado de gestión con el fin de asegurar la calidad Institucional a través de la integración de herramientas de gestión en aspectos de competitividad, medioambientales, seguridad, salud de sus trabajadores, tecnología, recursos, capacidades y la academia. El sistema

se compone de procesos estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación entendidos estos como:

- Procesos Estratégicos, definen las directrices, políticas y metas
- Procesos Misionales, son la razón de ser de la Institución, se definen las funciones sustantivas de la Docencia, la Investigación y la Extensión.
- Procesos de Apoyo, son los que provisionan, racionalizan y optimizan los recursos, además de gestionar acciones para el fortalecimiento financiero y la administración del talento humano para el correcto funcionamiento de los procesos estratégicos, misionales y de evaluación.
- Proceso de Evaluación denominado Administración Integral de la Gestión, ejecuta actividades de seguimiento, evaluación y monitoreo, que buscan el mejoramiento continuo del servicio educativo y de la administración, así como la integración de los diferentes sistemas de gestión del ITM.



En contexto con lo anterior, la Dirección de Investigaciones es responsable de la ejecución, seguimiento y evaluación de los proyectos que lideran los diferentes grupos de investigación del ITM, y el Centro de Laboratorios es responsable de garantizar el desarrollo práctico experimental de los diferentes programas de Ingeniería, Tecnología y Posgrados de la institución. Su objetivo es incrementar la productividad y competitividad de los sectores productivos estratégicos de la ciudad mediante la promoción de una cultura de innovación empresarial basada en la cooperación y en alianzas estratégicas inter-empresariales e inter-universitarias.

Para fortalecer la estrategia de investigación e innovación social, así como para promover la investigación de alta calidad fue creado Parque i, el cual, se estructura por medio de tres Centros de Desarrollo Tecnológico administrados directamente por las Facultades, lo que Implica la construcción de redes de innovación para adecuar el vínculo entre la

empresa y la universidad por medio de las Facultades y otras entidades internacionales socias, orientadas a promover procesos de innovación en el sector productivo.

Por su parte, en la línea estrategia 2 del Plan de Desarrollo Institucional "Hacia una Era de Universidad y Humanidad", 2022 – 2025. "Fortalecimiento del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación del ITM, para contribuir a la consolidación de Medellín - Distrito de CTI". Define como objetivo estratégico Orientar la investigación a productos de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación, formación de recurso humano, apropiación social y divulgación del conocimiento, que contribuyan a la solución de desafíos a nivel local, nacional e internacional, en atención a las necesidades del territorio para el desarrollo sostenible y al posicionamiento del ITM en Ciencia, Tecnología e Innovación.

Por otra parte, la Dirección de Investigaciones es responsable de ejecutar y operar los procedimientos correspondientes al proceso Gestión del Conocimiento. De igual modo, responsable de la ejecución, seguimiento y evaluación de los proyectos que lideran los diferentes grupos de investigación del ITM. Estos dos ámbitos de gestión requieren ejecutar un presupuesto aprobado para los proyectos de investigación ya sea por Convocatorias o por Comité de Investigación.

Por lo tanto, el ITM debe dar cumplimiento al proyecto P20243 "MAPAS DE DEGRADACIÓN DE CONCRETO Y CORROSION DE MATERIALES METÁLICOS PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ", el cual, fue suscrito el 10 de junio de 2021 y que tiene como fecha de terminación el 10 de junio del 2024.

En los objetivos específicos 1 y 2 del proyecto se debe realizar lo siguiente:

1: Caracterizar la agresividad atmosférica en zonas representativas del Valle de Aburrá, teniendo en cuenta los efectos generados sobre los diferentes tipos de materiales empleados en la industria, empleando metodologías estandarizadas para el muestreo y técnicas estadísticas para el tratamiento de la información.

2: Determinar los contenidos de especies agresivas en la atmósfera, que afectan a los materiales que componen la infraestructura del sector de la construcción y organizar la información a manera de un mapa de contaminación.

Para los objetivos, se determinó las velocidades y caracterización de productos de corrosión de muestras metálicas expuestas a la atmosfera en diferentes sitios del Valle de Aburra; siendo necesario preparar las muestras metálicas para los diferentes ensayos y medidas de corrosión; por lo tanto, se le hace necesario a la Institución contar con equipo y disco de precisión.

Para preparar las muestras que se necesitan medidas no mayores en espesores de 4 milímetros y cortes de alta precisión; es necesario el uso de una cortadora de la serie LECO o Mecatome de precisión de velocidad lenta y variable ideal para obtener cortes de tamaño mediano de los materiales; esta es una cortadora de preparación de muestras metalográficos con alta precisión y en la institución ITM no se cuenta con este equipo, por lo que el corte de materiales se están realizando en la UdeA (institución aliada participante del proyecto), los cuales cuenta con el equipo de marca LECo, así mismo este disco de

	corte es consumible para poder utilizarlo con este equipo, se pueden encontrar varios discos diamantados en la mercado, pero no para una cortadora metalográfica del alta precisión,el equipo debe tener una tasa de avance de corte automático de impulsos con control de carga optimizada, con capacidad de disco o cuchilla de 5" a 10" (125 mm o 250 mm): Por lo anterior, es indispensable el uso de un Disco de corte de precisión diamantado con diámetro externo: 5" (~125mm); Diámetro del eje: 0.5" (12.7mm); Espesor: 0.014" (0.36 mm) (Uso recomendado: Cermets y materiales. ALLIED HIGH TECH PRODUCTS) para el corte, preparación de las muestras y probetas metálicas para realizar los ensayos para poder dar cumplimento a los objetivos del proyecto. Dado que actualmente no se cuenta con la cortadora de preparación de muestras metalográficos con alta precisión en la institución ITM, por lo que el corte de materiales se están realizando en la UdeA (institución aliada participante del proyecto), ellos cuenta con el equipo LECo y el disco de corte es consumible para poder utilizarlo con este equipo, se pueden encontrar varios discos diamantados en la mercado, pero no para una cortadora metalográfica del alta precisión que el equipo debe tener una tasa de avance de corte automático de impulsos con control de carga optimizada, por lo cual se hace es necesaria la adquisición del disco para instalación y uso en una cortadora de la serie LECO de precisión para obtener cortes de tamaño mediano de los materiales a una tasa de avance de corte automático de impulsos con control de carga optimizada, para el corte y preparación de las muestras y probetas de diferentes materiales metálicos para los realizar ensayos y medidas de corrosión y así dar cumplimento a los objetivos del proyecto P20243“MAPAS DE DEGRADACIÓN DE CONCRETO Y CORROSION DE MATERIALES METÁLICOS PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ”.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR	
Descripción del objeto y sus Especificaciones Técnicas.	**Objeto:** Adquisición de disco de corte de precisión diamantado para el desarrollo del proyecto P20243 denominado “Mapas de degradación de concreto y corrosión de materiales metálicos para la industria de la construcción en el área metropolitana del valle de Aburrá”. **Alcance objeto:** Para dar cumplimento del objeto el contratista debe garantizar que el insumo cumpla con las especificaciones técnicas exigidas para el correcto desarrollo de los objetivos específicos 1 y 2 del proyecto P20243. 1.Caracterizar la agresividad atmosférica en zonas representativas del Valle de Aburrá, teniendo en cuenta los efectos generados sobre los diferentes tipos de materiales empleados en la industria, empleando metodologías estandarizadas para el muestreo y técnicas estadísticas para el tratamiento de la información, . 2. Determinar los contenidos de especies agresivas en la atmósfera, que afectan a los materiales que componen la infraestructura del sector de la construcción y organizar la información a manera de un mapa de contaminación.) planteados para el proyecto P20243 “MAPAS DE DEGRADACIÓN DE CONCRETO Y CORROSION DE MATERIALES METÁLICOS PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ”, para los cuales se realiza la compra.

Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas UNSPSC

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LA ONU				
GRUPO	**SEGMENTOS**	**FAMILIAS**	**CLASES**	**PRODUCTOS**
C	**27**	**11**	**28**	**38**
Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	Herramientas y maquina general	Herramientas de mano	Conexiones de herramientas y accesorios	Disco de corte

Especificaciones Técnicas: La adquisición se realizará de acuerdo con sus especificaciones técnicas, las cuales se detallan a continuación:

ESPECIFICACIONES TCENICAS

ITEM	CANT	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS	VALOR UNITARIO SIN IVA	% DEL IVA	VALOR DEL IVA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL ANTES DEL IVA
1	1	Disco de corte de precisión diamantado; Diámetro externo: 5" (~125mm); Diámetro del eje: 0.5" (12.7mm); Espesor: 0.014" (0.36 mm); Uso recomendado: Cermets y materiales cerámicos; En presentación de una (1) unidad.	$2.022.800	19%	$ 384.332	$ 2.407.132	$2.022.800
						VALOR TOTAL ANTES DEL IVA	**$2.022.800**
						VALOR DEL IVA	**$ 384.332**
						VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	**$2.407.132**

Nota 1: El precio o precios ofertados deberán incluir todos los costos relacionados con legalización, impuestos, administración, variaciones monetarias, derechos laborales y prestaciones sociales, pérdidas, y corresponderá dentro del área comercial del oferente cerciorarse y calcular todas estas variables, por lo tanto, el ITM no será responsable por reclamaciones que tengan como causa los elementos antes descritos.

Nota 2: Los insumos objeto del contrato deben entregarse en las instalaciones del Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM, Laboratorio Biomédica H204 en la Dirección: Calle 73 N 76 A 354 Barrio: Robledo. Cuidad: Medellín-Antioquia. La entrega podrá realizarse de lunes a viernes en el horario de 8:00 am a 5:00 pm, lo anterior con el fin de contar con las

personas que realice el recibo y verificación de los mismos y no generar traumatismos en el desarrollo de las actividades de la Institución.

El contratista será el responsable de realizar la entrega de los elementos requeridos, la Institución no asumirá responsabilidad por entregas realizadas a través de terceros o transportadoras.

La no entrega de los elementos requeridos por la entidad en el tiempo estipulado, dará paso a que la entidad inicie los procesos jurídicos en términos de incumplimiento que considere pertinentes.

Nota 3: El proponente deberá presentar ficha técnica del insumo, todo con el fin de verificar las características técnicas.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. El contratista deberá cumplir el contrato de conformidad con las especificaciones técnicas y la propuesta económica presentada para el proceso, los requerimientos que en virtud del contrato le haga el supervisor del contrato ejecutando las actividades que se encaminen al cabal cumplimiento y ejecución de sus obligaciones contractuales, descritas así:

1. Cumplir con el objeto del contrato en la forma dentro del plazo establecido en el contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos y la propuesta presentada.
2. Cumplir con la entrega del insumo requerido en el sitio acordado con el supervisor del contrato, según las especificaciones técnicas indicadas en los estudios previos y la propuesta presentada.
3. Presentar junto con la factura o cuenta de cobro, el certificado del pago de aportes a la seguridad social y parafiscal del personal utilizado para la ejecución del contrato.
4. Acatar las recomendaciones del supervisor, como enlace directo entre el ITM y el Contratista.
5. Presentar facturas correspondientes al cobro del equipo durante la ejecución del contrato.
6. Abstenerse de facturar por encima del presupuesto disponible, de acuerdo con el valor del contrato.
7. Garantizar la entrega del insumo objeto del contrato, en las condiciones previamente estipuladas entre el contratista y el supervisor.
8. Informar por escrito al supervisor, las quejas, dudas, reclamos y demás inquietudes que puedan surgir en el desarrollo del objeto contractual.
9. Toda comunicación entre el ITM y el contratista deberá constar por escrito con copia al supervisor del contrato.
10. El contratista y/o empleador deberá dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015 que establece el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST en lo que aplique.
11. El contratista y/o empleador deberá dar cumplimiento a la norma NTC-ISO 14001 de 2015, que establece el Sistema de Gestión Ambiental SGA en lo que aplique.
12. Las facturas o cuentas de cobro se deben enviar al correo electrónico800214750@factureinbox.co. Este es el único medio autorizado para recibir las facturas, la entrega de los bienes objeto del contrato y la factura no

	deben de exceder la presente vigencia fiscal; para tramitar el pago, se deben enviar los siguientes documentos: • RUT actualizado • Certificación Bancaria • Certificado de parafiscales y seguridad social • Resolución de Autorización de la DIAN 13. El contratista deberá atender de forma directa los reclamos por garantía que realice la institución para el efecto deberá asumir por su cuenta y riesgo los costos de traslado, reparaciones y/o reposiciones a que haya lugar. 14. El contratista deberá subir mes a mes o conforme se haya establecido la forma de pago en la plataforma SECOP II: la factura y/o cuenta de cobro, certificado de parafiscales y seguridad social. **OBLIGACIONES DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO**. 1. Expedir la labor (IDEA) del contrato. 2. Efectuar los pagos estipulados en el contrato en la forma y oportunidad previstas en el mismo. 3. Designar el supervisor para vigilar el cumplimiento del objeto contractual dentro del término de ejecución y demás condiciones establecidas, este deberá dar cumplimiento a la normatividad relacionada y al manual de Supervisión e Interventoría aprobado por la Entidad 4. Prestar toda la colaboración necesaria para la debida ejecución del contrato. 5. Suministrar al CONTRATISTA la información requerida para el desarrollo del objeto contractual. 6. Vigilar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que se deriven del presente contrato. Nota: Por el alcance de las actividades a ejecutar del presente proceso de contratación; no se generarán residuos sólidos, ni se manejarán sustancias químicas; en tal sentido no habrá una afectación significativa al medio ambiente, sin embargo, el contratista deberá acatar las normas legales ambientales vigentes y procurar siempre la protección de su entorno.
Tipo de Contrato	Compraventa
Plazo de ejecución	Cuarenta (40) días, contados a partir de la fecha de inicio de ejecución.
Forma de pago	Se hará único pago dentro de los 30 días siguientes a la entrega real y material, previo recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, así como de quien verifica técnicamente las especificaciones de los bienes, previa presentación de la factura, adjuntando el comprobante del pago de aportes al sistema de seguridad social en salud y pensiones, así como parafiscales. No habrá lugar a anticipos. El pago se surtirá con sujeción a los procedimientos de la Institución. El contratista, deberá presentar las facturas correspondientes al cobro de las actividades realizadas durante la ejecución del contrato, las cuales se deben enviar al correo

	electrónico 800214750@factureinbox.co; este es el único medio autorizado para recibir las facturas, que deberán estar acompañadas de los siguientes documentos: • RUT actualizado • Certificación Bancaria • Certificado de parafiscales y seguridad social • Resolución de Autorización de la DIAN Las facturas de venta o documentos equivalentes deben cumplir como requisito mínimo las normas fiscales vigentes establecidas en el Estatuto Tributario. En la factura o documento equivalente se debe hacer alusión al número de contrato, la dependencia responsable, nombre del supervisor designado o funcionario responsable y detallar en la factura el concepto del bien o servicio que se está vendiendo o prestando. Previo a la entrega de la factura el contratista deberá suministrar la información relacionada anteriormente para la aprobación por parte de la Supervisión. El CONTRATISTA autoriza expresamente a la INSTITUCION, para descontar de sus pagos, honorarios y demás emolumentos facturados, las sumas de dinero que por error le sean pagadas. Así mismo, autoriza la deducción correspondiente a impuestos y similares que las normas establezcan para este tipo de pagos. Los impuestos, tasas, retenciones y contribuciones que surjan del contrato serán asumidas por el contratista, para cuyos efectos se harán las retenciones del caso y se cumplirán las obligaciones fiscales determinadas en la Ley.
Supervisor	Libia María Baena Pérez - Docente de Carrera.
Supervisor suplente	Gloria Mercedes Díaz Cabrera-Directora de Dirección de Investigación.

FUNDAMENTO JURÍDICO

Con fundamento en el artículo 2, numeral 4, literal G) de la ley 1150 de 2007, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.4.8., del Decreto 1082 de 2015 por medio del cual se reglamenta la contratación cuando no exista pluralidad de oferentes.

En efecto, prevé que se considera no existir pluralidad de oferentes en los siguientes supuestos:

"Artículo 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación."

En el caso concreto nos encontramos en la causal precitada por cuanto, de acuerdo al certificado anexo a los estudios previos, la empresa US BioSolutions Colombia S.A.S, es el único distribuidor autorizado en Colombia de LECO corporation, distribuidor del producto que se relaciona en las especificaciones técnicas; por lo tanto, al ser el único autorizado en Colombia para brindar servicio técnico, vender instrumentos, efectuar reparaciones en el taller autorizado y vender los repuestos necesarios de todas las líneas analíticas fabricadas por LECO, por lo tanto se hace necesario realizar una contratación directa de dicho producto.

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El presupuesto oficial de la contratación que se pretende adelantar se hizo verificando el presupuesto disponible para cubrir las necesidades de esta contratación, contra las tarifas ofrecidas por la empresa, las cuales garantizan la optimización de los recursos. Se advierte que la empresa es el único oferente por lo que presenta certificado de distribución de **US BioSolutions Colombia S.A.S** en Colombia.

El valor estimado para esta Contratación es **DOS MILLONES CUATROCIENTOS SIETE MIL CIENTO TREINTA Y DOS PESOS ($ 2.407.132).** Respaldados en el Certificado de Reserva Presupuestal (labor) N°1000200462 de 2023.

LABOR NÚMERO	RUBRO PRESUPUESTAL	CONCEPTO	VALOR
1000200462	N/A	P 20243 – ADQUISICION DISCO CORTE DE PRECISION DIAM	**$ 2.407.132**

CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

De acuerdo con el certificado anexo a los estudios previos, la empresa **US BioSolutions Colombia S.A.S**, es el único distribuidor autorizado en Colombia para la venta de toda la línea para brindar servicio técnico, vender instrumentos, efectuar reparaciones en el taller autorizado y vender los repuestos necesarios de todas las líneas analíticas fabricadas por LECO. Además, se anexa carta de autorización expedido por **US BioSolutions Colombia S.A.S**, es el único distribuidor exclusivo para negociar y contratar el suministro de todos los productos en Colombia.

ANALISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

La política para el manejo del riesgo contractual del Estado para los diferentes procesos, consagra como principio rector, que estos corresponden a las Entidades Estatales, las cuales deben asumir sus propios riesgos por su carácter público y el objeto social para el que fueron creadas o autorizadas y, a los contratistas, aquellos riesgos determinados por el objeto que persiguen en el cumplimiento de su actividad; siendo entonces la asignación adecuada una herramienta que minimiza el costo de la mitigación del riesgo, logrando asignar cada riesgo a la parte que mejor lo controla:

- **Riesgo Previsible:** Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia.
- **Riesgo Imprevisible:** Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerra o eventos que alteren el orden público.

A continuación, se establecen, los riesgos que deben asumir las partes en el presente proceso:

CLASE	TIPIFICACION DEL RIESGO			ASIGNACION DEL RIESGO	
	No.	DESCRIPCION	OBSERVACIONES	ITM	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA
Administrativos, legales, documentales	1	No firma del contrato por parte del	En caso de que el CONTRATISTA se rehusó a firmarlo, no estuvo de		X

y/o regulatorios.		proponente y/o CONTRATISTA.	acuerdo con el clausulado. Riesgo que asume el CONTRATISTA.		
	2	Incumplimiento del contrato por parte del CONTRATISTA.	Hace referencia a cualquier clase de incumplimiento por parte del CONTRATISTA, antes, durante y posterior a la orden de iniciación del contrato. Riesgo que asume el CONTRATISTA.		**X**
	4	Demora en la radicación oportuna por parte del CONTRATISTA de las facturas (correctamente diligenciadas y firmadas) y/o cuentas de los gastos reembolsables.	Riesgo que asume el CONTRATISTA, teniendo en cuenta que le corresponde a éste tener planes de contingencia y/o calidad para que las facturas se elaboren correctamente y radiquen oportunamente de acuerdo con lo manifestado en el contrato.		**X**
	5	Demora en la legalización del contrato por parte del CONTRATISTA.	Causada por parte del CONTRATISTA, por no radicar completa, correcta y oportunamente la documentación de legalización, según el instructivo y/o lo manifestado en el contrato. Riesgo que asume el CONTRATISTA.		**X**
	6	Errores involuntarios que hayan quedado en la oferta presentada al ITM	Hace referencia a cualquier error que se pueda presentar en la oferta presentada al ITM		**X**

CÓMO MINIMIZAR EL RIESGO:

- Estableciendo una forma de pago de tal manera que sólo se efectúe el mismo, una vez se produzca la entrega a entera satisfacción del bien o servicio.
- Consignando las cláusulas de multas y penal pecuniaria en el contrato.
- Estricto y permanente acompañamiento y seguimiento por parte de la Interventoría asignada.

ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

De conformidad con el Artículo 2.2.1.2.1.5.4, del Decreto 1082 de 2015 la entidad estatal es libre de exigir o no garantías en el proceso de selección de mínima cuantía, no obstante, para garantizar la correcta ejecución del contrato, el contratista seleccionado para la ejecución del contrato constituirá, a favor del ITM, como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales, cualquiera de las garantías autorizadas por el Decreto 1082 de 2015 a saber: (1) Contrato de seguro contenido en una póliza, (2) Patrimonio autónomo, (3) Garantía bancaria; otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia o por una entidad bancaria, o una sociedad fiduciaria, o una entidad financiera sometida a vigilancia y control de la Superintendencia Financiera, legalmente establecida en Colombia, con el fin de cubrir los perjuicios derivados de las obligaciones, así:

- **De Cumplimiento del Contrato:** Cubrirá al ITM de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Este amparo comprende además siempre el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y cuatro (6) meses más.

- **De calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados**: Cubrirá al ITM por los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia de los perjuicios imputables al contratista garantizado que se deriven de la mala calidad o deficiencias técnicas de los bienes o equipos objeto del contrato de acuerdo con las especificaciones técnicas o por el incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o equipo, por el equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y seis (6) meses más

Además, de acuerdo con lo establecido en los artículos 7 a 17 de la Ley 1480 de 2011, en asocio con las determinaciones de los artículos 932 y 958 del Código de Comercio, el Contratista tiene la obligación de garantizar la calidad del bien o servicio objeto del contrato.

SUPERVISOR Y RESPONSABLE	
Nombre: Libia María Baena Pérez **Cargo: Docente de Carrera**	**Firma:** Libia Baena