



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
SEDE MEDELLIN

**SOLICITUD DE COTIZACIÓN SIMPLIFICADA**

**M-1062**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Señores<br>Invitados a Cotizar | FECHA: 16 de junio de 2020  |
|                                | OBJETO: Adquirir elementos de Fabricación de componentes no comerciales para turbina Eólica |

Estimado proveedor:

La IES Ancla UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA-Sede Medellín ha recibido un financiamiento de COLCIENCIAS (recursos provenientes del Préstamo BIRF 8701-CO) para financiar el costo del Programa “Estrategia de transformación del sector energético colombiano en el horizonte 2030”, en cumplimiento de lo establecido en el Contrato de Recuperación Contingente No. FP44842-210-2018 derivado de la Convocatoria 778 de 2017, en virtud del cual, la IES Ancla UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA-Sede Medellín lo invita a presentar cotización para la Adquirir componentes eólicos. Las cotizaciones deben ser presentadas de acuerdo con las siguientes especificaciones técnicas:



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
**SEDE MEDELLIN**

|               | <b>ELEMENTO</b>                         | <b>CANTIDAD</b> | <b>UM</b> | <b>DÍAS/TIEMPO DE ENTREGA</b> | <b>LUGAR DE ENTREGA DE BIENES</b>  |
|---------------|---|-----------------|-----------|-------------------------------|--|
| <b>LOTE 1</b> | 1.1 Mástil                              | 1               | UND       | 90 días                       | Universidad Pontificia Bolivariana. Bloque 22ª (Oficinas del Piso 2) Circular 1 # 73-76, Medellín, Antioquia |
|               | 1.2 Base Basculante                     | 1               | UND       |                               |  |
| <b>LOTE 2</b> | 2.1 Plato posterior                     | 1               | UND       |                               |  |
|               | 2.2 Plato anterior                      | 1               | UND       |                               |  |
|               | 2.3 Abrazadera posterior                | 3               | UND       |                               |  |
|               | 2.4 Abrazadera anterior                 |                 | UND       |                               |  |
|               | 2.5 Buje                                | 1               | UND       |                               |  |
|               | 2.6 Tuerca tipo Castillo                | 1               | UND       |                               |  |
| <b>LOTE 3</b> | 3.1 Slip-Ring 2 Pistas                  | 1               | UND       |                               |  |
|               | 3.2 Slip-Ring 6 Pistas                  | 1               | UND       |                               |  |
|               | 3.3 Porta Escobillas                    | 8               | UND       |                               |  |
|               | 3.4 Escobillas                          | 20              | UND       |                               |  |
|               | 3.5 Eje Aislado para 2 Porta Escobillas | 1               | UND       |                               |  |
|               | 3.6 Eje Aislado para 6 Porta Escobillas | 1               | UND       |                               |  |
| <b>LOTE 4</b> | 4.1 Eje Transmisión                     | 1               | UND       |                               |  |
|               | 4.2 Eje Vertical                        | 1               | UND       |                               |  |
|               | 4.3 Acople Rotor a Torquímetro          | 1               | UND       |                               |  |



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
SEDE MEDELLIN

|               |  |   |     |  |  |
|---------------|--|---|-----|--|--|
|               | 4.4 Acople Torquímetro a Generador                                     | 1 | UND |  |  |
|               | 4.5 Buje Separador 1   | 1 | UND |  |  |
|               | 4.6 Buje Separador 2   | 1 | UND |  |  |
|               | 4.7 Buje Separador 3   | 1 | UND |  |  |
| <b>LOTE 5</b> | 5.1 Estructura   | 1 | UND |  |  |
|               | 5.2 Soporte para ensamble de portazapatas para anillo rozante 2 pistas | 1 | UND |  |  |
|               | 5.3 Soporte para ensamble de portazapatas para anillo rozante 6 pistas | 1 | UND |  |  |
|               | 5.4 Lamina Circular Ensamble a Torre                                   | 1 | UND |  |  |
| <b>LOTE 6</b> | 6.1 Carenado y Spinner   | 1 | UND |  |  |
| <b>LOTE 7</b> | 7.1 Veleta   | 1 | UND |  |  |



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
**SEDE MEDELLIN**

|               | <b>ELEMENTO</b>          | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>  | <b>OBSERVACIONES</b> |
|---------------|--------------------------|---|----------------------|
| <b>LOTE 1</b> | 1.1 Mástil               | Mástil de 14 m de altura.<br>Puntos de sujeción para tirantes a dos niveles de 11 m y 6 m medidos desde la base del poste.<br>Cima con flange o adaptación para ensamble de turbina eólica.<br>Base con flange o adaptación para ensamble Compatible con diseño de base basculante.<br>Diseño conforme al diagrama de cargas anexado.<br>Peso de poste no mayor a 700 kg.<br>Transporte hasta sitio de instalación en el oriente antioqueño | Ver ANEXO 1.1        |
|               | 1.2 Base Basculante      | Placas y Base en lámina A36 de 3/4".<br>Refuerzo con Pie Amigo lámina SAE A36 1".<br>Diseño según diagrama de cargas anexado.<br>Placa móvil adaptada para sujeción de la base del mástil.<br>Placa fija adaptada para sujeción en placa de concreto.<br>Transporte hasta sitio de instalación en el oriente antioqueño.  | Ver ANEXO 1.2        |
| <b>LOTE 2</b> | 2.1 Plato posterior      | Aluminio (Serie 6), placa 1/2", corte láser   | Ver ANEXO 2.1        |
|               | 2.2 Plato anterior       | Aluminio (Serie 6), placa 1/2", corte láser   | Ver ANEXO 2.2        |
|               | 2.3 Abrazadera posterior | Aluminio (Serie 6).<br>Maquinado  | Ver ANEXO 2.3        |
|               | 2.4 Abrazadera anterior  | Aluminio (Serie 6).<br>Maquinado  | Ver ANEXO 2.4        |
|               | 2.5 Buje                 | Acero 1020; 43 mm Ø int X 55 mm Ø ext X 120 mm  | Ver ANEXO 2.5        |
|               | 2.6 Tuerca tipo Castillo | Tuerca tipo Castillo para ensamble de Eje de transmisión a Hub de rotor.<br>Rosca M42 x 3 con altura de   | Ver ANEXO 2.6        |



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
SEDE MEDELLIN

|               | ELEMENTO                                | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS   | OBSERVACIONES  |
|---------------|---|---|--|
|               |   | 46 mm. Material en Acero AISI/SAE 4140  |  |
| <b>LOTE 3</b> | 3.1 Slip-Ring 2 Pistas                  | Anillo deslizante Slip - ring de 2 pistas:<br>Ø eje: 45 mm<br>Ø pista: 80 mm<br>numero de pistas: 2<br>Longitud total: 38 mm<br>Conexión 12 a 24 VDC  | Ver ANEXO 3.1  |
|               | 3.2 Slip-Ring 6 Pistas                  | Anillo deslizante Slip - ring de 6 pistas:<br>Ø eje: 45 mm<br>Ø pista: 80 mm<br>numero de pistas: 6<br>Longitud total: 110 mm<br>2 pistas para conexión de 12 a 24 VDC / 3 Pistas para conexión trifásica de 220 a 380 VAC / 1 pista para tierra. | Ver ANEXO 3.2  |
|               | 3.3 Porta Escobillas                    | Porta escobillas para ensamble Slip - Rings<br>Ref: P-4   | Ver ANEXO 3.3  |
|               | 3.4 Escobillas                          | Escobilla rosante para Porta Escobillas P-4<br>Escobilla 8x20x22 mm   | Ver ANEXO 3.4  |
|               | 3.5 Eje Aislado para 2 Porta Escobillas | Eje Aislado para 2 Porta Escobilla P-4 según ANEXO 3.3  | Ver ANEXO 3.3  |
|               | 3.6 Eje Aislado para 6 Porta Escobillas | Eje Aislado para 6 Porta Escobilla P-4 según ANEXO 3.3  | Ver ANEXO 3.3  |
| <b>LOTE 4</b> | 4.1 Eje Transmisión                     | Ø mayor = 55 mm / Material: AISI-SAE 4140   | Eje de transmisión en posición horizontal y con brida lisa soldada según planos. Incluir chavetas necesarias.<br><br>Ver ANEXO 4.1 |



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
SEDE MEDELLIN

|  | ELEMENTO                           | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS   | OBSERVACIONES   |
|--|------------------------------------|---|---|
|  | 4.2 Eje Vertical                   | Ø mayor = 55 mm / Material: AISI-SAE 4140   | Eje de transmisión en posición vertical según planos. Incluir chavetas necesarias.<br><br>Ver ANEXO 4.2   |
|  | 4.3 Acople Rotor a Torquímetro     | Torquemax = 48 kg*m /<br>Tnominal = 27 kg*m /<br>Potencia de operación = 5 kW/<br>RPM operación = 350 rpm /<br>Longitud = 144 mm /<br>Ø mayor = 128 mm  | Acople maquinado tipo araña flexible para ensamble de eje de transmisión eje de torquímetro FUTEK (Ver ANEXO 4.3). Ensamble por chaveteros y prisioneros de seguridad a 90°.<br><br>Ver ANEXO 4.3                           |
|  | 4.4 Acople Torquímetro a Generador | Torquemax = 48 kg*m /<br>Tnominal = 27 kg*m /<br>Potencia de operación = 5 kW /<br>RPM operación = 350 rpm /<br>Longitud = 144 mm /<br>Ø mayor = 128 mm | Acople maquinado tipo araña flexible para ensamble de eje de torquímetro FUTEK (ver ANEXO 4.4) y eje de generador eléctrico (Ver ANEXO 4.4). Ensamble por chaveteros y prisioneros de seguridad a 90°.<br><br>ver ANEXO 4.4 |
|  | 4.5 Buje Separador 1               | Buje separador de acero AISI/SAE 1020   | Buje separador entre chumaceras UCP208 según planos.<br><br>Ver ANEXO 4.5   |
|  | 4.6 Buje Separador 2               | Buje separador de acero AISI/SAE 1020   | Buje separador entre chumacera UCP208 y Acople Rotor a torquímetro según planos.<br><br>Ver ANEXO 4.5   |



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
**SEDE MEDELLIN**

|               | <b>ELEMENTO</b>  | <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>   | <b>OBSERVACIONES</b>   |
|---------------|--|--|--|
|               | 4.7 Buje Separador 3   | Buje separador de acero AISI/SAE 1020  | Buje separador entre Acople torquímetro a Generador según planos.<br><br>Ver ANEXO 4.5   |
| <b>LOTE 5</b> | 5.1 Estructura   | Estructura fabricada en acero AISI/SAE A36 para soporte de tren de potencia  | Estructura soldada soporte para componentes de tren potencia como generador eléctrico, torquímetro FUTEK (Ver Anexo 5.1) y acoples entre ejes. Considerar que entre todos los componentes se tendrán 30 perforaciones roscadas de 5/8" - UNC. Tener el siguiente adjunto.<br><br>Ver ANEXO 5.1 |
|               | 5.2 Soporte para ensamble de portazapatas para anillo rozante 2 pistas | Soporte en Acero A36 para soporte de Portaescobillas para "Slip Ring" de dos pistas  | Soporte Soldado en acero A36 según adjunto.<br><br>Ver ANEXO 5.2   |
|               | 5.3 Soporte para ensamble de portazapatas para anillo rozante 6 pistas | Soporte en Acero A36 para soporte de Portaescobillas para "Slip Ring" de seis pistas   | Soporte Soldado en acero A36 según adjunto.<br><br>Ver ANEXO 5.3   |
|               | 5.4 Lamina Circular Ensamble a Torre                                   | Lamina en Acero A36 con perforaciones pasantes.<br>Ø ext. = 450 mm /<br>Ø int. = 50 mm /<br>Espesor = 20 mm  | Lamina en acero A36, contiene 12 perforaciones de Ø 25 mm pasantes, según especificaciones.  |
| <b>LOTE 6</b> | 6.1 Carenado y Spinner   | Carena de tren de potencia y spinner (cono de nariz de rotor) en Fibra de vidrio tipo mat, en matriz de poliéster<br>Fabricación a partir de modelos (positivos) en MDF nivelados con masilla epoxi y pintura de poliuretano.<br>Fabricación a partir de moldes (negativos) en PRF de aprox. 6 | Tener en cuenta geometría externa, esquema de distribución y ensamble.<br><br>Ver ANEXO 6.1  |



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
SEDE MEDELLIN

|               | ELEMENTO   | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS   | OBSERVACIONES |
|---------------|------------|---|---------------|
|               |            | <p>mm con recubrimiento de Gelcoat interno y externo, tratamiento superficial y refuerzo en MDF.</p> <p>Refuerzo de carena interno tipo chasis en aluminio anodizado.</p> <p>Integración para ensamble de carena con bisagras.</p> <p>Balance dinámico de Spinner.</p> <p>Ensamblable a estructura de tren de potencia, con sellado en la junta para evitar filtración de agua o materiales externos.</p> <p>Dos baffles separadores internos para evitar que las posibles filtraciones de agua lleguen al eje vertical del tren de potencia.</p> <p>Drenajes ubicados adjuntos a baffles para evacuar posibles filtraciones.</p> <p>Cavidades posteriores para ensamble de Ventiladores de evacuación de aire caliente.</p> <p>Puerta lateral en material compuesto para acceso a equipos del tren de potencia, con su respectiva fijación y sellado para evitar filtraciones de lluvia y materiales externos.</p> |               |
| <b>LOTE 7</b> | 7.1 Veleta | Veleta fabricada en lámina de aluminio serie1 Espesor de 2 a 3 mm, con brazo de soporte en perfil comercial de aluminio.  | Ver ANEXO 7.1 |





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
**SEDE MEDELLIN**

Por favor tener en cuenta la siguiente información:

|  |  |
|--|--|
| <p>Información que debe contener la cotización</p> | <p>Por cada lote que se cotice:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Descripción del elemento del lote (según especificaciones dadas)</li><li>• Precio unitario de cada elemento del lote</li><li>• El valor del IVA de cada elemento del lote</li><li>• Precio total de elementos del lote</li><li>• Valor total IVA del lote</li><li>• Precio Total del lote con IVA incluido</li><li>• Garantía (especificar condiciones y tiempo)</li></ul> <p>Si se cotizan más de un lote, la cotización debe incluir al final, el total de la misma, es decir la suma de los lotes, el IVA total de los lotes y el total de los lotes IVA incluido y además:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Forma de pago</li><li>• Tiempo de entrega</li><li>• Periodo de validez de la cotización</li></ul> <p>En el Tiempo de entrega, especificar número de días. No se admiten frases abiertas como "A convenir"</p> <p>Los precios deberán cotizarse en pesos colombianos, cotizar en moneda diferente es causal de rechazo</p> <p>Todo el texto de la cotización debe estar en español.</p> <p>El proponente remitirá su cotización en archivo adjunto o link de descarga, que deberá estar nombrado así: "SDCS M-1062 Razón Social de la Empresa", junto a los soportes del caso.</p> <p>Los documentos soporte de la cotización, deberán estar identificados con nombre que aclare su contenido y con una numeración consecutiva. Por ejemplo: "1. Ficha técnica de xxxx"</p> <p>Los archivos enviados deberán estar en formato PDF que no permita edición.</p> <p>El asunto de correo de la propuesta debe ser "Propuesta SDCS M-1062 Universidad Nacional de Colombia"</p> |
|--|--|



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
SEDE MEDELLIN

|  |  |
|--|--|
|  | La Universidad Nacional de Colombia no se hace responsable por el inadecuado manejo en el envío de la información.   |
| Cotizaciones alternativas              | <ul style="list-style-type: none"><li>• No se aceptan ofertas alternativas.</li><li>• El Oferente debe cotizar la totalidad de los elementos requeridos por lote.</li><li>• El oferente puede cotizar uno o más lotes.</li></ul>                         |
| Criterios de evaluación y adjudicación | <ul style="list-style-type: none"><li>• Cumplimiento de las especificaciones técnicas</li><li>• El Precio evaluado más bajo.</li></ul>   |
| Tipo de contrato a suscribir           | Orden de compra  |
| Forma de pago                          | Pago a 30 días contados a partir radicación de la fecha radicación de factura en nuestras oficinas, con recibo a satisfacción emitido por el supervisor de la orden de Compra.<br><br>No se dan anticipos.   |
| Plazo de ejecución                     | 90 días máximo contados a partir de la suscripción dela orden de compra.   |
| Lugar de ejecución y entrega           | Departamento: Antioquia<br>Municipio: Medellín<br>Dirección: Universidad Pontificia Bolivariana.<br>Bloque 22 <sup>a</sup> (Oficinas del Piso 2) Circular 1 # 73-76  |
| Periodo de validez de la Cotización    | 45 días  |
| Fraude y Corrupción                    | El Banco requiere el cumplimiento de sus Directrices Contra el Fraude y la Corrupción y de sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo del Banco Mundial, conforme se describe en siguiente anexo. |

Agradecemos enviar su cotización vía **correo electrónico a: [ccienti\\_med@unal.edu.co](mailto:ccienti_med@unal.edu.co) a más tardar el 26 de junio de 2020.**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
SEDE MEDELLIN

**ANEXO**  
**Fraude y Corrupción**

**1. Propósito**

1.1 Las Directrices Contra la Corrupción del Banco y este anexo se aplican a las adquisiciones realizadas en el marco de las operaciones de financiamiento para proyectos de inversión de dicho organismo.

**2. Requisitos**

2.1 El Banco exige que los prestatarios (incluidos los beneficiarios del financiamiento que otorga); licitantes (proponentes / postulantes), consultores, contratistas y proveedores; subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios o proveedores, y agentes (declarados o no), así como los miembros de su personal, observen los más altos niveles éticos durante el proceso de adquisición, selección y ejecución de los contratos que financie, y se abstengan de cometer actos de fraude y corrupción.

2.2 A tal fin, el Banco:

a. Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:

- i. por “práctica corrupta” se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte;
- ii. por “práctica fraudulenta” se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación;
- iii. por “práctica colusoria” se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito ilícito, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte;
- iv. por “práctica coercitiva” se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar;
- v. por “práctica obstructiva” se entiende:

- a) la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o
- b) los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
**SEDE MEDELLIN**

en el párrafo 2.2 e), que figura a continuación.

- b. Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para la adjudicación, los miembros de su personal, sus agentes, subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores o empleados han participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.
- c. Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas, declarar que las adquisiciones están viciadas, si determina en cualquier momento que los representantes del prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del préstamo participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, o la selección o ejecución del contrato en cuestión, y que el prestatario no tomó medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurrieron, como informar en tiempo y forma a este último al tomar conocimiento de los hechos.
- d. Sancionará, conforme a lo establecido en sus Directrices Contra la Corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes, en forma indefinida o por un período determinado, a cualquier empresa o persona, declarándola públicamente inelegible para i) recibir la adjudicación de un contrato financiado por el Banco u obtener beneficios financieros o de otro tipo a través de dicho contrato<sup>1</sup>; ii) ser designada<sup>2</sup> subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios nominado de una empresa habilitada para ser adjudicataria de un contrato financiado por el Banco, y iii) recibir los fondos de un contrato otorgado por el Banco o seguir participando en la preparación o ejecución de un proyecto financiado por este.
- e. Exigirá que en los documentos de Solicitud de Ofertas/SDP y en los contratos financiados con préstamos del Banco se incluya una cláusula en la que se exija que los licitantes (postulantes / proponentes), consultores, contratistas y proveedores, así como sus subcontratistas, subconsultores, agentes, empleados, consultores, prestadores de servicios o proveedores, permitan al Banco inspeccionar<sup>3</sup> todas las cuentas, registros y otros

---

<sup>1</sup> Para disipar cualquier duda, la inelegibilidad de una parte para recibir la adjudicación de un contrato incluirá, entre otras cosas, (i) solicitar la precalificación, expresar interés en la prestación de servicios de consultoría y presentar ofertas/propuestas, en forma directa o en calidad de subcontratista, fabricante o proveedor, o prestador de servicios nominado, en relación con dicho contrato, y (ii) suscribir una enmienda o modificación en la que introduzcan cambios sustanciales a un contrato existente.

<sup>2</sup> Un subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios nominado (el nombre dependerá del documento de licitación de que se trate) es aquel que (i) figura en la solicitud de precalificación u oferta del Licitante (postulante / proponente) debido a que aporta la experiencia y los conocimientos especializados esenciales que le permiten cumplir los requisitos de calificación para una oferta/propuesta en particular, o (ii) ha sido designado por el Prestador.

<sup>3</sup> Las inspecciones que se llevan a cabo en este contexto suelen ser de carácter investigativo (es decir, forense). Consisten en actividades de constatación realizadas por el Banco o por personas nombradas por este para abordar asuntos específicos relativos a las investigaciones/auditorías, como determinar la veracidad de una denuncia de fraude y corrupción a través de los mecanismos adecuados. Dicha actividad incluye, entre otras cosas, acceder a la información y los registros financieros de una empresa o persona, examinarlos y hacer las copias que corresponda; acceder a



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
**SEDE MEDELLIN**

documentos relacionados con la presentación de propuestas y el cumplimiento de los contratos, y someterlos a la auditoría de profesionales nombrados por este.

---

cualquier otro tipo de documentos, datos o información (ya sea en formato impreso o electrónico) que se considere pertinente para la investigación/auditoría, examinarlos y hacer las copias que corresponda; entrevistar al personal y otras personas; realizar inspecciones físicas y visitas al emplazamiento, y someter la información a la verificación de terceros.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
**SEDE MEDELLIN**

## **MODELO DE ORDEN DE COMPRA**

**(Consultar en archivo en pdf, anexo)**