

ANEXO No. 1

DATOS DE LA CONVOCATORIA

1.1. OBJETO DE LA SELECCIÓN ABREVIADA: MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA Y DOTACIÓN DE CENTROS EDUTECH DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA, INCLUYENDO INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y FORMACIÓN PARA LA APROPIACIÓN DE LAS SOLUCIONES IMPLEMENTADAS.

1.2. Clasificación UNSPSC: El objeto contractual se enmarca dentro del siguiente código de clasificación de bienes y servicios:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	1 nivel	2 nivel	3 nivel	4 nivel
	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
TECNOLOGÍA				
Cámaras	45000000	45120000	45121500	
Tableros blancos interactivos o accesorios	44000000	44110000	44111900	44111911
Soportes para televisores	45000000	45110000	45111800	45111802
Computadores de escritorio	43000000	43210000	43211500	43211507
Atriles, sistemas de sonido y accesorios	45000000	45110000	45111500	
Kit de soldadura o soldadura débil	23000000	23270000	23271700	23271712
Herramientas de juguete o kits de herramientas de juguete	60000000	60120000	60124500	60124511
Robots	23000000	23100000	23101500	23101519
Tarjetas didácticas electrónicas	60000000	60100000	60101300	60101318
Dispositivo de despliegue de información visual	45000000	45110000	45111800	45111812
Computadores de tableta	43000000	43210000	43211500	43211509
Utensilios de dibujo, suministros y accesorios	60000000	60120000	60121500	
MOBILIARIO				
Sillas para visitantes	56000000	56110000	56112100	56112103
Paquetes de muebles de mostrador modulares	56000000	56110000	56111500	56111514
Sistemas de escritorios	56000000	56110000	56112200	
Paquetes de muebles de recepción para oficinas	56000000	56110000	56111500	56111501
Bancas tapizadas	56000000	56120000	56121000	56121006
Luminarias de escenarios y estudios	39000000	39110000	39112500	
Mesas auxiliares	56000000	56100000	56101700	56101719
Mobiliario general de aula	56000000	56120000	56121500	
Accesorios de iluminación	39000000	39110000	39111800	
Mesas	56000000	56100000	56101500	56101519
Casilleros ("lockers")	56000000	56100000	56101500	56101520
Pisos de caucho	30000000	30160000	30161700	30161705
LICENCIAS				
Software de manejo de licencias	43000000	43230000	43231500	43231512
Software educativo o de referencia	43000000	43230000	43232500	
Servicios de datos	81000000	81110000	81112000	
Software de creación y edición de video	43000000	43230000	43232100	43232103

PERSONAL				
Servicio de mantenimiento o soporte del hardware del computador	81000000	81110000	81111800	81111812
Servicios de formación pedagógica	86000000	86100000	86101700	86101710
Servicios de formación profesional en telecomunicaciones	86000000	86100000	86101600	86101607

1.3. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO:

Para cumplir a cabalidad con el objeto contractual, el contratista deberá dar pleno cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas para cada uno de los bienes previstos en el presente estudio previo, las cuales se relacionan a continuación

CLASIFICACIÓN UNSPSC	1 nivel	2 nivel	3 nivel	4 nivel
	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
TECNOLOGÍA				
Cámaras	45000000	45120000	45121500	
Tableros blancos interactivos o accesorios	44000000	44110000	44111900	44111911
Soportes para televisores	45000000	45110000	45111800	45111802
Computadores de escritorio	43000000	43210000	43211500	43211507
Atriles, sistemas de sonido y accesorios	45000000	45110000	45111500	
Kit de soldadura o soldadura débil	23000000	23270000	23271700	23271712
Herramientas de juguete o kits de herramientas de juguete	60000000	60120000	60124500	60124511
Robots	23000000	23100000	23101500	23101519
Tarjetas didácticas electrónicas	60000000	60100000	60101300	60101318
Dispositivo de despliegue de información visual	45000000	45110000	45111800	45111812
Computadores de tableta	43000000	43210000	43211500	43211509
Utensilios de dibujo, suministros y accesorios	60000000	60120000	60121500	
MOBILIARIO				
Sillas para visitantes	56000000	56110000	56112100	56112103
Paquetes de muebles de mostrador modulares	56000000	56110000	56111500	56111514
Sistemas de escritorios	56000000	56110000	56112200	
Paquetes de muebles de recepción para oficinas	56000000	56110000	56111500	56111501
Bancas tapizadas	56000000	56120000	56121000	56121006
Luminarias de escenarios y estudios	39000000	39110000	39112500	
Mesas auxiliares	56000000	56100000	56101700	56101719
Mobiliario general de aula	56000000	56120000	56121500	
Accesorios de iluminación	39000000	39110000	39111800	
Mesas	56000000	56100000	56101500	56101519
Casilleros ("lockers")	56000000	56100000	56101500	56101520
Pisos de caucho	30000000	30160000	30161700	30161705
LICENCIAS				
Software de manejo de licencias	43000000	43230000	43231500	43231512
Software educativo o de referencia	43000000	43230000	43232500	

Servicios de datos	81000000	81110000	81112000	
Software de creación y edición de video	43000000	43230000	43232100	43232103
PERSONAL				
Servicio de mantenimiento o soporte del hardware del computador	81000000	81110000	81111800	81111812
Servicios de formación pedagógica	86000000	86100000	86101700	86101710
Servicios de formación profesional en telecomunicaciones	86000000	86100000	86101600	86101607

Perfil	Horas	Función principal
Coordinador técnico del proyecto	44	Planeación, coordinación, riesgos, instalación y cierre
Ingeniero de telecomunicaciones / Soporte TIC	38	Configuración, pruebas, soporte y capacitación técnica
Profesional de sostenibilidad y apropiación social	32	Innovación social, sostenibilidad, articulación y apropiación
Total	114	

1.3.1 Personal para capacitación, acompañamiento y puesta en funcionamiento

El contratista deberá disponer de los perfiles profesionales establecidos en el presente numeral, quienes participarán de manera programada durante la ejecución contractual en las actividades de planeación, instalación, configuración, puesta en funcionamiento, capacitación, acompañamiento técnico, apropiación tecnológica, seguimiento y cierre.

La participación de los profesionales no implica permanencia continua, disponibilidad exclusiva ni dedicación del cien por ciento (100 %) durante todo el plazo contractual. Su intervención se realizará conforme con el cronograma aprobado por la supervisión, las actividades asignadas y el número mínimo de horas previsto para cada perfil.

El componente se ejecutará durante el plazo contractual y deberá articularse con las fechas de entrega, instalación y puesta en funcionamiento de los espacios tecnológicos. Las jornadas presenciales serán programadas por sede, grupo de beneficiarios y componente tecnológico, procurando que la capacitación correspondiente se realice una vez la solución respectiva se encuentre instalada, configurada y disponible para su utilización.

1.3.2. Las actividades deberán incluir:

- Capacitación sobre el uso de los equipos y soluciones tecnológicas implementadas.
- Formación en herramientas digitales, plataforma LMS y demás aplicaciones instaladas.
- Acompañamiento pedagógico y técnico durante las actividades prácticas.
- Apoyo en los procesos de apropiación tecnológica y transferencia de conocimiento.
- Seguimiento a la instalación, configuración, pruebas y puesta en funcionamiento, de acuerdo con las responsabilidades de cada perfil.
- Elaboración de reportes, memorias, registros de asistencia, bitácoras e informes de actividades.

1.3.3. El proceso de formación, acompañamiento y apropiación tecnológica comprenderá un mínimo de ciento catorce (114) horas de intervención, distribuidas entre los perfiles y actividades indicados a continuación. Estas horas deberán estar incluidas en la propuesta económica y serán verificadas mediante el cronograma aprobado, planillas de asistencia, bitácoras, memorias, productos e informes avalados por la supervisión.

Coordinador técnico del proyecto:

Actividad	Horas
Reunión de inicio del proyecto con la entidad, revisión del alcance, cronograma, riesgos y plan de implementación	8
Supervisión de la instalación y puesta en marcha de los componentes tecnológicos	24

Capacitación en el uso del ecosistema tecnológico —realidad virtual, robótica, IoT, LMS y pantallas interactivas—	4
Seguimiento, control y cierre técnico	8
Total	44

Ingeniero de telecomunicaciones / Soporte TIC:

Actividad	Horas
Reunión de inicio técnico y levantamiento de requerimientos operativos	4
Configuración, pruebas y validación de equipos tecnológicos	4
Capacitación técnica en equipos tecnológicos, conectividad, LMS y herramientas digitales	24
Acompañamiento y soporte durante actividades prácticas	6
Total	38

Profesional de sostenibilidad y apropiación social

Actividad	Horas
Reunión de inicio institucional y socialización del proyecto con actores estratégicos	4
Capacitación en formulación de proyectos, cooperación y sostenibilidad de iniciativas	8
Talleres de innovación social, emprendimiento y gestión de recursos	12
Elaboración de informes y evaluación de resultados	8
Total	32

1.3.4. Condiciones de ejecución y verificación

- El contratista deberá presentar, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, un plan de trabajo que detalle fechas, sedes, perfiles, actividades, contenidos, beneficiarios, productos y horas programadas.
- Las ciento catorce (114) horas corresponden a horas de intervención efectiva de los perfiles señalados y no incluyen tiempos de desplazamiento.
- El cronograma podrá ajustarse con autorización de la supervisión, siempre que no se reduzcan las horas establecidas, no se sustituyan actividades esenciales y no se modifique el alcance contractual.
- Cada jornada deberá acreditarse mediante registro de asistencia, fecha, sede, duración, contenido, perfil responsable y evidencia de su ejecución.
- Los productos e informes deberán entregarse dentro del plazo contractual y serán requisito para la aceptación del componente.

El pago de este componente se realizará conforme con las actividades y productos

1.4. **PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO** El plazo de ejecución del contrato a suscribir será de **DOS (2) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. sin que en ningún caso este plazo se extienda más allá del 31 de diciembre de 2026

1.5. **PRESUPUESTO OFICIA:** El valor total estimado del contrato a suscribir es de **\$629.999.026,81 (SEISCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL VEINTISEIS PESOS CON 81/100 M/CTE)**, incluido IVA (si aplica) y todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del objeto contractual. En todo caso, el valor del contrato corresponderá al de la oferta que resulte adjudicataria del proceso de selección.

CARGA TRIBUTARIA APLICABLE POR LA ENTIDAD

ESTAMPILLA	BASE GRAVABLE	TARIFA
ESTAMPILLA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR	VALOR DEL CONTRATO	2.0%

ESTAMPILLA PRO-CULTURA	VALOR DEL CONTRATO	1.0%
TASA PRO-DEPORTE Y RECREACIÓN	VALOR DEL CONTRATO	1.0%
IMPUESTO - INDUSTRIA Y COMERCIO – ICA	VALOR DEL CONTRATO	Varía el % de acuerdo con el contrato
RETENCIÓN EN LA FUENTE	VALOR DEL CONTRATO	Varía el % de acuerdo con el contrato

Estas estampillas se liquidan antes del IVA (Si aplica).

Nota: Los porcentajes y estampillas enunciados pueden variar en cualquier momento y se aplicarán las que se encuentren vigentes al momento de realizar el pago.

El proponente deberá incluir dentro del valor total de la oferta todos los impuestos a los que haya lugar.

1.6. **FORMA DE PAGO:**

El Municipio pagará al contratista el valor del contrato mediante tres (3) pagos, previa ejecución y recibo a satisfacción de las actividades, bienes y productos correspondientes a cada etapa:

PRIMER PAGO (50%): Corresponde a la entrega de bienes, acta de recibo y entrada a almacén del **100% del mobiliario modular para laboratorio STEAM (Ítem 18)**, la **solución digital en la nube / plataforma LMS/LXP (Ítem 19)** y el **50% de los equipos tecnológicos principales** (pantallas interactivas, computadores All-in-One, portátiles y tabletas). Asimismo, incluye la realización de la reunión de inicio, la aprobación del plan de formación y la ejecución de las **primeras 40 horas** de talleres presenciales.

Se efectuará previa entrega y recibo a satisfacción de los bienes, equipos, mobiliario, licencias y demás elementos correspondientes al primer hito del cronograma, junto con la entrada a almacén cuando aplique, el informe de ejecución, los soportes técnicos y la certificación de cumplimiento expedida por la supervisión.

SEGUNDO PAGO (45%): Corresponde a la entrega total de los bienes restantes (impresoras 3D, visores VR, sistemas de corte láser y digital, kits de robótica CyberPi, brazos robóticos, robots cuadrúpedos y estaciones IoT), la instalación, configuración, pruebas y puesta en funcionamiento de la dotación tecnológica integral en los Centros Edutech del Municipio. Incluye además la ejecución de las **74 horas restantes** de capacitación, transferencia de conocimiento técnico y puesta en marcha del repositorio digital institucional.

Se efectuará previa entrega de los bienes restantes y la acreditación de su instalación, configuración, integración, pruebas y puesta en funcionamiento, así como del avance correspondiente en las actividades de capacitación, soporte y transferencia de conocimiento, de conformidad con el cronograma aprobado.

PAGO FINAL (5%): Corresponde a la entrega de manuales, garantías, licencias, credenciales de administrador y el consolidado de informes de cierre técnico. Incluye la presentación del informe final de resultados, la verificación de las **114 horas totales** de acompañamiento y la aprobación definitiva de la supervisión.

Se efectuará previa terminación y recibo final a satisfacción del objeto contractual, entrega de inventarios, manuales, garantías, licencias, credenciales, informes finales, evidencias de las ciento catorce (114) horas de capacitación y acompañamiento, y demás documentos de cierre exigidos.

Para cada pago, el contratista deberá presentar la factura o documento equivalente, el informe de ejecución con sus respectivos soportes, la certificación de cumplimiento expedida por la supervisión y la acreditación de encontrarse al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, cuando corresponda, de conformidad con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y demás disposiciones aplicables.

PARÁGRAFO PRIMERO. Los pagos se efectuarán mediante abono en la cuenta bancaria certificada por el contratista, una vez se encuentren completos y debidamente aprobados los documentos exigidos. Las demoras ocasionadas por documentación incompleta o que no cumpla los requisitos serán responsabilidad del contratista.

PARÁGRAFO SEGUNDO. El Municipio efectuará las retenciones, estampillas, tasas, contribuciones y demás deducciones legalmente aplicables, de acuerdo con las disposiciones vigentes al momento de cada pago.

PARÁGRAFO TERCERO. La liquidación del contrato se adelantará dentro del término y conforme al procedimiento establecido en la ley y en el contrato, una vez cumplidas las obligaciones correspondientes.

Importante: El cronograma detallado del proceso deberá reflejar explícitamente qué bienes, cantidades y valores integran este primer 50% y este segundo 45%, garantizando una contraprestación equivalente, auditable y verificable en cada corte.

1.7. OBLIGACIONES

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

El contratista deberá cumplir las siguientes obligaciones durante la ejecución del contrato y, cuando corresponda, durante el término de garantía:

1. Entregar los bienes, equipos, licencias, mobiliario, insumos y demás elementos definidos en el contrato, en las cantidades, sedes, condiciones y plazos establecidos en las especificaciones técnicas y el cronograma aprobado.
2. Garantizar que los bienes entregados sean nuevos, originales, de primera calidad, libres de defectos de fabricación y cumplan integralmente las características técnicas exigidas.
3. Asumir el transporte, cargue, descargue, ubicación, instalación y demás costos logísticos, operativos y de personal necesarios para la entrega de los bienes en los Centros Edutech o lugares expresamente establecidos en el contrato.
4. Instalar, configurar, integrar, probar y poner en funcionamiento los equipos, dispositivos, plataformas, licencias y demás soluciones tecnológicas contempladas en el alcance contractual.
5. Entregar e instalar el mobiliario, los elementos de ambientación y los demás componentes previstos para cada espacio, sin efectuar modificaciones sobre los inmuebles que no hayan sido previamente autorizadas y contempladas en el contrato.
6. Implementar, configurar y poner en funcionamiento las plataformas digitales, licencias de software y herramientas educativas, garantizando su legalidad, vigencia, capacidad, disponibilidad y funcionalidades exigidas.
7. Garantizar la compatibilidad, interoperabilidad, integración y funcionamiento conjunto de los bienes, plataformas y soluciones implementadas.
8. Ejecutar las pruebas técnicas y funcionales previstas para cada componente y corregir, sin costo adicional para la entidad, las fallas identificadas antes de su recibo definitivo.
9. Entregar un inventario final discriminado por sede que contenga, según corresponda, descripción, marca, modelo, serial, licencia, ubicación, estado, garantía y demás información necesaria para la identificación y control de los bienes.
10. Ejecutar las actividades de capacitación, acompañamiento y transferencia de conocimiento mediante los perfiles, horas, jornadas, contenidos, sedes y productos establecidos en el plan de formación y en el cronograma aprobado.
11. Acreditar las actividades de formación mediante planillas de asistencia, bitácoras, memorias, materiales pedagógicos, evidencias e informes avalados por la supervisión.
12. Disponer de los profesionales y técnicos requeridos, durante las actividades y periodos establecidos para cada perfil, cumpliendo las condiciones mínimas de formación, experiencia y dedicación previstas en el contrato.
13. Prestar el soporte técnico y mantenimiento preventivo o correctivo conforme con los horarios, niveles de servicio, tiempos de respuesta, tiempos de solución y canales de atención establecidos contractualmente.
14. Atender y resolver los incidentes, fallas o novedades relacionados con los componentes contratados, de acuerdo con su nivel de criticidad y dentro de los tiempos establecidos.
15. Entregar manuales de usuario y administración, fichas técnicas, garantías, licencias, certificados, credenciales de acceso, configuraciones, copias de seguridad y demás documentación técnica necesaria para la operación de las soluciones.
16. Entregar a la entidad las cuentas administrativas y credenciales correspondientes. Estas no podrán quedar bajo el control exclusivo del contratista o de terceros una vez finalice el contrato.
17. Presentar los informes de avance, técnicos y finales definidos en el contrato, con la periodicidad, contenido y soportes establecidos en el cronograma y en la forma de pago.
18. Garantizar la calidad, idoneidad y correcto funcionamiento de los bienes, equipos y soluciones suministradas durante el periodo de garantía. Para tal efecto, el contratista deberá efectuar las reparaciones, correcciones, reposiciones o sustituciones que resulten necesarias y asumir los costos derivados de defectos de fabricación, fallas de funcionamiento o incumplimientos imputables a este.
Los equipos tecnológicos, dispositivos de realidad virtual, sistemas de fabricación digital, soluciones de robótica, elementos IoT, estaciones científicas, pantallas interactivas y demás componentes tecnológicos objeto del contrato deberán contar con una garantía mínima de doce (12) meses, contados a partir de la suscripción del acta de recibo final a satisfacción.
19. Cumplir las normas técnicas, ambientales, de seguridad, licenciamiento, propiedad intelectual, protección de datos personales y demás disposiciones aplicables a los componentes contratados.
20. Aplicar las medidas de seguridad necesarias para proteger los datos, contenidos, usuarios, credenciales, plataformas y demás información a la que tenga acceso durante la ejecución contractual.
21. Coordinar con la supervisión las fechas de entrega, instalación, pruebas, formación, soporte y cierre, sin que dicha coordinación implique disponibilidad permanente ni faculte al supervisor para modificar el objeto, valor, plazo, cantidades o especificaciones del contrato.

- 22. Subsanan, sin costo adicional para la entidad, los defectos, inconsistencias o incumplimientos atribuibles al contratista que sean identificados durante la ejecución o dentro del periodo de garantía.
- 23. Disponer de una persona idónea y autorizada (rol que podrá ser asumido por el Líder de Proyecto o el personal técnico designado) para actuar como enlace permanente con el supervisor del contrato, atender sus solicitudes y coordinar adecuadamente la entrega, suministro y gestión de los elementos requeridos.

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

- 1. Ejecutar el objeto contractual con autonomía técnica y administrativa, de acuerdo con las condiciones, especificaciones, plazos y productos pactados.
- 2. Cumplir las instrucciones impartidas por la supervisión que estén directamente relacionadas con la ejecución y verificación del contrato. Las modificaciones del objeto, alcance, cantidades, valor o plazo deberán formalizarse mediante el procedimiento contractual correspondiente.
- 3. Mantener durante la ejecución las condiciones jurídicas, técnicas, financieras y organizacionales exigidas para la celebración y ejecución del contrato.
- 4. Informar oportunamente a la supervisión sobre cualquier circunstancia que pueda afectar el plazo, calidad, seguridad o cumplimiento del contrato y presentar las medidas de tratamiento correspondientes
- 5. Abstenerse de acceder a solicitudes o amenazas de personas que actúen por fuera de la ley e informar inmediatamente a la entidad y a las autoridades competentes.
- 6. Garantizar la idoneidad del personal vinculado a la ejecución y responder por sus actuaciones y omisiones.
- 7. Responder por los daños ocasionados a la entidad o a terceros que sean imputables al contratista, a su personal o a quienes actúen por su cuenta.
- 8. Abstenerse de realizar declaraciones, asumir compromisos o contraer obligaciones en nombre del Municipio de Mosquera sin autorización expresa.
- 9. Acreditar el cumplimiento de las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y los aportes parafiscales, cuando corresponda, de conformidad con las disposiciones vigentes.
- 10. Mantener vigentes las garantías exigidas y actualizarlas cuando se presenten modificaciones, suspensiones, prórrogas o cualquier circunstancia que afecte su cobertura.
- 11. Conservar la confidencialidad de la información conocida durante la ejecución y devolver o eliminar la información cuando corresponda, sin conservar copias no autorizadas.
- 12. Cumplir las demás obligaciones expresamente previstas en el contrato y en los documentos que lo integran, siempre que guarden relación directa con el objeto contractual.

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO

- 1. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
- 2. Ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato a través del supervisor, quien impartirá las recomendaciones y observaciones pertinentes para la debida ejecución del objeto contractual, sin perjuicio de la autonomía propia del contratista.
- 3. Elaborar el acta de inicio y el acta de liquidación.
- 4. Aprobar cuando corresponda la garantía única de cumplimiento.
- 5. Expedir el Registro Presupuestal a la suscripción del contrato.
- 6. Pagar al contratista el valor del contrato en la forma acordada cuando se acredite el cabal cumplimiento de los requisitos estipulados en el contrato.
- 7. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las indemnizaciones, sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
- 8. Solicitar la actualización o la revisión de los precios cuando se produzcan fenómenos que alteren en su contra el equilibrio económico o financiero del contrato.
- 9. Realizar todas las demás obligaciones necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.

1.8. CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

1. REQUISITOS HABILITANTES

Lo serán la capacidad jurídica, las condiciones de experiencia mínimas del proponente, la capacidad organizacional, la capacidad financiera y los demás aspectos técnicos que se requieran de conformidad con lo siguiente:

1.1. REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS

Los proponentes deberán acreditar que cuentan con la capacidad jurídica para contratar con el Municipio de Mosquera, de conformidad con la Constitución y las leyes colombianas “Adicionalmente, deberán presentar entre otros, los siguientes documentos los cuales serán regulados al detalle en el correspondiente pliego de condiciones”:

- Carta de presentación de la oferta
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía (Persona natural y representante legal de la persona jurídica y representante legal del proponente plural)
- Certificado de existencia y representación legal (Persona Jurídica) o inscripción en el Registro Mercantil (Persona natural). CON FECHA DE EXPEDICIÓN NO MAYOR A 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.
- Certificado de antecedentes judiciales del proponente persona natural y del representante legal del proponente persona jurídica.
- Cumplir con los aportes en los Sistemas Generales de Seguridad Social y aportes parafiscales, en los términos de la Ley 789 de 2002, Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato, si a ello hubiere lugar.
- Garantía de seriedad de la propuesta
- Registro Único Tributario (RUT).
- Certificado de antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría (Vigente al momento de la presentación de la oferta) en caso de persona jurídica se debe presentar el del Representante Legal y el de la empresa
- Certificación de antecedentes fiscales emitida por la Contraloría. (Vigente al momento de la presentación de la oferta) en caso de persona jurídica se debe presentar el del Representante Legal y el de la empresa.
- Registro Único de Proponentes, con fecha de expedición no superior a 30 días calendarios anteriores al cierre del proceso.
- Verificación del registro nacional de medidas correctivas.
- Certificado REDAM: Del proponente persona natural o del representante legal de las personas jurídicas.
- Conformación de Consorcios o Uniones Temporales. En caso de consorcios o uniones temporales, deberán cumplir con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, y cumplir con los requisitos establecidos en el pliego de condiciones.
- Manifestación de interés en participar: De conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015, el oferente deberá manifestar su intención en participar una vez realizada la apertura del proceso dentro de los plazos máximos establecidos en el pliego de condiciones
- Verificación del Registro Nacional de Medidas Correctivas del proponente persona natural o del representante legal de personas jurídicas.
- **Y los demás documentos requeridos e insertos en el pliego de condiciones.**

1.2. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

1.2.1. CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE

El oferente deberá presentar certificación vigente, expedida directamente por el fabricante de la solución de infraestructura tecnológica ofertada o por su representación oficial en Colombia, mediante la cual se acredite su condición de partner autorizado, certificado o nivel más alto, según la clasificación vigente establecida por el fabricante.

La certificación deberá acreditar como mínimo que el oferente se encuentra habilitado para:

- Comercializar y suministrar soluciones de infraestructura tecnológica del fabricante.
- Realizar integración e implementación de soluciones para infraestructura TI.
- Instalar, configurar y poner en funcionamiento las soluciones ofertadas.
- Prestar soporte técnico y servicio posventa sobre las soluciones suministradas.

La certificación deberá encontrarse vigente a la fecha de presentación de la oferta y deberá permitir su validación ante el fabricante o su representación oficial en Colombia.

1.2.2. EXPERIENCIA

Perfiles del Personal Técnico Certificado

Nota aclaratoria: Los perfiles técnicos de especialista y tecnólogo descritos a continuación corresponden al personal operativo e de infraestructura requerido específicamente para las labores de instalación, montaje físico y adecuación técnica en las sedes, el cual actúa de manera complementaria al equipo de coordinación y formación (114 horas) previsto para la ejecución contractual.

Especialista en Infraestructura de Data Centers y Cableado Estructurado

Perfil: Ingeniero de telecomunicaciones o afines con experiencia certificada de mínimo 10 años con certificación en instalación y configuración de infraestructuras tecnológicas para centros de datos y redes de cableado estructurado.

Certificaciones requeridas:

- Dimensionamiento de soluciones de infraestructura para telecomunicaciones.
- Instalación y configuración de racks, canalización y cableado estructurado.
- Integración de sistemas de climatización de precisión.
- Implementación de sistemas de monitoreo y control.
- Coordinación de pruebas de certificación del cableado.
- Diagnóstico y resolución de problemas en redes de datos.
- Mantenimiento de soluciones de DataCenter

El contratista deberá disponer de personal técnico que acredite título de Tecnólogo en Administración de Ensamble de Computadores y Redes, Sistemas, Redes, Telecomunicaciones, Infraestructura TI o áreas afines, con una experiencia mínima de diez (10) años, contados a partir de la fecha de obtención del título, en actividades relacionadas con instalación, configuración, implementación, puesta en marcha, mantenimiento y/o soporte de infraestructura tecnológica, servidores, redes, sistemas de rack y/o centros de datos.

Adicionalmente, deberá acreditar capacitación y/o certificación especializada en infraestructura de centros de datos y soluciones Data Center Edge, incluyendo conocimientos en sistemas de rack, climatización, monitoreo, control de acceso, potencia, sensores y gestión de infraestructura.

Para acreditar la formación especializada, se aceptarán certificaciones expedidas por fabricantes de soluciones de infraestructura de centros de datos o sus representantes autorizados.

Líder de proyectos

El proponente deberá acreditar la disponibilidad de un (1) profesional que desempeñe el rol de Líder de Proyecto, el cual deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Título profesional en Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica o áreas afines, otorgado por una institución de educación superior reconocida por la autoridad competente, con especialización en Gerencia de Proyectos o áreas relacionadas, debidamente otorgado por una institución de educación superior reconocida por la autoridad competente.

Experiencia mínima de tres (3) años como líder de proyectos, la cual deberá estar directamente relacionada con la gestión, coordinación o dirección de proyectos en el ámbito de tecnologías de la información, telecomunicaciones o infraestructura tecnológica. La experiencia deberá certificarse mediante documentos expedidos por las entidades contratantes o empleadores correspondientes, en los cuales se indique como mínimo el objeto del proyecto, el plazo, el rol desempeñado y las funciones desarrolladas. Asimismo, el proponente deberá adjuntar copia de los títulos académicos exigidos.

Para la acreditación de la experiencia, el proponente deberá acreditar tener inscrito en el RUP

El objeto y/o alcance y/o actividades deberá ser igual o similar al objeto a contratar por medio del presente proceso de contratación.

La sumatoria de los contratos acreditados debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial estimado para el presente proceso, expresado en SMMLV.

SMMLV PRESUPUESTO OFICIAL	SMMLV MÍNIMOS HABILITANTES
359.50	359.50

De igual manera los contratos deben acreditar la experiencia y deberán estar registrados en el RUP, y acreditar al menos tres (3) código UNSPSC de cada categoría (TECNOLOGÍA, MOBILIARIO, PERSONAL) de los que se relacionan a continuación: **45121500, 44111900, 23101500, 60101300, 43211500, 43231500, 43232100, 39112500, 81111800, 86101700**

Nota: Los proponentes sólo están obligados a acreditar el código UNSPSC hasta el tercer nivel

La experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones o actas de liquidación que pretenda hacer valer para este punto en la propuesta y que se encuentren debidamente inscritos en el RUP. En ningún evento se evaluará la presentación de orden de pedido; órdenes de servicio, ni minutas de contrato.

● **CRITERIO DIFERENCIAL PARA MIPYMES Y EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES -LEY 2069 DE 2020
REGLAMENTADA POR EL DECRETO 1860 DE 2021:**

En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.4.2.15. "Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas" del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021 y del artículo 2.2.1.2.4.2.18. "Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas" Decreto 1860 de 2021, se contempla el siguiente criterio diferencial:

Para el caso de oferentes que acrediten ser MiPymes o emprendimientos y empresas de mujeres, se tendrán en cuenta para la evaluación de la experiencia máximo TRES (3) contratos presentados dentro de la propuesta, ejecutados y registrados en el RUP cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial del proceso expresado en Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes — SMMLV y que cumplan con los demás requisitos aquí señalados.

La acreditación de la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres se atiene a lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.4.2.14. "Definición de emprendimientos y empresas de mujeres." del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021.

El criterio diferencial establecido para MiPymes o emprendimientos y empresas de mujeres, cuando se trate de estructuras plurales, solo aplica cuando por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme o emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL:

La Alcaldía Municipal de Mosquera, evaluará la capacidad financiera y patrimonial del proponente que asegure a la entidad la ejecución sin riesgos económicos del objeto a contratar, para lo cual debe cumplir con los indicadores financieros solicitados.

La información financiera será tomada directamente de los rubros y/o cuentas relacionadas en el Registro Único de Proponentes para lo cual la información allí consignada deberá estar vigente y en firme.

A través de los indicadores de capacidad financiera se busca establecer unas condiciones mínimas que deben cumplir los proponentes ante la posibilidad de contratar con el estado, razón por la cual se hace necesario medir la realidad financiera de estos, su capacidad de asumir compromisos en el ejercicio de su objeto social y la posibilidad de cumplir oportunamente con las obligaciones del contrato.

La evaluación de la capacidad financiera y organizacional se realizará teniendo en cuenta lo establecido en el párrafo transitorio del artículo 3 del Decreto Nacional 579 de 2021, por lo tanto, se evaluará los indicadores financieros del último año (2025) fiscal registrado en el RUP, cuya inscripción, renovación o actualización debe encontrarse en firme a más tardar a la fecha establecida para la subsanación en el cronograma del presente proceso

Las personas naturales y jurídicas nacionales y las personas extranjeras o con sucursal en Colombia que sean proponentes o integrantes de uniones temporales, consorcios y promesas de sociedad futura deberán adjuntar copia del Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio.

Para el cálculo de los indicadores de los proponentes plurales por medio de Uniones Temporales, Consorcios y promesas de sociedad futura; se tendrá en cuenta, a partir de la información financiera y participación de cada integrante del postulante plural y se realizará de forma ponderada y suma de componentes.

Los indicadores para medir la capacidad financiera y organizacional de los proponentes interesados en participar en un proceso de contratación y que se encuentran registrados en el RUP, de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015, son los siguientes:

INDICADOR	PARÁMETRO EXIGIDO MÍNIMOS (números enteros)	FÓRMULA POSTULANTE INDIVIDUAL	FÓRMULA POSTULANTE PLURAL
CAPACIDAD FINANCIERA			
Índice de Liquidez	$LIQ \geq (0.73)$	$LIQ = \frac{AC}{PC}$	$\frac{\sum(AC_i \times \%I)}{\sum(PC_i \times \%I)}$
Nivel de Endeudamiento	$NE \leq (0.65)$	$NE = \frac{PT}{AT}$	$\frac{\sum(PT_i \times \%I)}{\sum(AT_i \times \%I)}$

INDICADOR	PARÁMETRO EXIGIDO MÍNIMOS (números enteros)	FÓRMULA POSTULANTE INDIVIDUAL	FÓRMULA POSTULANTE PLURAL
Razón de Cobertura de Intereses	$RCI \geq (19.65)$	$RCI = \frac{UO}{GI}$	$\frac{\sum(UO_i \times \%I)}{\sum(GI_i \times \%I)}$
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL			
Rentabilidad del Patrimonio	$RP \geq (0.03)$	$RP = \frac{UO}{P}$	$\frac{\sum(UO_i \times \%I)}{\sum(P_i \times \%I)}$
Rentabilidad del Activo	$RA \geq (0.04)$	$RA = \frac{UO}{AT}$	$\frac{\sum(UO_i \times \%I)}{\sum(AT_i \times \%I)}$

Justificación metodológica de los indicadores:

Los indicadores financieros y organizacionales habilitantes se determinaron a partir del análisis estadístico y la tabulación de la muestra de empresas comparables del sector TIC (CIU J6209) obtenida de fuentes oficiales (SIREM y Superintendencia de Sociedades). La medida adoptada para la Razón de Cobertura de Intereses $RCI \geq 19.65$ y los demás parámetros reflejan el comportamiento consolidado y el promedio estadístico arrojado por dicha muestra empresarial, garantizando exigencias objetivas, proporcionales y ajustadas a la realidad del mercado, sin restringir injustificadamente la pluralidad de oferentes.

Donde:

LIQ: Índice de Liquidez	
AC:	Activo Corriente
PC	Pasivo Corriente
ACi	Activo Corriente de cada uno de los integrantes del Postulante.
PCi	Pasivo Corriente de cada uno de los integrantes del Postulante.

NE: Nivel de Endeudamiento	
PT	Pasivo Total
AT	Activo Total
PTi	Pasivo Total de cada uno de los integrantes del Postulante.
ATi	Activo Total de cada uno de los integrantes del Postulante.
%I	Porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Postulante.

RCI: Razón de cobertura de intereses.	
UO	Utilidad Operacional
GI	Gastos por intereses
UOi	Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes del Postulante
Gli	Gastos por intereses de cada uno de los integrantes del Postulante.

RP: Rentabilidad del patrimonio.	
P	Patrimonio
UO	Utilidad Operacional
Pi	Patrimonio de cada uno de los integrantes del Postulante

RA: Rentabilidad del activo.	
UO	Utilidad Operacional
P	Patrimonio

$\geq$ Mayor o igual que

≤ Menor o igual que

Nota No. 1: Cuando el indicador de Razón de Cobertura de Intereses resulte indefinido o indeterminado, se considera que el proponente cumple con tal indicador, debido a que no tiene obligaciones financieras (gastos de interés con un valor de \$0).

Nota No. 2: Para las entidades que al cierre de su ejercicio económico no registren Pasivos, y que el resultado del indicador índice de Liquidez resulta indeterminado por la operación matemática de dividir entre cero (0), se considera que cumplen con el requisito y se habilitan dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes.

NOTA 3: La verificación de los indicadores financieros y de capacidad organizacional se realizará tomando como referencia dos decimales, prescindiendo de cualquier fórmula de redondeo o aproximación.

NOTA 4: Si el proponente es una sociedad nueva, para acreditar la capacidad financiera, deberá presentar el balance de apertura, certificado por contador público, acompañado de fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del presente proceso.

NOTA 5: Los proponentes que sean personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o personas jurídicas sin sucursal en Colombia, deberán aportar los siguientes documentos: · Los Estados Financieros van acompañados de las Notas y Revelaciones a los Estados Financieros, certificados y auditados en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos, teniendo en cuenta la tasa representativa del mercado vigente y certificada por la Superintendencia Financiera, cuya fecha de corte será la que corresponda al cierre contable del país de origen. Los estados financieros deben estar suscritos por el Representante Legal, contador y/o auditor del país de origen. · Certificación de los Estados Financieros firmados por el Representante Legal, Contador y cuando la Ley lo exige la del Revisor Fiscal, con inscripción profesional vigente ante la Junta Central de Contadores de Colombia en la que certifique la fecha del cierre en el país de origen y avale dicha información.

2. ASPECTOS DE PONDERACIÓN.

Se acudirá a la regla establecida en el literal “a” numeral 2° del Art. 5° de la ley 1150 de 2007, modificado por el Art. 88 de la ley 1474 de 2011 y reglamentado por el Artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015. Teniendo en cuenta lo anterior se fijan los siguientes criterios de ponderación:

FACTORES DE CALIFICACIÓN

DESCRIPCIÓN DEL FACTOR A PONDERAR	PUNTOS A OTORGAR.
OFERTA ECONÓMICA	39.5 Puntos
ASPECTOS TÉCNICOS Y DE CALIDAD	50 puntos
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL.	10 puntos
INCENTIVO A EMPRENDIMIENTO O EMPRESAS DE MUJERES	0.25 Puntos
INCENTIVO A MIPYME	0.25 Puntos
TOTAL, PUNTOS	100 puntos

3. OFERTA ECONÓMICA (39.5) PUNTOS.

La totalidad de propuestas que sean objeto de evaluación económica se evaluarán con respecto al siguiente criterio: a partir del valor de las ofertas asignará máximo de TREINTA Y NUEVE COMO CINCO (39,5) PUNTOS de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica así:

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica, de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor Valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los primeros dos decimales de la TRM del siguiente día hábil posterior a la fecha de cierre. El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2; V_m)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará el puntaje así:

- I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{Me - V_i}{Me} \right| \right\} * Puntaje\ máximo \right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

- II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}} \right| \right\} * Puntaje\ máximo \right]$$

Donde:

- V_{Me} : Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

B. Media geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta habilitada.

- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(\left(\frac{|MG - V_i|}{MG} \right) \right)$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- Vi: Es el valor de una propuesta habilitada.

Se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\underline{X_B} = \frac{(V_{min} + \underline{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- X: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- X_B: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left\{ \begin{aligned} &Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{X_B - V_i}{\underline{X_B}} \right) \right) \text{ Para valores menores o iguales a } \underline{X_B} && Puntaje\ máximo \\ &* \left(1 - \left(\frac{|\underline{X_B} - V_i|}{\underline{X_B}} \right) \right) \text{ para valores mayores a } \underline{X_B} \end{aligned} \right\}$$

Donde:

- X_B: Es la media aritmética baja.
- Vi: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = \text{Mínimo}(V_1; V_2..; ... V_m)$$

Donde:

- Vi: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

Nota: La Oferta económica debe contener el IVA e imponible, en caso de que no se menciona se entenderá que se encuentra incluido.

4. ASPECTOS TÉCNICOS Y DE CALIDAD: (50) PUNTOS

Este puntaje se asignará en atención a los siguientes criterios, los cuales se resumen en la siguiente tabla, la cual contiene los CRITERIOS que describen FACTORES ADICIONALES con los cuales se puede acceder al puntaje respectivo, sobre un puntaje máximo para el componente técnico y de calidad de 50 puntos.

PONDERABLES	TÉCNICA	PUNTAJE
	4.1 Mayor garantía extendida para los componentes tecnológicos	15 PUNTOS
	4.2 Horas adicionales de formación presencial y apropiación TIC	10 PUNTOS
	4.3 Adición de capacidades o módulos en el licenciamiento de software educativo o videojuegos	10 PUNTOS
	4.4 Dotación de tecnologías de vanguardia	15 PUNTOS

4.1. MAYOR GARANTÍA EXTENDIDA (15 PUNTOS)

Se otorgará puntaje al oferente que ofrezca un término de garantía técnica superior al mínimo habilitante exigido en el pliego de condiciones, para los equipos del componente tecnológico (computadores, pantallas interactivas y servidores):

FACTOR	PUNTAJE
Ofrecer una garantía extendida igual o superior a veinticuatro (24) meses adicionales a la garantía mínima legal	15
Ofrecer una garantía extendida igual o superior a doce (12) meses y menor a veinticuatro (24) meses adicionales	10
No ofrece garantía extendida adicional a la mínima requerida	0

Nota: El amparo de calidad de los bienes de la póliza única de garantía se ajustará de manera automática para cubrir el periodo total de garantía efectivamente ofrecido por el contratista adjudicatario (la garantía mínima más los 12 o 24 meses adicionales otorgados en la ponderación), contados a partir de la expedición del acta de recibo final a satisfacción. Asimismo, se precisa que los servidores y componentes de infraestructura tecnológica se encuentran plenamente integrados dentro de las especificaciones técnicas y la arquitectura de la solución integral del proyecto.

4.2 HORAS ADICIONALES DE FORMACIÓN (10 PUNTOS)

Con el fin de garantizar la meta del plan de desarrollo sobre apropiación social del conocimiento en temáticas TIC, se ponderará la oferta de talleres prácticos adicionales para la comunidad:

FACTOR	PUNTAJE
Ofrecer cuarenta (40) o más horas de capacitación y formación presencial adicionales al alcance mínimo	10
Ofrecer entre veinte (20) y treinta y nueve (39) horas de capacitación y formación presencial adicionales	5
No ofrece horas adicionales de formación	0

4.3 LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE (10 PUNTOS)

Este puntaje se asignará al proponente que ofrezca valores agregados en las soluciones de software educativo o creación de videojuegos 2D.

FACTOR	PUNTAJE
Ofrecer tres (3) o más módulos temáticos adicionales en la plataforma educativa, o compatibilidad multiplataforma extendida	10
Ofrecer entre uno (1) y dos (2) módulos temáticos adicionales al alcance mínimo exigido	5
Cumplir estrictamente con el alcance mínimo del pliego de condiciones sin ofrecer valores agregados	0

4.4. DOTACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE VANGUARDIA (15 PUNTOS)

Este puntaje se asignará al proponente que incorpore como valor agregado soluciones tecnológicas especializadas adicionales para el fortalecimiento de los laboratorios de innovación de los Centros Edutech, ofreciendo uno o varios de los siguientes kits de vanguardia:

- 1. **Drones Educativos Programables:** Cuadricópteros de uso educativo con protectores de hélice integrados para seguridad en espacios interiores, cámara HD con transmisión de video en tiempo real (FPV) y sensores de posicionamiento óptico para vuelo estacionario estable. Orientados al desarrollo de habilidades en aerodinámica y programación por bloques o Python para misiones de vuelo autónomo.
- 2. **Kits de Robótica Humanoide o Cuadrúpeda:** Sistemas robóticos avanzados con múltiples grados de libertad en formato bipedal o cuadrúpedo, equipados con micromotores de precisión, módulos de visión artificial y control inteligente inalámbrico, destinados a la experimentación en robótica móvil de servicio e inteligencia artificial aplicada.
- 3. **Kits de Internet de las Cosas (IoT) y Domótica Avanzada:** Plataformas de prototipado electrónico con conectividad inalámbrica de alta velocidad, pasarelas de red, tableros de control y una gama completa de sensores inteligentes (climáticos, ambientales, biométricos y de presencia) para el desarrollo de proyectos prácticos de ciudades inteligentes (Smart Cities).

La puntuación de este factor se otorgará de manera acumulativa según el número de soluciones tecnológicas de vanguardia que el proponente decida ofertar dentro de su propuesta, conforme a la siguiente escala:

FACTOR	PUNTAJE
Ofrecer las tres (3) soluciones tecnológicas de vanguardia completas (Drones Educativos Programables, Kits de Robótica Avanzada y Kits IoT y Domótica)	15
Ofrecer dos (2) de las tres (3) soluciones tecnológicas de vanguardia descritas	10
Ofrecer una (1) de las tres (3) soluciones tecnológicas de vanguardia descritas	5
No ofrece ninguna de las soluciones de tecnologías de vanguardia adicionales	0

5. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL. (10 PUNTOS)

Con el fin de establecer el apoyo que los proponentes nacionales o extranjeros otorguen a la industria nacional, en virtud de lo dispuesto en el Artículo 2 de la Ley 816 de 2003, se deberán atender a las siguientes reglas: Son servicios de origen nacional aquéllos prestados por empresas constituidas de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia, para efectos de lo anterior y con el fin de asignar puntaje por concepto de apoyo a la industria Nacional, los proponentes acreditarán este aspecto de la siguiente forma: a) personas jurídicas se tendrá en cuenta el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio.

b) Para el caso de personas naturales colombianas la nacionalidad se acreditará con la cédula, para lo cual el proponente debe adjuntar este documento.

c) Para el caso de residentes en Colombia se deberá aportar visa de residente expedida por la entidad competente. Así mismo se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional para lo cual se deberá tener en cuenta el numeral 1.24 “ACUERDOS COMERCIALES”, establecidos en el presente pliego de condiciones. También se concederá trato Nacional, a aquellos bienes y servicios de Estados con los cuales, a pesar de no existir un Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado reciprocidad.

Para efectos de obtener el puntaje por trato nacional por reciprocidad, los proponentes deberán allegar certificación expedida por el Ministerio de Relaciones Exteriores en la cual se acredite que los oferentes, Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional en el Estado del cual hace parte el oferente. Dicha certificación no podrá superar dos años contados a partir de la fecha de expedición de la misma. Teniendo en cuenta las anteriores reglas, la ALCALDÍA DE MOSQUERA asignará el siguiente puntaje

FACTOR	PUNTAJE
--------	---------

Los Proponentes o Proponentes Plurales que tengan nacionalidad colombiana o los extranjeros que hayan aportado el documento establecido en estos Pliegos de Condiciones.	10
Para el caso de proponentes plurales compuestos por personas que cuentan con trato nacional y por personas que no cuentan contrato nacional	5

6. INCENTIVO A EMPRENDIMIENTOS O EMPRESAS DE MUJERES (0,25 PUNTOS)

Con el fin de incentivar a los emprendimientos o empresas de mujeres, en virtud de lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015, los proponentes deberán acreditar el cumplimiento de alguno de las siguientes condiciones mediante certificación expedida bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.
2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.
3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.
4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

Tratándose de proponentes plurales, el puntaje adicional solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredite que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

7. INCENTIVO A MIPYME (0,25 PUNTOS)

Con el fin de incentivar la participación de Mipymes, en virtud de lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, los proponentes deberán acreditarlo de siguiente manera:

La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de acreditación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

PARÁGRAFO 3. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

1.9. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

La garantía de seriedad debe tomarse así, por el proponente que NO ostente la calidad de Mipyme, ni de emprendimientos y empresas de mujeres:

- ✓ Asegurado/Beneficiario: El municipio de Mosquera identificado con el NIT 899.999.342-3.
- ✓ Cuantía: Diez por ciento (10%) del TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO.
- ✓ Vigencia: Tres (3) meses, contabilizados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.
- ✓ Tomador / Afianzado: Nombre o razón social del oferente tomador o afianzado, así: Si el oferente es una persona jurídica, la póliza o garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal. Si el oferente es un consorcio o unión temporal, la garantía deberá tomarse a nombre del consorcio o unión temporal (indicando todos y cada uno sus integrantes, así como su porcentaje de participación).

Teniendo en cuenta el objeto del contrato a realizar se hace necesario amparar los siguientes riesgos.

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	%	VIGENCIA
Seriedad de la Oferta	10% del valor de la oferta	Desde la presentación de la oferta en el SECOP II, y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

Seriedad de la Oferta: El oferente debe otorgar garantía de seriedad de la oferta amparando los siguientes eventos: 1) No ampliación de la vigencia de la garantía cuando el plazo para la adjudicación o suscripción del contrato sea prorrogado, siempre que esa prórroga no exceda de tres (3) meses. 2) Retiro de la oferta después de vencido el plazo para su presentación. 3) No suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario. 4) La no constitución de la garantía de cumplimiento del contrato por parte del adjudicatario.

Nota: Si quien presenta la oferta es un consorcio o unión temporal, deben aparecer los nombres de sus integrantes, la garantía de seriedad de la propuesta deberá ser expedida a nombre del consorcio o unión temporal, incluyendo a cada uno de sus integrantes y su porcentaje de participación. Los nombres deben figurar completos, tal como aparecen en el certificado de la Cámara de Comercio.

Igualmente, el contratista deberá constituir una garantía única con los siguientes amparos:

TIIFICACIÓN	VALOR	VIGENCIA
Cumplimiento	10%	Igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más, contados desde la expedición de la garantía.
Calidad del servicio	10%	Igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más, contados desde la expedición de la garantía.
Calidad de los bienes	10%	Igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más, contados desde la suscripción del acta de recibo a satisfacción del bien y/o servicio. garantía
Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5%	Ejecución del contrato y tres (03) años más.

Igualmente, deberá constituir una garantía de RCE con las siguientes condiciones:

TIIFICACIÓN	VALOR	VIGENCIA
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	200 SMLMV	Igual al plazo de ejecución del contrato