

 Institución Universitaria	<b>ESTUDIO PREVIO CONTRATACIÓN DIRECTA PRESTACIÓN DE SERVICIOS</b>	Código	FBS 057
		Versión	09
		Fecha	06-09-2019

Fecha de elaboración: 7 de mayo de 2021

Doctor  
**JUAN GUILLERMO PÉREZ ROJAS**  
 Rector  
 Instituto Tecnológico Metropolitano  
 Ciudad

**Asunto:** Estudios Previos para la contratación de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión.

Respetado doctor Juan Guillermo:

El centro de laboratorios de investigación – Parque i del ITM, requiere celebrar un contrato de prestación para el apoyo a los laboratorios de investigación de Parque i.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD O PROBLEMA INSTITUCIONAL QUE SE PRETENDE SATISFACER												
<b>Centro de costos o área de negocios</b>	<i>Código Área de Negocio</i>	<i>Nombre Área de Negocio</i>	<i>Código Centro de Costos</i>	<i>Nombre Centro de Costos Nuevo</i>	<i>Misional o de Apoyo</i>	<i>Inversión o Funcionamiento</i>						
	N/A	N/A	1026224800122	CONTRATISTA DIRECCION DE INVESTIGACIÓN FRATERNIDAD	Misional	Inversión						
<b>Definición de la Necesidad</b>	<p>El Plan de Desarrollo <b>2020 - 2023 “ITM A Otro Nivel”</b>, está orientado a trascender de la innovación competitiva a la que transforma, a partir de la articulación de la ciencia, la tecnología, la innovación y la producción artística, aportando desde su vocación tecnológica y compromiso social al logro de un modelo sostenible para la humanidad</p> <p>El Centro de Laboratorios de Investigación – Parque i es responsable de ejecutar y operar los procedimientos correspondientes al proceso de apoyo Gestión Laboratorios, y es responsable de establecer, documentar, implementar y mantener los sistemas de gestión de calidad aplicados a los laboratorios de investigación para consolidarse como una plataforma de la investigación de la institución, convirtiéndose en un espacio técnico científico adecuado para el buen desarrollo de las actividades practico experimentales, a su vez de la estructuración adecuada de las diferentes actividades que se llevan al interior de aquellos espacios que por su naturaleza y área del conocimiento que requieren de unas especificaciones técnicas especiales, como control en los riesgos asociados.</p> <p>Que con el fin de dar cumplimiento a los objetivos misionales institucionales y garantizar el buen funcionamiento de la misma se solicita que se autorice la contratación de personal para la prestación de servicios de apoyo dentro de las actividades que se realizan en el centro de laboratorios de investigación – Parque i, adscrita a la Vicerrectoría de Investigación y Extensión Académica.</p> <p>Para satisfacer la necesidad antes descrita se requiere el siguiente perfil del contratista descrito en la siguiente tabla:</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #4F81BD; color: white;">PERFIL DEL CONTRATISTA REQUERIDO POR EL ITM</th> </tr> <tr> <th style="background-color: #4F81BD; color: white;">REQUISITOS ACADÉMICOS</th> <th style="background-color: #4F81BD; color: white;">REQUISITOS DE EXPERIENCIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bachiller académico</td> <td>Con un (1) año de experiencia laboral</td> </tr> </tbody> </table>						PERFIL DEL CONTRATISTA REQUERIDO POR EL ITM		REQUISITOS ACADÉMICOS	REQUISITOS DE EXPERIENCIA	Bachiller académico	Con un (1) año de experiencia laboral
PERFIL DEL CONTRATISTA REQUERIDO POR EL ITM												
REQUISITOS ACADÉMICOS	REQUISITOS DE EXPERIENCIA											
Bachiller académico	Con un (1) año de experiencia laboral											
DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR												

 Institución Universitaria	<b>ESTUDIO PREVIO  CONTRATACIÓN DIRECTA  PRESTACIÓN DE SERVICIOS</b>	Código	FBS 057
		Versión	09
		Fecha	06-09-2019

<b>Descripción del objeto y sus Especificaciones Técnicas.</b>	<p><b>Objeto:</b> Prestación de servicios como contratista independiente sin vínculo laboral por su cuenta y riesgo para apoyar las actividades del laboratorio Electrónica, Telecomunicaciones e Informática de Parque i.</p> <p><b>Alcance del objeto:</b> a) Apoyar las diferentes actividades del laboratorio Electrónica y Comunicaciones en la fabricación y ensamble de este tipo de tarjetas, las cuales pueden ser hasta de ocho capas y para dispositivos de montaje superficial y through-hole. b) Operar equipos especializados con los que cuenta el Laboratorio para la fabricación de prototipos para la validación de resultados de investigación. c) Apoyar la realización de pruebas sobre los prototipos fabricados en el laboratorio. d) Elaborar las actividades relacionadas con la acreditación del laboratorio.</p> <p><b>Especificaciones Técnicas:</b> Para efectos del cumplimiento del contrato el contratista deberá cumplir con las siguientes actividades:</p> <p><b>Objeto de las actividades a desarrollar son las siguientes:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyo con la fabricación y ensamble de tarjetas de circuito impreso para el desarrollo de los proyectos del laboratorio de Electrónica, Telecomunicaciones e informática y las que se soliciten como parte de los servicios de extensión del laboratorio de prototipado.</li> <li>2. Brindar apoyo en el montaje de las pruebas experimentales de los proyectos de la línea de investigación y demás servicios de extensión del laboratorio.</li> <li>3. Apoyar el desarrollo de hardware y software para proyectos de investigación y servicios internos prestados a otras líneas y grupos del ITM o externos solicitados como servicios de extensión.</li> <li>4. Presentar mensualmente al supervisor designado un informe detallado de las actividades desarrolladas en el periodo, que dé cuenta de la ejecución del objeto del presente contrato.</li> <li>5. Realizar un diagnóstico de capacidades referentes a las potencialidades de prestación de servicios que se puedan realizar.</li> <li>6. Registro de los productos realizados por el laboratorio, en el servidor destinado para tal fin.</li> <li>7. El contratista 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.</li> <li>8. El contratista deberá dar cumplimiento a la norma NTC-ISO 14001 de 2015, que establece el Sistema de Gestión Ambiental SGA en lo que aplique.</li> </ol> <p>Adicionalmente, el contratista deberá realizar las siguientes actividades, las cuales deberán ser informadas al centro de laboratorios de investigación – Parque i, toda vez que hacen parte del proceso de Acreditación de los Laboratorios.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyar las actividades de Investigación, semilleros y Extensión requeridas por el líder del laboratorio.</li> <li>2. Apoyar la implementación y el cumplimiento de las políticas, procedimientos, validación de métodos, instructivos, planes y manuales establecidos dentro del Laboratorio; contribuyendo así, con el mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad del ITM.</li> <li>3. Registrar las actividades en los diferentes aplicativos de los Laboratorios y generar informes periódicos de dichas actividades.</li> <li>4. Apoyar la actualización de las hojas de vida de los equipos, la ficha técnica y caracterización técnica de los espacios, los protocolos de mantenimiento, las guías rápidas para la utilización de los equipos, reglamento interno y demás.</li> <li>5. Participar en las diferentes actividades de formación, socialización y auditorias que sean convocados</li> </ol> <p><b>Productos a entregar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reporte del diseño y construcción de tarjetas de circuito impreso derivadas de proyectos de investigación, servicios de extensión a personas internas y externas de la institución.</li> </ol>
--	---

 Institución Universitaria	<b>ESTUDIO PREVIO CONTRATACIÓN DIRECTA PRESTACIÓN DE SERVICIOS</b>	Código	FBS 057
		Versión	09
		Fecha	06-09-2019

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Reporte de la implementación de validaciones experimentales para proyectos de investigación y extensión.</li> <li>3. Documentos y registros de las actividades actualizados que desarrolla en marco de los Sistemas de Gestión.</li> <li>4. Informes periódicos generados por las plataformas.</li> <li>5. Presentar informes mensuales que den cuenta de las actividades realizadas.</li> </ol>
<b>Tipo de Contrato</b>	Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión.
<b>Plazo de ejecución</b>	Cincuenta y dos (52) días, contados a partir de la firma del Acta de Inicio.
<b>Forma de pago</b>	Se harán pagos parciales, de acuerdo a la ejecución del contrato, o pago único a 30 días, previo recibo a satisfacción expedido por el supervisor, previa presentación de la factura o cuenta de cobro, adjuntando el comprobante del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social.
<b>Duración del convenio o contrato interadministrativo</b>	N/A
<b>Supervisor</b>	Diony González Rendón— Jefe de Oficina Centro de Investigación y Extensión

#### FUNDAMENTO JURÍDICO

Con fundamento en el artículo 2, numeral 4, literal h) de la ley 1150 de 2007, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015.

En efecto, el precitado artículo 2.2.1.2.1.4.9 establece lo siguiente:

*“Artículo 2.2.1.2.1.4.9 Contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo al a gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que solo pueden encomendarse a determinadas personas naturales. Las Entidades Estatales pueden contratar bajo la modalidad de contratación directa la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión con la persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato, siempre y cuando la Entidad Estatal verifique la idoneidad o experiencia requerida y relacionada con el área de que se trate. En este caso, no es necesario que la Entidad Estatal haya obtenido previamente varias ofertas, de lo cual el ordenador del gasto debe dejar constancia escrita. Los servicios profesionales y de apoyo a la gestión corresponden a aquellos de naturaleza intelectual diferentes a los de consultoría que se derivan del cumplimiento de las funciones de la Entidad Estatal; así como los relacionados con actividades operativas, logísticas, o asistenciales.*

*La Entidad Estatal, para la contratación de trabajos artísticos que solamente puedan encomendarse a determinadas personas naturales, debe justificar esta situación en los estudios y documentos previos.”*

El contrato de prestación de servicios a que se refiere la norma, se celebra por el Estado en aquellos eventos en que la función de la administración no puede ser suministrada por personas vinculadas con la entidad oficial contratante o cuando requiere de conocimientos especializados.

En el desarrollo de estas actividades se incluye también el apoyo a la tarea de generar y dinamizar procesos con el fin de obtener los productos y servicios para satisfacer las necesidades del ITM.

#### ANÁLISIS ECONÓMICO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

**Análisis de precios de mercado:** El presupuesto oficial de la contratación que se pretende adelantar se hizo consultando el valor de los contratos celebrados por el ITM en vigencias anteriores para este tipo de profesionales o de auxiliares.

**Estudio técnico:** El contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en este documento, en la minuta del contrato que se pretende celebrar y en su propuesta.

El valor estimado para esta Contratación es de TRES MILLONES CIENTO SETENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS M.L. (\$3.172.693). Respaldados en el Certificados de Disponibilidades Presupuestales (Labor) No.1000186386 expedida por el IDEA, en virtud del convenio 0122 de 2020, suscrito entre el Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM y el Instituto para el Desarrollo de Antioquia - IDEA, cuyo objeto es: “Aunar esfuerzos para la

 Institución Universitaria	<b>ESTUDIO PREVIO CONTRATACIÓN DIRECTA PRESTACIÓN DE SERVICIOS</b>	Código	FBS 057
		Versión	09
		Fecha	06-09-2019

constitución de un fondo, en el cual se administrarán los recursos destinados para la financiación de actividades del sistema de ciencia, tecnología en innovación del Instituto Tecnológico Metropolitano”.

#### CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

Considerando el servicio profesional y de apoyo a la gestión que se requiere y teniendo en cuenta lo ordenado por la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 lo importante a tener en cuenta para seleccionar la oferta más favorable y conveniente para la entidad en este tipo de contratos, es la idoneidad, conocimiento y experiencia que acredite quien asuma la ejecución del objeto contractual, que garantice a la entidad la satisfacción de la necesidad planteada y por consiguiente el cumplimiento del objeto. Deberá acreditarse por el contratista que cumple con los requisitos académicos y de experiencia requeridos para la satisfacción de la necesidad.

#### JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN CON “SANTIAGO ALEJANDRO ACEVEDO PÉREZ”

La contratación se realizará con "SANTIAGO ALEJANDRO ACEVEDO PÉREZ", identificado con cédula No 1039449060, quien cumple con los requisitos académicos señalados en el perfil para satisfacer la necesidad requerida por la Institución.

" SANTIAGO ALEJANDRO ACEVEDO PÉREZ ", es Ingeniero Electrónico, ha suscrito contratos con el ITM.

Se anexan certificados académicos que permiten acreditar la idoneidad del contratista para suscribir el contrato con el Instituto Tecnológico Metropolitano.

#### 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 y/o regulatorios.	1	No firma del contrato por parte del proponente y/o CONTRATISTA.	En caso que el CONTRATISTA se rehusó a firmarlo, no estuvo de acuerdo con el clausulado. Riesgo que asume el CONTRATISTA.		X
	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

 Institución Universitaria	<b>ESTUDIO PREVIO CONTRATACIÓN DIRECTA PRESTACIÓN DE SERVICIOS</b>	Código	FBS 057
		Versión	09
		Fecha	06-09-2019

	3	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
	4	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
	5	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 Supervisión asignada.


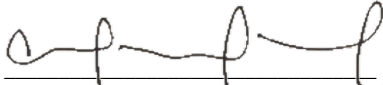
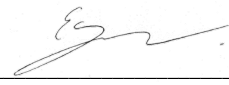
**ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS**

De conformidad con el artículo 7 de la ley 1150 de 2007, las garantías no serán obligatorias en los contratos cuyo valor sea inferior al 10% de la menor cuantía, en consecuencia, el ITM se abstendrá de exigir garantías, dada la naturaleza del objeto, la forma de pago y las condiciones establecidas en el análisis de riesgos para minimizar estos.

No obstante la anterior determinación, 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.

**SOLICITANTE**

<b>Nombre:</b> DIONY GONZÁLEZ RENDÓN  <b>Cargo:</b> Jefe de Oficina Centro de Laboratorios de Investigación y Extensión – Parque i	 <b>Firma:</b>
--	--

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
 Diony González Rendón Jefe de Oficina Centro de Laboratorios de Investigación y Extensión – Parque i	 Carolina Londoño Restrepo Contratista – Apoyo Abogado Secretaria General	 Eduard Alberto García Galeano Vicerrector de Investigación y Extensión Académica