

|                                                                                                                                                                                |                                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  <b>Institución<br/>Universitaria<br/>de Envigado</b><br><small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small> | <b>ESTUDIOS PREVIOS<br/>PROCESO DE ADQUISICIÓN DE<br/>BIENES Y SERVICIOS</b> | Código: F-RF-0019 |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Versión: 03       |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Página 1 de 22    |

**CIUDAD:** Envigado **FECHA:** Mes 06 Año 2026

**CONTRATANTE:** Institución Universitaria de Envigado

**PRODUCTO A CONTRATAR:** BIEN ☒ SERVICIO ☐

**DEPENDENCIA DONDE SE EJECUTA O RECIBE:** Facultad de ingenierías – grupo de investigación GITESI

**INDICE**

- I. Descripción de la necesidad
- II. Descripción del objeto a contratar
- III. Alcance del objeto a contratar – especificaciones técnicas
- IV. Obligaciones del Contratista
- V. Clasificación UNSPSC
- VI. Valor estimado del contrato
- VII. Antecedentes Históricos
- VIII. Plazo para la Ejecución del Objeto a Contratar
- IX. Modalidad de selección, justificación y fundamentos jurídicos
- X. Certificado de Disponibilidad Presupuestal
- XI. Forma de Pago
- XII. Forma y lugar de Entrega
- XIII. Impuestos, autorizaciones y/o licencias
- XIV. Los criterios para seleccionar la oferta más favorable
- XV. Criterios de desempate
- XVI. Análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo (**MATRIZ DE RIESGOS**)
- XVII. Garantía para el Proceso de Contratación.
- XVIII. Indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial
- XIX. Experiencia e idoneidad
- XX. Anexos

**I. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD PARA TODOS LOS LOTES**

La Institución Universitaria de Envigado es una Institución de Educación Superior de carácter oficial del orden municipal, creada por acuerdo No 044 del 25 de noviembre de 1996 del Honorable Concejo Municipal de Envigado y aprobado por el Ministerio de Educación Nacional mediante Resolución No. 5237 de 1996; es una persona jurídica, con autonomía Académica, Administrativa, Financiera y Presupuestal; se rige por la Constitución Nacional y la Ley 30 de 1992.

En cumplimiento de sus funciones misionales de docencia, investigación y extensión, la Institución promueve el desarrollo de proyectos de investigación aplicada orientados a la generación de conocimiento, la innovación tecnológica y la solución de problemáticas sociales, ambientales y productivas del territorio. En este sentido, la Facultad de Ingeniería, a través del Grupo de Investigación en Tecnologías Emergentes Sostenibles e Inteligentes – GITESI, adelanta diversos proyectos de investigación que requieren infraestructura tecnológica especializada para garantizar el cumplimiento de sus objetivos, productos y resultados.

Actualmente, la Institución no cuenta con la totalidad de los equipos de cómputo de alto rendimiento ni con los insumos eléctricos y electrónicos especializados necesarios para el desarrollo de las actividades investigativas previstas en los proyectos:

|                                                                                                                                                                                |                                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  <b>Institución<br/>Universitaria<br/>de Envigado</b><br><small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small> | <b>ESTUDIOS PREVIOS<br/>PROCESO DE ADQUISICIÓN DE<br/>BIENES Y SERVICIOS</b> | Código: F-RF-0019 |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Versión: 03       |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Página 2 de 22    |

**“Agente inteligente basado en procesamiento de lenguaje natural para seguimiento materno en época de postpandemia para un entorno de Telemedicina” (COD\_00-215)**, orientado al desarrollo de herramientas de inteligencia artificial para el seguimiento clínico y apoyo a la toma de decisiones en entornos de telemedicina.

**“Producción agropecuaria sostenible de la lombriz roja californiana (Eisenia foetida), para su aprovechamiento integral como fuente de compuestos nutracéuticos en el marco de una economía circular” (COD\_00-214)**, enfocado en la automatización de procesos agroindustriales mediante sistemas de monitoreo, procesamiento de imágenes y sensórica electrónica.

**Proyecto TULATO (COD\_00-266)**, orientado al diseño, construcción y validación de una microrred fotovoltaica demostrativa que represente las condiciones energéticas de una zona de intervención en Tumaco, Nariño, mediante el uso de tecnologías de generación distribuida y energías renovables.

Por una parte, los proyectos COD\_00-215 y COD\_00-214 demandan capacidad computacional especializada para el entrenamiento de modelos de inteligencia artificial, procesamiento masivo de datos, análisis de imágenes, simulaciones, automatización y ejecución de algoritmos avanzados. La infraestructura computacional actualmente disponible resulta insuficiente para atender estas necesidades, limitando el avance de las actividades investigativas y el cumplimiento de los productos comprometidos.

Por otra parte, el proyecto TULATO requiere la adquisición de insumos eléctricos y electrónicos especializados para la construcción, instalación y puesta en marcha de una microrred fotovoltaica demostrativa de operación autónoma (off-grid), compuesta por sistemas de generación, almacenamiento y distribución de energía eléctrica. Estos elementos permitirán desarrollar procesos de validación tecnológica en condiciones controladas y replicables, fortaleciendo las capacidades institucionales en energías renovables y generación distribuida.

La adquisición de los equipos de cómputo y de los insumos eléctricos y electrónicos especializados permitirá fortalecer la infraestructura científica y tecnológica de la Facultad de Ingeniería, consolidar las capacidades investigativas del grupo GITESI, avanzar en los niveles de madurez tecnológica previstos en los proyectos, generar producción académica y científica de alto impacto, y contribuir a la transferencia de conocimiento y desarrollo de soluciones innovadoras para problemáticas de salud pública, sostenibilidad agroalimentaria y acceso a la energía.

La presente contratación se encuentra alineada con el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2025-2029 “Visión con Corazón”, particularmente con el **Eje 2. Gestión de la Investigación Científica, Tecnológica e Innovación**, orientado al fortalecimiento de los grupos de investigación institucionales, la generación de conocimiento y la transferencia tecnológica hacia soluciones pertinentes para los territorios y las comunidades.

**II. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:**

Adquirir equipos de cómputo e insumos eléctricos y electrónicos especializados para la Institución Universitaria de Envigado, destinados al fortalecimiento de los proyectos de investigación.

**Lote No. 1. Equipos de cómputo:** Adquisición de equipos de cómputo de alto desempeño para el desarrollo de las actividades de los proyectos “Agente inteligente basado en procesamiento de lenguaje natural para seguimiento materno en época de postpandemia para un entorno de Telemedicina” (COD\_00-215) y “Producción agropecuaria sostenible de la lombriz roja

|                                                                                                                                                                                |                                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  <b>Institución<br/>Universitaria<br/>de Envigado</b><br><small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small> | <b>ESTUDIOS PREVIOS<br/>PROCESO DE ADQUISICIÓN DE<br/>BIENES Y SERVICIOS</b> | Código: F-RF-0019 |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Versión: 03       |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Página 3 de 22    |

californiana (*Eisenia foetida*), para su aprovechamiento integral como fuente de compuestos nutraceuticos en el marco de una economía circular” (COD\_00-214).

**Lote No. 2. Insumos eléctricos y electrónicos especializados:** Adquisición, suministro, diseño, instalación y puesta en funcionamiento de una microrred fotovoltaica demostrativa en el marco del proyecto TULATO (COD\_00-266), orientado al fortalecimiento de la investigación aplicada, la innovación tecnológica y la sostenibilidad energética.

**III. ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Se anexa ficha técnica

**IV.OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA APLICABLES A TODOS LOS LOTES:**

Para el desarrollo del objeto contractual, se deben realizar las siguientes actividades específicas, que delimitan el alcance del mismo:

**OBLIGACIONES ESPECÍFICAS APLICABLES A TODOS LOS LOTES**

1. Entregar la totalidad de los bienes objeto del contrato conforme a las especificaciones técnicas exigidas y a la propuesta presentada.
2. Coordinar con el supervisor del contrato la entrega de los elementos en las fechas, lugares y condiciones requeridas por la Institución.
3. Una vez el supervisor del contrato realice la solicitud de los bienes, el contratista deberá efectuar la entrega dentro de un plazo máximo de cinco (5) días calendario, salvo que las fichas técnicas establezcan un plazo diferente para algún elemento específico.
4. Garantizar que todos los bienes suministrados sean nuevos, originales, sin uso, no remanufacturados ni reconstruidos.
5. Asumir todos los costos de transporte, cargue, descargue, manipulación y entrega de los bienes en las instalaciones de la Institución Universitaria de Envigado.
6. Reemplazar los bienes que presenten defectos de fabricación, daños, deterioro o incumplimiento de las especificaciones técnicas dentro de un plazo máximo de tres (3) días calendario contados a partir del requerimiento realizado por el supervisor.
7. Garantizar la disponibilidad de los bienes ofertados durante toda la ejecución contractual.
8. Responder oportunamente los requerimientos formulados por la supervisión.
9. Mantener vigentes las garantías exigidas durante toda la ejecución contractual.
10. Acreditar el pago de los aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, mediante certificación expedida por el revisor fiscal (si aplica) o por el representante legal, conforme a la normativa vigente (Ley 789 de 2002 y Ley 828 de 2003).
11. Pagar los impuestos correspondientes al contrato.
12. Cumplir con todas las demás obligaciones inherentes al objeto contractual y aquellas contenidas en la propuesta presentada.
13. Constituir y remitir al CONTRATANTE las garantías correspondientes dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, conforme a lo establecido en la propuesta presentada.
14. Cuando para la ejecución del contrato se requiera subcontratar bienes, obras, o servicios dentro de la cadena de provisión, el contratista deberá propender por contratar personas naturales con discapacidad y lo emprendimientos y empresas de personas con

discapacidad, conforme a los criterios definidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 0287 de 2026.

**OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL LOTE No. 2 – MICRORRED FOTOVOLTAICA**

1. Elaborar el diseño técnico definitivo del sistema fotovoltaico, incluyendo memoria de cálculo, planos eléctricos, diagramas unifilares y demás documentos técnicos necesarios para su correcta implementación.
2. Realizar la instalación, integración, configuración, pruebas y puesta en funcionamiento de la microrred fotovoltaica objeto del contrato.
3. Garantizar que la instalación sea ejecutada por personal técnicamente idóneo y competente.
4. Disponer durante la ejecución como mínimo del siguiente personal:
  - Un (1) Ingeniero Electricista Diseñador con experiencia en diseño de sistemas fotovoltaicos.
  - Un (1) Ingeniero Electricista Instalador con experiencia en instalación y puesta en marcha de sistemas fotovoltaicos.
  - Un (1) Ingeniero Civil encargado de la validación estructural de la zona de instalación.
  - Dos (2) Técnicos instaladores con experiencia en montaje de sistemas eléctricos y fotovoltaicos.
5. Garantizar que la totalidad de los materiales, equipos y procedimientos utilizados cumplan con RETIE, RETILAP cuando aplique, NTC 2050, normas IEC aplicables y demás reglamentación técnica vigente.
6. Realizar las pruebas de funcionamiento, protocolos de verificación y entrega técnica del sistema ante el supervisor del contrato.
7. Capacitar al personal designado por la Institución en la operación básica, monitoreo y manejo seguro de la microrred instalada

**V. CLASIFICACIÓN UNSPSC**

A continuación se presenta la clasificación de los bienes y servicios que satisfacen la necesidad a contratar, de acuerdo a cada uno de los proyectos de esta contratación:

| GRUPO<br>C                                                       | SEGMENTO<br>26                                                                              | FAMILIA<br>12                                          | CLASE<br>16                                         |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Maquinaria<br>herramientas,<br>equipo industrial y<br>vehículos  | Fuentes de energía                                                                          | Alambres, cables y<br>arneses                          | Cables eléctricos y<br>accesorios                   |
| GRUPO<br>C                                                       | SEGMENTO<br>26                                                                              | FAMILIA<br>13                                          | CLASE<br>18                                         |
| Maquinaria,<br>Herramientas,<br>equipo industrial y<br>vehículos | Maquinaria y<br>accesorios para<br>generación y<br>distribución de<br>energía               | Generación de<br>energía                               | Equipo de control y<br>producción de<br>energía     |
| GRUPO<br>D                                                       | SEGMENTO<br>39                                                                              | FAMILIA<br>12                                          | CLASE<br>13                                         |
| Componentes y<br>suministros                                     | Componentes,<br>accesorios y<br>suministros de<br>sistemas<br>electrónicos e<br>iluminación | Equipos,<br>suministros y<br>componentes<br>eléctricos | Cuadros, registros y<br>menaje para<br>electricidad |
| GRUPO<br>D                                                       | SEGMENTO<br>39                                                                              | FAMILIA<br>12                                          | CLASE<br>17                                         |

|                           |                                                                                |                                                                              |                                                                      |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Componentes y suministros | Componentes, accesorios y suministros de sistemas electrónicos e iluminación   | Equipos, suministros y componentes eléctricos                                | Ferretería eléctrica y suministros                                   |
| GRUPO D                   | SEGMENTO 40                                                                    | FAMILIA 10                                                                   | CLASE 18                                                             |
| Componentes y Suministros | Componentes y equipos para distribución y sistemas de acondicionamiento        | Calefacción, ventilación y circulación de aire                               | Equipo de calefacción y piezas y accesorios                          |
| GRUPO D                   | SEGMENTO 41                                                                    | FAMILIA 11                                                                   | CLASE 19                                                             |
| Componentes y suministros | Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas | Instrumentos de medida, observación y ensayo                                 | Instrumentos indicadores y de registro                               |
| GRUPO D                   | SEGMENTO 41                                                                    | FAMILIA 11                                                                   | CLASE 23                                                             |
| Componentes y suministros | Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas | Instrumentos de medida, observación y ensayo                                 | Instrumentos de medición de la humedad                               |
| GRUPO D                   | SEGMENTO 41                                                                    | FAMILIA 11                                                                   | CLASE 36                                                             |
| Componentes y suministros | Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas | Instrumentos de medida, observación y ensayo                                 | Equipo de medición y comprobación eléctrica                          |
| GRUPO E                   | SEGMENTO 43                                                                    | FAMILIA 20                                                                   | CLASE 15                                                             |
| Productos de uso final    | Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones                    | Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones | Módulos o interfaces de procesamiento de tablero (board) del sistema |
| GRUPO E                   | SEGMENTO 43                                                                    | FAMILIA 21                                                                   | CLASE 16                                                             |
| Productos de uso final    | Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones                    | Equipo informático y accesorios                                              | Accesorios de computador                                             |
| GRUPO E                   | SEGMENTO 43                                                                    | FAMILIA 21                                                                   | CLASE 15                                                             |
| Productos de uso final    | Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones                    | Equipo informático y accesorios                                              | Computadores de escritorio                                           |
| GRUPO E                   | SEGMENTO 72                                                                    | FAMILIA 15                                                                   | CLASE 15                                                             |
| Productos de uso          | Servicios de                                                                   | Servicios de                                                                 | Servicios de                                                         |

|                                                                                                                                                                                |                                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  <b>Institución<br/>Universitaria<br/>de Envigado</b><br><small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small> | <b>ESTUDIOS PREVIOS<br/>PROCESO DE ADQUISICIÓN DE<br/>BIENES Y SERVICIOS</b> | Código: F-RF-0019 |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Versión: 03       |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Página 6 de 22    |

|       |                                                                     |                                                                |                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------|
| final | edificación,<br>construcción de<br>instalaciones y<br>mantenimiento | manteamiento y<br>construcción de<br>comercio<br>especializado | sistemas eléctricos |
|-------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------|

**VI. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN DEL MISMO:**

El presupuesto oficial para el presente proceso de contratación está soportado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP0347 expedido por la Analista de Presupuesto de la Institución.

El presupuesto oficial para el **LOTE 1** se estima en la suma de **CUARENTA MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$40.691.452) IVA INCLUIDO.**

El presupuesto oficial para el **LOTE 2** se estima en la suma de **CINCUENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS SESENTA MIL CIENTO SETENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$58.560.178) IVA INCLUIDO.**

El presupuesto asignado comprende todos los costos que pueda generar el objeto a contratar. Por lo tanto, el proponente deberá considerar todos los costos en que pudiera incurrir en la preparación de su propuesta y durante la ejecución del contrato; así como todos los valores correspondientes a los impuestos, gravámenes y demás erogaciones necesarias para la celebración y ejecución del contrato, los cuales son por cuenta del adjudicatario y no darán lugar a ningún pago adicional al de los precios pactados.

**VII. ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

Ver el comportamiento del gasto histórico evaluado en el análisis del sector y económico del proceso. Se anexa documento.

**VIII. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR PARA AMBOS LOTES**

El plazo de ejecución del objeto a contratar será de **noventa (90) días calendario**, contados desde la fecha de inicio establecida en la plataforma SECOP II, una vez se haya cumplido con todos los requisitos de perfeccionamiento.

**IX. MODALIDAD DE SELECCIÓN, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS:**

La INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO es una entidad pública, está llamada a dar aplicación en toda su contratación a la Ley 80 de 1993, sus decretos Reglamentarios, normas complementarias y a las disposiciones del Código Civil y Código de Comercio, en lo pertinente, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018, Ley 2069 de 2020, Decreto 1860 de 2021 y demás decretos reglamentarios y normas que le sean concordante.

|                                                                                                                                                                                |                                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  <b>Institución<br/>Universitaria<br/>de Envigado</b><br><small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small> | <b>ESTUDIOS PREVIOS<br/>PROCESO DE ADQUISICIÓN DE<br/>BIENES Y SERVICIOS</b> | Código: F-RF-0019 |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Versión: 03       |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Página 7 de 22    |

Teniendo en cuenta que la Institución Universitaria de Envigado es una entidad pública, está llamada a dar aplicación en toda su contratación a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, y decretos reglamentarios de la misma, en especial con su Decreto 1082 de 2015.

Establece la Ley 1150 de 2007 artículo 2° numeral 2 literal a, y el Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2021, en especial los artículos 2.2.1.2.1.2.1, 2.2.1.2.1.2.2 al 2.2.1.2.1.2.4, donde se dan disposiciones para la Selección Abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes por Subasta Inversa, que la selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a con-tratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o ser-vicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual. Y en consecuencia por tratarse de bienes de características técnicas uniformes, la modalidad de contratación será Selección Abreviada - Subasta Inversa.

“Artículo 2.2.1.2.1.2.2. Procedimiento para la subasta inversa. Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente título, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:

Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los Lances; y c) el Margen Mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.

La oferta debe contener dos parles, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el Proceso de Contratación y acredite el cumplimiento de la ficha técnica; y la segunda parle debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.

La Entidad Estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.

Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo con dos oferentes habilita-dos cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica.

Si en el Proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad Estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.

La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los Lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el Mar-gen Mínimo establecido.  
Si los oferentes no presentan Lances durante la subasta, la Entidad Estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.

Al terminar la presentación de cada Lance, la Entidad Estatal debe informar el valor del Lance más bajo.

Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad Estatal debe aplicar los criterios del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 conforme con los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2 17 del presente Decreto

Por la naturaleza de la presente contratación, y teniendo en cuenta, el objeto del contrato, estamos en presencia de un proceso de Selección Abreviada - Subasta Inversa, por lo tanto, le son aplicables las normas previstas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Decreto 1860 de 2021 y demás normas concordantes.

|                                                                                                                                                                                |                                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  <b>Institución<br/>Universitaria<br/>de Envigado</b><br><small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small> | <b>ESTUDIOS PREVIOS<br/>PROCESO DE ADQUISICIÓN DE<br/>BIENES Y SERVICIOS</b> | Código: F-RF-0019 |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Versión: 03       |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Página 8 de 22    |

Finalmente, se realizó la verificación de los Instrumentos de Agregación de Demanda vigentes administrados por Colombia Compra Eficiente y publicados en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

Como resultado de dicha revisión, se evidenció que existe un Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de equipos de cómputo. No obstante, para el presente proceso contractual la Entidad no acudirá a dicho instrumento, toda vez que la necesidad institucional no se limita al simple suministro de equipos informáticos, sino que corresponde a una contratación integral estructurada por lotes, orientada al fortalecimiento de proyectos de investigación aplicada que requieren la adquisición simultánea de bienes tecnológicos, insumos eléctricos y electrónicos especializados, así como actividades de instalación, configuración, integración tecnológica, puesta en funcionamiento y validación de infraestructura para investigación.

En ese sentido, la separación de los componentes tecnológicos mediante la utilización de distintos mecanismos de contratación podría afectar la adecuada articulación técnica del proyecto, generar riesgos de interoperabilidad, dificultar la coordinación de responsabilidades entre proveedores y comprometer el cumplimiento oportuno de los objetivos de investigación previstos por la Institución. Por lo anterior, desde la etapa de planeación se determinó la conveniencia de adelantar un único proceso de selección por lotes, garantizando la unidad funcional de las adquisiciones, la coordinación técnica de los suministros y la adecuada ejecución de los proyectos de investigación asociados.

De igual manera, se verificó que para los insumos eléctricos y electrónicos especializados requeridos para el diseño, instalación y puesta en marcha de la microrred fotovoltaica correspondiente al proyecto TULATO (COD\_00-266), no existe actualmente un Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda vigente que permita satisfacer la necesidad institucional, razón por la cual dichos bienes deben ser adquiridos mediante un proceso de selección ordinario.

En consecuencia, considerando que el objeto contractual comprende bienes de características técnicas uniformes y de común utilización, que parte de los elementos requeridos no se encuentran amparados por un Acuerdo Marco vigente y que la necesidad institucional exige una contratación integral estructurada por lotes para garantizar la adecuada ejecución de los proyectos de investigación, la Entidad adelantará el proceso mediante la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES POR SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA, de conformidad con lo previsto en la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes.

**X. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PARA AMBOS LOTES**

El presente proceso de contratación esta soportado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal 0347 del 19 de mayo de 2026, expedido por la Analista de Presupuesto de la Institución.

**XI.FORMA DE PAGO PARA AMBOS LOTES**

La Institución Universitaria de Envigado pagará el valor del presente contrato, así:

La Institución Universitaria de Envigado pagará el valor del contrato en **una (01) ÚNICA CUOTA correspondiente al valor total del contrato**, una vez el contratista haya entregado la totalidad de los elementos y bienes requeridos y los mismos hayan sido recibidos a entera satisfacción

|                                                                                                                                                                                |                                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  <b>Institución<br/>Universitaria<br/>de Envigado</b><br><small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small> | <b>ESTUDIOS PREVIOS<br/>PROCESO DE ADQUISICIÓN DE<br/>BIENES Y SERVICIOS</b> | Código: F-RF-0019 |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Versión: 03       |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Página 9 de 22    |

por parte del supervisor del contrato. Lo anterior previa presentación de la factura o documento equivalente y acreditación del contratista de que se encuentra al día con los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales. El contratista deberá entregar su factura conforme a los parámetros legales vigentes

**Parágrafo 1:** La Institución Universitaria de Envigado, pagará al contratista, previo al recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato, de conformidad con el informe de supervisión y acta de autorización de pago expedida por el supervisor. Adicionalmente, el contratista, deberá acreditar cada vez que solicite el pago, que se encuentra al día con el pago de aportes al Sistema Integral de Seguridad Social Integral, según las condiciones establecidas en la Ley.

**Parágrafo 2:** La Institución contará con un término de hasta treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de radicación de la factura o autorización de pago, para realizar cada desembolso

**XII. LUGAR DE ENTREGA**

El lugar de entrega será en las instalaciones de la Institución Universitaria de Envigado, Carrera 27 B No.39 A sur – 57, del Municipio de Envigado.

**XIII. IMPUESTOS, AUTORIZACIONES Y/O LICENCIAS PARA AMBOS LOTES**

En los términos de la normativa nacional vigente y de conformidad con el Acuerdo 046 de 2024 del Concejo Municipal de Envigado, “*Por medio del cual se expide el estatuto tributario del municipio de Envigado*”, modificado por el Acuerdo Municipal 057 de 2025 del Concejo Municipal de Envigado, “*Por medio del cual se modifica y adiciona parcialmente el Acuerdo Municipal 046 de 2024*”, las estampillas, tasas y contribuciones que aplican en la presente contratación, son:

- ✓ **IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO:** Las tarifas se establecen en el Acuerdo Municipal 046 de 2024, modificado por el Acuerdo Municipal 057 de 2025, según la actividad del proponente y se encuentran contempladas en el Capítulo II, Artículo 35 y siguientes. La liquidación del impuesto de industria y comercio será realizada por la Oficina de Contabilidad de la Institución o la dependencia que haga sus veces y dependerá del régimen al cual pertenece cada contribuyente. El pago de este impuesto (en caso de que aplique) se hará mediante retención al momento en que haya un pago o abono en cuenta, lo que ocurra primero. La retención será efectuada por la Oficina de Contabilidad o la dependencia que haga sus veces.

Esta disposición, conforme al Estatuto Tributario Municipal, también aplica para los contribuyentes ocasionales. En consecuencia, los contratistas que no estén inscritos en el impuesto de industria y comercio en Envigado, por ser considerados ocasionales, deberán pagar este impuesto mediante retención y no de forma anticipada previo a la ejecución del contrato/convenio.

- ✓ **ESTAMPILLA DEL ADULTO MAYOR:** Está contemplada en el Acuerdo Municipal 046 de 2024, artículos 192 y siguientes, Modificado por el Acuerdo Municipal 057 de 2025, el cual establece el cobro de la Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor, equivalente al dos (2%) del valor del contrato antes de IVA y de todas sus modificaciones, ampliaciones el cual deberá acercarse al múltiplo de mil más cercano. El pago de esta estampilla es requisito para el inicio de ejecución del contrato o sus adiciones, en consecuencia, el

**contratista deberá pagar dicha estampilla de conformidad con el documento de cobro expedido por la administración tributaria municipal y entregar copia del comprobante de pago y la respectiva factura a la Institución Universitaria de Envigado para la legalización contractual.**

- ✓ **ESTAMPILLA PRO-DESARROLLO INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO:** Está contemplada en el Acuerdo Municipal 046 de 2024, artículos 200 y siguientes, Modificado por el Acuerdo Municipal 057 de 2025, mediante el cual se establece el cobro de la estampilla “ProDesarrollo de la Institución Universitaria de Envigado - IUE-, en todos los contratos que celebre el municipio de Envigado en su administración central, con un porcentaje de aplicación de cero punto cuatro por ciento (0.4%) del valor del contrato. También se aplicará al valor total de las adiciones, modificaciones y otrosí de todos los contratos celebrados por la Institución. **El pago de esta estampilla es requisito para el inicio de ejecución del contrato o sus adiciones, en consecuencia, el contratista deberá pagar dicha estampilla de conformidad con el documento de cobro expedido por la administración tributaria municipal y entregar copia del comprobante de pago y la respectiva factura a la Institución Universitaria de Envigado para la legalización contractual.**
- ✓ **ESTAMPILLA PRO-CULTURA:** Está contemplada en el Acuerdo Municipal 046 de 2024, artículos 184 y siguientes del Acuerdo Municipal 046 de 2024, Modificado por el Acuerdo Municipal 057 de 2025, el cual establece el cobro de la Estampilla pro-cultura, equivalente cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor del contrato antes de IVA y de todas sus modificaciones, ampliaciones o adiciones. **El pago de esta estampilla es requisito para el inicio de ejecución del contrato o sus adiciones, en consecuencia, el contratista deberá pagar dicha estampilla de conformidad con el documento de cobro expedido por la administración tributaria municipal y entregar copia del comprobante de pago y la respectiva factura a la Institución Universitaria de Envigado para la legalización contractual**
- ✓ **TASA PRO-DEPORTE:** Está contemplada en el Acuerdo Municipal 046 de 2024, en su artículo 176 y siguientes, modificado por el Acuerdo Municipal 057 de 2025, donde se establece “La tarifa de la tasa Prodeporte y Recreación será del cero punto tres por ciento (0.3%) del valor total del contrato, convenio y sus adiciones. **El pago de esta tasa es requisito para el inicio de ejecución del contrato o sus adiciones, en consecuencia, el contratista deberá pagar dicha tasa de conformidad con el documento de cobro expedido Institución Universitaria de Envigado y entregar copia del comprobante de pago para la legalización contractual.**
- ✓ **IMPUESTO DE TIMBRE:** El Decreto 175 de 2025 que modificó transitoriamente el párrafo 2 del artículo 519 del Estatuto Tributario, por medio del cual se establecía la tasa del uno por ciento (1%) para el impuesto referido, estuvo vigente por expresa disposición legal hasta el 31 de diciembre de 2025, en consecuencia la tarifa del impuesto nacional de timbre retorna al cero por ciento (0%) de conformidad con lo establecido en el Estatuto Tributario de los impuestos administrados por la Dirección General de Impuesto Nacionales de Colombia.
- ✓ **RETE-IVA** (El asignado por ley)
- ✓ **RETENCIÓN EN LA FUENTE** (El asignado por ley)

|                                                                                                                                                                                |                                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  <b>Institución<br/>Universitaria<br/>de Envigado</b><br><small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small> | <b>ESTUDIOS PREVIOS<br/>PROCESO DE ADQUISICIÓN DE<br/>BIENES Y SERVICIOS</b> | Código: F-RF-0019 |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Versión: 03       |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Página 11 de 22   |

**Nota:** El cobro se aplicará también a las adiciones de los contratos. En todo caso, corresponde al contratista sufragar todos los impuestos que le correspondan de conformidad con la normatividad nacional y territorial vigente.

**XIV. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE:**

De acuerdo con lo establecido en la Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, para **Selección abreviada subasta inversa** en el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.1.2.2; previo cumplimiento de la totalidad de los requisitos habilitantes, técnicos, jurídicos y financieros.

La Institución Universitaria de Envigado, evaluara las propuestas con arreglo a los principios de prevalencia de interés general, legalidad, planeación, igualdad, transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva, celeridad, moralidad, eficiencia, imparcialidad, publicidad, contradicción, eficiencia, equilibrio y conmutatividad.

**XV. CRITERIOS DE DESEMPATE**

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la Entidad Estatal escogerá el oferente aplicando los criterios de desempate previstos en el Capítulo II, Compras Públicas, **artículo 35 de la Ley 2069 del 31 diciembre de 2020**. En forma sucesiva y excluyente, así:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

**Nota:** El representante legal certificará si los bienes o servicios se cumplirán con bienes nacionales o extranjeros.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

**Nota:** Acá se debe tener presente lo siguiente: **Participar** es tener parte en una sociedad o negocio o ser socio de ellos. Por lo tanto, no es que se tenga vinculado laboralmente a la mujer cabeza de familia, o mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar.

No basta con que la persona jurídica o uno de los integrantes del consorcio o unión temporal tengan en su planta a mujeres que reúnan dicha condición, **sino que se debe demostrar** la participación de las mismas, con el correspondiente certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos–tratándose de personas jurídica –. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros”.

**La situación de mujer cabeza de familia se demuestra:**

El parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993 – «Por la cual se expiden normas para apoyar de manera especial a la mujer cabeza de familia» – establece que «La condición de Mujer Cabeza de Familia y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada ante notario por cada una de ellas, expresando las circunstancias

|                                                                                                                                                                                |                                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  <b>Institución<br/>Universitaria<br/>de Envigado</b><br><small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small> | <b>ESTUDIOS PREVIOS<br/>PROCESO DE ADQUISICIÓN DE<br/>BIENES Y SERVICIOS</b> | Código: F-RF-0019 |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Versión: 03       |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Página 12 de 22   |

básicas del respectivo caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo».

**La situación de mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar se demuestra:**

Por su parte, el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008 – «Por la cual se dictan normas de sensibilización, prevención y sanción de formas de violencia y discriminación contra las mujeres, se reforman los Códigos Penal, de Procedimiento Penal, la Ley 294 de 1996 y se dictan otras disposiciones» – , dispone que «Las situaciones de violencia que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente, sin que puedan exigirse requisitos adicionales».

Según los artículos 16 y 17 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas –. La medida de protección se debe emitir en una providencia motivada. Por lo tanto, este documento permite acreditar la situación de mujer víctima de violencia intrafamiliar. Las autoridades competentes mencionadas con anterioridad deben «[...] remitir todos los casos de violencia intrafamiliar a la Fiscalía General de la Nación para efectos de la investigación del delito de violencia intrafamiliar y posibles delitos conexos», según lo determina el parágrafo 3 del artículo 17 de la referida Ley. En consecuencia, no basta la copia de la denuncia en la Fiscalía para acreditar que se es víctima de violencia intrafamiliar, pues se requiere la providencia que establezca la medida de protección procedente”.

3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

**Nota:** Para acreditar que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997, se deberá cumplir con lo establecido en el artículo 24 de la citada norma:

ARTÍCULO 24. Los particulares empleadores que vinculen laboralmente personas en situación de discapacidad tendrán las siguientes garantías:

- a) A que sean preferidos en igualdad de condiciones en los procesos de licitación, adjudicación y celebración de contratos, sean estos públicos o privados si estos tienen en sus nóminas por lo menos un mínimo del 10% de sus empleados en las condiciones de discapacidad enunciadas en la presente ley debidamente certificadas por la oficina de trabajo de la respectiva zona y contratados por lo menos con anterioridad a un año; igualmente deberán mantenerse por un lapso igual al de la contratación;

**Por lo tanto, se deberá presentar la certificación de la Regional Del Ministerio de Trabajo, expedida en un lapso no superior a 90 días a la fecha de cierre del proceso en la cual consta el número de empleados y el número de ellos en condiciones de discapacidad, como la certificación del representante legal que específicamente ese personal se encuentra vinculados por lo menos con anterioridad a un año; y que igualmente se mantendrán por un lapso igual al de la contratación;**

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que **acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión** de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

|                                                                                                                                                                                |                                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  <b>Institución<br/>Universitaria<br/>de Envigado</b><br><small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small> | <b>ESTUDIOS PREVIOS<br/>PROCESO DE ADQUISICIÓN DE<br/>BIENES Y SERVICIOS</b> | Código: F-RF-0019 |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Versión: 03       |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Página 13 de 22   |

**Nota:** Para la acreditación se tendrá presente lo establecido en el parágrafo segundo del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020:

Para estos efectos, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará, bajo la gravedad de juramento, el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes que cumplan con lo aquí señalado a la fecha de cierre del proceso de selección”.

Se deberá acreditar una antigüedad igual o mayor aun año de vinculación de cada una de estas personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

Para los casos de constitución de la empresa inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

**Nota:** La proponente persona jurídica o el proponente plural (consorcio o unión temporal) deberá acreditar que por lo menos el 10% de sus trabajadores pertenecen a estas poblaciones por medio de la certificación expedida por el Ministerio del Interior que es la autoridad encargada de certificar la pertenencia a las poblaciones indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitanas. Lo anterior, se fundamenta en las competencias de la Dirección de Asuntos Indígenas, Rom y Minorías, así como de la Dirección de Asuntos para Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, de dicho Ministerio.

6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación.

**Nota:** Acá se debe tener presente lo siguiente: **Participar** es tener parte en una sociedad o negocio o ser socio de ellos. Por lo tanto, no es que se tenga vinculado laboralmente personas en proceso de reintegración o reincorporación, vale señalar que se trata de aquellas personas que hayan pertenecido a grupos al margen de la ley y que se encuentren en proceso de reintegración a la sociedad.

**Se deberá acreditar con la certificación que les expida la Agencia para la Reincorporación y la Normalización -ARN-, entidad adscrita a la Presidencia de la República, la cual será verificada a través del link <http://www.reincorporación.gov.es/agencia> .**

7. **Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que:** (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

|                                                                                                                                                                                |                                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  <b>Institución<br/>Universitaria<br/>de Envigado</b><br><small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small> | <b>ESTUDIOS PREVIOS<br/>PROCESO DE ADQUISICIÓN DE<br/>BIENES Y SERVICIOS</b> | Código: F-RF-0019 |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Versión: 03       |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Página 14 de 22   |

**Nota:** El representante legal del proponente plural es quien debe certificar las circunstancias que la norma señala, cumpliendo con la regulación legal sobre la forma de acreditar la condición de madre cabeza de familia o de personas en proceso de reintegración y reincorporación.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

**Nota:** La forma de acreditación es la prevista en el artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 957 de 2019.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

**Nota:** La forma de acreditación del tamaño empresarial está prevista en el artículo 2.2.1.13.2.4. del Decreto 957 de 2019.

10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutal que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutal aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutal ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

**Nota: Acreditación:**

**Para la primera parte de este numeral,** además de presentar sus estados financieros con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, se requiere de la Certificación firmada por el contador o revisor fiscal donde conste las MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto del total de pagos por proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior en los términos y porcentaje allí establecido como mínimo (Deberá anexar la documentación del contador o revisor fiscal como copia legible de Tarjeta Profesional y Certificado vigente de la Junta Central de Contadores).

**Para la segunda parte de este numeral, con relación al literal a)** se verificará en el documento privado de constitución del oferente plural cuál de sus integrantes cumple con el requisito de participación allí establecido. **Del literal b)** se verificará en el cuadro que diligencien que contratos se les debe tener presente para la experiencia en el Registro único de Proponentes –RUP- o en caso de no requerir estar registrado en el RTUP, las certificaciones o liquidaciones de los contratos aportadas debidamente expedidas por el contratante donde consten los porcentajes de participación del oferente plural. Con relación al **literal c)** las respectivas certificaciones de cada representante legal donen haga constar que ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

**Nota:** “Dicha situación se acredita con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1.901 de

|                                                                                                                                                                                |                                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  <b>Institución<br/>Universitaria<br/>de Envigado</b><br><small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small> | <b>ESTUDIOS PREVIOS<br/>PROCESO DE ADQUISICIÓN DE<br/>BIENES Y SERVICIOS</b> | Código: F-RF-0019 |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Versión: 03       |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Página 15 de 22   |

**2018.** Esta norma establece que «Tendrán la denominación de sociedad BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente para tales efectos, las cuales, además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente». Según los artículos 2.2.1.15.3. y 2.2.1.15.5. del Decreto 2046 de 2019, corresponde a las cámaras de comercio el registro de las sociedades BIC y por lo tanto son las autoridades encargadas de acreditar su existencia.

**Como el numeral 11 del artículo 35 exige que la sociedad BIC haga parte del segmento Mipymes, se debe tener en cuenta además la forma de acreditación del tamaño empresarial prevista en el artículo 2.2.1.13.2.4. del Decreto 957 de 2019.**

Ahora bien, si agotados los 11 primeros numerales del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, la entidad no logra establecer una oferta ganadora y persiste la situación de empate, deberá acudir para la selección del contratista a la regla que se determinará en el texto siguiente, el cual se presenta como una expresión clara del principio de transparencia, economía y publicidad enmarcado en el régimen general de contratación:

1. Se exhibirán a todos los asistentes el elemento sobre los cuales (bolsa o caja oscura) se depositarán las balotas cuyo número será igual a la cantidad de oferentes habilitadas que se encuentren en situación de empate.
2. Se exhibirán y mostrará a los asistentes las balotas y la calidad estándar de las mismas.
3. Se depositarán las balotas en el elemento elegido, a cada balota se le asignará un número empezando por el dígito 1 y hasta el número máximo de oferentes habilitados que estén en situación de empate.
4. Paso seguido, cada proponente, a través de la persona debidamente acreditada y con plenas facultades para decidir, tomará una balota y se dejará constancia del número sacado por ella. El orden de este procedimiento se determinará acorde con la hora de presentación de la propuesta, empezando por aquella que fue presentada en primer lugar en la plataforma Transaccional SECOP II; luego la que entregó después y así sucesivamente hasta agotar el número de oferentes asistentes acreditados.
5. Cada proponente debe presentarse a la audiencia a través de su representante legal o apoderado con poder debidamente otorgado y en caso de no presentarse debidamente o no asistir sin previa justificación.(que deberá ser allegada a la entidad a través del sistema de SECOP II por mensaje dirigido a la entidad, con un tiempo no menor a 30 minutos a la hora de cierre) antes de la fecha y hora del certamen), la Entidad Territorial procederá a realizar el procedimiento **solo con los asistentes acreditados en debida forma.**

Quien no se presente y no tenga justificación se considera por parte de la entidad que no estuvo interesado y por tanto no tendrá posibilidad de participar del sorteo.

Si justifica la no asistencia en debido momento, es decir antes del tiempo estipulado de 30 minutos antes del cierre, este podrá tener la posibilidad de ser objeto del sorteo en el cual la entidad elegirá en la oportunidad que le corresponde acorde con el orden de presentación de la propuesta en SECOP II.

Si solo se presenta 1 proponente y no llegaren a la entidad las justificaciones y éste está debidamente acreditado será el ganador del certamen sin necesidad de agotar ningunos de los pasos aquí establecidos.

|                                                                                                                                                                                |                                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  <b>Institución<br/>Universitaria<br/>de Envigado</b><br><small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small> | <b>ESTUDIOS PREVIOS<br/>PROCESO DE ADQUISICIÓN DE<br/>BIENES Y SERVICIOS</b> | Código: F-RF-0019 |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Versión: 03       |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Página 16 de 22   |

6. Estando presentes los oferentes; aquel que tome el número más alto de las balotas introducidas al elemento que alberga las mismas, será el ganador y no se seguirá el procedimiento por considerarse agotado.
7. Ante la Hipótesis de no presentarse ningunos de los oferentes y al no justificar su no asistencia la entidad procederá a sacar las balotas en presencia de la oficina de control interno y quien tenga el número mayor será el ganador de la contratación. Pero los oferentes que están en situación de empate justifican su no asistencia la entidad volverá a fijar fecha y hora para el nuevo certamen momento para el cual ya no serán válidas nuevas excusas por lo no asistencia y si persiste la causa de no asistencia deberá delegar a un apoderado.
8. Terminado el certamen se dejará constancia de la hora de cierre de la diligencia y firmarán todos los presentes.

**XVI. ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLO:**

En el contrato a celebrar LA INSTITUCION UNIVERSITARIA DE ENVIGADO, encuentra que se puede presentar un riesgo que afecta la relación contractual dentro de los principios de Eficacia y Eficiencia; el cual es identificado, ponderado y se establece a un responsable en caso tal de que sea materializado y cause un daño económico que debe ser asumido por el proveedor.

El estudio de riesgos busca tipificar, estimar, y asignar los riesgos previsibles involucrados en las diferentes etapas del proceso de contratación (Art. 4 Ley 1150 de 2007), las implicaciones económicas de los mismos y su mecanismo de cobertura.

Algunas de las medidas son:

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

**(ANEXO MATRIZ DE RIEGO)**

**XVII. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN PARA AMBOS LOTES:**

Para amparar los posibles riesgos que se pueden presentar durante la ejecución del objeto contractual, el contratista deberá adquirir una póliza de seguros, **en un término que no supere los dos (2) días posterior a la celebración del contrato**, a través de una compañía de seguros legalmente constituida, la cual ha de cubrir los citados perjuicios en los términos y porcentajes que se señalan a continuación:

- a) **Garantía de seriedad de la oferta:** Por un equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del presupuesto oficial, la cual permanecerá vigente por el término de NOVENTA DÍAS (90) días calendario, contados a partir de la presentación de esta.

*Se dará aplicación al Decreto 1860 de 2021, Criterios diferenciales para emprendimiento, empresa de mujeres y MiPymes:*

- ✓ **Valor Garantía de seriedad de la oferta:** Diez (10%) del valor del contrato, con una vigencia de 90 días a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación

| AMPAROS EXIGIBLES                                  | PORCENTAJE DE CUBRIMIENTO                           | VIGENCIA                                                                        |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Seriedad de la oferta <sup>1</sup> ambos lotes     | 10%<br>Valor del presupuesto oficial para cada lote | Término de tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre del proceso. |
| Cumplimiento del contrato ambos lotes              | 20%<br>Del valor del contrato                       | Término de duración del contrato y seis (6) meses más.                          |
| Calidad de los bienes ambos lotes                  | 20%<br>Del valor del contrato                       | Término de duración del contrato y seis (6) meses más.                          |
| Calidad del servicio para el Lote 2                | 20%<br>Del valor del contrato                       | Término de duración del contrato y seis (6) meses más                           |
| Responsabilidad civil extracontractual para LOTE 2 | 200 SMMLV                                           | Término de duración del contrato                                                |

**XVIII. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL:**

Dando cumplimiento a la SECCIÓN IV, SUBSECCIÓN I, artículo 2.2.1.2.4.1.1 del Decreto 1082 de 2015, el presente proceso contractual ESTÁ INCLUIDO dentro de los parámetros establecido en el manual para el manejo de acuerdos comerciales en procesos de contratación.

| APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS COMERCIALES PARA ENTIDADES DEL NIVEL MUNICIPAL – INCLUIDAS LAS ENTIDADES DESCENTRALIZADAS <sup>2</sup> |        |           |                          |                                                                                                 |                                                |                                                           |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| ACUERDO COMERCIAL                                                                                                                 |        | ¿Vigente? | Entidad Estatal cubierta | Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial                      | Excepción Aplicable al Proceso de Contratación | Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial | Plazo mínimo para presentar propuesta |
|                                                                                                                                   |        | SI/NO     | SI/NO                    | SI/NO                                                                                           | SI/NO                                          | SI/NO                                                     |                                       |
| ALIANZA PACÍFICO                                                                                                                  | CHILE  | SI        | NO                       | N/A                                                                                             | N/A                                            | N/A                                                       | N/A                                   |
|                                                                                                                                   | MÉXICO | SI        | NO                       | N/A                                                                                             | N/A                                            | N/A                                                       | N/A                                   |
| CANADÁ                                                                                                                            |        | SI        | NO                       | N/A                                                                                             | N/A                                            | N/A                                                       | N/A                                   |
| CHILE                                                                                                                             |        | SI        | SI                       | Bienes y Servicios a partir de \$1.021.836.954 servicios de construcción desde \$25.545.923.858 | NO                                             | N/A                                                       | N/A                                   |
| COREA                                                                                                                             |        | SI        | NO                       | N/A                                                                                             | N/A                                            | N/A                                                       | N/A                                   |
| COSTA RICA                                                                                                                        |        | SI        | NO                       | N/A                                                                                             | N/A                                            | N/A                                                       | N/A                                   |
| ESTADOS UNIDOS                                                                                                                    |        | SI        | NO                       | N/A                                                                                             | N/A                                            | N/A                                                       | N/A                                   |
| ESTADOS AELC                                                                                                                      |        | SI        | NO                       | N/A                                                                                             | N/A                                            | N/A                                                       | N/A                                   |
| MÉXICO                                                                                                                            |        | SI        | NO                       | N/A                                                                                             | N/A                                            | N/A                                                       | N/A                                   |

<sup>1</sup> Ley 1882 de 2018, artículo 5° mediante la cual se adiciona el parágrafo 3° al artículo 5° de la Ley 1150 de 2007: “La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma”

<sup>2</sup> todas las demás Entidades Estatales del nivel municipal (incluidas las entidades descentralizadas indirectas) están incorporadas en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con Chile; el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala), la Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte) y por la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN.

| APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS COMERCIALES PARA ENTIDADES DEL NIVEL MUNICIPAL – INCLUIDAS LAS ENTIDADES DESCENTRALIZADAS <sup>2</sup> |                   |           |                          |                                                                                                                  |                                                |                                                           |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| ACUERDO COMERCIAL                                                                                                                 |                   | ¿Vigente? | Entidad Estatal cubierta | Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial                                       | Excepción Aplicable al Proceso de Contratación | Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial | Plazo mínimo para presentar propuesta |
| TRIÁNGULO NORTE                                                                                                                   | EL SALVADOR       | SI        | SI                       | \$32.480.001                                                                                                     | NO                                             | SI                                                        | 10 DÍAS                               |
|                                                                                                                                   | GUATEMALA         | SI        | SI                       | \$32.480.001                                                                                                     | NO                                             | SI                                                        | 10 DÍAS                               |
|                                                                                                                                   | HONDURAS          | SI        | NO                       | N/A                                                                                                              | N/A                                            | N/A                                                       | N/A                                   |
| UNIÓN EUROPEA                                                                                                                     | REINO UNIDO       | SI        | SI                       | Bienes y Servicios a partir de <b>\$1.071.354.018</b><br>Servicios de construcción desde <b>\$26.783.850.461</b> | NO                                             | N/A                                                       | N/A                                   |
|                                                                                                                                   | IRLANDA DEL NORTE |           |                          |                                                                                                                  |                                                |                                                           |                                       |
| ISRAEL                                                                                                                            |                   | SI        | NO                       | N/A                                                                                                              | N/A                                            | N/A                                                       | N/A                                   |
| COMUNIDAD ANDINA (DECISIÓN 439 DE 1998)                                                                                           |                   | SI        | SI                       | Aplica a todos los procesos independiente de la cuantía.                                                         | NO                                             | SI                                                        | 10 DÍAS                               |

En caso de estar excluido, dichas exclusiones de aplicabilidad y excepciones se encuentran contenidas en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación expedido por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente y según el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con los Acuerdos Comerciales vigentes, la entidad Estatal debe elaborar el Cronograma de acuerdo con los plazos previstos en dichos Acuerdos Comerciales Artículo 2.2.1.2.4.1.1 y Artículo 2.2.1.2.4.1.1 Decreto 1082 de 2015.

**NOTA:** Con relación a la exclusión No. 14 del Anexo 4- Las convocatorias limitadas a MiPymes. Esta excepción sólo es aplicable en los casos en que la entidad verifica las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015 para que una convocatoria sea limitada a MiPymes. Así, esta excepción no puede ser utilizada para excluir la cobertura del Acuerdo Comercial en el aviso de Convocatoria; los estudios y documentos previos: o el borrador del pliego de condiciones

**XIX. EXPERIENCIA E IDONEIDAD**

**EXPERIENCIA LOTE 1**

Para el presente proceso, el proponente deberá acreditar la experiencia **en dos (2) contratos terminados** con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al del presente proceso de contratación, mencionados contratos deberán **contener obligatoriamente el código 43211500, los códigos del clasificador de bienes y servicios** del presente proceso. El presupuesto sumado de los certificados aportados debe ser igual o superior a dos (2) veces el presupuesto oficial expresado en SMMLV, es decir **46,48 SMLMV**.

Para evaluar la experiencia se tomarán los contratos registrados por el proponente en el RUP, de los cuales el proponente deberá relacionar en el Formulario Experiencia del proponente, aquellos con los que pretende acreditar las condiciones exigidas en el proceso. **No se tendrán en cuenta para la evaluación los contratos que no estén registrados en el RUP.**

|                                                                                                                                                                                |                                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  <b>Institución<br/>Universitaria<br/>de Envigado</b><br><small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small> | <b>ESTUDIOS PREVIOS<br/>PROCESO DE ADQUISICIÓN DE<br/>BIENES Y SERVICIOS</b> | Código: F-RF-0019 |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Versión: 03       |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Página 19 de 22   |

**EXPERIENCIA REQUERIDA COMO CRITERIO DIFERENCIAL PARA *EMPRENDIMIENTOS DE MUJERES Y EMPRESAS MIPYMES.***

Atendiendo a las disposiciones contenidas en la Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021, la institución establece como criterios diferenciales para MiPymes y los emprendimientos y empresas de mujeres, el requisito habilitante de experiencia, la cual podrá ser acreditada, para estos emprendimientos y empresas, así:

Para el presente proceso, el proponente deberá acreditar la experiencia **en dos (2) contratos terminados** con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al del presente proceso de contratación, mencionados contratos deberán **contener obligatoriamente el código 43211500, los códigos del clasificador de bienes y servicios** del presente proceso. El presupuesto sumado de los certificados aportados debe ser igual o superior al presupuesto oficial expresado en SMLMV, es decir **23,24 SMLMV**.

Los certificados aportados serán verificados en el RUP y deberán estar clasificados en el código especificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPC, los cuales el proponente deberá relacionar en el Formulario Experiencia del proponente, aquellos con los que pretende acreditar las condiciones exigidas en el pliego y documentos previos. **No se tendrán en cuenta para la evaluación los contratos que no estén registrados en el RUP.**

**EXPERIENCIA DE OFERENTES PLURALES**

Para evaluar la experiencia del oferente plural (consorcio o unión temporal) se tendrá en cuenta lo siguiente:

- A. Cuando se trate de un consorcio o unión temporal integrado por dos (2) miembros cada miembro deberá acreditar como mínimo UN (1) contrato en las condiciones enunciadas. Esta condición está dada para el número de contratos, la cantidad de códigos UNSPSC y el monto requerido.
- B. Cuando se trate de un consorcio o unión temporal integrada por MÁS de dos (2) miembros, se cumplirá cuando al menos dos (2) de los miembros logren acreditar cada uno el contrato exigido, con la cantidad de códigos UNSPSC y el monto requerido.

**IDONEIDAD**

- Que su objeto social corresponda con el objeto del contrato.
- **Certificación de distribución autorizada de hardware**  
Presentar certificado donde demuestre ser Partner directo del fabricante (no se aceptan certificaciones de la cadena de suministro) de los computadores y portátiles, en la que se especifique que es distribuidor de la marca ofrecida desde hace más de tres (3) años o más. Para los demás elementos se debe anexar certificado del mayorista.
- **Certificación ciclo de vida de fabricación del producto**  
Presentar certificación escrita donde conste que los equipos ofertados no serán objeto de EOL (End Of Life) antes de 5 (cinco) años.

**EXPERIENCIA LOTE 2**

Para el presente proceso, el proponente deberá acreditar la experiencia **en dos (2) contratos terminados** con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al del presente proceso de contratación, mencionados contratos deberán **contener por lo menos siete (7) de los códigos del clasificador de bienes y servicios** del presente proceso. El presupuesto

|                                                                                                                                                                                |                                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  <b>Institución<br/>Universitaria<br/>de Envigado</b><br><small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small> | <b>ESTUDIOS PREVIOS<br/>PROCESO DE ADQUISICIÓN DE<br/>BIENES Y SERVICIOS</b> | Código: F-RF-0019 |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Versión: 03       |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Página 20 de 22   |

sumado de los certificados aportados debe ser igual o superior a dos (2) veces el presupuesto oficial expresado en SMMLV, es decir **66,89 SMLMV**.

Los certificados aportados serán verificados en el RUP y deberán estar clasificados on los códigos específicos en el clasificador de bienes y servicios UNSPC, los cuales el proponente deberá relacionar en el Formulario Experiencia del proponente, aquellos con los que pretende acreditar las condiciones exigidas en el pliego y documentos previos. **No se tendrán en cuenta para la evaluación los contratos que no estén registrados en el RUP.**

**Experiencia específica – Lote 2. Insumos eléctricos y electrónicos especializados para microrred fotovoltaica**

Adicionalmente a la experiencia general exigida, para el **Lote 2** el proponente deberá acreditar experiencia específica en el suministro y/o instalación de sistemas fotovoltaicos, sistemas solares de generación de energía o sistemas eléctricos de potencia.

Para tal efecto, **al menos uno (1) de los contratos aportados para acreditar la experiencia habilitante** deberá estar relacionado con actividades de suministro, diseño, instalación, integración, puesta en marcha o mantenimiento de sistemas fotovoltaicos o sistemas eléctricos de potencia.

La acreditación se realizará mediante certificación contractual, acta de recibo a satisfacción, acta de liquidación o documento equivalente expedido por la entidad contratante, en el que se evidencie claramente el objeto ejecutado y las actividades u obligaciones desarrolladas.

La Entidad verificará que dentro del alcance del contrato aportado se encuentren actividades asociadas al suministro y/o instalación de paneles solares, inversores, baterías, sistemas de almacenamiento de energía, protecciones eléctricas, sistemas fotovoltaicos o infraestructura eléctrica similar relacionada con la generación o distribución de energía.

En caso de que la certificación no permita evidenciar de manera clara dichas actividades, la Entidad podrá solicitar los documentos complementarios que permitan verificar el cumplimiento de esta exigencia.

**EXPERIENCIA REQUERIDA COMO CRITERIO DIFERENCIAL PARA EMPRENDIMIENTOS DE MUJERES Y EMPRESAS MIPYMES.**

Atendiendo a las disposiciones contenidas en la Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021, la institución establece como criterios diferenciales para MiPymes y los emprendimientos y empresas de mujeres, el requisito habilitante de experiencia, la cual podrá ser acreditada, para estos emprendimientos y empresas, así:

Para el presente proceso, el proponente deberá acreditar la experiencia **en dos (2) contratos terminados** con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al del presente proceso de contratación, mencionados contratos deberán **contener por lo menos cinco (5) de los códigos del clasificador de bienes y servicios** del presente proceso. El presupuesto sumado de los certificados aportados debe ser igual o superior al presupuesto oficial expresado en SMLMV, es decir **33,45 SMLMV**.

Los certificados aportados serán verificados en el RUP y deberán estar clasificados en el código especificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPC, los cuales el proponente deberá relacionar en el Formulario Experiencia del proponente, aquellos con los que pretende acreditar

|                                                                                                                                                                                |                                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  <b>Institución<br/>Universitaria<br/>de Envigado</b><br><small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small> | <b>ESTUDIOS PREVIOS<br/>PROCESO DE ADQUISICIÓN DE<br/>BIENES Y SERVICIOS</b> | Código: F-RF-0019 |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Versión: 03       |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Página 21 de 22   |

las condiciones exigidas en el proceso se deberá anexar la experiencia acreditará mediante certificaciones de contratos ejecutados y/o actas de recibo a satisfacción o documentos equivalentes expedidos por entidades públicas o privadas. **No se tendrán en cuenta para la evaluación los contratos que no estén registrados en el RUP.**

**Experiencia específica – Lote 2. Insumos eléctricos y electrónicos especializados para microrred fotovoltaica**

Adicionalmente a la experiencia general exigida, para el **Lote 2** el proponente deberá acreditar experiencia específica en el suministro y/o instalación de sistemas fotovoltaicos, sistemas solares de generación de energía o sistemas eléctricos de potencia.

Para tal efecto, **al menos uno (1) de los contratos aportados para acreditar la experiencia habilitante** deberá estar relacionado con actividades de suministro, diseño, instalación, integración, puesta en marcha o mantenimiento de sistemas fotovoltaicos o sistemas eléctricos de potencia.

La acreditación se realizará mediante certificación contractual, acta de recibo a satisfacción, acta de liquidación o documento equivalente expedido por la entidad contratante, en el que se evidencie claramente el objeto ejecutado y las actividades u obligaciones desarrolladas.

La Entidad verificará que dentro del alcance del contrato aportado se encuentren actividades asociadas al suministro y/o instalación de paneles solares, inversores, baterías, sistemas de almacenamiento de energía, protecciones eléctricas, sistemas fotovoltaicos o infraestructura eléctrica similar relacionada con la generación o distribución de energía.

En caso de que la certificación no permita evidenciar de manera clara dichas actividades, la Entidad podrá solicitar los documentos complementarios que permitan verificar el cumplimiento de esta exigencia.

Para evaluar la experiencia del oferente plural (consorcio o unión temporal) se tendrá en cuenta lo siguiente:

- A. Cuando se trate de un consorcio o unión temporal integrado por dos (2) miembros cada miembro deberá acreditar como mínimo UN (1) contrato en las condiciones enunciadas. Esta condición está dada para el número de contratos, la cantidad de códigos UNSPSC y el monto requerido.
- B. Cuando se trate de un consorcio o unión temporal integrada por MÁS de dos (2) miembros, se cumplirá cuando al menos dos (2) de los miembros logren acreditar cada uno el contrato exigido, con la cantidad de códigos UNSPSC y el monto requerido.

**IDONEIDAD**

- Que su objeto social corresponda con el objeto del contrato.
- **Fichas técnicas de los equipos ofertados**

El proponente deberá aportar las fichas técnicas, catálogos o documentos emitidos por el fabricante de los principales equipos ofertados, incluyendo como mínimo:

|                                                                                                                                                                                |                                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  <b>Institución<br/>Universitaria<br/>de Envigado</b><br><small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small> | <b>ESTUDIOS PREVIOS<br/>PROCESO DE ADQUISICIÓN DE<br/>BIENES Y SERVICIOS</b> | Código: F-RF-0019 |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Versión: 03       |
|                                                                                                                                                                                |                                                                              | Página 22 de 22   |

- Paneles fotovoltaicos.
- Inversor híbrido.
- Sistema de almacenamiento energético (baterías).
- Estructuras de montaje.
- Sistemas de protección eléctrica AC y DC.
- Equipos de monitoreo y control, cuando aplique.

Las fichas técnicas deberán permitir verificar el cumplimiento de las especificaciones mínimas exigidas por la Institución.

• **Certificaciones de calidad y cumplimiento normativo**

El proponente deberá acreditar que los equipos principales cumplen con la normatividad técnica aplicable, mediante certificados del fabricante.

Como mínimo deberán acreditarse las siguientes normas o sus equivalentes internacionales:

- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.
- Norma Técnica Colombiana NTC 2050.
- Normativa aplicable a Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER).
- Normas IEC aplicables a módulos fotovoltaicos, inversores, baterías y sistemas de protección.
- Demás normas técnicas vigentes aplicables al objeto contractual.

• **Documentación técnica del sistema ofertado**

El proponente deberá presentar una descripción técnica de la solución propuesta, incluyendo como mínimo:

- Diagrama unifilar preliminar del sistema.
- Descripción de la arquitectura general de la microrred.
- Relación de equipos principales.
- Esquema de conexión entre paneles, inversor, baterías y sistemas de protección.
- Potencia instalada proyectada.
- Memoria descriptiva de funcionamiento.

**XX. ANEXOS**

1. Certificado de disponibilidad presupuestal
2. Análisis del sector económico.
3. Cotizaciones.
4. Matriz de Riesgos
5. Adjuntos (documentos anexos)

*FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOPII*  
**RAFAEL ALEJANDRO BETANCOURT DURANGO**  
Rector IUE