



TERMINOS DE REFERENCIA
IUEF-046-2018

OBJETO

“Compra, transporte e instalación de mobiliario tipo oficina para la adecuación del bloque 45, piso 1 de la Ciudadela Robledo, por precios unitarios no reajustables, conforme con los planos, cantidades y especificaciones técnicas.

**TERMINOS DE REFERENCIA
IUEF-046-2018
CRONOGRAMA GENERAL**

La Universidad de Antioquia (Instituto Universitario de Educación Física y Deportes), en adelante **LA UNIVERSIDAD**, INVITA a las personas jurídicas en forma individual, que cumplan los requisitos de participación aquí establecidos, a presentar Propuestas Comerciales para:

| | |
|--|--|
| Objeto | “Compra, transporte e instalación de mobiliario tipo oficina para la adecuación del bloque 45, piso 1 de la Ciudadela Robledo, por precios unitarios no reajustables, conforme con los planos, cantidades y especificaciones técnicas.”. |
| Lugar de ejecución | Para todos los efectos legales la ciudad de Medellín, las obras se ejecutarán en la Universidad de Antioquia, Ciudadela Robledo ubicada entre carreras 75 y 76 y calles 65 y 73. Bloque 45 piso 1, Medellín, Antioquia. |
| Presupuesto oficial | El valor del mobiliario se estima en ciento cincuenta y ocho millones noventa y cinco mil setecientos setenta y cinco pesos. (\$158.095.775), incluye Iva, y todos los impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar. |
| Cuantía | MEDIANA (Procedimiento del artículo 32 de la Resolución Rectoral 39475 de 2014). |
| Fecha de apertura y publicación | 19 de octubre de 2018 |
| Solicitudes de modificaciones, aclaraciones o precisiones | Se recibirán del 19 al 26 de octubre de 2018. Las comunicaciones físicas, deben ser entregadas en la Ventanilla Única de Gestión de Correspondencia, Calle 70 No. 52-21, Medellín, entre las 8:00 horas y las 17:00 horas (salvo los viernes que se labora hasta las 16:00 horas) y las comunicaciones electrónicas deben ser enviadas a infraestructurafisica@udea.edu.co entre las 8:00 horas y las 17:00 horas (salvo los viernes que se labora hasta las 16:00 horas). |
| Respuesta a solicitudes | Hasta el 30 de octubre de 2018 |
| Adendas si aplica | Hasta el 31 de octubre de 2018 |
| Fecha y lugar de entrega de las Propuestas Comerciales | En Medellín, calle 70 No. 52-21 (se radican en la Ventanilla Única de Gestión de Correspondencia de la Universidad de Antioquia), el 07 de noviembre de 2018, desde las 9:00 a.m. hasta las 9:30am., hora legal colombiana señalada por el Instituto Nacional de Metrología. |
| Publicación de Informe de evaluación | Treinta (30) días calendario |
| Plazo para objetar informe de evaluación | Tres (3) días hábiles, después de publicado el informe de evaluación. |



| | |
|---|--|
| Plazo para responder objeciones | Quince (15) días hábiles, después de cerrado el plazo para objetar. |
| Plazo máximo estimado para la ejecución del contrato | Sesenta (60) días calendario, contados a partir de la firma del acta de Inicio, previa legalización del contrato. |
| Publicidad | Los interesados podrán revisar y descargar, sin costo alguno, la información de los términos de referencia en el Portal Universitario de la Universidad de Antioquia, en el link http://portal.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/contratacion-convocatorias/invitaciones-cotizar |



TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| 1 ASPECTOS GENERALES | 5 |
| 1.1 Presunción de buena fe y Políticas Institucionales | 6 |
| 1.2 Costos de participación | 6 |
| 1.3 Comunicaciones | 6 |
| 1.4 Idioma | 6 |
| 1.5 Denuncias | 6 |
| 1.6 Aceptación e interpretación de las condiciones | 7 |
| 2. OBJETO | 7 |
| 2.1 Alcance del objeto | 7, 8 |
| 3. INFORMACION GENERAL | 9 |
| 4. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN | 9 |
| 4.1 Requisitos Jurídicos | 10 |
| 4.1.1 Requisitos para personas Jurídicas | 10 |
| 4.2 Requisitos de experiencia | 11 |
| 4.2.1 Experiencia General | 12 |
| 4.3 Requisitos comerciales | 12 |
| 4.4 Requisitos técnicos | 12 |
| 5. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA COMERCIAL | 13 |
| 6. MATRIZ DE RIESGOS | 13 |
| 7. AMPLIACIÓN DE PLAZOS | 13 |
| 8. SOLICITUD DE MODIFICACIONES Y ACLARACIONES | 13 |
| 9. REQUISITOS COMERCIALES | 13 |
| 10. REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE PROPUESTAS COMERCIALES | 14 |
| 10.1 Fase 1. Evaluación de requisitos habilitantes | 14 |
| 10.2 Fase 2. Evaluación económica | 14 |
| 10.2.1 Media Aritmética | 15 |
| 10.2.2 Media Aritmética Alta | 16 |
| 10.2.3 Menor Valor | 17 |
| 11. PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA COMERCIAL | 17 |
| 12. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS | 18 |
| 13. RECHAZO O ELIMINACIÓN DE PROPUESTAS | 18 |
| 14. CRITERIOS DE DESEMPATE | 19 |





UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

| | |
|---|----|
| 15. PLAZO DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DEL CONTRATISTA | 19 |
| 16. DECLARACIÓN DE DESIERTO EL PROCESO | 19 |
| 17. GARANTÍAS | 19 |
| 18. FORMA DE PAGO | 20 |
| 19. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN | 20 |
| 20. ANEXOS | 21 |



1 ASPECTOS GENERALES

La Universidad de Antioquia (en adelante LA UNIVERSIDAD), es una entidad de naturaleza pública y estatal, organizada como un Ente Universitario Autónomo; con personería jurídica, autonomía académica, administrativa, financiera y presupuestal, y gobierno, rentas y patrimonio propios e independientes; se rige por la Constitución Política (artículo 69 y 113), la Ley 30 de 1992

El presente proceso se rige por el Estatuto General de Contratación de la Universidad de Antioquia (Acuerdo Superior 419 del 29 de abril de 2014), la Resolución Rectoral 39475 de 2014 y las normas que los modifiquen, reglamenten o adicionen.

Acuerdo Superior 419 de 2014:

“...ARTÍCULO 5. Normativa que regirá la celebración de contratos y convenios de la Universidad: Los contratos y convenios que suscriba la Universidad de Antioquia, se regirán en general por el derecho privado con sujeción a los requisitos y formalidades que exige la ley para la contratación entre los particulares y por las disposiciones contenidas en el presente Estatuto, en desarrollo de los principios de la autonomía universitaria y de la autonomía de la voluntad de las partes; sin perjuicio de la aplicación de normas especiales que regulen materias específicas...”

“ARTÍCULO 30. Remisión a otras fuentes: En lo no regulado expresamente en el presente estatuto y en la reglamentación al mismo, se acudirá para todos los efectos a las normas del derecho privado aplicables a cada caso y a los principios rectores de la función administrativa, contenidos en el artículo 209 de la Constitución Política.”

5

En materia de políticas y planeación educativa sigue las directrices del Ministerio de Educación y del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

La Ciudadela Universitaria es un referente de ciudad y la Institución realiza labores de recuperación de la memoria histórica mediante la conservación y restauración de los bienes de interés cultural. Su infraestructura fue declarada como bien de interés cultural del ámbito nacional mediante Resolución N° 1115 de 2013 del Ministerio de Cultura. Igualmente han sido declarados Patrimonio Cultural los siguientes Inmuebles: Edificio Central Paraninfo (Resolución del Municipio de Medellín 123 de 1991) y por el mismo acto la Escuela de Derecho, el Edificio Suramericana y la Facultad de Medicina; Edificio PECET, Serpentario, Laboratorio de Arqueología (mediante decreto 729 de 2007 de la alcaldía de Medellín).

1.1 Presunción de buena fe y Políticas Institucionales

Presunción de buena fe: LA UNIVERSIDAD, de conformidad con el artículo 83 de la Constitución Política, presume la buena fe de los **PROPONENTES**; en consecuencia, toda la información y documentación que entregan se presume fidedigna. No obstante, LA UNIVERSIDAD podrá verificar la información y documentación recibida. En caso de falsedad, en la información y documentación, pondrá el hecho en conocimiento de la autoridad competente.

M



La Universidad de Antioquia tiene políticas anticorrupción, de transparencia y acceso a la información pública en cumplimiento de la Ley 1474 de 2011 y la Ley 1712 de 2014.

La Universidad de Antioquia promueve y hace respetar el régimen de promoción de la competencia y de prácticas comerciales restrictivas, contenido en la Ley 155 de 1959 (Por la cual se dictan algunas disposiciones sobre prácticas comerciales restrictivas), el Decreto 2153 de 1992 (Por el cual se reestructura la Superintendencia de Industria y Comercio y se dictan otras disposiciones) y la Ley 1340 de 2009 (Por medio de la cual se dictan normas en materia de protección de la competencia), entre otras.

LA UNIVERSIDAD no realiza negocios ni celebrar contratos con personas que estén incluidas en las listas restrictivas de lavado de activos (lista OFAC o lista Clinton o SDNT), o en listas nacionales o internacionales de organismos policiales, judiciales o de inteligencia por posibles vínculos con organizaciones delictivas.

1.2 Costos de participación

Los costos y gastos en que incurran los **PROPONENTES**, con ocasión del análisis de los documentos del Proceso de Contratación, la presentación de observaciones, la preparación y presentación de las Propuestas Comerciales, la presentación de observaciones a las mismas, y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en el Proceso de Contratación, están a cargo de los **PROPONENTES**.

1.3 Comunicaciones

Las comunicaciones, en el marco del Proceso de Contratación, deben hacerse por escrito, por medio físico y electrónico.

Las comunicaciones físicas, deben ser entregadas en la Ventanilla Única de Gestión de Correspondencia, Calle 70 No. 52-21, Medellín, entre las 8:00 a.m y las 5:00 p.m. (Salvo los viernes que se labora hasta las 04:00 p.m.) y remitidas al correo electrónico infraestructurafisica@udea.edu.co entre las 8:00 a.m. y las 5:00 p.m., (salvo los viernes que se labora hasta las 4:00 pm).

Las comunicaciones enviadas a **LA UNIVERSIDAD** por canales distintos a los mencionados, no serán tenidas en cuenta para los propósitos del proceso de contratación.

LA UNIVERSIDAD responderá las comunicaciones, preferentemente por correo electrónico informado por el proponente y, cuando sea del caso, a través del Portal Universitario.

Las comunicaciones deben contener, como mínimo:

- (a) el número del Proceso de Contratación;
- (b) el objeto de la petición, queja, reclamo o sugerencia;
- (c) los datos del remitente (nombre, dirección física y electrónica, teléfono, entre otros);
- (d) los anexos, si los hay.



1.4 Idioma

Los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por el **PROPONENTE** o por terceros, deben ser presentados en español para ser tenidas en cuenta en el Proceso de Contratación.

Los documentos para acreditar los requisitos habilitantes, que estén en lengua extranjera, deben presentarse en su traducción oficial al español junto con su original en lengua extranjera.

1.5 Denuncias

Las personas pueden denunciar hechos que estimen contrarios a la ley, dirigiéndose a: auditorinterno@udea.edu.co, Auditora Institucional, Universidad de Antioquia. Calle 67 53-108, Oficina 16-204, teléfono 219-50-85, Medellín.

Las personas pueden solicitar información del Proceso de Contratación que sea pública, través del menú: Peticiones, Quejas y Reclamos y Sugerencias (PQRS) del Portal Universitario:

<http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/institucional/atencion-ciudadano>
Línea Gratuita 018000416384; e-mail atencionciudadano@udea.edu.co.

1.6 Aceptación e interpretación de las condiciones

Las reglas aplicables a la presentación de las Propuestas Comerciales están contenidas en este pliego. Los **PROPONENTES**, con la sola presentación de su Propuesta Comercial, manifiestan que: (i) leyeron y entendieron las condiciones de la **INVITACIÓN** y sus anexos; (ii) obtuvieron, entendieron y aceptaron las aclaraciones sobre las condiciones que consideraban inciertas o dudosas; (iii) conocen la legislación y normas que regula el proceso; (iv) su voluntad está libre de fuerza, dolo o violencia; (v) las interpretaciones o deducciones que hizo o haga de manera unilateral a lo establecido en la **INVITACIÓN** son de su exclusiva responsabilidad; (vi) **LA UNIVERSIDAD** no será responsable por sus descuidos, errores, omisiones, conjeturas, suposiciones, mala interpretación u otros hechos en que incurra y le sean desfavorables y puedan incidir en la elaboración de su Propuesta Comercial; (vii) la falta de respuesta por parte de **LA UNIVERSIDAD** no podrá interpretarse como aceptación tácita de las observaciones y, por consiguiente, los términos de referencia conservan plena validez, mientras no sean modificados expresamente por **LA UNIVERSIDAD**.

2 OBJETO

“Compra, transporte e instalación de mobiliario tipo oficina para la adecuación del bloque 45, piso 1 de la Ciudadela Robledo, por precios unitarios no reajustables, conforme con los planos, cantidades y especificaciones técnicas.

Alcance del objeto: La presente contratación comprende la compra e instalación de mobiliario para oficinas discriminado así:





ÁREA 1: ÁREA ADMINISTRATIVA

Sala de Reuniones

- Mesa de reuniones para 8 personas.
- Sillas interlocutora. con cuatro patas con deslizadores.
- Archivador doble.

Dirección

- Superficie de trabajo en L, con acabado en fórmica.
- Archivador metálico de pedestal.
- Superficie de trabajo sencilla con acabado en fórmica.
- Archivador doble con gabinete, compuesto de: archivador inferior doble y gabinete metálico superior.
- Silla interlocutora. con cuatro patas con deslizadores.
- Silla ejecutiva mecanismo basculante, con brazos graduables.
- Archivador doble, metálico, almacenamiento autoportante, color gris humo.
- División piso-techo a una altura de 2,40 con doble zócalo para conducción de cableado.
- Puerta en vidrio.

Secretaría Dirección

- Superficie de trabajo en L, con acabado en fórmica.
- Archivador metálico de pedestal.
- Archivador doble, metálico, almacenamiento autoportante, color gris humo.
- Silla operativa, giratoria sin brazos, con rodachinas.
- Silla interlocutora. con cuatro patas con deslizadores.

Jefatura

- Superficie de trabajo en L, con acabado en fórmica.
- Archivador metálico de pedestal.
- Superficie de trabajo sencilla con acabado en fórmica.
- Silla interlocutora. con cuatro patas con deslizadores.
- Silla ejecutiva mecanismo basculante, Con brazos graduables.
- Archivador doble, metálico, almacenamiento autoportante, color gris humo.
- División piso-techo a una altura de 2,40 con doble zócalo para conducción de cableado.
- Puerta en vidrio.

Secretaría Jefatura

- Superficie de trabajo en L, con acabado en fórmica.
- Superficie de trabajo sencilla con acabado en fórmica.
- Archivador metálico de pedestal.
- Archivador doble con gabinete, compuesto de: archivador inferior doble y gabinete metálico superior.
- Silla operativa, giratoria sin brazos, con rodachinas.
- Silla interlocutora. con cuatro patas con deslizadores.
- Archivador doble, metálico, almacenamiento autoportante, color gris humo.
- Gabinete metálico de pared con puerta frontal y chapa, color gris humo.

Sala de espera área administrativa

- Tándem de tres sillas de espera en polipropileno de alto impacto y mesa de revistas incluida.



ÁREA 2: ÁREA ADMINISTRATIVA Y GRUPO DE EXTENSIÓN

Práctica

- Superficies de trabajo en L, con acabado en fórmica.
- Archivador metálico de pedestal.
- Silla operativa, giratoria sin brazos, con rodachinas.
- Archivador doble, metálico, almacenamiento autoportante, color gris humo.
- Silla operativa, giratoria sin brazos, con rodachinas.

Pregrado entrenamiento

- Superficies de trabajo en L, con acabado en fórmica.
- Archivador metálico de pedestal.
- Silla operativa, giratoria sin brazos, con rodachinas.
- Archivador doble, metálico, almacenamiento autoportante, color gris humo.
- Gabinete metálico de pared con puerta frontal y chapa, color gris humo.
- Silla interlocutora. con cuatro patas con deslizadores.
- Pantalla metálica troquelada en lámina perforada color gris humo.
- División piso-techo a una altura de 2,40 con doble zócalo para conducción de cableado.

Financiero

- Superficies de trabajo en L, con acabado en fórmica.
- Archivador metálico de pedestal.
- Silla operativa, giratoria sin brazos, con rodachinas.
- Archivador doble, metálico, almacenamiento autoportante, color gris humo.
- Gabinete metálico de pared con puerta frontal y chapa, color gris humo.
- Silla interlocutora. con cuatro patas con deslizadores.
- Pantalla metálica troquelada en lámina perforada color gris humo.
- División piso-techo a una altura de 2,40 con doble zócalo para conducción de cableado.

9

Corredor de acceso

- Archivador doble con gabinete, compuesto de: archivador inferior doble y gabinete metálico superior.
- División piso-techo a una altura de 2,40 con doble zócalo para conducción de cableado.

Grupo de extensión

- Superficies de trabajo en L, con acabado en fórmica.
- Superficie de trabajo sencilla con acabado en fórmica.
- Silla operativa, giratoria sin brazos, con rodachinas.
- Archivador metálico de pedestal.
- Gabinete metálico de pared con puerta frontal y chapa, color gris humo.
- Pantallas metálicas troquelada en lámina perforada color gris humo.

ÁREA 3: PROFESORES

Sala de Reuniones

- Mesa de reuniones para 8 personas.
- Sillas interlocutora con cuatro patas con deslizadores.
- División piso-techo a una altura de 2,40 con doble zócalo para conducción de cableado.
- Puerta en vidrio.



Revista

- Superficie de trabajo en L, con acabado en fórmica.
- Silla operativa, giratoria sin brazos, con rodachinas.
- Gabinete metálico de pared con puerta frontal y chapa, color gris humo.
- División piso-techo a una altura de 2,40 con doble zócalo para conducción de cableado.
- Puerta en vidrio.

Profesores tiempo completo

- Superficie de trabajo en L, con acabado en fórmica.
- Superficie de trabajo sencilla con acabado en fórmica.
- Silla operativa, giratoria sin brazos, con rodachinas.
- Sillas interlocutora. con cuatro patas con deslizadores.
- Archivador metálico de pedestal.
- Gabinete metálico de pared con puerta frontal y chapa, color gris humo.
- Pantallas metálicas troquelada en lámina perforada color gris humo.
- División a media altura en módulos en lámina metálica y vidrio traslucido. Doble zócalo para conducción de cableado.

Área administrativa

- Superficie de trabajo en L, con acabado en fórmica.
- Superficie de trabajo sencilla con acabado en fórmica.
- Silla operativa, giratoria sin brazos, con rodachinas.
- Sillas interlocutora con cuatro patas con deslizadores.
- Archivador metálico de pedestal.
- Gabinete metálico de pared con puerta frontal y chapa, color gris humo.
- Pantallas metálicas troquelada en lámina perforada color gris humo.
- División a media altura en módulos en lámina metálica y vidrio traslucido. Doble zócalo para conducción de cableado.

Cátedra

- Silla operativa, giratoria sin brazos, con rodachinas.
- Superficie de trabajo sencilla con acabado en fórmica.
- Pantallas metálicas troquelada en lámina perforada color gris humo.
- División a media altura en módulos en lámina metálica y vidrio traslucido. Doble zócalo para conducción de cableado.

Y todo aquello que se requiera para el cumplimiento del objeto contractual mediante las actividades contenidas en el formulario de cantidades y especificaciones técnicas.

3 INFORMACION GENERAL

Las características del mobiliario requerido por **LA UNIVERSIDAD**, se describen bajo dos connotaciones que deben ser tenidas en cuenta por el proveedor al elaborar su propuesta.

Estas connotaciones son:

3.1 Condiciones Técnicas Obligatorias. Son especificaciones mínimas que forzosamente deben satisfacerse para que **LA UNIVERSIDAD** entre a considerar una propuesta. **LA**



UNIVERSIDAD no aceptará propuestas que vayan en detrimento de las condiciones que aquí se solicitan.

3.2 Información a suministrar. Son datos que obligatoriamente debe suministrar el **PROPONENTE** en forma explícita y precisa, y que **LA UNIVERSIDAD** necesita para el proceso de evaluación y calificación de cada propuesta.

3.3 Cuando en las condiciones e informaciones requeridas se hace alusión a una unidad de medida específica, la respuesta debe expresarse con esa misma unidad de medida.

3.4 El **PROPONENTE** se compromete a mantener invariable su propuesta por el término de **SESENTA (60)** días calendario, contados a partir de la fecha límite definida para la entrega de propuestas.

3.5 Deberá entregar póliza de seriedad de la propuesta, por el 10% del valor de la misma y una vigencia de **SESENTA (60)** días a partir de la fecha de cierre y entrega de las propuestas.

4 REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

Todos los requisitos de participación son habilitantes, por lo tanto, se revisarán **CUMPLE** o **NO CUMPLE**. Las propuestas que cumplan con los requisitos habilitantes de la fase 1 continuarán el proceso de evaluación con la fase dos (evaluación de la oferta).

11

4.1 Requisitos jurídicos

En el presente proceso podrán participar: Jurídicas en forma individual que cumplan los siguientes requisitos:

Que estén inscritas, calificadas y clasificadas en el RUP de la Cámara de Comercio de su domicilio antes de la fecha de cierre de la entrega de propuestas de esta Invitación en alguna de las siguientes clasificaciones UNSPSC, establecidas en la TABLA 1.

Tabla #1 Código Estándar de Productos y Servicios.

| GRUPO | SEGMENTO | FAMILIA | CLASE |
|----------------------------------|---|--|--|
| (E) PRODUCTOS DE USO FINAL | (56) MUEBLES MOBILIARIO DECORACIÓN | (12) Y MOBILIARIO INSTITUCIONAL, ESCOLAR EDUCATIVO ACCESORIOS | (15) MOBILIARIO GENERAL DE AULA Y |
| (E) PRODUCTOS DE USO FINAL | (56) MUEBLES MOBILIARIO DECORACIÓN | (10) Y MUEBLES ALOJAMIENTO | (17) DE MUEBLES DE OFICINA |

M

4.1.1 Requisitos para personas jurídicas:

| | REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN (Jurídicos y de Experiencia) | MEDIO DE PRUEBA |
|----|--|---|
| 1. | Ser una persona jurídica, sociedad comercial, con: (i) capacidad jurídica para celebrar contratos; (ii) tener como objeto social principal ; (iii) estar registrada en la Cámara de Comercio de su domicilio, por lo menos DOS (2) AÑOS antes de la fecha de cierre de la INVITACIÓN; (iv) tener un duración igual o mayor a CINCO (5) años. | Certificado de existencia y representación legal del PROPONENTE expedido por la cámara de comercio de su domicilio, renovado y actualizado, con fecha de expedición inferior a 30 días de la fecha de cierre de la invitación y Anexo 1 , debidamente diligenciado y firmado. |
| 2. | Tener como objeto social principal, o conexo relacionado con el objeto principal de la presente invitación. | Constancia de la autorización del máximo órgano social, cuando el representante legal tenga limitaciones para presentar la Propuesta Comercial y firmar el contrato. Certificado de medidas correctivas ¹ |
| 3. | No tener, el representante legal ni los miembros de su órgano de dirección y manejo (sea Junta Directiva, Junta de Socios, entre otras), inhabilidades, incompatibilidades ni conflictos de interés para contratar con LA UNIVERSIDAD , según la Constitución y el Acuerdo Superior 395 de 2011. | |
| 4. | No tener ninguna de estas situaciones: Cesación de pagos o, cualquier otra circunstancia que justificadamente permita a LA UNIVERSIDAD presumir incapacidad o imposibilidad jurídica, económica o técnica para cumplir el objeto del contrato. | |
| 5 | Haber cumplido con los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la Propuesta Comercial y encontrarse a paz y salvo con el sistema. Si tiene acuerdos de pago deberá certificarlo. | Certificación del pago de los aportes de los empleados al Sistemas de Seguridad Social Integral y Parafiscales, expedido por el Revisor Fiscal, en su defecto, por el Representante Legal. Debidamente diligenciado y firmado. |
| 6 | No estar reportada al Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República | Certificado del Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República. |

1 la persona Jurídica que no pague las multas establecidas en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia" no podrá celebrar o renovar contratos con el Estado.



| | REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN (Jurídicos y de Experiencia) | MEDIO DE PRUEBA |
|---|--|--|
| | | (http://www.contraloriagen.gov.co/web/guest/certificado-antecedentes-fiscales). |
| 7 | Estar inscrita, calificada y clasificada en el Registro Único de Proponentes –RUP- de la Cámara de Comercio de su domicilio. | Certificado de Registro Único de Proponentes –RUP- de la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no superior a un (1) mes anterior a la fecha de cierre de la INVITACIÓN. Tabla # 1. |
| 8 | Acreditar experiencia | Certificados de experiencia que acrediten contratos relacionados con el objeto del contrato ejecutados en los últimos cinco (5) años. RUP Registro Único de proponentes. Estar clasificados En cualquiera de las clasificaciones UNSPSC Tabla # 1 |
| 9 | Póliza de seriedad de la oferta a favor de entidades Estatales y a nombre de la Universidad de Antioquia. | Póliza de seguros por una cuantía equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del presupuesto oficial; con una vigencia de sesenta (60) días, contada a partir de la fecha y hora de cierre de la presente INVITACIÓN, prorrogable en caso de ser necesario. Con la Propuesta Comercial se debe anexar la póliza. |

4.2 Requisitos de experiencia:

La información sobre la experiencia se tomará del RUP, según la clasificación para cada uno de los casos, de los contratos ejecutados en COLOMBIA y expresado en SMMLV. La información del RUP se debe diligenciar tal como se detalla en el Anexo 5.

Cada certificado aportado para acreditar la experiencia deberá estar relacionado en alguno de los códigos de la UNSPSC relacionados en la tabla #1: Código Estándar de Productos y Servicios, del presente documento.

Para efectos de aplicar las siguientes fórmulas el valor del presupuesto oficial total se debe expresar en SMMLV del año 2018.

4.2.1 Experiencia General:

Se aceptarán aquellas propuestas que certifiquen la experiencia anexando en forma física hasta CINCO (5) certificados de contratos liquidados en los últimos tres (3) años, que dentro de su objeto o alcance incluyan compra e instalación de mobiliario tipo oficina, que tengan relación con el objeto de la invitación y que al dividir la sumatoria de los contratos

En caso de ampliación del plazo de presentación de Propuestas Comerciales o de la entrega de la evaluación de las mismas propuestas, los **PROPONENTES** deben ampliar la garantía por el mismo término, contado a partir de la fecha de la ampliación.

6. MATRIZ DE RIESGOS

El Proponente, para la preparación de su propuesta, deberá tener en cuenta la información detallada en el **Anexo N° 6**, Matriz de riesgos; con la presentación de la propuesta la Universidad de Antioquia da por entendido que el proponente conoce y acepta los riesgos definidos en dicha matriz.

7. AMPLIACIÓN DE PLAZOS

LA UNIVERSIDAD podrá ampliar, mediante Adenda, los plazos del cronograma del proceso de contratación, cuando lo estime necesario o conveniente o por solicitud expresa de personas interesadas que lo justifiquen o sustenten, ya sea por razones técnicas, jurídicas o de conveniencia.

8. SOLICITUD DE MODIFICACIONES Y ACLARACIONES

Las personas podrán solicitar, por escrito, las modificaciones, aclaraciones o precisiones, a los términos de referencia, que estimen necesarias o convenientes, de conformidad con el cronograma de la **INVITACIÓN**. Las solicitudes pueden dirigirse:

- **Por correo electrónico dirigido a la cuenta:** infraestructurafisica@udea.edu.co, en formato Word y PDF y/o
- **En medio físico** en la Calle 70 No. 52-21, Medellín (Ventanilla Única de Gestión de Correspondencia).

Cumplido el plazo para solicitar modificaciones, aclaraciones o precisiones a los Términos de Referencia, no se dará trámite a ninguna solicitud.

LA UNIVERSIDAD determinará si la respuesta a las solicitudes de modificación o aclaración constituye o no un cambio sustancial o fundamental a los Términos de Referencia. En caso positivo, elaborará una Adenda y la publicará en el Portal Universitario; en caso negativo, responderá por correo electrónico al solicitante. Las Adendas debidamente publicadas son de obligatorio cumplimiento para la presentación de la Propuesta Comercial.

9. REQUISITOS COMERCIALES

Los **PROPONENTES** deben tener presente que su propuesta comercial debe:

- Presentarse en PESOS COLOMBIANOS.



- Incluir todos los costos, gastos impuestos, tasas y contribuciones en los que deba incurrir el PROPONENTE para cumplir el objeto de la INVITACIÓN.
- Tener una vigencia mínima de SESENTA (60) días calendario, contados a partir del cierre de la INVITACIÓN, prorrogable en un plazo igual, en caso que no se pueda adjudicar en dicho término.
- No modificar los formatos del Proceso de Contratación, salvo autorización expresa.
- Ser irrevocable, una vez presentada (artículo 8462 del Código de Comercio).
- LA UNIVERSIDAD NO se obliga a contratar por el sólo hecho de recibir las Propuestas Comerciales.

10. REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE PROPUESTAS COMERCIALES

Las Propuestas Comerciales recibidas serán abiertas por la comisión designada por el(la) funcionario(a) competente; la comisión procederá a revisarlas y evaluarlas conforme a las normas y los protocolos de LA UNIVERSIDAD.

LA UNIVERSIDAD realizará la evaluación de las Propuestas Comerciales, y adjudicará el respectivo contrato, dentro de los **SESENTA (60) días calendario** siguiente a la fecha de recibo de las mismas.

LA UNIVERSIDAD podrá, en cualquier momento de la etapa de evaluación, solicitar a los **PROponentes** las aclaraciones, precisiones y explicaciones que estime necesarias o indispensables para realizar la evaluación.

LA UNIVERSIDAD fijará un término prudencial y perentorio a los **PROponentes** para responder; en caso de no atenderlo, la Propuesta Comercial será rechazada.

La evaluación se realizará en dos fases, que son eliminatorias o preclusivas, es decir, una Propuesta Comercial debe cumplir con los requisitos de la primera fase para poder pasar a la segunda.

Nota: Una vez publicado el informe de evaluación, los oferentes o participantes contarán con un término de **TRES (3) días hábiles**, contados a partir del día hábil siguiente a la fecha de publicación para realizar observaciones a dicho informe.

10.1 Fase 1. Evaluación de requisitos habilitantes

Se verificará que cumpla con todos los requisitos habilitantes o de participación: jurídicos (numeral 4.1), experiencia (numeral 4.2), financieros (numeral 4.3), comerciales (numeral 4.4) y técnicos (numeral 4.5)

Si el **PROponente** cumple esta fase, pasará a la siguiente fase, es decir, a la evaluación de la Propuesta Comercial.

² **ARTÍCULO 846. IRREVOCABILIDAD DE LA PROPUESTA.** La propuesta será irrevocable. De consiguiente, una vez comunicada, no podrá retractarse el proponente, so pena de indemnizar los perjuicios que con su revocación cause al destinatario. La propuesta conserva su fuerza obligatoria, aunque el proponente muera o llegue a ser incapaz en el tiempo medio entre la expedición de la Propuesta y su aceptación, salvo que de la naturaleza de la Propuesta o de la voluntad del proponente se deduzca la intención contraria.

10.2 Fase 2. Evaluación económica

El único criterio para CALIFICAR las Propuestas Comerciales será el ECONÓMICO, al cual se le asignará **100 PUNTOS**.

Para calcular el puntaje el método dependerá del valor de los dos primeros decimales de la TRM (Tasa de cambio representativa del mercado) que rija el día hábil posterior a la fecha de entrega de las propuestas, tal como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla # 1 – Asignación de método de evaluación según TRM

| N. o | RANGO (dos primeros decimales de TRM) | MÉTODO |
|---------|---------------------------------------|-----------------------|
| 1 | De 0.00 a 0.33 | Media Aritmética |
| 2 | De 0.34 a 0.66 | Media Aritmética Alta |
| 3 | De 0.67 a 0.99 | Menor Valor |

La información para la evaluación de la propuesta se extraerá del Anexo 4, “Formato de Presentación de la Propuesta Económica” tomando como base el valor total de la propuesta económica.

El método de evaluación para las propuestas habilitadas, se hará de la siguiente manera:

Tabla # 2

| ITE M | PUNTAJE | |
|---------------------------------|--|-------------------|
| Pt ₁ | Puntaje obtenido al evaluar el Presupuesto total valores unitarios | 100 PUNTOS |
| PUNTAJE MÁXIMO A OBTENER | | 100 PUNTOS |

Nota: Para calcular Pt₁, el valor total de la propuesta económica presentada habilitada no podrá exceder el valor del presupuesto oficial.

Para la asignación de puntaje según el método a aplicar; considerando todos los métodos que se describen a continuación, se tendrá en cuenta hasta el segundo (2°) decimal del valor obtenido como puntaje.

10.2.1 Media Aritmética:

Se determinará el promedio aritmético del valor total de las propuestas presentadas y se asignará un valor máximo de 100 puntos. Los puntos se asignarán en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

Donde;



\bar{X} = Media aritmética.

x_i = Valor de la oferta i sin decimales

n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje } i = 100 * (1 - ((\bar{X} - V_i) / \bar{X})) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X}$$

$$40 * (1 - 2((|\bar{X} - V_i|) / \bar{X})) \text{ para valores mayores a } \bar{X}$$

Donde;

\bar{X} = Media aritmética.

V_i = Valor total de cada una de las ofertas i , sin decimales

i = Número de ofertas a evaluar

10.2.2 Media Aritmética Alta:

Se determinará la media aritmética entre el promedio aritmético del valor total de las propuestas habilitadas y el valor total sin decimales de la propuesta más alta y se asignará un valor máximo de 100 puntos. Los puntos se asignarán en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Media Aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde;

X_A = Media aritmética Alta.

V_{max} = Valor total sin decimales de la oferta más alta.

\bar{X} = Promedio aritmético del valor total de las propuestas habilitadas

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{a } X_A \text{ Puntaje } i = 100 * (1 - ((X_A - V_i) / X_A)) \text{ para valores menores o iguales a } X_A$$

$$40 * (1 - 2((|X_A - V_i|) / X_A)) \text{ para valores mayores a } X_A$$

Donde;

X_A = Media aritmética alta

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las ofertas i

i = Número de ofertas a evaluar

10.2.3 Menor Valor:

Se determinará de acuerdo al valor de la propuesta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican enseguida. Para la aplicación de este método la universidad de Antioquia procederá a determinar el menor valor del valor de las propuestas. Se procederá a la ponderación de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \frac{100 \cdot V_{MIN}}{V_i}$$

Donde;

V_{MIN} = Menor valor de las ofertas válidas

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las ofertas i

i = Número de oferta

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

11 PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA COMERCIAL

Con el fin o propósito de facilitar a **LA UNIVERSIDAD** la revisión de la información y la documentación, garantizar la transparencia del proceso, reducir costos administrativos, los **PROPONENTES** sólo deben presentar UN (1) ORIGINAL en formato físico (salvo el **Anexo 4** que debe ser en formato digital **Microsoft Excel**) y UNA (1) COPIA en formato digital; con los siguientes lineamientos mínimos:

1. Elaborarla en idioma español, en su papelería empresarial o comercial.
2. Elaborarla en papel tamaño carta.
3. Numerar cada página, hoja o folio con un número consecutivo, según sea cada caso así: "Página 1/15" o "Página 1 de 15".
4. Elaborar un índice o contenido que facilite la ubicación de la documentación.
5. Legajar o empastar las hojas o folios, para evitar desorden o pérdida de documentación.
6. Incluir la Propuesta Comercial en un sobre de manila o material similar, cerrado y rotulado para su fácil identificación, debidamente rubricado, la fotocopia de documentos soporte que acompañan la propuesta original, deberán estar al 100%, no se admiten reducciones; el sobre se debe marcar así:

20

Para:

Universidad de Antioquia
Taquilla única de recepción de correspondencia
Calle 70 No. 52-21, Medellín

De:

Nombre del PROPONENTE
Dirección y teléfono del PROPONENTE
Contiene: Propuesta Comercial para Invitación XXXX -XXX-
2018
Nro de folios: ____

Nota: En el evento en que exista alguna discrepancia entre el original de la propuesta (físico) y los anexos, prevalecerá el texto del original de la propuesta. Así mismo, cuando existan diferencias entre el texto impreso de la oferta y el medio magnético de la misma se tomará en cuenta lo señalado en el texto impreso.



12 EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

12.1 LA UNIVERSIDAD realizará la evaluación jurídica, técnica, económica y de experiencia de las ofertas y adjudicará el contrato referente a esta negociación, dentro de los SESENTA (60) días calendario posterior a la fecha de recepción de las mismas.

Dentro de este plazo la Universidad podrá solicitar al **PROPONENTE** las aclaraciones y explicaciones que estime indispensables para la respectiva evaluación, para lo cual les fijará un término perentorio y en caso de no atenderlas, la oferta se rechazará. En todo caso, las propuestas son inmodificables.

Durante el estudio de las propuestas no se permitirá injerencia alguna del **PROPONENTE**. Cualquier oferente que trate de injerir, influenciar o informarse individualmente sobre el análisis de las ofertas, será descalificado y su oferta no se tendrá en cuenta.

12.2 LA UNIVERSIDAD examinará las propuestas para determinar si los proponentes están habilitados para presentarlas, si los documentos se presentaron completos, foliados y en el orden establecido, si el proponente cumple los requisitos exigidos y en general si se ajustan a los documentos de la invitación.

13 . RECHAZO O ELIMINACIÓN DE PROPUESTAS

La Propuesta Comercial será rechazada de plano en los siguientes casos:

- 13.1 Cuando la propuesta no se ajuste a las exigencias de la presente **INVITACIÓN**, a menos que hubiere posibilidad de saneamiento conforme a lo previsto en el mismo documento y en la ley.
- 13.2 Cuando el proponente se halle incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar, establecidas en la Constitución, en la Ley y en los Estatutos de la Universidad de Antioquia.
- 13.3 Cuando los proponentes no cumplan con los requisitos de participación.
- 13.4 Cuando sean presentadas extemporáneamente, es decir se presentan luego de la fecha y hora fijadas para el cierre de la presente invitación.
- 13.5 Cuando el plazo ofrecido supere el plazo oficial.
- 13.6 Cuando no se coticen uno o varios ítems del formulario de cantidades o cuando se modifique una cantidad, una descripción o una unidad del formulario oficial de cantidades.
- 13.7 Por no considerar las modificaciones hechas mediante adendas o las respuestas a las observaciones o aclaraciones.
- 13.8 Cuando el proponente presente o participe en más de una propuesta correspondiente al mismo proceso de invitación pública.
- 13.9 Cuando el **PROPONENTE** omita documentos necesarios para evaluar, comparar y calificar propuestas.
- 13.10 Cuando la información consignada en los documentos que integran la propuesta no sea veraz, es decir no corresponda con la realidad.

- 13.11 Cuando el **PROPONENTE**, habiendo sido requerido por **LA UNIVERSIDAD** para aportar documentos, suministrar información o hacer aclaraciones conforme a lo establecido en estos pliegos de condiciones, no los allegue dentro del término fijado para el efecto en la respectiva comunicación, o que habiéndolos aportado no estén conformes con lo exigido en la comunicación.
- 13.12 Cuando el proponente ejecute cualquier acción tendiente a impedir la libre participación de otros proponentes, o a impedir el ejercicio de sus derechos o los de **LA UNIVERSIDAD**, o cuando se conozca la existencia de colusión con otros proponentes.
- 13.13 Cuando se descubran hechos o acuerdos previos realizados por el proponente tendientes a atentar contra las prerrogativas y derechos de **LA UNIVERSIDAD** o de otros proponentes.
- 13.14 Cuando el proponente ejecute cualquier acción tendiente a influenciar o presionar a los funcionarios de **LA UNIVERSIDAD** encargados del estudio y evaluación de las propuestas o en la aceptación de la misma.
- 13.15 Cuando la propuesta supere el presupuesto oficial.
- 13.16 No se entregue la garantía de seriedad junto con la propuesta, o cuando pese a entregarse con ésta resulte insuficiente en su cuantía y/o vigencia.

14 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de presentarse empate en el puntaje total, se procederá de la siguiente manera:

En igualdad de precios y descuentos comerciales o financieros, se preferirá la propuesta del proponente que tenga mayor experiencia en los certificados presentados para el presente proceso.

15 PLAZO DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

LA UNIVERSIDAD elegirá al oferente y otorgará el contrato derivado de esta **INVITACIÓN**, a la propuesta que haya obtenido el mayor puntaje, o haya cumplido la condición para el desempate establecida en el numeral anterior dentro de los sesenta (60) días calendario, posteriores a la fecha de cierre para la recepción de las ofertas, incluidas las prórrogas si las hubiere. Por factores especiales y a criterio suyo **LA UNIVERSIDAD** puede ampliar dicho plazo.

Si el contratista seleccionado no suscribe el contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su elaboración, **LA UNIVERSIDAD** hará efectiva la garantía de seriedad de la oferta, sin perjuicio de las acciones legales conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados. En este evento, **LA UNIVERSIDAD** podrá abrir un nuevo proceso de selección u otorgar el contrato al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando la oferta sea favorable a la Institución, o citar a la mesa de negociación a los demás oferentes calificados en la lista de elegibles.

16 DECLARACIÓN DE DESIERTO EL PROCESO

LA UNIVERSIDAD podrá declarar desierto total o parcialmente esta negociación, por motivos que impidan la escogencia del contratista, o porque sobrevengan razones de fuerza mayor o graves inconvenientes que impidan a LA UNIVERSIDAD cumplir la obligación contractual futura. La anterior circunstancia no dará derecho a los proponentes para solicitar indemnización.

17 GARANTÍAS

Una vez firmado el contrato el contratista deberá a fin de responder por el cumplimiento de todas las obligaciones que adquiere en razón del contrato, prestará garantía única a favor de LA UNIVERSIDAD que avale:

| Amparo | Cuantía | Vigencia |
|---|-----------------------------------|---|
| Cumplimiento | 15% del valor total del contrato | Duración del contrato + 4 meses |
| Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados | 50 % del valor total del contrato | 2 años contados a partir de la entrega de los bienes y firma de recibo a satisfacción |
| Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones | 10% del valor total del contrato | Duración del contrato + 3 años |
| Amparo de provisión de repuestos y accesorios | 20% del valor total del contrato | 3 años contados a partir de la entrega de los bienes y firma del recibo a satisfacción. |

Las anteriores garantías, deberán entregarse en un tiempo máximo de tres (3) días hábiles, posteriores a la firma del contrato.

Dicha garantía cubrirá por cuenta del proveedor la mano de obra, los repuestos, pasajes y tiquetes de cualquier modalidad de transporte, viáticos, alimentación, alojamiento y cualquier otro gasto requerido para tener en perfecto estado de funcionamiento el mobiliario y componentes adquiridos.

Durante la vigencia de la garantía del mobiliario, el proveedor se compromete a atender cualquier solicitud de mantenimiento, en un plazo máximo de dos (2) días. Si para atender este mantenimiento, el proveedor requiere retirar cualquier componente de las instalaciones de LA UNIVERSIDAD, los costos y riesgos del traslado de los mismos corren por su cuenta.

18. FORMA DE PAGO

La Universidad no entregará anticipo en este contrato.

La Universidad realizará un solo pago que se hará dentro de los 30 días siguientes a la presentación de la factura, que cumpla con los requisitos exigidos por el Estatuto Tributario, previamente aprobada por el Interventor.

17.2.1 NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El Proceso de Contratación se rige, en esencia, por la siguiente normativa:

1. **Acuerdo Superior 419 del 2014** (Estatuto General de Contratación de la Universidad de Antioquia).
2. **Resolución Rectoral 39.475 de 2014** (Por la cual se reglamenta el Acuerdo Superior 419 del 29 de abril de 2014, Estatuto General de Contratación de la Universidad de Antioquia y se dictan otras disposiciones).
3. **Acuerdo Superior 395 de 2011** (Por el cual se regula el conflicto de intereses del servidor público en la Universidad de Antioquia).
4. **Resolución Rectoral 38.017 de 2013** por medio de la cual se adoptan las políticas para el manejo de la información y protección de datos personales en la Universidad de Antioquia.
5. **Decreto 410 de 1871 (Código de Comercio de Colombia)**, artículos 968 a 980 (contrato de suministro) y demás normas concordantes.
6. **Ley 1480 del 12 de octubre de 2011** (Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones).
7. **Ley 1474 de 2011** (Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.)
8. **Ley 1581 de 2012** (Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales).
9. **Decreto 1377 de 2013** (Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012).
10. **Ley 1712 de 2014**, (Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones).


24

17.2.2 ANEXOS DE LA INVITACIÓN

- Anexo 1. Carta de representación y Declaraciones persona jurídica
- Anexo 2. Condiciones Técnicas Obligatorias
- Anexo 3. Certificado de pago a los aportes de seguridad social y parafiscales.
- Anexo 4. Formato de presentación de la propuesta económica
- Anexo 5. Formato para la presentación de la experiencia.
- Anexo 6. Matriz de riesgos
- Anexo 7. Planimetría


GLORIA MARIA CASTAÑEDA CLAVIJO
Directora
Instituto Universitario de Educación Física


Vo.Bo.: **EDWIN ALEXIS USUGA MORENO**
Jefe División de Infraestructura Física

Vo.Bo. **María Teresa Holguín Yépez** 
Abogado
Unidad de apoyo jurídico en Contratos y Convenios
Dirección Jurídica

Proyecto: Luz Marleny Jiménez C. / Revisó: William Hincapié Quintero.
