

**INVITACIÓN N° 021  
CUANTÍA MAYOR A 100 S.M.M.L.V.**

**“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LOS LABORATORIOS DE  
SUELOS, FISILOGIA VEGETAL Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE  
CUNDINAMARCA, EXTENSIÓN FACATATIVÁ”**

**2019**

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000  
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co  
NIT: 890.680.062-2



**MODULO I**

**ASPECTOS GENERALES**

**1. INTRODUCCIÓN**

**1.1 ASPECTOS GENERALES**

**1.1.1 SOBRE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**

1.1.1.1. Naturaleza Jurídica: La Universidad de Cundinamarca es una institución estatal de Educación Superior, que tiene sus orígenes como proyecto educativo departamental en la Ordenanza No. 045 del 19 de Diciembre de 1969, por medio de la cual se creó el Instituto Técnico Universitario de Cundinamarca y fue reconocida como Universidad mediante la Resolución No. 19530 de Diciembre 30 de 1992 del Ministerio de Educación Nacional, y de conformidad con el artículo 69 de La Universidad de Cundinamarca Constitución Política, la Ley 30 de 1992, y sus Decretos Reglamentarios. La misma es un ente autónomo e independiente, con personería jurídica, con autonomía académica, financiera, administrativa, presupuestal y de gobierno, con rentas y patrimonios propios, y vinculada al Ministerio de Educación Nacional, haciendo parte del Sistema Universitario Estatal, con total capacidad para celebrar toda clase de contratos.

1.1.1.2. Domicilio y factor territorial de sus actuaciones: La Universidad tiene como domicilio de gobierno la ciudad de Fusagasugá, Departamento de Cundinamarca, República de Colombia y tiene como ámbito de proyección el territorio nacional, por lo cual tiene la posibilidad legal de crear y organizar sedes, dependencias y adelantar planes y proyectos, por sí sola o en cooperación con otras entidades públicas o privadas.

En relación con lo anterior y como quiera que la institución es un ente dinámico que busca continuamente el mejor esquema para cumplir sus funciones, esta aplica constantemente teorías y prácticas modernas de administración y de gestión institucional que son acordes con el principio de autonomía que la inspira.

1.1.1.3. Los órganos de dirección y control institucional: Los órganos que dirigen las gestiones de organización y gobierno en la Universidad son: el Consejo Superior Universitario, la Rectoría General, la Secretaria General, el Consejo Académico, los Vicerrectores Financiero y Académico, Directores Seccionales, los Decanos y los Consejos de Facultad. Es representada legalmente por el Rector, quien es el responsable de su dirección académica y administrativa.

1.1.1.4. Sedes: La Universidad cuenta con una (01) sede de Fusagasugá, con dos (02) seccionales en Girardot y Ubaté, con cinco (05) extensiones en Chocontá, Chía, Facatativá, Soacha, Zipaquirá y con una (01) Oficina en Bogotá y un Centro Académico Deportivo - CAD ubicado en Fusagasugá.

**2. PRESUNCION DE BUENA FE Y POLITICAS 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, la Universidad pondrá el hecho en conocimiento de la autoridad competente.

Así Mismo, La Universidad de Cundinamarca 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, publicadas en un su portal institucional [www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co).

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios <i>UN</i> <i>24</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica <i>JA</i>	Aprobó Jefatura Oficina de Compras <i>UN</i>
	Aprobó Dirección Jurídica <i>JA</i>



Junto con lo anterior, **LA UNIVERSIDAD** promueve y hace respetar el régimen de promoción de la competencia y de prácticas comerciales restrictivas, contenido en la Ley 155 de 1959, el Decreto 2153 de 1992 y la Ley 1340 de 2009, entre otras.

De conformidad con lo señalado anteriormente, la Universidad no realiza negocios, ni celebra contratos con personas que estén incluidas en las listas restrictivas de lavado de activos (lista OFAC, lista Clinton o SDNT), o en listas nacionales o internacionales de organismos policiales, judiciales o de inteligencia por posibles vínculos con organizaciones delictivas (art. 60 Ley 610/00).

En consecuencia, los proponentes deben leer y firmar el Anexo N° 02 comprometiéndose a cumplir los deberes anteriormente enunciados.

### 3. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

La normatividad vigente que reglamenta el proceso de contratación de La Universidad de Cundinamarca es el Acuerdo 012 de 2012, "Estatuto de Contratación" expedido por el Consejo Superior Universitario, la Resolución Rectoral No. 206 de 2012 "Manual de Contratación", la Resolución Rectoral 170 de 2017 "Por medio de la cual se modifica y ajusta la Resolución 206 del 27 de noviembre de 2012", las cuales podrán ser consultadas en nuestra página en Internet [www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co), en el link normatividad "Acuerdos Consejo Superior" y "Resoluciones Rectorales".

La presente invitación se trata de una solicitud de propuesta u oferta que será analizada en desarrollo de su régimen propio de contratación, y que por lo tanto, no la obliga a contratar.

### 4. SOBRE LAS PROPUESTAS U OFERTAS

El PROPONENTE debe tener en cuenta para la presentación de su propuesta u oferta, que las especificaciones y requerimientos técnicos mínimos que le obligan durante la ejecución del contrato son los que aparecen en la presente invitación y deben acreditarse en documento suscrito por el representante legal so pena de rechazo de la propuesta u oferta.

La Universidad en caso de decidir llevar a cabo la contratación, se reserva el derecho de seleccionar entre las diferentes propuestas u ofertas, aquella más conveniente para la satisfacción de sus necesidades, la cual proporcione mayor beneficio para sus intereses y no esté incurso en ninguna de las causales de rechazo (Ver numeral 9.0 RECHAZO DE LA PROPUESTA U OFERTA)

En los presentes términos se describen las condiciones técnicas, económicas, legales y contractuales, que se deben tener en cuenta para elaborar y presentar la propuesta u oferta para el objeto de que trata esta invitación.

El PROPONENTE que señale condiciones diferentes a las establecidas en estos términos de referencia o condicione su oferta a determinadas especificaciones distintas a las establecidas en estas, éstas no le serán tenidas en cuenta para la evaluación; es decir, en caso de presentarse se tendrán por no escritas.

Dicha propuesta u oferta, será analizada por la Universidad en desarrollo de su régimen propio de contratación, en especial en lo contenido en Artículo 3, 4 y 5 de la Resolución Rectoral 170 de 2017 "Por medio de la cual se modifica y ajusta la Resolución 206 del 27 de noviembre de 2012", "Por la cual se expide el Manual de Contratación de la Universidad de Cundinamarca" y por el Artículo 19 de la Resolución No. 206 de 2012 "Por la cual se expide el Manual de Contratación de la Universidad de Cundinamarca", los cuales indican que procede la modalidad de contratación mediante invitación pública.

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó: Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica

*[Handwritten signature]*



Adicionalmente, en concordancia con el numeral 9.- **RECHAZO DE LA PROPUESTA U OFERTA**, la propuesta u oferta deberá hacerse por la totalidad del objeto contractual, por lo tanto, **NO SE ACEPTARÁN PROPUESTAS PARCIALES**. En tal sentido, se considera esta situación una causal de rechazo de la oferta.

### 5. CONTENIDO DE LA PROPUESTA U OFERTA

El contenido de la propuesta u oferta es de carácter reservado en la forma que la ley lo determina. En ningún caso la presentación de propuesta u oferta por cualquier PROPONENTE, implicará su aceptación y otorgamiento.

La propuesta u oferta deberá contener todas las condiciones exigidas en esta invitación, en la forma en que se solicitan, lo cual es requisito indispensable para la verificación de requisitos habilitantes y posterior evaluación de acuerdo con los criterios establecidos por la UNIVERSIDAD en la presente invitación. Si en la revisión jurídica que se les efectúa a las propuestas, alguna no cumple con los requisitos exigidos será inhabilitada para continuar con el proceso de evaluación.

La propuesta u oferta deberá ser presentada en cuadro formato Excel para el Anexo N° 3.- FORMATO PROPUESTA ECONOMICA (en medio físico y en medio digital (CD) para su análisis), siguiendo estrictamente cada uno de ellos. Todos los documentos deben legajarse, debidamente foliados con sello numerador incluyendo tabla de contenido.

### 6. LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá presentarse en escrito, un (01) original y dos (02) copias simples, en idioma español, debidamente legajadas y foliadas con sello en orden consecutivo ascendente, sin incluir hojas en blanco y con su respectivo índice. La propuesta u oferta deberá ser presentada en cuadro formato Excel (en medio físico y en medio digital (CD-USB- para su análisis), siguiendo estrictamente cada uno de ellos.

Las Propuestas deberán ser entregadas en sobres sellados, en la Dirección de Bienes y Servicios de la Universidad de Cundinamarca, sede Fusagasugá, ubicada en la Diagonal 18 # 20-29, en la fecha y hora señalada en el cronograma del proceso de la Invitación. **Después de la hora establecida como límite en el cronograma no se recibirá ninguna propuesta.**

La validez de la entrega de la propuesta queda sujeta a que la misma se realice tanto en el sitio como en la fecha y hora establecida para tal efecto en los términos de la invitación. Por lo tanto, no se debe hacer entrega en lugar diferente.

**La entidad no asume ninguna responsabilidad** si los oferentes no presentan sus ofertas a tiempo en el sitio indicado, por retrasos de ingreso a la institución o ubicación del sitio de radicación de la oferta.

Cada sobre deberá indicar si es el original o copia, y deberá rotularse de la siguiente forma:

Fusagasugá.		
"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LOS LABORATORIOS DE SUELOS, FISILOGIA VEGETAL Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA, EXTENSIÓN FACATATIVÁ"		
Sobre: (Original / Copia)		
Dirección de radicación: Diagonal 18 N. 20-29, Edificio Administrativo, Área de Compras.		
Nombre o Razón Social del PROPONENTE		
Dirección		
Teléfono:	Mail:	Folios:

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	<i>[Firma]</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	<i>[Firma]</i>
	Aprobó Dirección Jurídica	<i>[Firma]</i>



La propuesta u oferta deberá presentarse con todos los documentos exigidos en los presentes términos, en la fecha y hora establecida en el Cronograma del proceso.

### 7. DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR

Los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma castellano deberán presentarse acompañados de una traducción oficial a dicho idioma.

Los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados o apostillados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia, en especial en los artículos 65 y 259 del Código de Procedimiento Civil, artículo 480 del Código de Comercio, en la Resolución 2201 del 22 de julio de 1997 proferida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia y la Ley 455 de 1998.

### 8. RETIRO DE LA PROPUESTA U OFERTA

El PROPONENTE no podrá solicitar a la UNIVERSIDAD, la no consideración de su propuesta u oferta.

***Después de entregada una propuesta, no se permitirá el retiro total o parcial, en caso de existir solicitud de los oferentes en tal sentido, se procederá hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta si fuere el caso.***

### 9. RECHAZO DE LA PROPUESTA U OFERTA

La Universidad, rechazará aquellas PROPUESTAS que se encuentren en cualquiera de los siguientes casos:

Nº	CAUSAL	RESPONSABLE
1	Cuando se compruebe que el PROPONENTE se halla incurso en alguna(s) de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades para contratar, establecidas en la Legislación Nacional Colombiana	Dirección Jurídica
2	Cuando se presenten dos (2) o más propuestas por el mismo PROPONENTE, bajo el mismo nombre o con nombres diferentes, así sea antes de la fecha y hora señalados en el numeral 12. <b>CRONOGRAMA DE LA INVITACIÓN</b>	Dirección Jurídica
3	Las propuestas que contengan enmendaduras, o presenten alteraciones o irregularidades.	Dirección Jurídica, Dirección de Bienes y Servicios y Área Técnica
4	Cuando el PROPONENTE ejecute cualquier acción tendiente a influir o presionar a los encargados de la evaluación de las propuestas o de la adjudicación del contrato.	Dirección Jurídica
5	Cuando el PROPONENTE se encuentre incluido en el último boletín de Responsables fiscales publicado por la Contraloría General de la República, en los términos del artículo 60 de la Ley 610 de 2000.	Dirección Jurídica
6	Cuando se evidencie(n) documento(s) no ajustado(s) a la realidad proveniente(s) del PROPONENTE	Dirección Jurídica y Área Técnica
7	Cuando la propuesta u oferta sea presentada extemporáneamente o la oferta o propuesta haya sido enviada por correo electrónico, y de tal situación se dejará la constancia en acta.	Dirección Jurídica
8	Cuando la propuesta económica supere el valor del presupuesto oficial del proceso de selección.	Dirección de Bienes y Servicios

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios <i>UB</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica <i>M</i>	Aprobó Jefatura Oficina de Compras <i>UB</i>
	Aprobó Dirección Jurídica <i>UB</i>

*UB*  
*Jub*



## 10. INFORME DECLARATORIA DE DESIERTA DE LA INVITACIÓN

La **UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA** declarará desierto el proceso únicamente por los motivos o causas que impidan la escogencia objetiva del contratista, proponente o cotizante o por las razones indicadas en el Artículo 02 del Acuerdo 12 de 2012 y lo hará mediante **Informe de Declaratoria de Desierta** emitida por la Dirección de Bienes y Servicios de la UDEC en la que se señalarán en forma expresa y detallada las razones que condujeron a esa decisión, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 25 del Acuerdo No. 12 de 2012 "Estatuto de la Contratación de la Universidad de Cundinamarca" y el por el numeral 18 artículo 25 de la Ley 80 de 1993.

Entre otras y a título enunciativo, se tienen como causales de no **selección objetiva**<sup>1</sup> las siguientes:

- 1) Cuando el procedimiento de la invitación se adelante sin ajustarse a las normas de contratación vigentes de la Universidad de Cundinamarca.
- 2) Cuando ninguna de las cotizaciones y/o propuestas sea declarada hábil por no ajustarse a los requerimientos mínimos exigidos, estipulados en la Invitación Pública, o los precios no se ajusten a los del mercado, o al presupuesto de la Entidad.
- 3) Cuando no se presenten cotizaciones o propuestas como consecuencia de la presente invitación.
- 4) Cuando ninguno de los cotizantes o proponentes suscriba el contrato.
- 5) Cuando existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del Proponente o cotizante.
- 6) Las demás contempladas en la Ley Civil, Comercial o Ley 80 de 1993, de conformidad con lo estipulado en el Estatuto de Contratación de la Universidad de Cundinamarca.

La **UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA** podrá modificar los elementos de la futura contratación que a su criterio hayan sido determinantes en la declaratoria de desierto, sin que en ningún caso se cambie el objeto de la contratación.

## 11. DEVOLUCIÓN DE LAS COPIAS DE LAS PROPUESTAS

Los proponentes no favorecidos con la adjudicación del presente proceso de selección, deben retirar dentro de los próximos quince (15) días siguientes a la fecha de celebración del respectivo contrato, las copias de las ofertas presentadas dentro de este proceso. Caso contrario, la entidad procederá a destruir dichas copias

## 12. CRONOGRAMA DE LA INVITACIÓN

ACTIVIDAD	FECHAS	
	Desde	Hasta
Publicación de términos de referencia de la invitación en la página web: <a href="https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/invitaciones-publicas-a-cotizar">https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/invitaciones-publicas-a-cotizar</a>	16 OCT 2019	16 OCT 2019

<sup>1</sup> **Selección Objetiva** definida en el Artículo 12 de la Resolución 206 de 2012 "Manual de Contratación de la Universidad de Cundinamarca"

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	<i>[Firma]</i>
Revisó: Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	<i>[Firma]</i>
	Aprobó Dirección Jurídica	<i>[Firma]</i>



Presentación de observaciones y aclaraciones a los términos de referencia emitidos (mediante correo electrónico, asunto: <b>observaciones a los términos Invitación N° 021</b> en el Horario de 8:00 am a 4:00 pm.	17 OCT 2019	17 OCT 2019
Respuesta a las observaciones propuestas por los proponentes a través de la página web: <a href="https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/invitaciones-publicas-a-cotizar">https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/invitaciones-publicas-a-cotizar</a>	18 OCT 2019	18 OCT 2019
Presentación de ofertas únicas en la Dirección de Bienes y Servicios Sede Fusagasugá, en el Horario de 8:00 am a 12:00m y de 2:00 pm a 4:00 pm.	23 OCT 2019	23 OCT 2019
Evaluación de ofertas Requisitos Habilitantes (Evaluación Jurídica – Evaluación Financiera – Evaluación Técnica)	24 OCT 2019	25 OCT 2019
Publicación de Resultados de evaluación, a través de la página web <a href="https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/invitaciones-publicas-a-cotizar">https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/invitaciones-publicas-a-cotizar</a>	28 OCT 2019	28 OCT 2019
Observaciones a los resultados y subsanabilidad (mediante radicación personal, en las instalaciones de la Universidad de Cundinamarca – Sede Fusagasugá (Diagonal 18 No. 20-29) en la Oficina de Compras. El asunto debe ser: <b>observaciones a los resultados y subsanaciones Invitación N° 021</b> , en el Horario de 8:00 a.m. – 12:00 m y de 2:00 p.m. – 4:00 p.m. <b>No se considerarán documentos allegados por medio diferente al solicitado</b>	31 OCT 2019	31 OCT 2019
Respuesta a observaciones, publicadas en la página web <a href="https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/invitaciones-publicas-a-cotizar">https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/invitaciones-publicas-a-cotizar</a>	05 NOV 2019	05 NOV 2019
Evaluación Requisitos que otorgan Puntaje (Evaluaciones de puntaje)	06 NOV 2019	06 NOV 2019
Remisión de resultado Final de Evaluaciones (Requisitos Habilitantes y de Puntaje)	07 NOV 2019	07 NOV 2019
Publicación de Informe Final a través de la página web institucional.	07 NOV 2019	07 NOV 2019

**NOTA ACLARATORIA No. 1.** Cuando se presenten razones de conveniencia o necesidad institucional, la UNIVERSIDAD podrá prorrogar los plazos establecidos en el cronograma, antes de su vencimiento, para lo cual se informará a los PROPONENTES a través de la página web institucional <https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/invitaciones-publicas-inicio> acerca de las modificaciones o variaciones necesarias.

**NOTA ACLARATORIA N° 02:** Los PROPONENTES deberán estar pendientes del proceso y desarrollo de la presente invitación a través de la página web institucional <https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/invitaciones-publicas-inicio> acerca de las modificaciones o variaciones necesarias.

## 12.1 FORMULACION DE OBSERVACIONES Y ACLARACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Los PROPONENTES podrán presentar observaciones y aclaraciones a los términos de referencia de la invitación, a través del correo electrónico [comprasudec@ucundinamarca.edu.co](mailto:comprasudec@ucundinamarca.edu.co), bajo el asunto: "Observaciones a los términos de referencia de la Invitación N° 021", en el horario de el Horario de 8:00 am a 4:00 pm huso Horario Nacional.

Las observaciones y aclaraciones que no sean identificadas con dicho asunto o sean remitidas fuera del horario establecido o enviadas a un correo diferente al indicado en los presentes términos de invitación, **NO** serán tenidas en cuenta.

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios Aprobó Jefatura Oficina de Compras
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Dirección Jurídica



## 12.2 FORMULACION DE OBSERVACIONES Y ACLARACIONES A LOS RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES

Los **PROponentes** también podrán presentar observaciones a los resultados de las evaluaciones de las propuestas y **subsanabilidad en el término señalado en el cronograma del proceso de selección**. Las observaciones a los resultados deberán **ser radicadas personalmente** en las instalaciones de la Universidad de Cundinamarca – Sede Fusagasugá (Diagonal 18 No. 20-29) en la Oficina de Compras. El asunto debe ser: **observaciones resultado de evaluaciones y subsanaciones de la Invitación N° 021**, en el Horario de 8:00 am – 12:00 m y de 2:00 p.m – 4:00 p.m. Las observaciones que sean recibidas fuera del tiempo establecido o en correos diferentes al establecido, no serán consideradas.

Las observaciones deberán **presentarse mediante comunicación escrita**, indicando nombre o razón social del remitente, dirección, correo electrónico y número telefónico.

Las observaciones y aclaraciones que no sean identificadas con dicho asunto o sean enviadas fuera del horario establecido **NO** serán tenidas en cuenta.

Adicionalmente, en esta oportunidad los proponentes podrán **subsanar las propuestas que hayan sido inhabilitadas respecto de los requisitos habilitantes**, en concordancia con el artículo 4 de la Resolución Rectoral No. 170 de 2017 *"Por medio de la cual se modifica y ajusta la Resolución 206 del 27 de noviembre de 2012 "Por la cual se expide el Manual de Contratación de la Universidad de Cundinamarca"*, durante el término otorgado para subsanar las ofertas conforme lo establecido en el Cronograma del proceso, en ningún caso los proponentes podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso.

## 13. CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE DATOS PERSONALES

La Universidad de Cundinamarca, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012 y su Decreto Reglamentario 1377 de 2013, Resolución 050 de 2018 y 058 de 2019 de la Universidad de Cundinamarca, comunica que, en desarrollo de sus actividades académicas, comerciales o laborales, solicita y recolecta Información y datos personales de los Titulares que de manera permanente o temporal acceden o buscan acceder a los servicios prestados por la Institución.

Dicha información reposa en nuestras bases de datos y sobre la misma puede ejercer sus derechos de acceso, actualización, rectificación y supresión de conformidad con nuestra Política Institucional de Tratamiento de Información y Datos Personales disponible aquí: <https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/proteccion-de-datos-personales>.

El tratamiento de datos de menores responde y respeta el interés superior de estos, así como asegura el respeto por sus derechos fundamentales.

Para ejercer sus derechos ante el responsable del tratamiento de la información personal, es decir, la Universidad de Cundinamarca, puede dirigirse a sus instalaciones a la Oficina de Atención al Ciudadano o comunicarse con nosotros a través del correo [protecciondedatos@ucundinamarca.edu.co](mailto:protecciondedatos@ucundinamarca.edu.co) o llamar al teléfono de servicio al cliente: 01 8000 976 000.

### MODULO II CONDICIONES DEL PROCESO DE SELECCIÓN

#### 1. OBJETO CONTRACTUAL

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios <i>[Firma]</i>
Revisó: Asesor - Dirección Jurídica <i>[Firma]</i>	Aprobó Jefatura Oficina de Compras <i>[Firma]</i>
	Aprobó Dirección Jurídica <i>[Firma]</i>



El objeto de esta invitación es la “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LOS LABORATORIOS DE SUELOS, FISILOGIA VEGETAL Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA, EXTENSIÓN FACATATIVÁ”.

**2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR**

El contrato a celebrar resultado del proceso de selección será de Contrato de Compraventa (F-CTCV).

**3. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA UNIVERSIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN**

La Universidad de Cundinamarca Extensión Facatativá dentro de su oferta académica cuenta con los programas de Ingeniería Agronómica e Ingeniería Ambiental, a su vez estos programas cuentan con los espacios académicos disciplinares Laboratorio de Química, Laboratorio de Suelos y Laboratorio de Fisiología Vegetal los cuales fortalecen los componentes Teórico - Prácticos de estos programas. Estos laboratorios actualmente no cuentan con equipos especializados para el desarrollo de las prácticas académicas que se llevan a cabo allí afectando así el servicio que se presta a la comunidad y la oferta académica en la región.

Los laboratorios de Química, Suelos y Fisiología Vegetal están ubicados en el cuarto piso del bloque B de la extensión Facatativá B-407, B-409 y B-408 respectivamente, en un espacio adaptado, por tan razón estos espacios no cuentan con los equipamientos necesarios para un laboratorio, actualmente no hay los equipos especializados ni implementos de laboratorio que permitan un adecuado desarrollo de las prácticas de laboratorio. Las guías de laboratorio se han diseñado con los implementos actuales y no con los requerimientos del área del conocimiento y/o de los objetivos de aprendizaje práctico, lo que genera una falencia en los estudiantes y su relación de adquisición del saber. La Universidad de Cundinamarca en su Extensión Facatativá cuenta con 3.289 estudiantes teniendo el 25% de la comunidad estudiantil total. La Comunidad que se favorecería con esta adquisición sería de 902 estudiantes de los programas que hacen uso de estos espacios incluyendo estudiantes de la Especialización en Educación Ambiental y Desarrollo de la Comunidad que también hacen parte de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, los cuales se están viendo afectados por la falta de equipos de laboratorio para el desarrollo de sus componentes prácticos que son de vital importancia para la formación para la vida, los valores democráticos, la civilidad y la libertad.

La Universidad de Cundinamarca a través del su Plan Rectoral busca Por medio del Frente Estratégico uno “Desde la Acreditación de Programas hacia la Acreditación Institucional” establecer un referente en cuanto a la Educación Superior no solo a nivel Regional sino a nivel Nacional y para esto requiere cumplir con los estándares y requisitos exigidos por el Ministerio de Educación Nacional y las demás entidades como es el caso del Consejo Nacional de acreditación (CNA), que dentro de sus lineamientos o condiciones como es el caso de la condición 8 – Medios educativos están establecidas las características 24 – Recursos Bibliográficos y la característica 26 – Recursos de Apoyo Docente requieren que los programas cuenten con los equipos, materiales e insumos necesarios para desarrollar sus prácticas. Es de vital importancia para la acreditación y para la renovación de registro calificado de programas cumplir con estos requisitos establecidos y para ello se busca dotar estos espacios con equipos especializados para laboratorios.

Actualmente el programa de Ingeniería Agronómica e Ingeniería Ambiental, están en procesos de Renovación de Registro Calificado (RRC), los programas en Facatativá son una Ampliación del Lugar de Desarrollo. Para efectos de RRC, se debe contar con las mismas condiciones de la oferta en Fusagasugá y Girardot, por tal motivo es urgente hacer una adecuación del laboratorio para abastecer de los elementos esenciales para el buen funcionamiento y el desarrollo eficaz y efectivo del contenido práctico. Dentro del proceso

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica

*[Handwritten signatures and initials]*



de formación profesional del ingeniero agrónomo, uno de los aspectos importantes tiene que ver con el desarrollo de las competencias profesionales referentes a cuantificar los factores fotosintéticos asociados a una producción agrícola competitiva y resiliente. La necesidad que justifica esta inversión en nuevas tecnologías es que en la actualidad el programa de Ingeniería Agronómica e Ingeniería Ambiental (Extensión Facatativá) no cuenta con los equipos necesarios para garantizarle a la comunidad académica su formación en las líneas de investigación asociadas a la fisiología vegetal, Química, Suelos y a campos afines de aprendizaje del programa. La Comunidad que se favorecería con esta adquisición sería de 902 estudiantes de los programas que hacen uso de estos espacios incluyendo estudiantes de la Especialización en Educación Ambiental y Desarrollo de la Comunidad que también hacen parte de la Facultad de Ciencias Agropecuarias. Estos espacios académicos están ubicados en el Bloque B de la Extensión Facatativá.

El contar con los laboratorios dotados con estos equipos especializados permite fortalecer diferentes frentes estratégicos ya sean Ciencia tecnología investigación e innovación, procesos de acreditación, la cultura formativa, así como desarrollar competencias de formación en los estudiantes de los programas de Ingeniería Agronómica e Ingeniería Ambiental, puesto que permite el desarrollo de prácticas de laboratorio enfocadas al desarrollo de competencias específicas marcadas en un componente práctico que se enfoca en un perfil en la línea fisiología vegetal, además de los perfiles de investigación en la línea Química y de Suelos de igual manera permitirá desarrollar proyectos de investigación enfocados a metas específicas, así como el desarrollo de diplomados de educación continuada para nuestros graduados y para la comunidad en general. La Universidad de Cundinamarca en su Extensión Facatativá cuenta con 3.289 estudiantes teniendo el 25% de la comunidad estudiantil total. La Comunidad que se favorecería con esta adquisición sería de 902 estudiantes de los programas que hacen uso de estos espacios incluyendo estudiantes de la Especialización en Educación Ambiental y Desarrollo de la Comunidad que también hacen parte de la Facultad de Ciencias Agropecuarias. Estos espacios académicos están ubicados en el Bloque B de la Extensión Facatativá. También al contar con estos espacios dotados con estos equipos especializados la Universidad de Cundinamarca puede cumplir sus metas establecidas en cuanto a la renovación de registros Calificados y Acreditación de Alta Calidad de los programas de Ingeniería Agronómica e Ingeniería Ambiental y así mirar a futuro el proceso de la Acreditación Institucional.

Fuente: ABSr001 N° 275 de 2019 – Jefatura de la Unidad de Apoyo Académico.

### 3.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL BIEN.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRESENTACIÓN	UNIDAD REGIONAL
<b>EQUIPOS LABORATORIO DE SUELOS</b>				
1	Espectrofotómetro digita, UV-Visible multicelda Diseño óptico: Rayo dual. con 6 celdas espectrofotométricas Ancho de banda espectral: 2 nm Fuente de luz (Vida útil típica): Lámpara de xenón, más de 5 años de vida útil Detector: Fotodiodo de silicio, Rango de longitud de onda: 190 - 1100 nm Exactitud longitud de onda: $\pm 0.5$ nm Repetibilidad longitud de onda: menor $\pm 0.2$ nm, Velocidad de escaneo longitud de onda: lento, medio y rápido hasta 1600 nm/min Resolución de datos longitud de onda: 0.2 nm, 0.5 nm, 1 nm, 2 nm, 5 nm Rango fotométrico: -2A a +3.5A Display fotométrico: -3A a +5A Exactitud fotométrica: $\pm 0.002A$ a 0.5A, $\pm 0.004A$ a 1.0A, $\pm 0.008A$ a 2.0A Repetibilidad fotométrica: $\pm 0.001A$ a 1A, Ruido fotométrico: $\pm 0.00020A$ a 0A en 260 y 500 nm, 0.00030A a 1A en 260 y 500 nm, 0.00040A a 2A en 260 y 500 nm. Incluye Accesorios y Garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios		Aprobó Dirección de Bienes y Servicios		
Revisó: Asesor - Dirección Jurídica		Aprobó Jefatura Oficina de Compras		
		Aprobó Dirección Jurídica		



	el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.			
2	Mufla Pequeña Mufla Eléctrica Análoga, De 53 Litros, Circulación De Aire Natural, Single: 1 Display Programa Rampas De Tiempos Y Temperaturas-115 Voltios. Incluye Garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
3	Mufla Grande horno mufla hasta 1200°c para estufa universal de 161 litros, circulación de aire natural, single : 1 display no programa rampas de tiempos y temperaturas-115 voltios laboratorio. Incluye Garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
4	Desecadores de vidrio Medianos Con tapa y salida de gases con PLACA desprendimiento lateral, Fabricado en VIDRIO neutro y muy grueso, soportan el vacío de una atmósfera, útil para mantener seca y deshidratada una sustancia por medio del vacío, más comúnmente como silica gel, apto para trabajos bacteriológicos y uso general en laboratorios. Tapa resistente para facilitar su manipulación. con accesorios incluidos una placa de porcelana de 280 mm de diámetro. Incluye Garantía por un (1) año.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
5	Incubadora digital 65 lts –circulación de aire natural, twin : doble display si programa rampas de tiempos y temperaturas- rango de temp +5 o c ambiente hasta 80 o c - 115 voltios , incluye 2 rejillas para la incubadora . Incluye Garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
6	Autoclave Esterilizador De Autoclave De Vapor Portátil De 8L, eléctrica Equipo 120 o 240 voltios de operación, • Elemento calentador de 1650 vatios para un funcionamiento más rápido • Termopar TPI, interruptor instantáneo y luz piloto más precisos • Temporizador de campana mecánica de 60 minutos. • Capacidad moderado grande de 8 litros • Operativo en 50Hz o 60Hz • Elemento calentador de inmersión Calrod • Cable y enchufe con conexión a tierra de 3 cables para seguridad • Las bases de soporte opcionales elevan los esterilizadores eléctricos por encima de la mesa o la superficie del mostrador para evitar daños por calor. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye certificación de calibración del fabricante	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
7	Autoclave Esterilizador A Vapor 21 Litros - Autoclave, eléctrica; 120 o 240 voltios de operación • Elemento calentador de 1650 vatios para un funcionamiento más rápido • Termopar TPI, interruptor instantáneo y luz piloto más precisos • Temporizador de campana mecánica de 60 minutos. • Capacidad de 21 litros • Operativo en 50Hz o 60Hz • Elemento calentador de inmersión Calrod • Cable y enchufe con conexión a tierra de 3 cables para seguridad • Las bases de soporte opcionales elevan los esterilizadores eléctricos por encima de la mesa o la superficie del mostrador para evitar daños por calor. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno(1)	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	
Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	<i>RA</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Dirección Jurídica	<i>RA</i>

*RA*

*RA*



	<p>cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>			
8	<p>Cámara de Flujo Laminar UV Cabina De Flujo Laminar Vertical Es idealmente diseñado para uso con contaminantes no peligrosos, y cuando queremos tener fácil acceso a la zona de trabajo. Utilizan tecnología de filtración ULPA, que crea un ambiente limpio para un rango muy amplio de aplicaciones. Excelente protección para los equipos y materiales ubicados dentro de la cabina de partículas contaminantes. Ancho nominal 914 mm - Altura interna 718mm - Profundidad interna 718 mm Externo (W x D x H) 1026 x 743 x 1200 mm Amplia configuración de opciones para personalizar la cabina para múltiples aplicaciones. Fácil de cambiar los filtros. Alta capacidad de flujo de aire. Construcción: Vidrio templado Opacidad visible: Transparente Opacidad UV: UV Absorbente Blower: Motor externo ebmpapst, permanentemente lubricado, de bajo ruido y baja vibración Controles eléctricos: Suiche On/Off, Control de velocidad de ventilador en estado sólido con filtro RFI Temporizador UV y suiche Alimentación: 120 V, 60Hz. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
9	<p>Balanza Analítica Precisión: 0,0001g; capacidad: 210g Cumple con normas GLP/GMP/ISO, Gancho para pesar por debajo 200 memorias de datos Cámara de pesaje de 251mm de altura. - Resolución 0.01mg - Capacidad: 220 gramos - Resolución: 0.1 mg - Repetibilidad (desviación standard): 0.1 mg - Linealidad: ± 0.2 mg - Tiempo de estabilización: 3.5 seg Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
10	<p>Balanza de plato externo Kilogramera, precisión 0,01Kg ■ Capacidad Máxima (Max): 2200g . ■ División de escala (d): 0,01g ■ Unidad de verificación (e): 0,1g ■ Rango de Tara: -2200g ■ Clase de precisión: II ■ Repetibilidad: 0,01g ■ Linealidad: ±0,02g Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
11	<p>Cámara DIGITAL Megapíxeles 24.2 ,Tamaño Pantalla 3.2 Tipo Resolución FHD Formatos de Reproducción MP4 / MPEG-4 / AVC/H.264 / MPEG-4 / AAC-LC Color Negro , Funciones Fotografía / Video , Zoom óptico Si , Tipo Profesionales , WiFi Si , Zoom Digital Si , Accesorios Incluidos Cargador / Batería Otros NFC Sensor CMOS (APS-C) de 24.2 megapíxeles. AF del CMOS de Píxeles Duales rápido y preciso con detección de fases. Pantalla táctil LCD de ángulo variable de 3.0 pulgadas. Tecnologías Wi-Fi, NFC y Bluetooth, integradas. Alta definición real (Full HD) y entrada de micrófono externo. Procesador de imagen DIGIC 7, ISO 100–25600. Visor óptico con sistema de autoenfoco (AF) de 9 puntos. Asistente de</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	<i>Cox</i>
Revisó: Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	
	Aprobó Dirección Jurídica	<i>Pan</i>



	Características. Cuerpo pequeño y liviano. Incluye Garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.			
12	Kit de Tamices Juego De Malla Tamices De Acero Inoxidable juego de 7 tamices con tapa y fondo en acero inoxidable. Incluye garantía por un (1) año.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
13	Micro pipetas dispensadoras 100µL conformidad con directiva ivd/ce, tipo digital, mono canal, certificada 10-100 ul. Incluye garantía por un (1) año.	2	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
14	Micro pipetas dispensadoras 500µL , conformidad con directiva ivd/ce, tipo digital, mono canal, certificada 100-1000 ul. Incluye garantía por un (1) año.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
15	Micro pipetas dispensadoras 1000 µl conformidad con directiva ivd/ce, tipo digital, mono canal, certificada de conformidad con certif. de calidad, 20-200 ul, Incluye garantía por un (1) año.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
16	Bureta digital Acoplable a frascos, permite realizar valoraciones en forma rápida, confiable y precisa, aún en espacios pequeños , no necesita de conexiones eléctricas. - 3 adaptadores PP 45/38, 38/32, 40/45 - 1 tubo de aspiración telescópico (FEP) - 1 tubo de titulación telescópica - 2 micro pilas 1 , 5 V (LR 03/AAA). Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
17	Multiparamétrico para suelos Multiparamétrico sobremesa (pH / ORP / ISE / CE / TDS / NaCl / Temp) salida USB , El medidor de sobremesa multiparamétrico es robusto y altamente preciso. Al ofrecer dos canales de entrada, este medidor puede medir hasta siete parámetros, incluidos pH, ORP, ISE, CE, TDS, salinidad y temperatura. Compensación automática de temperatura, Autorregulación de mediciones de EC y TDS, Dos canales independientes, El medidor multiparamétrico se suministra con electrodo pH HI1131B, sonda CE/TDS HI76310, sonda Tª HI7662, soporte electrodo HI76404N, solución pH 4 y 7 (1 sobre de cada), solución electrolítica HI7071S (30ml), adaptador 12 VDC y manual de instrucciones. Incluye Garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye certificación de calibración del fabricante.	2	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
18	Ollas de Tensión Richards Para determinar parámetros hídricos en el suelo, con accesorios, olla de 12 litros en acero inoxidable, Incluye garantía por un (1) año.	2	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica

*[Handwritten signature]*



19	Permeámetro de Guelph Para conductividad hidráulica en los suelos, con accesorios. El Permeámetro de Guelph es un instrumento fácil de usar para una medida rápida y exacta in -situ de la conductividad hidráulica. La evaluación exacta de suelo del que la conductividad hidráulica, adsorción del suelo, y potencial de flujo matricial puede hacerse en todos los tipos de suelo. El equipo puede ser transportado, montado, y de operativa fácil por una persona. Las medidas pueden hacerse entre 1/2 a 2 horas, según el tipo de suelo, y requerir sólo unos 2.5 litros de agua. Permeámetro de Guelph es un equipo completo que consiste en el permeámetro, trípode de campo, barrena, preparación de la perforación y herramientas de limpieza Las unidades independientes vienen como equipos que incluyen caja de transporte y todos los artículos necesarios de hacer medidas. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
20	Anillos de Infiltración anillos de filtración y aireación ins161; Anillos de Filtración y Aireación, funcionan como un manto de anillos o rings que son considerados hoy como uno de los mejores elementos de transferencia al paso del fluido por la torre de aireación y alta tasa de contacto, por su combinación de baja presión, área de contacto y resistencia. Es muy útil en las torres de aireación o de oxidación obteniendo un tratamiento de agua para aguas provenientes de pozo profundo/humedal que contemplan una necesidad de separación/extracción del hierro, manganeso u otros compuestos que generalmente se remueven a través Bolsa de 1000 unidades. Incluye garantía de una año y certificado de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
21	Kit Básico de Barrenos para Muestreo de Suelos, este kit le da la capacidad de hacer perforaciones en la mayoría de los suelos hasta luego recoger una muestra del mismo. Este kit de calidad tiene lo que necesita para hacer un muestreo básico de barro, tierra o arena. El kit incluye: Tres extensiones. Tres cabezas (barro, tierra y arena). Estuche. Recipiente recolector. Martillo. Forro plástico. Manija transversal de hilo recubierto de goma. Cepillo de limpieza de 2". Dos llaves inglesas. Los barrenos son de acero al carbono / acero inoxidable y la muestra del núcleo y las extensiones son de cromo molibdeno. Todos los componentes se ajustan de forma segura en un estuche de plástico revestida de espuma. Incluye garantía por un (1) año.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
22	Kits de Prueba de Análisis de Suelos Kit completo para análisis de suelos, incluye set de reactivos completos para determinación de 14 parámetros: ph, Nitrato Nitrógeno, Fosforo, Potasio, Humus, Calcio, Magnesio, Amonio Nitrógeno, Manganeso, Aluminio, Nitrito Nitrógeno, Sulfato, Cloruros y Hierro. Incluye garantía de un año	4	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
23	Nevera Mediana NO FROST tipo de Nevera: No Frost, Litros Netos: 239, Litros Brutos: 250 No. de Puertas: 1, sin panel digital externo. Incluye garantía por un (1) año. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.	2	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
24	Equipo de filtración más bomba, EQUIPO FILTRACION FILTERLAN PC Equipos de filtración con bomba de vacío para laboratorio con EMBUDOS POLICARBONATO 300ML. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó: Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



25	<p>Estufa de secado, Estufa universal UN y UF con Single DISPLAY Estufa universal UNplus y UFplus con Convección natural o circulación de aire forzada Tamaño: 450 / 750 ESTUFA UNIVERSAL DE 108 LITROS, CIRCULACION DE AIRE NATURAL, TWIN : DOBLE DISPLAY SI PROGRAMA RAMPAS DE TIEMPOS Y TEMPERATURAS-115 VOLTIOS. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
<b>EQUIPOS DE LABORATORIO DE FISILOGIA VEGETAL</b>				
26	<p>Medidor de área foliar láser de mano (CI-202) CI-202 incluye: Platina de escaneo, escáner láser con unidad de control, baterías, cargador, software, una película transparente adicional, manual de operación, y estuche rígido. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
27	<p>Clorofilómetro para determinar la cantidad relativa de clorofila presente mediante la medición de la absorción de la hoja en dos regiones de longitud de onda; en las regiones roja y cercanas a infrarroja. Utilizando estas dos transmisiones el medidor calcula el valor numérico SPAD que es proporcional a la cantidad de clorofila presente en la hoja y en consecuencia de Nitrógeno (N). Diferencia de densidad óptica a dos longitudes de onda: 650 nm y 940 nm * Área de medición: 2 mm x 3 mm (Aproximadamente 3/32 pulg x 1/8 pulg) * Fuente de Luz: 2 LEDs * Receptor: Fotodiodo de Silicio * Fuente de alimentación: 2 pilas alcalinas AA (1.5V) * Repetibilidad: Dentro de ± 0,3 unidad SPAD * SPAD Valor: Índice de contenido relativo de clorofila; -9,9 a 199,9. Incluye maletín de transporte, cable GPS/DGPS. Incluye Garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
28	<p>Clorofilómetro, dispositivo que le permite identificar la situación de los cultivos de una manera sencilla y directa. El contenido de clorofila es proporcional a los nutrientes clave, como el nitrógeno. Utilizando el clorofilómetro es posible identificar y corregir las deficiencias de forma rápida y directamente en el campo. Escala de medición: 0 a 100 ICF, Resolución de la medición: 0,1 ICF Duración de una medición: 2 s Capacidad de memoria: Hasta 3000 mediciones Área activa de recepción: 9 mm<sup>2</sup> Compensación de la temperatura: Sí, Temperatura de funcionamiento: 0 a 50 ° C, Alimentación: 2 pilas AA alcalinas o recargables. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
29	<p>Cámara Bioclimática Refrigerada con Fotoperiodo INCL REF CTC-256 cámara para pruebas climáticas de 256 litros , gama perfect, rango de temperatura de - 42 oc hasta 190 oc (sin humedad) con regulación de humedad de +10 a +95 oc, rango de humedad relativa de 10 y 98%, y apropiada para pruebas de envejecimiento, puede pasar en tan solo 80 minutos de +180oc a -40 oc. Y viceversa, dispone de software</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



	"celsius". Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.			
30	Micro pipetas dispensadoras 500µL, conformidad con directiva ivd/ce, tipo digital, mono canal, certificada 100-1000 ul. garantía por un (1) año	3	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
31	Juego de micro pipetas dispensadoras volumen variable 20µL Hasta 200µL. Incluye garantía por un (1) año.	3	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
32	Pipeteador plástico 0-2 mL Azul. Incluye garantía por un (1) año.	4	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
33	Pipeteador plástico 0-10 mL Verde. Incluye garantía por un (1) año.	4	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
34	Pipeteador plástico 0-25 mL Verde. Incluye garantía por un (1) año.	4	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
35	Estación Agrometereológica Portátil incluye: • Consola con adaptador de energía eléctrica CA (Corriente Alterna). La consola inalámbrica también puede funcionar utilizando tres baterías tipo C. Las baterías también deben colocarse a la consola cableada para reserva durante los cortes de energía eléctrica. • Conjuntos integrados de sensores con colector de lluvia, sensores de temperatura y humedad, y anemómetro. • Cable de anemómetro de 40' (12m) • Herrajes de montaje. Las Estación también incluye: • Sensor de Radiación Solar • Sensor de Radiación UV • Soporte para montaje de sensores • Índice de UV y Dosis de UV. • Evapotranspiración, con accesorios. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
36	Balanza de plato externo Kilogramera, precisión 0,01Kg ■ Capacidad Máxima (Max): 2200g . ■ División de escala (d): 0,01g ■ Unidad de verificación (e): 0,1g ■ Rango de Tara: -2200g ■ Clase de precisión: II ■ Repetibilidad: 0,01g ■ Linealidad: ±0,02g ■ Sensibilidad: 2 ppm Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
37	Conductímetro, Intervalo de medición 00.0 µS/cm – 199.9 mS/cm; 0.1 mg/L – 199.9 g/L (TDS); 0 – 100 °C Resolución de la medición 0.01 µS/cm; 0.1 mg/L; 0.1 °C, Calibración 1 punto; Incluye estándares de 1413 µS/cm y 12.88 mS/cm, sonda de conductividad, baterías, bolsa de transporte. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios <i>RAJ</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica <i>H</i>	Aprobó Jefatura Oficina de Compras <i>J</i>
	Aprobó Dirección Jurídica <i>gm</i>

*RAJ*



38	<p>Medidor multiparámetro portátil; incluye sonda para medición simultánea de pH, Conductividad, Oxígeno Disuelto y Temperatura, Estándares de pH4, pH7 y pH10, estándares de conductividad de 147µS/cm, 1413µS/cm, 1, 88mS/cm, maletín de transporte. Calibración electrodo de pH: Calibración en 1 - 3 puntos, Calibración sensor OD: Cámara de calibración del 0% de DO, aire saturado, de 1 a 2 puntos, incluida con el kit. Exactitud de la Conductividad: ≤ 0,5 % (± 1 dígito) del rango de medida Exactitud de la temperatura: 0,2 °C (± 1 dígito) Exactitud de pH: ≤ 0,02 de pH (± 1 dígito) Fuente de alimentación: Baterías (ver Pilas/baterías requeridas) Garantía: 1 año Grado de protección IP de la carcasa: IP67, Idiomas del manual: inglés, francés, alemán, italiano, portugués, checo, danés, neerlandés, polaco, sueco, finés, búlgaro, húngaro, rumano, lituano, ruso, turco, eslovaco, esloveno, croata, griego, estonio. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
39	<p>Sistemas de filtración por membrana, compuesto por: Bomba de vacío, embudo de filtración en policarbonato 300ml con disco de 47mm de diámetro, 1m de manguera, Erlenmeyer de 500ml. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
40	<p>Estufa u horno de secado, modelo UN 260 SINGLE DISPLAY, Capacidad 256 Litros, cámara de 640x600x500mm (AxhxFondo), rango de temperatura de ambiente hasta 300°C, espacio para 9 rejillas, incluye 2 rejillas. Incluye Garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
41	<p>TURBIDÍMETRO Fuente de Luz: LED Blanco, LED IR, Efecto de Temperatura: LED temperatura compensada Incluye Modos de Medición: EPA 180.1, ISO nefelométrico, ISO absorbencia, IR radiométrico, % transmitancia, EPA GLI método 2, EBC (Químicos Cerveceros Europeos), ASBC (Sociedad Americana de Químicos Cerveceros) Rangos de Medición: 0 a 4000 NTU, EPA 0 a 2000 NTU, rango GLI. 0 a 40 NTU, ISO-7027 0 a 150 FAU, Relación IR. 0 a 4000 NTU, EBC 0 a 24.5, ASBC 0 a 236. Resolución: 0.01 (0 a 9.99 NTU), 0.1 (10 a 99.9), 1 (100 a 1000). Precisión: ±2 % de lectura más 0.01 NTU de 0 a 500 NTU, ±3 % de lectura de 500 a 100 NTU, ±5 % de lectura de 1000 a 2000 NTU. Estándares Calibración: Estándares primarios provistos SDVB Tam. Mínimo Muestra: 10 ml, Interfaz de Usuario: Medición automática de muestra para cada medición con interfaz sencilla de usuario, RS232: Bidireccional Registro de Datos: 100 puntos Reloj de tiempo Real: Si. Alimentación Eléctrica: Larga duración – bajo consumo de energía – cerca de 2500 horas con 4 pilas alcalinas AA ó cerca de 10000 con pilas de litio A prueba de Agua: IP67 Garantía: 2 años Normas y seguridad: CE, FCC parte 15, Temperaturas de Operación: (-40 °C a 60 °C), 90 % de humedad relativa a 30.0 °C Max. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	
	Aprobó Dirección Jurídica	



42	Equipo DBO Respiro métrico, Implice el análisis de DBO con el aparato respiratorio. Se pueden obtener resultados comparables al método de dilución en solo dos o tres días. Intervalo 0 - 700 mg/L Seleccionable: 0 a 35, 0 a 70, 0 a 350 o 0 a 700 mg/l DBO. Capacidad Seis botellas de 492 ml. Derivada < 3 mg/L DBO en 5 días. Resolución 1 mg/L DBO. Alimentación de corriente Entrada: 110 a 240 V, 50/60 Hz Salida: 24 V, UL CSA y aprobado por TUV. Temperatura de Operación 20° C (68°F). Temperatura de Almacenaje 0 a 40° C (104°F). Con accesorios. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
43	Fotómetro Colorímetro Fotómetro, multiparámetro y medidor de DQO para el Análisis de Aguas, HI 83214, Medidores de iones específicos con accesorios y Kit Para: Aluminio, Amoníaco, Cobre, Cromo, Fosfatos, Fosforo, Hierro, Molibdeno, pH, Yodo, DQO. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
44	Medidores de oxígeno disuelto y demanda bioquímica de oxígeno DBO, Rango: 0.00/50.00 mg/L (ppm); 0.0/600.0% saturación; Resolución: 0.01 ppm; 0.1% saturación, Rango: 450 / 850 mmHg; Resolución: 1mm H, 0 / 70 ppt (g/L), D.O directo; BOD (demanda de oxígeno bioquímico); OUR (rango de consumo de oxígeno); SOUR (rango de consumo de oxígeno). Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
45	Termo higrómetro digital datalogger (registro datos) Con registrador gráfico Alta resolución, 0 a 99 %HR / Registro: 0,01 % HR Pantalla: 0.1% HR, -20 to 70 °C / Registro: 0,01 °C Pantalla: 0.1°C, +-2% HR / +- 0,5 % °C, 1 segundo a 18 horas, supco, Termo higrómetro digital datalogger (registro datos), 0 to 100% RH, -40 to 70°C, 16,350 de temperatura y 16,350 de humedad, 1 Seg. a 24 horas, 94,4 x 48,9 x 31,2 mm, extech. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
46	Nefelómetro ó Turbidímetro Turbidímetro - Nefelómetro portátil Mide por infrarrojos un rango de 0 a 1000 NTU (Unidades Nefelométricas de Turbidez) HI 93703 C y dos escalas de medición, de 0 a 50 y de 50 a 1000. El equipo selecciona automáticamente el rango apropiado, de acuerdo con la turbidez de la muestra. Standard internacional ISO 7027. El microprocesador reconoce automáticamente los valores fijos de 0 y 10 NTU para poder así efectuar una calibración precisa por debajo de 1 NTU; fuente de luz; LED de infrarrojos (ISO 7027). Especificaciones: Rango: de 0.00 a 50.00 FTU*; de 50 a 1000 FTU* Resolución: 0.01 FTU (de 0.00 a 50.00 FTU); 1 FTU (de 50 a 1000 FTU) Exactitud: +/-0.5 FTU o +/-5% Calibración: en 3 puntos (0 FTU, 10 FTU y 500 FTU) Fuente luminosa: LED infrarrojo Duración de la fuente: vida del instrumento Sensor: fotocélula de silicio Tipo/duración pila: 4 x 1.5V AA / aprox. 60 horas de uso continuo o 900 medidas; auto-	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



	<p>desconexión después de 5 minutos Condiciones de trabajo: de 0 a 50°C; H.R. máx. 95% (sin agua de condensación) Dimensiones/Peso: 220 x 82 x 66 mm / 510 g.</p> <p>* FTU (Unidad de Turbidez de la Forma cina) = 1 FNU (Unidad Nefelométrica de la Forma cina). Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>			
47	<p>Tensiómetros de Humedad del Suelo Con Bomba Manual, 15 cm (6"), 0 - 100 cb (kPa), Depósito, indicador de aire libre, cámara de sellado hermético, indicador de vacío., De vacío manual, fluido concentrado, 25 tablas y manual de referencia. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
48	<p>Tabla Munsell libro colores del suelo, las tablas Munsell (color del suelo) ofrecen una manera asequible para evaluar y clasificar el color del suelo. El libro está organizado para que sea más rápido y más fácil para que usted pueda identificar y comunicar el color del suelo en el campo. El color del suelo indica la composición del suelo dentro de un área geográfica dada, lo que puede influir en la aptitud del suelo para su uso, tales como humedales, cultivos óptimos para plantar, viabilidad para sistemas de aguas residuales y otros usos. Para aplicaciones arqueológicas para clasificar los artefactos basados en el color del suelo que se encuentra cerca.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
49	<p>Penetrómetro para suelos análogo, Verde: 0-200 psi; Amarillo: 200-300 psi; Rojo: 300 a 400 psi, Hasta 24 pulgadas, incrementos de 3 pulgadas, 1/2": suelos compactos; 3/4": suelos blandos. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	3	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
50	<p>Monitor datalogger Con sensor de temperatura y humedad del suelo, irrometer, Lee automáticamente los sensores a intervalos seleccionables Capacidad de 8 sensores, que se puede leer: Sensores de humedad del suelo Sensores de Temperatura Medidores de gotas de lluvia (Pluviómetros) 4-20 ma de Corriente y 0-5 Voltios de Salida de Voltaje, Los Tensiómetros IRROMETER (con RSU-C y RSU-V con adaptador) Estados del interruptor apagado/prendido Compensación de temperatura. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
51	<p>Conductivímetros digitales para Suelos Rango CE 0.0 a 1999 S / cm; 0 a 1999 S / cm; 0.00 a 19.99 mS / cm; 0.0 a 199.9 mS / cm Resolución de la CE 0.1 S / cm; 1 S / cm; 0.01 mS / cm; 0.1 mS / cm, Exactitud de la CE ± 1% FS (sin incluir el error de la sonda), Calibración EC manual, un punto, Compensación de temperatura automático, 10 a 50 ° C (50 a 122 ° F) con = 2% / ° C, Electrodo / Sonda de conductividad HI76302W con</p>	3	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	
Revisó: Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	
	Aprobó Dirección Jurídica	



	<p>sensor de temperatura interno, conector DIN y cable de 1 m (3,3') (incluido), Tipo de batería / vida 9V / aproximadamente 100 horas de uso continuo Ambiente De 0 a 50 ° C (32 a 122 ° F); RH Max 95%, Dimensiones 196 x 80 x 60 mm (7.7 x 3.1 x 2.4 "), Peso 425 g (0.9 lb) incluye una sonda de conductividad HI76302W, un destornillador de calibración, una batería, un manual de instrucciones y una robusta maleta de transporte. Garantía 2 años (sonda 6 meses). Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>			
52	<p>Densímetro Densitómetro para suelos NO nuclear por electrodos, lixian Medidor de densidad no nuclear, Asphalt, no-nuclear density spectrometer rango de humedad campo de compactación estándar campo de suelo Precisión de densidad seca ≤3 % Rango de volumen húmedo Campo de compactación estándar Campo de suelo Exactitud de humedad ≤2 % Temperatura de funcionamiento 0-50 Humedad de funcionamiento 5-90% Alimentación 12V, baterías recargables de plomo-cromo de 4.0AH. Capacidad de la batería Carga completa disponible aproximadamente 8 horas Tamaño 343 * 305 * 152 mm * mm * mm Peso neto de la consola: 11LBS. (5KG); 4LBS. (1.8KG). Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
53	<p>Cámara para microscopio digital, Rango de amplificación de 1x a 200x: Zoom óptico: 1x a 10x (continuo) y 40x Zoom digital: 5x Iluminación de LED con ajuste de brillo y contraste Escala incorporada para medición de largo y altura 5 modos de efectos de imagen: normal, grises, invertido, relieve y visualización en ventana doble La visualización en ventana doble muestra simultáneamente la imagen ampliada junto a la imagen original Grabe videos en la cámara y véalos en el televisor o la computadora, con cables USB y de video incluidos Las imágenes de JPEG y de video capturadas se pueden transferir a su computadora a través de la tarjeta de memoria micro SD de 2 G incluida Procesamiento de imágenes en tiempo real en la pantalla de su PC a través de la interfaz USB y el software incluido Incluye una batería recargable de litio de 3.7 V, un cable de video, una tarjeta de memoria micro SD de 2 G, software compatible con Windows, un cable USB, un paño de limpieza, una correa para muñeca y un estuche. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
54	<p>Termómetro infrarrojo Portátil temperatura Alta, 12 : 1, 0,95, 160x82x42 mm ■ Rango: -50 a 760 °C (-76 a 1400°F)          ■ Entrada de Termocupla: Tipo K (-64 a 1400°C / -83.2 a 2552°F)          ■ Laser: Doble Objetivo          ■ Distancia vs Radio: 30:1          ■ Modo de Selección: °C - °F          ■ Emisividad: 0,10-1,0 Ajustable          garantía por Un (1) Año.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
55	<p>Fotómetros Colorímetros, Medidores de iones específicos, Multiparámetros, Con Kit para Análisis Medio-ambientales: Amoniac, Cromo Hexavalente, Cianuro, Nitratos, Nitritos y Fosforo, 4 lámparas de tungsteno con filtro de interferencia, 4 fotocélulas de silicio, 420 / 525 / 575 / 610 nm, 230 x 165 x 70 mm. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	<i>[Signature]</i>
Revisó: Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	<i>[Signature]</i>
	Aprobó Dirección Jurídica	<i>[Signature]</i>



	preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.			
56	Microscopios Industriales, 20X / 40X, 24 mm / 20 mm. Ampliación de 20X y 40X Retículos ingleses y métricos disponibles, Fuente de iluminación confiable MagLite. Campo de visión plano, Batería estándar de tamaño AAA, Estuche de transporte incluido Altura 5 "(12.7cm), Ancho 2-3 / 4 "(7.0cm), Largo 4-1 / 2 "(11.4cm), Peso neto 1lb. 2 onzas. (510g), Peso de envío 3lb. (1.4kg). Incluye Garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
57	Nebulizador, 1 Galón (4 litros), 7 a 30 micrones, Dimensión 39x26x22 cm, Capacidad líquido 1 Galón (4 litros) Tamaño de la partícula 7 a 30 micrones, ajuste ULTRAFINO Rata descarga 0-300 ml/min, ajustable, Válvula 9 paso, Fluido Cualquier líquido ligero, basado en agua o aceite, Motor 1/4 Hp, 120VAC 50/60 Hz, 3 Amp; 240VAC, 1.5 Amp, Materiales construcción Nylon, polietileno, Vinilo, bronce. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
58	Microscopio digital Con aumento hasta 300 veces, resolución 5 millones de píxeles., dtn, Radical 600x metalurgia industrial reflejada luz microscopio polarizador analizador W 3mpix cámara USB. Cabeza: Trinocular inclinado a 45 grados Giratorio por 360 grados, Objetivos: M Flat Field Achromats M 4x, 10x, 40x Iluminador: iluminación Epi con diafragma de apertura y polarizador Soporte: Soporte tipo poste montado en base pesada. Altura ajustable. Etapa mecánica XY. Cámara: 3 megapíxeles profesionales con adaptador de montaje C óptico y software. Descripción del producto, Microscopio metalúrgico portátil - Industrial Control de calidad y laboratorio de pruebas de metales Ferroso, no ferroso - Acero, hierro fundido, aluminio y aleaciones de cobre Puerto de cámara dedicado Interfaz USB digital para ver y grabar imágenes en vivo y video Software de medición bidimensional básico para WINDOWS WIN 7 y MAC controladores disponibles Soporte especial tipo poste con ajuste de altura Todo Construcción metálica Sistema óptico de vidrio Iluminación halógena de campo brillante Ideal para examinar muestras grandes de laboratorio Anti hongos, anti reflectante y recubrimiento duro en todos los componentes ópticos 6 Niveles de aumento 40x, 60x 100x, 150x, 400x, 600x Amplificación o aumento 20X / 40X. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ
59	Juego de pesas Patrón clase E2, juego de 13 piezas incluye estuche y pinza pesa de 1 mg, 5 mg, 10 mg, 50 mg, 100 mg, 1 gr, 50 gr, 10 gr, 100 gr, 200 gr. Incluye Garantía Mínima de Un (1) año.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



60	Refractómetro de Mesa , Brixco, 4 Doble escala Escala: 0~95°Brix División de escala: 0.25% °Brix Índice de Refracción nD: 1.3000~1.7000 División de escala: 0.0002 nD Termómetro digital: 0~70°C : 1°C Ideal para la investigación y el control de calidad de los procesos industriales en lácteos, jugos, frutas, comestibles en general, productos químicos, productos grasos, almidones, dulces, productos bioquímicos y farmacéuticos, pinturas, resinas y procesos industriales. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	2	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
61	Barreno recolector Muestra Suelo 7/8 x 21", ams Cuerpo en acero Diámetro exterior: 7/8" Manija de roscado tipo T Sonda: 21" Longitud de muestra: 10". garantía por Un (1) Año	2	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
62	Agitador magnético con plancha de calentamiento Series Platos superiores en cerámica DE 7,25" X 7,25", temperatura 540 °C Pantalla LED de fácil lectura para calentamiento y agitación El diseño elevado de la pantalla protege la electrónica de derrames. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.	2	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
63	Agitadores magnéticos Alta capacidad Con tacómetro y temporizador, 5 litros (1.3galones), Ajustable, Min: 100 rpm, Max: 800 a 1000 rpm, 5 min, 0,5 h, 1 h, 1,5 h, 2 h, N/a, 180 x 180 x 70 mm. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.	3	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
64	Balanza digital para laboratorio, Analizador de humedad Dimensión Plato 9 cm diámetro Capacidad 200 g División 0,001 g (0.01%) Unidades g, Kg, lb, oz, ct, tr. Funciones Analizador de humedad, solo peso, pesaje colgante, Display Tipo LCD: % Humedad, tiempo, temperatura, peso. Salida de datos a PC comunicación serial RS-232 Tiempo de fraguado 1~ 99 min, intervalo 1 min Fuente de calefacción Lámpara halógena (anillo 500W), Rango de temperatura proceso 60°C ~ 200°C (intervalo 1°C), Alimentación AC220V± 22-33 V 50 Hz ± 1 Hz Tara, de la capacidad total Secado del proceso Secado estándar: llegar a la temperatura, mantener la temperatura invariable. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye certificación de calibración del fabricante. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.	2	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
65	PHmetro digital portátil o para mesa laboratorio ATC salida a PC, 0.0 a 14.00 pH / 0,01 pH, 0,0 to 80,0 °C x 0.1 °C / °F, 0 a +1999 mV x 0.1 a 1 mV, Ninguna, 155.5 x48x35 mm. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	3	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
66	Mesa Anti vibración de trabajo amplia de 400mm x 450mm Bloque de granito resistente a las raspaduras. Mesa laminada en negro proporciona una amplia superficie de trabajo para el reposo de muestras o documentos Estructura liviana de aluminio tubular. Patas de nivelación ajustables para superficies	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios Aprobó Jefatura Oficina de Compras
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Dirección Jurídica



	irregulares. Superficie pulida hace fácil su limpieza. Peso total de la mesa y superficie de trabajo 121lb / 55kg. Garantía De Un (1) Año.			
67	Cápsulas de porcelana y Crisoles de porcelana Medianas Son ideales para el secado de sólidos en estufas o directamente a la llama ya que están fabricadas en porcelana. Resistente a temperaturas extremas de hasta 1050oc. De 50 ml	10	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA
68	Pinzas Metálicas Para crisol de porcelana Las, con mordazas y tiene una abertura máxima de 11cm fabricadas de alambre de acero niquelado, para manipular crisoles Longitud: 300 mm - Temp. Max. 280°C.	10	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA

**NOTA 1:** El oferente deberá cumplir con el tiempo de garantía, capacitación, certificados de calibración y mantenimientos preventivos y correctivos de los ítems que así estipulen, así mismo lo anterior hará parte integral del contrato.

**NOTA 2:** Los equipos Solicitados Deben Venir con Manual de Operación, y con su Respectiva Ficha Técnica.

**NOTA 3:** El ítem N° 35 No requiere conectividad ya que es una Estación Portátil, los datos se descargan directamente desde la consola.

**NOTA 4:** Los Equipos objeto de la Presente Solicitud no requieren Instalación por parte del contratista, sin embargo, al momento de la entrega deben estar en óptimas condiciones de funcionamiento, para lo cual serán probados por parte de la Universidad de Cundinamarca.

**NOTA 5:** El proveedor deberá contemplar dentro de sus costas, el transporte del bien relacionado y la instalación del mismo.

Fuente: Oficio 6 de Agosto de 2019 – Unidad de Apoyo Académico.

#### 4. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial destinado para llevar a cabo el presente proceso contractual es la suma de **NOVECIENTOS SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS (\$907.982.499) M/CTE.**, según Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 937 del 05 de junio de 2019.

El PROPONENTE deberá tener en cuenta que el valor propuesto debe contemplar los gastos y descuentos que se genera para la suscripción y legalización del contrato.

Cabe señalar que el presupuesto oficial de la presente invitación incluye el I.V.A. exigido por la ley, y además los impuestos y costos directos e indirectos en los cuales debe incurrir el contratista para la ejecución del contrato.

#### 5. ESTUDIO DE LA OFERTA

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 4 de la Resolución Rectoral No. 170 de 2017 "Por medio de la cual se modifica y ajusta la Resolución 206 del 27 de noviembre de 2012. "Manual de Contratación de la Universidad de Cundinamarca" los **REQUISITOS DE SELECCIÓN OBJETIVA**, son: la capacidad Jurídica, capacidad Financiera y condiciones Técnicas mínimas.

Estos requisitos **no otorgan puntaje**, y respecto del estudio de los mismos se otorgará un resultado que podrá ser **HABILITADO** o **INHABILITADO**, los cuales serán desarrollados en el **MODULO II A. - REQUISITOS HABILITANTES**, y únicamente habilita al PROPONENTE para continuar con el proceso, los cuales serán desarrollados en el **MODULO II B. - REQUISITOS QUE OTORGAN PUNTAJE**.

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



Así pues, para que una propuesta u oferta sea evaluada, el proponente debe cumplir con todos y cada uno de los factores habilitantes, los cuales se pueden ver en la siguiente tabla:

	FACTORES DE VERIFICACIÓN	RESULTADO	OFICINA RESPONSANBLE
<b>PRIMERA FASE</b> <b>Requisitos Habilitantes</b>	Requisitos Jurídicos	HABILITADO/INHABILITADO	Dirección Jurídica
	Requisitos Técnicos	HABILITADO/INHABILITADO	Unidad de Apoyo académico
	Requisitos Financieros	HABILITADO/INHABILITADO	Dirección Financiera
<b>SEGUNDA FASE</b> <b>Factor de calificación (puntaje)</b>	Evaluación Económica	50 puntos	Dirección de Bienes y servicios
	Evaluación Técnica Adicional	40 puntos	Unidad de Apoyo Académico.
	Incentivo a la Industria nacional	5 puntos	Unidad de Apoyo Académico.
	Incentivo a las MIPYME	5 puntos	Unidad de Apoyo Académico.

## MODULO II-A

### REQUISITOS HABILITANTES

#### 1. REQUISITOS JURÍDICOS HABILITANTES:

La Dirección Jurídica efectuará el análisis del cumplimiento de los requerimientos establecidos, se calificarán como HABILITADO o INHABILITADO; para lo cual se deberán adjuntar los documentos relacionados a continuación:

1.1 DOCUMENTACIÓN PARA PERSONA NATURAL	
Nº	DOCUMENTO
1	Aportar el <b>Registro Mercantil vigente y renovada</b> , con fecha de expedición no anterior a un (1) mes a la presentación de la propuesta. La actividad comercial debe ser acorde con el objeto del contrato a suscribir y/o aceptación de la oferta.
2	El proponente <b>no deberá tener antecedentes Disciplinarios</b> ante la Procuraduría General de la Nación. La Universidad de Cundinamarca realizará la correspondiente verificación y dejará constancia de la misma.
3	El proponente <b>no deberá tener antecedentes Fiscales</b> ante la Contraloría General de la República. La Universidad de Cundinamarca realizará la correspondiente verificación y dejará constancia de la misma.
4	El proponente <b>no deberá tener antecedentes Judiciales</b> ante la Policía Nacional. La Universidad de Cundinamarca realizará la correspondiente verificación y dejará constancia de la misma.
5	El proponente no <b>deberá encontrarse vinculado en el sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC</b> de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia. La Universidad de Cundinamarca realizará la correspondiente verificación y dejará constancia de la misma.
6	El proponente deberá tener <b>definida su situación militar</b> (hombres menores de 50 años). En el caso <b>consorcios y de las uniones temporales</b> en donde participe una persona natural deberá cumplir con lo indicado en este numeral.
7	<b>Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía</b> del Proponente.

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó: Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



8	Fotocopia del Registro Único Tributario <b>R.U.T.</b> (La actividad Comercial debe estar actualizada y corresponder al Objeto a contratar).
9	Certificado de <b>Afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud y Pensión</b> con fecha de expedición no mayor a un (1) mes a la fecha de presentación de la oferta, o copia del recibo del pago del periodo de la cotización del mes anterior a la fecha de presentación de la presente propuesta.
10	Registro Único de Proponentes ( <b>R.U.P.</b> ), con la fecha de expedición no mayor a un (1) mes a la presentación de la propuesta, debidamente actualizado con información a 31 de diciembre de 2018, vigente y en firme. Además, debe coincidir la razón social con el Registro Único de Proponentes.
11	<b>Anexo No. 1: Carta de Presentación de la Propuesta</b> , en original, debidamente diligenciado y firmado por el proponente. No se aceptaran firmas mecánicas ni escaneadas.
12	<b>Anexo N°. 2: Compromiso Anticorrupción</b> , en original, debidamente diligenciado y firmado por el proponente. No se aceptaran firmas mecánicas ni escaneadas.
13	<b>Anexo N°. 4. Certificado y Compromiso de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</b> , en original, debidamente diligenciado y firmado por el proponente. No se aceptarán firmas mecánicas ni escaneadas.
14	<b>Anexo N° 5. Compromiso de buenas prácticas ambientales</b> , en original, debidamente diligenciado y firmado por el proponente. No se aceptarán firmas mecánicas ni escaneadas.
15	<b>Anexo N° 6. Acuerdo de Confidencialidad</b> , en original, debidamente diligenciado y firmado por el proponente. No se aceptarán firmas mecánicas ni escaneadas.
16	<p><b>Garantía de seriedad de la propuesta:</b> la propuesta deberá acompañarse de una póliza otorgada por una Compañía de Seguros o entidad bancaria legalmente establecida en el país, a favor de entidades estatales con el fin de asegurar la seriedad de la propuesta presentada por el proponente, la suscripción del contrato y la expedición de la póliza que ampare el mismo, en caso de que el proponente resulte favorecido, la cual deberá contar con los requisitos descritos.</p> <p>Dentro de la garantía expedida para asegurar la seriedad de la propuesta presentada se verificará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Asegurado/Beneficiario: Universidad de Cundinamarca NIT: 890.680.062-2</li> <li>b) Cuantía: 10% del valor del presupuesto oficial</li> <li>c) Vigencia: 2 meses contados a partir de la fecha de cierre de la presente Invitación.</li> <li>d) Tomador/Afianzado: El Proponente. Para efectos del Consorcio o Unión Temporal, se deberá indicar el nombre de cada uno de los integrantes.</li> <li>e) Firma del representante legal: <u>La póliza deberá firmarse por el proponente (persona natural) o por parte del representante legal de la empresa o del Consorcio o Unión Temporal proponente</u></li> <li>f) La Universidad de Cundinamarca, podrá solicitar en cualquier momento la constancia o recibo de pago de la póliza.</li> </ul> <p>No obstante, lo anterior, la Universidad de Cundinamarca podrá solicitar la prórroga de dicha garantía. Todos los gastos relacionados con la suscripción y prórrogas de la garantía de seriedad serán a cargo del proponente.</p> <p>La Universidad de Cundinamarca hará efectiva la totalidad de la garantía de seriedad, a título de indemnización por perjuicios en los siguientes casos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuando el proponente, por cualquier motivo, salvo fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobado y aceptado por la Universidad de Cundinamarca, no suscriba y entregue en debida forma los requisitos exigidos para la ejecución del contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la comunicación de su otorgamiento.</li> <li>2. Cuando el proponente se niegue a prorrogar la garantía de seriedad de la propuesta, en caso que la Universidad de Cundinamarca decida modificar el calendario de la convocatoria. Si por cualquier razón no se obtiene la efectividad de la garantía de la seriedad de la propuesta, la Universidad podrá demandar por la vía ejecutiva el valor asegurado, para lo cual prestará mérito suficiente la propuesta presentada, ya que queda expresamente claro que la sola presentación de la propuesta constituye aceptación plena por parte de este último de todas las condiciones de la invitación.</li> </ol>
17	<b>Formato de autorización de tratamiento de datos personales</b> , en original, debidamente diligenciado y firmado por el proponente. No se aceptarán firmas mecánicas ni escaneadas.
<b>1.2 DOCUMENTACIÓN PARA PERSONA JURÍDICA</b>	
<b>N°</b>	<b>DOCUMENTO</b>

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios Aprobó Jefatura Oficina de Compras	<i>MLV</i>	<i>CS</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica <i>HA</i>	Aprobó Dirección Jurídica <i>JA</i>		

*CS*  
*[Handwritten Signature]*



1	<p><b>Certificado de existencia y representación legal vigente y renovada</b>, expedido por la Cámara de Comercio respectiva, en el cual certifique que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El objeto social es afín al requerimiento de la presente invitación;</li> <li>2. La sociedad está registrada y tiene sucursal en Colombia;</li> <li>3. Demostrar un término de vigencia de sociedad del plazo del contrato y un (1) años más;</li> <li>4. El Representante Legal posee facultades para comprometer la sociedad, y en caso tal que lo requiera deberá adjuntar el acto de órgano directivo que le da dicha facultad.</li> <li>5. Haber sido expedido con fecha no mayor a un (1) mes de antelación a la presentación de la propuesta</li> <li>6. El certificado de existencia y representación legal debe de estar renovado a 31 de marzo de 2019.</li> </ol>
2	<p>El representante legal y el proponente <b>no deberán tener antecedentes Disciplinarios</b> ante la Procuraduría General de la Nación. La Universidad de Cundinamarca realizará la correspondiente verificación y dejará constancia de la misma. En el caso <b>consorcios y de las uniones temporales</b> cada uno de sus integrantes deberá cumplir con lo indicado en este numeral.</p>
3	<p>El representante legal y el proponente <b>no deberán tener antecedentes Fiscales</b> ante la Contraloría General de la República. La Universidad de Cundinamarca realizará la correspondiente verificación y dejará constancia de la misma. En el caso <b>consorcios y de las uniones temporales</b> cada uno de sus integrantes deberá cumplir con lo indicado en este numeral.</p>
4	<p>El representante legal <b>no deberá tener antecedentes Judiciales</b> ante la Policía Nacional. La Universidad de Cundinamarca realizará la correspondiente verificación y dejará constancia de la misma. En el caso <b>consorcios y de las uniones temporales</b> cada uno de sus integrantes deberá cumplir con lo indicado en este numeral.</p>
5	<p>El representante legal <b>no deberá encontrarse vinculado en el sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC</b> de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia. La Universidad de Cundinamarca realizará la correspondiente verificación y dejará constancia de la misma. En el caso <b>consorcios y de las uniones temporales</b> cada uno de sus integrantes deberá cumplir con lo indicado en este numeral.</p>
6	<p><b>Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía</b> del Representante Legal. En el caso <b>consorcios y de las uniones temporales</b> cada uno de sus integrantes deberá cumplir con lo indicado en este numeral.</p>
7	<p>Fotocopia del Registro Único Tributario <b>R.U.T.</b> La actividad Comercial debe estar actualizada y corresponder al Objeto a contratar. En el caso <b>consorcios y de las uniones temporales</b> cada uno de sus integrantes deberá cumplir con lo indicado en este numeral.</p>
8	<p>Registro Único de Proponentes (<b>R.U.P.</b>), con la fecha de expedición no mayor a un (1) mes a la presentación de la propuesta, debidamente actualizado con información a 31 de diciembre de 2018, vigente y en firme. Además, debe coincidir la razón social con el Registro Único de Proponentes. En el caso <b>consorcios y de las uniones temporales</b> cada uno de sus integrantes deberá cumplir con lo indicado en este numeral.</p>
9	<p><b>Certificado de pago y cumplimiento</b> de los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social en <b>salud, pensiones y parafiscales</b> (artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por el artículo 1º de la Ley 828 de 2003) como mínimo del mes anterior a la presentación de la propuesta. La anterior certificación deberá constar que se encuentra a paz y salvo por un periodo no inferior a los SEIS (6) MESES anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. Dicha certificación puede ser firmada por:</p>

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios <i>[Firma]</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica <i>[Firma]</i>	Aprobó Jefatura Oficina de Compras <i>[Firma]</i>
	Aprobó Dirección Jurídica <i>[Firma]</i>



	<p>a) El representante legal. b) Revisor Fiscal si está obligado a tenerlo, para lo cual deberá adjuntarse el <b><u>certificado de antecedentes disciplinarios de la Junta Central de Contadores (vigente) y tarjeta profesional.</u></b></p> <p>En el caso <b><u>consorcios y de las uniones temporales</u></b> cada uno de sus integrantes deberá cumplir con lo indicado en este numeral.</p>
10	<p><b>Anexo No. 1: Carta de Presentación de la Propuesta</b>, en original, debidamente diligenciado y firmado por el proponente. No se aceptarán firmas mecánicas ni escaneadas. En el caso <b><u>consorcios y de las uniones temporales</u></b> deberá ser diligenciada por el Representante Legal del consorcio o unión temporal, cumpliendo con lo indicado en este numeral.</p>
11	<p><b>Anexo N° 2: Compromiso Anticorrupción</b>, en original, debidamente diligenciado y firmado por el proponente. No se aceptarán firmas mecánicas ni escaneadas. En el caso <b><u>consorcios y de las uniones temporales</u></b> deberá ser diligenciada por el Representante Legal del consorcio o unión temporal, cumpliendo con lo indicado en este numeral.</p>
12	<p><b>Anexo N° 4. Certificado y Compromiso de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</b>, en original, debidamente diligenciado y firmado por el proponente. No se aceptarán firmas mecánicas ni escaneadas. En el caso <b><u>consorcios y de las uniones temporales</u></b> deberá ser diligenciada por el Representante Legal del consorcio o unión temporal, cumpliendo con lo indicado en este numeral.</p>
13	<p><b>Anexo N° 5. Compromiso de buenas prácticas ambientales</b>, en original, debidamente diligenciado y firmado por el proponente. No se aceptarán firmas mecánicas ni escaneadas. En el caso <b><u>consorcios y de las uniones temporales</u></b> deberá ser diligenciada por el Representante Legal del consorcio o unión temporal, cumpliendo con lo indicado en este numeral.</p>
14	<p><b>Anexo N° 6. Acuerdo de Confidencialidad</b>, en original, debidamente diligenciado y firmado por el proponente. No se aceptarán firmas mecánicas ni escaneadas. En el caso <b><u>consorcios y de las uniones temporales</u></b> deberá ser diligenciada por el Representante Legal del consorcio o unión temporal, cumpliendo con lo indicado en este numeral.</p>
15	<p><b>Garantía de seriedad de la propuesta:</b> la propuesta deberá acompañarse de una póliza otorgada por una Compañía de Seguros o entidad bancaria legalmente establecida en el país, a favor de entidades estatales con el fin de asegurar la seriedad de la propuesta presentada por el proponente, la suscripción del contrato y la expedición de la póliza que ampare el mismo, en caso de que el proponente resulte favorecido, la cual deberá contar con los requisitos descritos.</p> <p>Dentro de la garantía expedida para asegurar la seriedad de la propuesta presentada se verificará:</p> <p>a) Asegurado/Beneficiario: Universidad de Cundinamarca NIT: 890.680.062-2 b) Cuantía: 10% del valor del presupuesto oficial c) Vigencia: 2 meses contados a partir de la fecha de cierre de la presente Invitación. d) Tomador/Afianzado: El Proponente. Para efectos del Consorcio o Unión Temporal, se deberá <u>indicar el nombre de cada uno de los integrantes.</u> e) Firma del representante legal: <u>La póliza deberá firmarse por el proponente (persona natural) o por parte del representante legal de la empresa o del Consorcio o Unión Temporal proponente</u> f) La Universidad de Cundinamarca, podrá solicitar en cualquier momento la constancia o recibo de pago de la póliza.</p> <p>No obstante, lo anterior la Universidad de Cundinamarca podrá solicitar la prórroga de dicha garantía.</p> <p>Todos los gastos relacionados con la suscripción y prórrogas de la garantía de seriedad serán a cargo del proponente.</p> <p>La Universidad de Cundinamarca hará efectiva la totalidad de la garantía de seriedad, a título de indemnización por perjuicios en los siguientes casos:</p> <p>1. Cuando el proponente, por cualquier motivo, salvo fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobado y aceptado por la Universidad de Cundinamarca, no</p>

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	
	Aprobó Dirección Jurídica	



	<p>suscriba y entregue en debida forma los requisitos exigidos para la ejecución del contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la comunicación de su otorgamiento.</p> <p>2. Cuando el proponente se niegue a prorrogar la garantía de seriedad de la propuesta, en caso que la Universidad de Cundinamarca decida modificar el calendario de la convocatoria. Si por cualquier razón no se obtiene la efectividad de la garantía de la seriedad de la propuesta, la Universidad podrá demandar por la vía ejecutiva el valor asegurado, para lo cual prestará mérito suficiente la propuesta presentada, ya que queda expresamente claro que la sola presentación de la propuesta constituye aceptación plena por parte de este último de todas las condiciones de la invitación.</p> <p>En el caso <b>consorcios y de las uniones temporales</b> deberá ser diligenciada por el Representante Legal del consorcio o unión temporal, cumpliendo con lo indicado en este numeral.</p>
16	<b>Formato de autorización de tratamiento de datos personales</b> , en original, debidamente diligenciado y firmado por el Representante Legal. No se aceptarán firmas mecánicas ni escaneadas.
<b>1.3 DOCUMENTACIÓN PARA UNION TEMPORAL O CONSORCIO</b>	
<b>N°</b>	<b>DOCUMENTO</b>
1	<p><b>Documento de constitución</b> del Consorcio o Unión Temporal, en original, debidamente diligenciado y firmado por el proponente, (No se aceptarán firmas mecánicas ni escaneadas), el cual deberá contar con la siguiente información o cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acreditar que la duración del consorcio o unión temporal debe extenderse por el plazo del contrato, su liquidación y un (1) año más.</li> <li>2. La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.</li> </ol>

## 2. REQUISITOS FINANCIEROS HABILITANTES

N°	DOCUMENTO
1	<p>Los PROPONENTES que demuestren interés en participar en el presente proceso de contratación, deberán tener <b>Registro Único de Proponentes (RUP)</b>, con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero de conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012; con fecha de expedición no mayor a un (1) mes a la fecha de presentación de la propuesta, actualizado con información a 31 de diciembre de 2018, vigente y en firme. Deberá coincidir la razón social con el Registro Único de Proponentes aportado. Cuando se renueve o actualice el Registro Único de Proponentes, la información que se modifique estará vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente a la nueva información quede en firme.</p> <p>Cuando se renueve o actualice el Registro Único de Proponentes, la información que se modifique estará vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente a la nueva información quede en firme.</p> <p>En el caso <b>consorcios y de las uniones temporales</b> cada uno de sus integrantes deberá cumplir con lo indicado en este numeral.</p>

### 2.1 METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN FINANCIERA

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó: Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



La Universidad de Cundinamarca considera que el PROPONENTE está HABILITADO financieramente cuando cumple los indicadores, de acuerdo a la siguiente tabla:

REQUISITO FINANCIERO	CAPACIDAD FINANCIERA	
	Persona Natural o Jurídica	Consorcio – Unión Temporal
<b>ÍNDICE DE LIQUIDEZ</b>  $\geq 1.6$	$LIQ. = AC / PC \geq 1.6$ Donde, LIQ. = Índice de liquidez. AC = Activo corriente. PC = Pasivo corriente. Si $LIQ \geq 1.6$ la propuesta será declarada Habilitada. Si $LIQ < 1.6$ la propuesta será Inhabilitada.	Para consorcios o uniones temporales, será la sumatoria de los índices afectados por el porcentaje de participación.
<b>ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO</b>  $\leq 60\%$	$NE = PT / AT \leq 60\%$ Donde, NE = Nivel de endeudamiento. PT = Pasivo total. AT = Activo total. Si $NE \leq 60\%$ la propuesta será Habilitada. Si $NE > 60\%$ la propuesta será Inhabilitada.	Para consorcios o uniones temporales, será la sumatoria de los índices afectados por el porcentaje de participación.
<b>RAZÓN COBERTURA DE INTERESES</b>  $\geq 2.0$	$R.I = U.O. / I \geq 2.0$ Donde, UO = Utilidad Operacional I = Gastos de Intereses Si $R.I \geq 2.0$ la propuesta será Habilitada. Si $R.I < 2.0$ la propuesta será Inhabilitada.	Para consorcios o uniones temporales, será la sumatoria de los índices afectados por el porcentaje de participación.
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>  $\geq 80\%$	$CT = AC - PC \geq 80\% PO$ Donde, CT = Capital de trabajo. AC = Activo corriente. PC = Pasivo corriente. PO = Presupuesto oficial estimado de la presente Si $CT \geq 80\% PO$ , la propuesta será Habilitada Si $CT < 80\% PO$ , la propuesta será Inhabilitada	Para consorcios o uniones temporales, será la sumatoria de los índices afectados por el porcentaje de participación.
<b>CAPACIDAD ORGANIZACIONAL</b>		
<b>RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO</b>  $\geq 7\%$	$R.P. = U.O. / P \geq 7\%$ Donde, UO = Utilidad Operacional P = Patrimonio Si $R.P \geq 7\%$ la propuesta será Habilitada. Si $R.P < 7\%$ la propuesta será Inhabilitada	Para consorcios o uniones temporales, será la sumatoria de los índices afectados por el porcentaje de participación.
<b>RENTABILIDAD DEL ACTIVO</b>  $\geq 3\%$	$R.A = U.O. / A.T. \geq 3\%$ Donde, U.O. = Utilidad Operacional A.T. = Activo Total Si $R.A \geq 3\%$ la propuesta será Habilitada. Si $R.A < 3\%$ la propuesta será Inhabilitada.	Para consorcios o uniones temporales, será la sumatoria de los índices afectados por el porcentaje de participación.

Revisó : Profesional – Dirección de Bienes y Servicios

### 3. REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES.

El oferente que esté interesado en participar deberá cumplir con la documentación y requisitos, los cuales son calificados como HABILITANTES, dentro del proceso de que se describen a continuación

REQUISITOS TECNICOS		
N°	DOCUMENTO	REQUERIMIENTO
1	Certificaciones de Experiencia	El oferente deberá presentar máximo tres (03) certificaciones sobre el cumplimiento del contrato relacionado con el objeto contractual, <b>ejecutado y liquidado</b> en Colombia, durante los últimos cinco (05) años contados antes de la fecha de presentación de ofertas e incluido en el <b>Registro Único</b>
Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios		Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica		Aprobó Jefatura Oficina de Compras
		Aprobó Dirección Jurídica



		<p><b>de Proponentes</b>, cuya sumatoria deberá equivaler como mínimo el CIENTO POR CIENTO (100%) del valor del presente proceso.</p> <p>Las certificaciones deberán contener los siguientes requisitos para ser tenidas en cuenta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nombre o razón social de la empresa o persona contratante.</li> <li>Objeto del contrato.</li> <li>Duración de los contratos (Fecha de iniciación-finalización y otros).</li> <li>Valor del contrato, el cual debe ser como mínimo equivalente al presupuesto oficial.</li> <li>Nombre legible del funcionario que expide la certificación.</li> <li>Cargo.</li> <li>Dirección y teléfonos.</li> </ol> <p>Para la objetividad en la evaluación, es necesario que el proponente presente máximo <b>tres (03) certificaciones</b>. En caso de presentar más certificaciones que cumplan con los requisitos, solamente <u>será tenida en cuenta la que indique el proponente como requisito habilitante</u>.</p> <p>En caso de <b>NO</b> presentar la certificación, <b>puede presentar el Registro Único de Proponentes junto con las Actas de Liquidación de los contratos en los que se quiere acreditar experiencia</b>, donde se evidencie el cumplimiento del mismo, relacionada con el objeto contractual, ejecutado y terminado en Colombia durante los últimos cinco (05) años contados antes de la fecha de presentación de la propuesta.</p> <p><b>NOTA ACLARATORIA N° 01:</b> El oferente <u>deberá indicar</u> dentro de su propuesta cuáles son las certificaciones, documentos que aporta para dar cumplimiento a este requisito y el número de contrato en el RUP. La Universidad podrá verificar y dejar constancia de ello.</p> <p><b>NOTA ACLARATORIA N° 02:</b> Cuando el proponente acredite experiencia en consorcio o unión temporal, la certificación debe indicar el porcentaje (%) de participación del contratista certificado, para lo cual se tomará el valor, cantidades y área de la experiencia en proporción a la participación del individuo en dicho consorcio o unión temporal, o en valor equivalente al porcentaje de participación respecto al valor del contrato ejecutado, para lo cual deberá allegar copia del documento de constitución del consorcio o unión temporal, cuando en la certificación de cumplimiento no conste dicha información.</p>												
<p>2</p>	<p><b>Registro Único de Proponentes (RUP)</b></p>	<p>El cotizante deberá aportar el Registro Único de proponentes (R.U.P.). La inscripción en el RUP deberá estar con información actualizada a 31 de diciembre de 2018, vigente y en firme; además debe coincidir la razón social con el RUP.</p> <p>El proponente deberá aportar el registro único de proponentes con la fecha de expedición no mayor a treinta (30) días a la presentación de la propuesta, vigente y en firme.</p> <p>El servicio a prestar a la Universidad de Cundinamarca del que trata la presente invitación a Cotizar debe estar codificados en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC). La Universidad de Cundinamarca establece como punto de referencia los siguientes códigos UNSPSC:</p> <table border="1" data-bbox="487 1872 1380 2094"> <thead> <tr> <th>CÓDIGO UNSPSC</th> <th>GRUPO</th> <th>SEGMENTO</th> <th>FAMILIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>41100000</td> <td>D</td> <td>COMPONENTES Y SUMINISTROS</td> <td>EQUIPOS Y SUMINISTRO DE LABORATORIO. DE MEDICIÓN DE OBSERVACION Y DE PRUEBAS</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>41</td> <td>10 EQUIPO DE LABORATORIO Y CIENTIFICO</td> </tr> </tbody> </table>	CÓDIGO UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	41100000	D	COMPONENTES Y SUMINISTROS	EQUIPOS Y SUMINISTRO DE LABORATORIO. DE MEDICIÓN DE OBSERVACION Y DE PRUEBAS			41	10 EQUIPO DE LABORATORIO Y CIENTIFICO
CÓDIGO UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA											
41100000	D	COMPONENTES Y SUMINISTROS	EQUIPOS Y SUMINISTRO DE LABORATORIO. DE MEDICIÓN DE OBSERVACION Y DE PRUEBAS											
		41	10 EQUIPO DE LABORATORIO Y CIENTIFICO											

<p>Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios</p>	<p>Aprobó Dirección de Bienes y Servicios <i>[Firma]</i></p>
<p>Revisó. Asesor - Dirección Jurídica <i>[Firma]</i></p>	<p>Aprobó Jefatura Oficina de Compras <i>[Firma]</i> Aprobó Dirección Jurídica <i>[Firma]</i></p>



		41120000	D	COMPONENTES Y SUMINISTROS	41	EQUIPOS Y SUMINISTRO DE LABORATORIO, DE MEDICIÓN DE OBSERVACION Y DE PRUEBAS	12	SUMINISTROS Y ACCESORIOS DE LABORATORIO
		<p><b>NOTA N° 01:</b> El proponente deberá estar inscrito en alguna de las actividades requeridas en el cuadro anterior. Si se tratare de un Consorcio o una Unión Temporal, las dos deben estar inscrita en alguna de las actividades requeridas en el cuadro anterior.</p> <p><b>NOTA N° 02:</b> La copia del Certificado de Inscripción en el registro único de Proponente – RUP, debe estar en <u>firme, vigente</u> y debidamente CALIFICADO Y CLASIFICADO por GRUPO, SEGMENTO y FAMILIA de acuerdo con el objeto del presente proceso de invitación.</p>						
3	<b>Anexo N° 3 Formato propuesta económica</b>	<p>El proponente o cotizante deberá entregar el bien objeto de la presente invitación a proponer con las características que son descritas en el ANEXO N°3.- <b>FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA.</b></p> <p>El ANEXO N°3.- <b>Formato propuesta económica</b>, se debe presentar en original, debidamente diligenciado y firmado por el Representante Legal. No se aceptarán firmas mecánicas ni escaneadas.</p> <p>En el caso <b>consorcios y de las uniones temporales</b> deberá ser diligenciada por el Representante Legal del consorcio o unión temporal, cumpliendo con lo indicado en este numeral.</p> <p><b>NOTA ACLARATORIA N° 01:</b> Cuando el valor de una oferta pueda considerarse artificialmente bajo, la Universidad de Cundinamarca requerirá al oferente, para que explique dentro del término establecido, las razones que sustentan el valor ofrecido, teniendo en cuenta lo establecido en la "guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación" de Colombia Compra Eficiente. Una vez analizadas las explicaciones, el comité de contratación o quien haga sus veces, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.</p>						
4	<b>Fichas técnicas y manual de operación</b>	<p>Se deben anexar las fichas técnicas de los bienes a ofertar cumpliendo con las especificaciones técnicas descritas. También se debe allegar el manual de operación de los equipos.</p>						

Aprobó área requirente:	Aprobó área técnica:
-------------------------	----------------------

**MODULO II-B  
REQUISITOS QUE OTORGAN PUNTAJE**

**1. EVALUACIÓN ECONÓMICA (MÁXIMO CINCUENTA -50- PUNTOS)**

La evaluación económica se realizará de la siguiente manera:

1. La propuesta económica deberá ser presentada bajo los requisitos contemplados en el Formato Anexo N°3- PROPUESTA ECONÓMICA, el cual debe ser diligenciado de manera clara y en forma completa (sin obviar ningún ítem o consideración técnica).
2. La evaluación económica se realizará sobre el valor de la oferta antes de I.V.A. – (Impuesto de Valor Agregado), si a ello hay lugar.

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	<i>[Firma]</i>	<i>[Firma]</i>
Revisó: Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	<i>[Firma]</i>	<i>[Firma]</i>
	Aprobó Dirección Jurídica	<i>[Firma]</i>	

*[Firma]*



3. Se debe ofertar en pesos colombianos, discriminando el IVA; si el oferente no discrimina el impuesto al valor agregado (I.V.A.) y el bien causa dicho impuesto, la Universidad lo considerará **INCLUIDO** en el valor de la oferta y así lo aceptará el oferente con la sola presentación de su oferta. Debe tenerse en cuenta que la Universidad de Cundinamarca realiza descuentos por los demás impuestos y estampillas aplicables.
4. En caso de que se presenten errores aritméticos en las operaciones que generen los datos de la propuesta económica, LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA efectuará las correcciones aritméticas correspondientes, sin afectar el valor total de la oferta económica.
5. Las cantidades presentadas en el Formato Anexo N°3- PROPUESTA ECONÓMICA deben expresarse en números enteros desde el valor unitario, en caso de requerir decimales en los datos de la propuesta, estos datos deben estar redondeados **MÁXIMO** a DOS (2) decimales desde el valor unitario, como se muestra a continuación:

VALOR UNITARIO	
=REDONDEAR ((VALOR UNITARIO); 2)	El resultado obtenido por esta operación será el valor del valor unitario ofrecido
SUBTOTAL	
=REDONDEAR ((CANTIDAD * VALOR UNITARIO); 2)	El resultado obtenido por esta operación será el valor del SUBTOTAL unitario ofrecido.
VALOR I.V.A.	
=REDONDEAR ((SUBTOTAL*19%); 2)	El resultado obtenido por esta operación será el valor del I.V.A. unitario ofrecido.
VALOR TOTAL	
=REDONDEAR ((SUBTOTAL+VALOR I.V.A.); 2)	El resultado obtenido por esta operación será el valor total unitario ofrecido.

**NOTA:** Por lo anterior esta entidad recomienda a fin de evitar confusión en la elaboración de la propuesta económica, **que la misma sea presentada en números enteros sin decimales.**

6. Cuando el valor de una oferta pueda considerarse artificialmente bajo, la Universidad de Cundinamarca requerirá al oferente, para que explique dentro del término establecido, las razones que sustentan el valor ofrecido, teniendo en cuenta lo establecido en la "guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación" de Colombia Compra Eficiente. Una vez analizadas las explicaciones, el comité de contratación o quien haga sus veces, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

**i. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

Para la evaluación económica se tendrá en cuenta el precio **más económico que se obtendrá del valor antes de I.V.A.** de las propuestas recibidas. Como se muestra a continuación:

**Menor valor**

Consiste en establecer la Oferta 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 en seguida. Para la aplicación de este método se procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	
	Aprobó Dirección Jurídica	





$$\text{Puntaje (50)} = \frac{(50) \times (V_{MIN})}{V_i}$$

$V_{MIN}$  = 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.

**NOTA:** Para el método descrito se tendrá en cuenta hasta el segundo (2°) decimal del valor obtenido como puntaje.

**NOTA:** En el evento en que ofrezcan descuentos, estos deberán estar involucrados en el valor de la oferta presentada.

**NOTA:** Tenga en cuenta que el valor total de la propuesta (Incluido IVA) no debe superar el presupuesto oficial, de lo contrario será causal de RECHAZO.

## 2. EVALUACIÓN TECNICA ADICIONAL (CUARENTA -40- PUNTOS)

Se otorgarán cuarenta (40) puntos al oferente que **adicional** a la garantía mínima requeridas, ofrezca mayor garantía adicional teniendo en cuenta el numeral 3.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL BIEN.

Condición	Puntaje
a) Trece (13) a dieciocho (18) meses.	10
b) De diecinueve (19) a veinticuatro (24) meses.	20
c) De veinticinco (25) a treinta y seis (36) meses	40

**NOTA:** Para efectos contractuales, el ofrecimiento que realice el futuro proponente y en caso de adjudicación, se incorpora al contrato como una obligación del contratista.

## 3. INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL: (CINCO -05- PUNTOS).

Para el presente proceso de Selección se asignará puntaje a las ofertas que involucren bienes<sup>2</sup> son de origen nacional o también tendrá tratamiento de nacional los bienes originarios de los países con los que Colombia ha negociado "trato nacional" en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales, para lo cual debe consultar en la página web de Colombia Compra eficiente [www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co)

De conformidad con la Ley 816 de 2003 el proponente - cotizante debe acreditar con la propuesta mediante comunicación escrita, debidamente firmada por el Represente Legal de la Persona Jurídica o por el Representante de la Unión Temporal o Consorcio que los bienes sean de origen nacional o provengan de países con los cuales Colombia tenga tratado vigente, indicando el **tratado** que lo rige.

<sup>2</sup> Definición contenida en los Decretos 679 de 1194, 2680 de 2009 y 3806 de 2009.

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



PORCENTAJE A OBTENER	CONDICIÓN
5	Los Proponentes que certifiquen que a partir del 51% de los bienes ofrecidos son de origen nacional o se encuentran dentro de un "trato nacional"
2.5	Los Proponentes que certifiquen que hasta el 50% de los bienes ofrecidos son de origen nacional o se encuentran dentro de un "trato nacional"
0	Los Proponentes que no ofrezca o especifique que los bienes ofrecidos son de origen nacional o se encuentran dentro de un "trato nacional"

El anexo debe ser presentado en original, debidamente diligenciado y firmado por el proponente. No se aceptarán firmas mecánicas ni escaneadas.

En el caso **consorcios y de las uniones temporales** deberá ser diligenciada por el Representante Legal del consorcio o unión temporal, cumpliendo con lo indicado en este numeral.

**NOTA ACLARATORIA N° 01:** Para la obtención de la puntuación se debe anexar copia legible del tratado al que pertenece.

**NOTA ACLARATORIA N° 02:** El anexo de incentivo a la industria nacional, se encuentra sujeto a verificación y en caso de comprobarse que los BIENES ofrecidos no son de origen nacional, la Universidad se abstendrá de otorgar puntaje.

#### 4. INCENTIVO A LAS MIPYME: (MÁXIMO CINCO (05) PUNTOS)

De acuerdo a la Ley 905 de 2004, para el presente proceso de Selección<sup>3</sup> se asignará puntaje a las ofertas que certifiquen mediante la presentación del pago al sistema de seguridad social a nivel nacional, su número de empleados de acuerdo a la siguiente tabla:

	CONDICIÓN	DOCUMENTO
5	Los Proponentes que certifiquen que cuentan con una planta de personal de UNO (01) a CINCUENTA (50) empleados.	Ultima planilla de pago al Sistema de Seguridad Social
2.5	Los Proponentes que certifiquen que cuentan con una planta de personal de CINCUENTA Y UN (51) a CIEN (100) empleados.	Ultima planilla de pago al Sistema de Seguridad Social
0	Los Proponentes que excedan los anteriores valores o que no certifiquen estos datos.	N/A

El anexo debe ser presentado en original, debidamente diligenciado y firmado por el proponente. No se aceptarán firmas mecánicas ni escaneadas.

En el caso **consorcios y de las uniones temporales** deberá ser diligenciada por el Representante Legal del consorcio o unión temporal, cumpliendo con lo indicado en este numeral.

#### 5. CRITERIOS DE DESEMPATE

Luego de evaluar las propuestas de los oferentes y en caso de presentarse un empate en los factores de calificación entre dos o más proponentes, La Universidad de Cundinamarca, tendrá como criterios objetivos de desempate, los cuales deben aplicarse de forma sucesiva y excluyente:

<sup>3</sup> Decreto 1082 de 2015 en sus artículos 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó: Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



1. Se preferirá la propuesta que haya obtenido el mayor puntaje en la evaluación técnica adicional (numeral 2.).

Si a pesar de lo anterior, persiste el empate optará por el sistema de balotas, según los medios que posea La Universidad en ese momento, en todo caso se garantizará la transparencia en esta selección. El sorteo se realizará en presencia de todos los participantes previa verificación por algún delegado del público de todas y cada una de las balotas.

### **MODULO III DEL CONTRATO**

#### **1. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO**

Debe entenderse que todas las pautas fijadas en el presente capítulo pretenden, exclusivamente, informar a los PROPONENTES sobre las cláusulas que contemplaría el contrato que eventualmente pudiera derivarse de la presente invitación, con base en el artículo 846 del Código de Comercio.

#### **2. TERMINO DE EJECUCIÓN, LUGAR DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA**

El termino de ejecución del contrato será de DOS (02) meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

Los equipos especializados para los laboratorios de suelos, química y fisiología vegetal deberán ser entregados en la Universidad de Cundinamarca Extensión Facatativá, de acuerdo a su respectiva distribución, dejando como constancia el formato ABSr013 "recepción de bienes devolutivos y de consumo", en el horario de lunes a Viernes de 8:30 a.m. a 10:30 a.m. y de 2:30 p.m. a 4:30 p.m. La Universidad no responde por elementos entregados en lugares diferentes a los establecidos en el presente numeral.

El plazo de vigencia es igual al plazo de ejecución y dos (2) meses más.

#### **3. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA ELEGIDO**

El Proveedor que sea escogido después del proceso de selección se compromete a cumplir en forma estricta con las siguientes exigencias:

##### **3.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA.**

1. Entregar el bien con las características técnicas descritas y relacionadas en la orden contractual o contrato, así como en la solicitud de cotización y la oferta allegada por el CONTRATISTA.
2. Allegar oportunamente a la Oficina de Compras de la UDEC la documentación necesaria para suscribir y legalizar la Orden Contractual o contrato.
3. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión de la ejecución del objeto contractual.
4. Atender en forma inmediata las observaciones y solicitudes del supervisor, con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones, los controles de calidad, los plazos, y en general, todas las observaciones y requerimientos relacionados con el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
5. Dar cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión y ARL) y parafiscales (cajas de compensación, Sena e ICBF) de conformidad con la legislación vigente.
6. El proveedor se compromete a conocer, entender, comunicar y cumplir lo establecido en la Resolución 000050 de 2018 "Por la cual se establece la Política de tratamiento de Datos de los titulares de la Universidad de Cundinamarca" y la Resolución Rectoral N°

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



000058 de 2019 "Por la cual se modifica la Resolución 000050 de 2018 "Por la cual se establece la Política de tratamiento de Datos de los titulares de la Universidad de Cundinamarca del 7 de mayo de 2018, en sus artículos 2° y 13°"

7. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión de la ejecución del objeto contractual o Contrato.
8. Conocer, entender, comunicar y cumplir lo establecido en la Resolución 185 de 2016 "Por la cual se adopta el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST y actualiza la Política de Seguridad y Salud en el trabajo de la Universidad de Cundinamarca".
9. Conocer, entender, comunicar y cumplir lo establecido en la Resolución 187 de 2016 "Por la cual se crea y adopta la Política de Seguridad vial de la Universidad de Cundinamarca".
10. Conocer y dar estricto cumplimiento al Manual para contratistas, subcontratistas y proveedores de la Universidad de Cundinamarca (ATHM023).

### 3.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA.

El Contratista elegido se obliga para con la Universidad de Cundinamarca a:

1. Suscribir Acta junto con el Supervisor y el Área Solicitante (Jefe Unidad de Apoyo Académico) Tan pronto como se suscriba el Contrato, para establecer la fecha de la Única entrega del 100% de los equipos. Lo anterior con el fin de garantizar los trámites administrativos necesarios al momento de la entrega.
2. Responder por los equipos de mala calidad, para lo cual deberán ser cambiados en el término de treinta (30) días hábiles siguientes a la reclamación por parte de la Universidad de Cundinamarca a través del supervisor; todos los costos que se originen por esta obligación deben ser cubiertos por el contratista.
3. Ofrecer garantía mínima de Un (1) año para cada uno de los equipos (Se describe en Cada Uno de los Ítem - Calidad del Bien).
4. Realizar una única entrega de todos los Ítem en el lugar descrito en "Lugar de Ejecución o Lugar de Entrega de acuerdo al Capítulo III Movimientos de almacén Numeral 3.1.1.1 ítem N°6 de la Resolución 058 del 2002 "Por la cual se adopta el Manual para el Manejo Administrativo de Bienes Propiedad de la Universidad de Cundinamarca".
5. Suscribir en el momento de la entrega el Formato ABSr013 Recepción de bienes devolutivos y de consumo
6. Hacer entrega de los BIENES, con las características técnicas descritas solicitadas y en cumplimiento de los estándares de calidad vigentes.
7. Entregar los equipos Objeto del Contrato, en perfectas condiciones de uso, para lo cual se realizará la Prueba de funcionamiento de Cada Uno al momento de la Entrega.
8. Las demás que se deriven de la ley y la naturaleza del BIEN, a contratar.

### 4. CESIONES Y SUBCONTRATOS

El contratista no podrá ceder ni subcontratar el contrato a persona natural o jurídica, nacional o extranjera alguna, sin previo consentimiento por escrito de La Universidad, pudiendo ésta reservarse las razones que tenga para negar la autorización de la cesión o el subcontrato. Si la persona a la cual se le va a ceder el contrato es extranjera debe renunciar a la reclamación diplomática. En todos los casos el contratista es el único responsable por la celebración de subcontratos.

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó: Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



**5. VALOR DEL CONTRATO**

El valor del contrato a suscribir será el ofrecido (especificado en moneda legal colombiana – IVA incluido) en la propuesta que resulte ganadora.

**6. ASIGNACIÓN DEL CONTRATO**

La asignación se hará en forma total esto es, el PROPONENTE seleccionado ejecutará la totalidad del contrato.

**7. MULTAS, CLÁUSULA PENAL Y EXCEPCIONALES**

El contrato resultante de esta invitación estará sometido a multas, cláusula penal y las excepcionales contempladas por el artículo 10 del Acuerdo 012 del 27 de agosto de 2012, Por la cual se expide el “Estatuto de Contratación de la Universidad de Cundinamarca” y el artículo 29 de la Resolución 206 del 27 de noviembre de 2012, Por la cual se expide el “Manual de Contratación de la Universidad de Cundinamarca”.

**8. FORMA DE PAGO**

La Universidad de Cundinamarca pagará al contratista el valor del Contrato u Orden Contractual mediante DOS (2) pagos, un primer pago del NOVENTA PORCIENTO (90%) del valor del contrato a la entrega de los servicios y un segundo pago del DIEZ PORCIENTO (10%), a la suscripción y entrega del acta de liquidación, previo cumplimiento de los siguientes requisitos mínimos que estarán sujetos a revisión por parte del supervisor y de las instancias respectivas, en concordancia con el Artículo 36.- REQUISITOS DE PAGO de la Resolución Rectoral 206 de 2012 “Por el cual se expide el Manual de Contratación de la Universidad de Cundinamarca”, los siguientes documentos<sup>4</sup>.

- a) Copia de la Orden contractual, convenio o contrato con las adiciones y prórrogas si las tuviere
- b) Copia del Certificado de Disponibilidad Presupuestal.
- c) Copia del Registro Presupuestal
- d) Copia de la aprobación de la póliza de garantía, si la hubiere.
- e) Copia de la cédula de ciudadanía del contratista o representante legal, si se trata de persona jurídica
- f) Copia del RUT (Registro Único Tributario) del contratista, persona natural o jurídica
- g) Copia del Certificado de Existencia y Representación legal emitido por la cámara de comercio, para personas jurídicas
- h) Original diligenciado y firmado por el contratista del informe de actividades por el periodo establecido de la orden contractual, convenio o contrato, de conformidad con el formato que expida para el efecto (si a ello hubiere lugar).
- i) Original diligenciado y firmado por el Supervisor o Interventor de la orden contractual, convenio o contrato, del certificado de cumplimiento por el periodo establecido en la orden contractual, convenio o contrato, de conformidad con el formato que se expida para el efecto. Si el pago se pactó al cumplimiento de algún requisito o actividad se señalará en el respectivo formato de certificación.
- j) Original de la factura, para los contratistas obligados a emitirla.
- k) Copia del pago o certificación que acredite el pago en los porcentajes establecidos en la Ley, del aporte en seguridad social: salud, pensión y ARL (Administradora de Riesgos Laborales) del periodo que se vaya a pagar
- l) En las órdenes contractuales, convenios y contratos donde se pacte, documento que acredite el ingreso de elementos al almacén.

<sup>4</sup> Respecto a los documentos establecidos en los literales a, b, c, d, e, f y g, se entregarán por una sola vez para el trámite del primer pago, para los demás pagos no se requiere, ni podrán exigirse. Para el trámite de pago no podrán pedirse documentos adicionales a los señalados.

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	<i>[Signature]</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	<i>[Signature]</i>
	Aprobó Dirección Jurídica	<i>[Signature]</i>

*[Handwritten signature]*



Respecto de los documentos establecidos en los literales a, b, c, d, e, f y g, se entregarán por una sola vez para el trámite del primer pago, para los demás pagos no se requiere, ni podrán exigirse. Para el trámite de pago no podrán pedirse documentos adicionales a los señalados.

Los precios propuestos deben cubrir los costos directos o indirectos, impuestos, y los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato. **Estos precios no estarán sujetos a revisiones ni reajustes durante la vigencia del contrato**

## 9. GARANTÍA ÚNICA

En caso de firma de contrato el contratista se obliga a constituir a favor y a satisfacción de la **Universidad de Cundinamarca**, de acuerdo con el artículo 15 del Acuerdo 012 de 2012, "Estatuto de Contratación" y el Artículo 28 de la Resolución Rectoral No. 206 de 2012 "Manual de contratación de la Universidad de Cundinamarca" en una compañía de seguros o en una entidad bancaria legalmente autorizada para funcionar en Colombia, cuyas pólizas matrices estén aprobadas por la Superintendencia Financiera, garantía única a favor de entidades estatales, una vez firmado el contrato y **dentro de los cinco (5) días siguientes a la firma del contrato** con base en los siguientes amparos, montos y vigencias:

Nº	TOMADOR	RIESGO ASEGURADO	MONTO ASEGURADO	VIGENCIA	BENEFICIARIO
1	CONTRATISTA	Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal	30%	Por el término de ejecución del contrato, y CUATRO (04) MESES más	Universidad de Cundinamarca
2	CONTRATISTA	Prestaciones sociales	5%	Por el término de ejecución del contrato, y TRES (03) AÑOS más	Trabajadores del Contratista
3	CONTRATISTA	Calidad del Bien	50%	Por el término de ejecución del contrato, y UN (01) AÑO más, contado a partir del acta de recibo a Satisfacción	Universidad de Cundinamarca

En caso de que haya necesidad de adicionar, prorrogar o suspender el contrato resultante, o en cualquier otro evento necesario, el contratista se obliga a modificar la garantía única de acuerdo con las normas legales vigentes.

## 10. CONFIDENCIALIDAD

Todos los datos e informaciones a las cuales tuviera acceso el PROPONENTE, desde cuando se encuentre preparando la propuesta u oferta y durante la ejecución del posible contrato, serán mantenidos en forma confidencial. Esta confidencialidad será continua y no vence ni por terminación, ni por caducidad del contrato.

## 11. CONTROL DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y SUPERVISIÓN

La UNIVERSIDAD mantendrá una permanente supervisión de la posible orden contractual que se celebre, a través de la(s) persona(s) que designará para tal efecto en calidad de supervisor (es), quien(es) verificará(n) el desarrollo, las condiciones técnicas y en general el cumplimiento de los compromisos contractuales.

El Supervisor(es) está(n) facultado(s) para hacer solicitudes e impartir instrucciones al contratista sobre asuntos de su responsabilidad; éste debe acatarlas. Todas las comunicaciones y solicitudes destinadas al contratista serán expedidas o ratificadas por escrito y formarán parte de los documentos del contrato. En todo caso de modificación a

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	
	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	
Revisó: Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Dirección Jurídica	



las condiciones contractuales iniciales del contrato se requerirá la suscripción del correspondiente Otrosí.

En caso de presentarse discrepancias insalvables sobre alguna solicitud o tema específico relacionado con la ejecución y liquidación del contrato entre la UNIVERSIDAD y el Contratista, que sea insuperable por arreglo directo, las partes acudirán al empleo de los mecanismos de conciliación, amigable composición y transacción.

Serán funciones de la Supervisión todas las tendientes a asegurar, para la UNIVERSIDAD, que el contratista cumpla con las obligaciones pactadas en la orden contractual para la correcta ejecución de su objeto, igualmente debe cumplir con las funciones indicadas en Capítulo V "Supervisores e Interventores" de la Resolución Rectoral N° 206 del 27 de Noviembre de 2012, en el Artículo 10 de la Resolución Rectoral 170 de 2017 "Por medio de la cual se modifica y ajusta la Resolución 206 del 27 de noviembre de 2012" y las demás que se desprenden de la ejecución del contrato resultante.

## 12. SUSPENSIÓN DE LA EJECUCIÓN POR FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO

La UNIVERSIDAD podrá suspender la ejecución del posible contrato que se suscriba derivado de la presente invitación, en caso que a su juicio se presenten situaciones que puedan ser consideradas como de fuerza mayor o caso fortuito.

El contratista quedará exento de toda responsabilidad en la ejecución de contrato, si la UNIVERSIDAD concluye que los hechos que han ocasionado la suspensión de dicha ejecución fueron el resultado de la fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados. Se entenderá suspendido el plazo mientras a juicio de la UNIVERSIDAD subsistan los efectos originados en la fuerza mayor o el caso fortuito. En este caso, las partes suscribirán un Acta de Suspensión del Contrato.

## 13. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Una vez cumplidas las obligaciones surgidas del contrato se procederá a la liquidación de éste por parte de la UNIVERSIDAD, mediante acta en la cual constarán las sumas de dinero recibidas por el contratista y la contraprestación de éste. En el acta se hará constar el cumplimiento de las obligaciones a cargo de cada una de las partes de acuerdo con lo estipulado en el contrato, este documento se suscribirá a más tardar dentro de los dos (02) meses siguientes a la expiración del Plazo de ejecución del Contrato.

## 14. GASTOS A CARGO DEL CONTRATISTA

El contratista asumirá los gastos que se relacionan a continuación:

- Las pólizas citadas en el contrato, o las que surjan en ocasión del mismo.
- Retenciones y descuentos que realiza la Universidad por ley: Estampilla Pro-Desarrollo, Formato Estampilla, Estampilla Pro-Electrificadora, Estampilla Pro-Cultura, Estampilla Pro-Hospitales, Estampilla Pro-Udec, Formato UDEC y demás retenciones legales según la naturaleza jurídica del proveedor. Para mayor información comunicarse con la oficina de contabilidad de la UDEC en el teléfono: 8732512. Ext. 118.
- Retención en la fuente de acuerdo al bien o servicio a ofertar, así como el IVA.
- Los gastos en que incurrió el oferente en la elaboración y presentación de la propuesta.

  
**RICARDO ANDRÉS JIMÉNEZ NIETO**  
Director Bienes y Servicios

32.1-18.4

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



**ANEXO No. 01**

**CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Señores  
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
ATTN: DIRECCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS  
Diagonal 18 No. 20 - 29 Fusagasugá

REF: Propuesta u oferta para la “**ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LOS LABORATORIOS DE SUELOS, FISILOGIA VEGETAL Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA, EXTENSIÓN FACATATIVÁ**”.

de acuerdo a las especificaciones técnicas que se señalan y teniendo en cuenta el presupuesto oficial.

Estimados señores:

De conformidad con la invitación de la referencia, me permito allegar la presente propuesta u oferta y los documentos soporte exigido en la invitación a cotizar. Igualmente, me comprometo a la ejecución del proyecto de acuerdo con los documentos del contrato y a notificarme de la selección, firma y legalización del mismo, dentro de los plazos para ello establecidos, de acuerdo a las condiciones exigidas en la invitación a cotizar de esta propuesta y los demás documentos y a otorgar las garantías ordenadas en ellos.

Declaro bajo la gravedad del juramento, así mismo que:

1. Que la propuesta u oferta y el contrato que llegare a celebrarse sólo compromete a los firmantes de esta carta y a la sociedad que represento.
2. Que ninguna entidad o persona distinta de los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta u oferta ni en el contrato probable que de ella se derive.
3. Que conozco, acepto y cumplo en su totalidad la presente invitación, y acepto los requisitos en ellos contenidos; por lo tanto, manifiesto que no existe de mi parte observación alguna, por lo cual renuncio a cualquier reclamación por ignorancia o errónea interpretación de los mismos.
4. Que me comprometo a cumplir a cabalidad con todos los requerimientos técnicos obligatorios mencionados en la presente invitación.
5. Que me comprometo a reservar la cantidad de personal suficiente para cumplir con el servicio que requiera la UNIVERSIDAD.
6. Que no estoy incurso en causal alguna de inhabilidad o en algunas de las prohibiciones señaladas en la Constitución y demás normas vigentes<sup>1</sup>.
7. Que en caso de resultar seleccionado me comprometo a iniciar la ejecución del contrato a partir de la firma y el cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad y a realizarlo en el plazo contractual, con las condiciones especificadas en los presentes términos.
8. Que en caso de resultar seleccionado me comprometo a ejecutar el contrato al precio ofrecido.
9. Que conozco y acepto en un todo las leyes generales y especiales aplicables a este proceso contractual.
10. Que en cuanto al impuesto IVA pertenezco al régimen \_\_\_\_\_ (Común/ Simplificado).

<sup>1</sup> En especial con las contempladas en el Art. 8 de la Ley 80 de 1993, en la Ley 1150 de 2007 y en la Ley 1474 de 2011 en sus artículos 1°, 2°, 3°, 4° y 90°. Lo anterior en aplicación del Régimen de inhabilidades y incompatibilidades y conflicto de intereses del Decreto 1082 de 2015.

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	<i>[Firma]</i>
Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	<i>[Firma]</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica <i>[Firma]</i>	Aprobó Dirección Jurídica	<i>[Firma]</i>

*[Firma]*



**UDEC**  
UNIVERSIDAD DE  
CUNDINAMARCA

11. Que todos los documentos que acompañan esta propuesta u oferta son veraces, ciertos y auténticos.

12. Que conozco los términos de la invitación y los demás documentos exigidos y que acepto plena, incondicional e irrestrictamente todos los requisitos establecidos.

13. Que conozco y acepto el alcance del objeto contractual descrito en los términos de la invitación. En cumplimiento de lo previsto en el Decreto 4334 de 2008, bajo juramento que se entiende prestado por la mera suscripción de la presente carta, que los recursos obtenidos por la presentación de la oferta y en caso de resultar adjudicatario, para la ejecución del contrato resultante del presente proceso no se han obtenido de la celebración de ofertas de beneficiario con pacto de re adquisición u operaciones de captación o de recaudo masivo no autorizado de dineros del público o de entrega masiva de dineros a personas naturales o jurídicas, directamente o través de intermediarios, mediante la modalidad de operaciones captación o recaudo en operaciones no autorizadas tales como pirámides, tarjeta prepago, venta de servicios y otras operaciones semejantes a cambio de bienes, servicios o rendimientos sin explicación financiera razonable. La suscripción del presente documento, constituye prueba de nuestro compromiso de no participar en hechos que configuren los supuestos del recaudo no autorizados del dinero del público al tenor de lo dispuesto en el artículo 6 del decreto 1981 de 1988. En caso de uniones temporales o consorcios, se entiende que, con la suscripción de esta carta, todos y cada uno de sus miembros o integrantes efectúan esta declaración.

14. En todo caso, aceptamos y reconocemos que cualquier omisión en la que hayamos podido incurrir en la investigación de la información que pueda influir para la determinación de nuestra oferta, no nos eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que nos lleguen a corresponder como CONTRATISTA.

15. Manifestamos y declaramos que nuestra oferta no contiene ningún tipo de información confidencial o privada de acuerdo con la ley Colombiana, y en consecuencia, consideramos que la Universidad de Cundinamarca, se encuentra facultada para revelar dicha información.

El PROPONENTE informa que las comunicaciones relativas a esta invitación, se le deben enviar a la siguiente dirección:

**Ciudad:**

**Dirección:**

**Teléfono(s): Fax:**

**E-mail:**

**Atentamente,**

**Nombre o razón social:**

**Nombre del representante legal:**

**Documento de identificación:**

**Firma del representante legal/ persona natural:**

\_\_\_\_\_

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios Aprobó Jefatura Oficina de Compras
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Dirección Jurídica



**ANEXO No. 02**  
**COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Señores  
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
ATTN: DIRECCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS  
Diagonal 18 No. 20 - 29 Fusagasugá

REF: Compromiso Anticorrupción de la Propuesta para la **“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LOS LABORATORIOS DE SUELOS, FISILOGIA VEGETAL Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA, EXTENSIÓN FACATATIVÁ”**.

de acuerdo a las especificaciones técnicas que se señalan y teniendo en cuenta el presupuesto oficial, señalado en los términos de referencia.

Estimados señores:

[Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], manifiesto que:

1. Apoyamos la acción del Estado colombiano y de la Universidad de Cundinamarca para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas de la administración pública.
2. No estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el contrato objeto del Proceso de Contratación para la **“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LOS LABORATORIOS DE SUELOS, FISILOGIA VEGETAL Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA, EXTENSIÓN FACATATIVÁ”**.
3. .
4. Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.
5. Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el Proceso de Contratación para la **“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LOS LABORATORIOS DE SUELOS, FISILOGIA VEGETAL Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA, EXTENSIÓN FACATATIVÁ”**.
6. Nos comprometemos a revelar la información que sobre el Proceso de Contratación para la **“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LOS LABORATORIOS DE SUELOS, FISILOGIA VEGETAL Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA, EXTENSIÓN FACATATIVÁ”**.
7. nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.
8. Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.
9. Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los [Insertar información] días del mes de [Insertar información] de [Insertar información].

Atentamente,

**Nombre o razón social:**  
**Nombre del representante legal:**  
**Documento de identificación:**  
**Firma del representante legal/ persona natural:**

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	
	Aprobó Dirección Jurídica	



ANEXO N° 3

FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA

FECHA: \_\_\_\_\_

PROPONENTE: \_\_\_\_\_

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRESENTACIÓN	UNIDAD REGIONAL	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL	%IVA	VALOR TOTAL IVA	VALOR TOTAL	
<b>EQUIPOS LABORATORIO DE SUELOS</b>										
1	Espectrofotómetro digita, UV-Visible multicelda Diseño óptico: Rayo dual. con 6 celdas espectrofotométricas Ancho de banda espectral: 2 nm Fuente de luz (Vida útil típica): Lámpara de xenón, más de 5 años de vida util Detector: Fotodiodo de silicio, Rango de longitud de onda: 190 - 1100 nm Exactitud longitud de onda: ±0.5 nm Repetibilidad longitud de onda: menor ±0.2 nm, Velocidad de escaneo longitud de onda: lento, medio y rápido hasta 1600 nm/min Resolución de datos longitud de onda: 0.2 nm, 0.5 nm, 1 nm, 2 nm, 5 nm Rango fotométrico: -2A a +3.5A Display fotométrico: -3A a +5A Exactitud fotométrica: ±0.002A a 0.5A, ±0.004A a 1.0A, ±0.008A a 2.0A Repetibilidad fotométrica: ±0.001A a 1A, Ruido fotométrico: ?0.00020A a 0A en 260 y 500 nm, 0.00030A a 1A en 260 y 500 nm, 0.00040A a 2A en 260 y 500 nm. Incluye Accesorios y Garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ						
2	Mufla Pequeña Mufla Eléctrica Análoga, De 53 Litros, Circulación De Aire Natural, Single: 1 Display Programa Rampas De Tiempos Y Temperaturas-115 Voltios. Incluye Garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ						

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios <i>[Signature]</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica <i>[Signature]</i>	Aprobó Jefatura Oficina de Compras <i>[Signature]</i>
	Aprobó Dirección Jurídica <i>[Signature]</i>



3	<p>Mufla Grande horno mufla hasta 1200°c para estufa universal de 161 litros, circulación de aire natural, single : 1 display no programa rampas de tiempos y temperaturas-115 voltios laboratorio. Incluye Garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA				
4	<p>Desecadores de vidrio Medianos Con tapa y salida de gases con PLACA desprendimiento lateral, Fabricado en VIDRIO neutro y muy grueso, soportan el vacío de una atmósfera, útil para mantener seca y deshidratada una sustancia por medio del vacío, más comúnmente como silica gel, apto para trabajos bacteriológicos y uso general en laboratorios. Tapa resistente para facilitar su manipulación. con accesorios incluidos una placa de porcelana de 280 mm de diámetro. Incluye Garantía por un (1) año.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA				
5	<p>Incubadora digital 65 lts – circulación de aire natural, twin : doble display si programa rampas de tiempos y temperaturas- rango de temp +5 o c ambiente hasta 80 o c - 115 voltios , incluye 2 rejillas para la incubadora . Incluye Garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA				
6	<p>Autoclave Esterilizador De Autoclave De Vapor Portátil De 8L, eléctrica Equipo 120 o 240 voltios de operación, • Elemento calentador de 1650 vatios para un funcionamiento más rápido • Termopar TPI, interruptor instantáneo y luz piloto más precisos • Temporizador de campana mecánica de 60 minutos. • Capacidad moderado grande de 8 litros • Operativo en 50Hz o 60Hz • Elemento calentador de inmersión Calrod • Cable y enchufe con conexión a tierra de 3 cables para seguridad • Las bases de soporte opcionales elevan los esterilizadores eléctricos por encima de la mesa o la superficie del mostrador para evitar daños por calor. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVA				

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios <i>RS</i>
Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Jefatura Oficina de Compras <i>W</i>
Revisó: Asesor - Dirección Jurídica <i>M</i>	Aprobó Dirección Jurídica <i>W</i>

*RS*  
*W*  
*W*



	garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye certificación de calibración del fabricante							
7	<p>Autoclave Esterilizador A Vapor 21 Litros - Autoclave, eléctrica; 120 o 240 voltios de operación • Elemento calentador de 1650 vatios para un funcionamiento más rápido • Termopar TPI, interruptor instantáneo y luz piloto más precisos • Temporizador de campana mecánica de 60 minutos. • Capacidad de 21litros • Operativo en 50Hz o 60Hz• Elemento calentador de inmersión Calrod • Cable y enchufe con conexión a tierra de 3 cables para seguridad • Las bases de soporte opcionales elevan los esterilizadores eléctricos por encima de la mesa o la superficie del mostrador para evitar daños por calor. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno(1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				
8	<p>Cámara de Flujo Laminar UV Cabina De Flujo Laminar Vertical Es idealmente diseñado para uso con contaminantes no peligrosos, y cuando queremos tener fácil acceso a la zona de trabajo. Utilizan tecnología de filtración ULPA, que crea un ambiente limpio para un rango muy amplio de aplicaciones. Excelente protección para los equipos y materiales ubicados dentro de la cabina de partículas contaminantes. Ancho nominal 914 mm - Altura interna 718mm - Profundidad interna 718 mm Externo (W x D x H) 1026 x 743 x 1200 mm Amplia configuración de opciones para personalizar la cabina para múltiples aplicaciones. Fácil de cambiar los filtros. Alta capacidad de flujo de aire. Construcción: Vidrio templado Opacidad visible: Transparente Opacidad UV: UV Absorbente Blower: Motor externo ebmpapst, permanentemente lubricado, de bajo ruido y baja vibración Controles eléctricos: Suiche On/Off, Control de velocidad de ventilador en estado sólido con filtro RFI Temporizador UV y suiche Alimentación: 120 V, 60Hz. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	<i>[Signature]</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	<i>[Signature]</i>
	Aprobó Dirección Jurídica	<i>[Signature]</i>



	proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.							
9	Balanza Analítica Precisión: 0,0001g; capacidad: 210g Cumple con normas GLP/GMP/ISO, Gancho para pesar por debajo 200 memorias de datos Cámara de pesaje de 251mm de altura. - Resolución 0.01mg - Capacidad: 220 gramos - Resolución: 0.1 mg - Repetibilidad (desviación standard): 0.1 mg - Linealidad: ± 0.2 mg - Tiempo de estabilización: 3.5 seg Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				
10	Balanza de plato externo Kilogramera, precisión 0,01Kg ■ Capacidad Máxima (Max): 2200g . ■ División de escala (d): 0,01g ■ Unidad de verificación (e): 0,1g ■ Rango de Tara: -2200g ■ Clase de precisión: II ■ Repetibilidad: 0,01g ■ Linealidad: ±0,02g Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				
11	Cámara DIGITAL Megapíxeles 24.2 ,Tamaño Pantalla 3.2 Tipo Resolución FHD Formatos de Reproducción MP4 / MPEG-4 / AVC/H.264 / MPEG-4 / AAC-LC Color Negro , Funciones Fotografía / Video , Zoom óptico Si , Tipo Profesionales , WIFI Si , Zoom Digital Si , Accesorios Incluidos Cargador / Batería Dtros NFC Sensor CMOS (APS-C) de 24.2 megapíxeles. AF del CMOS de Píxeles Duales rápido y preciso con detección de fases. Pantalla táctil LCD de ángulo variable de 3.0 pulgadas. Tecnologías Wi-Fi, NFC y Bluetooth, integradas. Alta definición real (Full HD) y entrada de micrófono externo. Procesador de imagen DIGIC 7, ISO 100–25600. Visor óptico con sistema de autoenfoco (AF) de 9 puntos. Asistente de Características. Cuerpo pequeño y liviano. Incluye Garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6)	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	<i>[Signature]</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	<i>[Signature]</i>
	Aprobó Dirección Jurídica	<i>[Signature]</i>

*[Handwritten signature]*



	meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.								
12	Kit de Tamices Juego De Malla Tamices De Acero Inoxidable juego de 7 tamices con tapa y fondo en acero inoxidable. Incluye garantía por un (1) año.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
13	Micro pipetas dispensadoras 100µL conformidad con directiva ivd/ce, tipo digital, mono canal, certificada 10-100 ul. Incluye garantía por un (1) año.	2	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
14	Micro pipetas dispensadoras 500µL, conformidad con directiva ivd/ce, tipo digital, mono canal, certificada 100-1000 ul. Incluye garantía por un (1) año.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
15	Micro pipetas dispensadoras 1000 µl conformidad con directiva ivd/ce, tipo digital, mono canal, certificada de conformidad con certif. de calidad, 20-200 ul, Incluye garantía por un (1) año.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
16	Bureta digital Acoplable a frascos, permite realizar valoraciones en forma rápida, confiable y precisa, aún en espacios pequeños, no necesita de conexiones eléctricas. - 3 adaptadores PP 45/38, 38/32, 40/45 - 1 tubo de aspiración telescópico (FEP) - 1 tubo de titulación telescópica - 2 micro pilas 1, 5 V (LR 03/AAA). Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
17	Multiparamétrico para suelos Multiparamétrico sobremesa (pH / ORP / ISE / CE / TDS / NaCl / Temp) salida USB, El medidor de sobremesa multiparamétrico es robusto y altamente preciso. Al ofrecer dos canales de entrada, este medidor puede medir hasta siete parámetros, incluidos pH, ORP, ISE, CE, TDS, salinidad y temperatura. Compensación automática de temperatura, Autorregulación de mediciones de EC y TDS, Dos canales independientes, El medidor multiparamétrico se suministra con electrodo pH HI1131B, sonda CE/TDS HI76310, sonda Tª HI7662, soporte electrodo HI76404N, solución pH 4 y 7 (1 sobre de cada), solución electrolítica HI7071S (30ml), adaptador 12 VDC y manual de instrucciones. Incluye Garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis	2	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



	meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye certificación de calibración del fabricante.								
18	Ollas de Tensión Richards Para determinar parámetros hídricos en el suelo, con accesorios, olla de 12 litros en acero inoxidable, Incluye garantía por un (1) año.	2	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
19	Permeámetro de Guelph Para conductividad hidráulica en los suelos, con accesorios, El Permeámetro de Guelph es un instrumento fácil de usar para una medida rápida y exacta in-situ de la conductividad hidráulica. La evaluación exacta de suelo del que la conductividad hidráulica, adsorción del suelo, y potencial de flujo matricial puede hacerse en todos los tipos de suelo. El equipo puede ser transportado, montado, y de operativa fácil por una persona. Las medidas pueden hacerse entre 1/2 a 2 horas, según el tipo de suelo, y requerir sólo unos 2.5 litros de agua. Permeámetro de Guelph es un equipo completo que consiste en el permeámetro, trípode de campo, barrena, preparación de la perforación y herramientas de limpieza Las unidades independientes vienen como equipos que incluyen caja de transporte y todos los artículos necesarios de hacer medidas. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
20	Anillos de Infiltración anillos de filtración y aireación ins161; Anillos de Filtración y Aireación, funcionan como un manto de anillos o rings que son considerados hoy como uno de los mejores elementos de transferencia al paso del fluido por la torre de aireación y alta tasa de contacto, por su combinación de baja presión, área de contacto y resistencia. Es muy útil en las torres de aireación o de oxidación obteniendo un tratamiento de agua para aguas provenientes de pozo profundo/humedal que contemplan una necesidad de separación/extracción del hierro, manganeso u otros compuestos que generalmente se remueven a través Bolsa de 1000 unidades. Incluye garantía de una año y certificado de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios Aprobó Jefatura Oficina de Compras
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Dirección Jurídica

*[Handwritten signatures and initials]*



21	Kit Básico de Barrenos para Muestreo de Suelos, este kit le da la capacidad de hacer perforaciones en la mayoría de los suelos hasta luego recoger una muestra del mismo. Este kit de calidad tiene lo que necesita para hacer un muestreo básico de barro, tierra o arena. El kit incluye:Tres extensiones. Tres cabezas (barro, tierra y arena). Estuche. Recipiente recolector. Martillo. Forro plástico. Manija transversal de hilo recubierto de goma. Cepillo de limpieza de 2". Dos llaves inglesas. Los barrenos son de acero al carbono / acero inoxidable y la muestra del núcleo y las extensiones son de cromo molibdeno. Todos los componentes se ajustan de forma segura en un estuche de plástico revestida de espuma. Incluye garantía por un (1) año.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				
22	Kits de Prueba de Análisis de Suelos Kit completo para análisis de suelos, incluye set de reactivos completos para determinación de 14 parámetros; ph, Nitrato Nitrógeno, Fosforo, Potasio, Humus, Calcio, Magnesio, Amonio Nitrógeno, Manganeso, Aluminio, Nitrito Nitrógeno, Sulfato, Cloruros y Hierro. Incluye garantía de un año	4	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				
23	Nevera Mediana NO FROST tipo de Nevera: No Frost, Litros Netos: 239, Litros Brutos: 250 No. de Puertas: 1, sin panel digital externo. Incluye garantía por un (1) año. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.	2	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				
24	Equipo de filtración más bomba, EQUIPO FILTRACION FILTERLAN PC Equipos de filtración con bomba de vacío para laboratorio con EMBUDOS POLICARBONATO 300ML. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual.Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				
25	Estufa de secado, Estufa universal UN y UF con Single DISPLAY Estufa universal UNplus y UFplus con Convección natural o circulación de aire forzada Tamaño: 450 / 750 ESTUFA UNIVERSAL DE 108 LITROS, CIRCULACIÓN DE AIRE NATURAL, TWIN : DDBLE DISPLAY 51 PROGRAMA RAMPAS DE TIEMPOS Y TEMPERATURAS-115 VOLTIOS. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



	garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.								
<b>EQUIPOS DE LABORATORIO DE FISILOGIA VEGETAL</b>									
26	Medidor de área foliar láser de mano (CI-202) CI-202 incluye: Platina de escaneo, escáner láser con unidad de control, baterías, cargador, software, una película transparente adicional, manual de operación, y estuche rígido. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
27	Clorofilómetro para determinar la cantidad relativa de clorofila presente mediante la medición de la absorción de la hoja en dos regiones de longitud de onda; en las regiones roja y cercanas a infrarroja. Utilizando estas dos transmisiones el medidor calcula el valor numérico SPAD que es proporcional a la cantidad de clorofila presente en la hoja y en consecuencia de Nitrógeno (N). Diferencia de densidad óptica a dos longitudes de onda: 650 nm y 940 nm * Área de medición: 2 mm x 3 mm (Aproximadamente 3/32 pulg x 1/8 pulg) * Fuente de Luz: 2 LEDs * Receptor: Fotodiodo de Silicio * Fuente de alimentación: 2 pilas alcalinas AA (1.5V) * Repetibilidad: Dentro de ± 0,3 unidad SPAD * SPAD Valor: Índice de contenido relativo de clorofila; -9,9 a 199,9. Incluye maletín de transporte, cable GPS/DGPS. Incluye Garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica

*[Handwritten signatures and initials]*



28	<p>Clorofilómetro, dispositivo que le permite identificar la situación de los cultivos de una manera sencilla y directa. El contenido de clorofila es proporcional a los nutrientes clave, como el nitrógeno. Utilizando el clorofilómetro es posible identificar y corregir las deficiencias de forma rápida y directamente en el campo. Escala de medición: 0 a 100 ICF, Resolución de la medición: 0,1 ICF Duración de una medición: 2 s Capacidad de memoria: Hasta 3000 mediciones Área activa de recepción: 9 mm<sup>2</sup> Compensación de la temperatura: Sí, Temperatura de funcionamiento: 0 a 50 ° C, Alimentación: 2 pilas AA alcalinas o recargables. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
29	<p>Cámara Bioclimática Refrigerada con Fotoperiodo INCL REF CTC-256 cámara para pruebas climáticas de 256 litros , gama perfect, rango de temperatura de -42 oc hasta 190 oc (sin humedad) con regulación de humedad de +10 a +95 oc, rango de humedad relativa de 10 y 98%, y apropiada para pruebas de envejecimiento, puede pasar en tan solo 80 minutos de +180oc a -40 oc. Y viceversa, dispone de software "celsius". Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
30	<p>Micro pipetas dispensadoras 500µL, conformidad con directiva ivd/ce, tipo digital, mono canal, certificada 100-1000 ul. garantía por un (1) año</p>	3	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
31	<p>Juego de micro pipetas dispensadoras volumen variable 20µL Hasta 200µL. Incluye garantía por un (1) año.</p>	3	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
32	<p>Pipeteador plástico 0-2 mL Azul. Incluye garantía por un (1) año.</p>	4	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
33	<p>Pipeteador plástico 0-10 mL Verde. Incluye garantía por un (1) año.</p>	4	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
34	<p>Pipeteador plástico 0-25 mL Verde. Incluye garantía por un (1) año.</p>	4	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



<p>35</p> <p>Estación Agrometereológica Portátil incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consola con adaptador de energía eléctrica CA (Corriente Alterna). La consola inalámbrica también puede funcionar utilizando tres baterías tipo C. Las baterías también deben colocarse a la consola cableada para reserva durante los cortes de energía eléctrica.</li> <li>• Conjuntos integrados de sensores con colector de lluvia, sensores de temperatura y humedad, y anemómetro.</li> <li>• Cable de anemómetro de 40' (12m)</li> <li>• Herrajes de montaje. Las Estación también incluye:</li> <li>• Sensor de Radiación Solar</li> <li>• Sensor de Radiación UV</li> <li>• Soporte para montaje de sensores</li> <li>• Índice de UV y Dosis de UV.</li> <li>• Evapotranspiración, con accesorios. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</li> </ul>	<p>1</p>	<p>UNIDAD</p>	<p>EXTENSIÓN FACATATIVÁ</p>			
<p>36</p> <p>Balanza de plato externo Kilogramera, precisión 0,01Kg ■ Capacidad Máxima (Max): 2200g .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ División de escala (d): 0,01g</li> <li>■ Unidad de verificación (e): 0,1g</li> <li>■ Rango de Tara: -2200g</li> <li>■ Clase de precisión: II</li> <li>■ Repetibilidad: 0,01g</li> <li>■ Linealidad: ±0,02g</li> <li>■ Sensibilidad: 2 ppm</li> </ul> <p>Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	<p>1</p>	<p>UNIDAD</p>	<p>EXTENSIÓN FACATATIVÁ</p>			
<p>37</p> <p>Conductímetro, Intervalo de medición 00.0 µS/cm – 199.9 mS/cm; 0.1 mg/L – 199.9 g/L (TDS); 0 – 100 °C Resolución de la medición 0.01 µS/cm; 0.1 mg/L; 0.1 °C, Calibración 1 punto; Incluye estándares de 1413 µS/cm y 12.88 mS/cm, sonda de conductividad, baterías, bolsa de transporte. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de</p>	<p>1</p>	<p>UNIDAD</p>	<p>EXTENSIÓN FACATATIVÁ</p>			

<p>Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios</p>	<p>Aprobó Dirección de Bienes y Servicios</p>
<p>Revisó. Asesor - Dirección Jurídica</p>	<p>Aprobó Jefatura Oficina de Compras</p>
	<p>Aprobó Dirección Jurídica</p>

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



	Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.							
38	<p>Medidor multiparámétrico portátil; incluye sonda para medición simultánea de pH, Conductividad, Oxígeno Disuelto y Temperatura, Estándares de pH4, pH7 y pH10, estándares de conductividad de 147µS/cm, 1413µS/cm, 1, 88mS/cm, maletín de transporte. Calibración electrodo de pH: Calibración en 1 - 3 puntos, Calibración sensor OD: Cámara de calibración del 0% de DO, aire saturado, de 1 a 2 puntos, incluida con el kit. Exactitud de la Conductividad: ≤ 0,5 % (± 1 dígito) del rango de medida Exactitud de la temperatura: 0,2 °C (± 1 dígito) Exactitud de pH: ≤ 0,02 de pH (± 1 dígito) Fuente de alimentación: Baterías (ver Pilas/baterías requeridas) Garantía: 1 año Grado de protección IP de la carcasa: IP67, Idiomas del manual: inglés, francés, alemán, italiano, portugués, checo, danés, neerlandés, polaco, sueco, finés, búlgaro, húngaro, rumano, lituano, ruso, turco, eslovaco, esloveno, croata, griego, estonio. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				
39	<p>Sistemas de filtración por membrana, compuesto por: Bomba de vacío, embudo de filtración en policarbonato 300ml con disco de 47mm de diámetro, 1m de manguera, Erlenmeyer de 500ml. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				
40	<p>Estufa u horno de secado, modelo UN 260 SINGLE DISPLAY, Capacidad 256 Litros, cámara de 640x600x500mm (AxhxFondo), rango de temperatura de ambiente hasta 300°C, espacio para 9 rejillas, incluye 2 rejillas. Incluye Garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó: Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



	durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.							
41	<p>TURBIDÍMETRO Fuente de Luz: LED Blanco, LED IR, Efecto de Temperatura: LED temperatura compensada Incluye Modos de Medición: EPA 180.1, ISO nefelométrico, ISO absorbencia, IR radiométrico, % transmitancia, EPA GLI método 2, EBC (Químicos Cerveceros Europeos), ASBC (Sociedad Americana de Químicos Cerveceros) Rangos de Medición: 0 a 4000 NTU, EPA 0 a 2000 NTU, rango GLI. 0 a 40 NTU, ISO-7027 0 a 150 FAU, Relación IR. 0 a 4000 NTU, EBC 0 a 24.5, ASBC 0 a 236. Resolución: 0.01 (0 a 9.99 NTU), 0.1 (10 a 99.9), 1 (100 a 1000). Precisión: ±2 % de lectura más 0.01 NTU de 0 a 500 NTU, ±3 % de lectura de 500 a 100 NTU, ±5 % de lectura de 1000 a 2000 NTU. Estándares Calibración: Estándares primarios provistos SDVB Tam. Mínimo Muestra: 10 ml, Interfaz de Usuario: Medición automática de muestra para cada medición con interfaz sencilla de usuario, RS232: Bidireccional Registro de Datos: 100 puntos Reloj de tiempo Real: Si. Alimentación Eléctrica: Larga duración – bajo consumo de energía – cerca de 2500 horas con 4 pilas alcalinas AA ó cerca de 10000 con pilas de litio A prueba de Agua: IP67 Garantía: 2 años Normas y seguridad: CE, FCC parte 15, Temperaturas de Operación: (-40 °C a 60 °C), 90 % de humedad relativa a 30.0 °C Max. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				
42	<p>Equipo DBO Respiro métrico, Implique el análisis de DBO con el aparato respiratorio. Se pueden obtener resultados comparables al método de dilución en solo dos o tres días. Intervalo 0 - 700 mg/L Seleccionable: 0 a 35, 0 a 70, 0 a 350 o 0 a 700 mg/l DBO. Capacidad Seis botellas de 492 ml. Derivada &lt; 3 mg/L DBO en 5 días. Resolución 1 mg/L DBO. Alimentación de corriente Entrada: 110 a 240 V, 50/60 Hz Salida: 24 V, UL CSA y aprobado por TUV. Temperatura de Operación 20° C (68°F). Temperatura de Almacenaje 0 a 40 °C (104°F). Con accesorios. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6)</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Dirección Jurídica

*[Handwritten signatures and initials]*



	meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.								
43	Fotómetro Colorímetro Fotómetro, multiparámetro y medidor de DQO para el Análisis de Aguas, HI 83214, Medidores de iones específicos con accesorios y Kit Para: Aluminio, Amoniaco, Cobre, Cromo, Fosfatos, Fosforo, Hierro, Molibdeno, pH, Yodo, DQO. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
44	Medidores de oxígeno disuelto y demanda bioquímica de oxígeno DBO, Rango: 0.00/50.00 mg/L (ppm); 0.0/600.0% saturación; Resolución: 0.01 ppm; 0.1% saturación, Rango: 450 / 850 mmHg; Resolución: 1mm H, 0 / 70 ppt (g/L), D.O directo; BOD (demanda de oxígeno bioquímico); OUR (rango de consumo de oxígeno); SOUR (rango de consumo de oxígeno). Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	4	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
45	Termo higrómetro digital datalogger (registro datos) Con registrador gráfico Alta resolución, 0 a 99 %HR / Registro: 0,01 % HR Pantalla: 0.1% HR, -20 to 70 °C / Registro: 0,01 °C Pantalla: 0.1°C, +- 2% HR / +- 0,5 % °C, 1 segundo a 18 horas, supco, Termo higrómetro digital datalogger (registro datos), 0 to 100% RH, -40 to 70°C, 16,350 de temperatura y 16,350 de humedad, 1 Seg. a 24 horas, 94,4 x 48,9 x 31,2 mm, extech. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios <i>[Signature]</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica <i>[Signature]</i>	Aprobó Jefatura Oficina de Compras <i>[Signature]</i>
	Aprobó Dirección Jurídica <i>[Signature]</i>



46	<p>Nefelómetro ó Turbidímetro Turbidímetro - Nefelómetro portátil Mide por infrarrojos un rango de 0 a 1000 NTU (Unidades Nefelométricas de Turbidez) HI 93703 C y dos escalas de medición, de 0 a 50 y de 50 a 1000. El equipo selecciona automáticamente el rango apropiado, de acuerdo con la turbidez de la muestra. Standard internacional ISO 7027. El microprocesador reconoce automáticamente los valores fijos de 0 y 10 NTU para poder así efectuar una calibración precisa por debajo de 1 NTU; fuente de luz; LED de infrarrojos (ISO 7027). Especificaciones: Rango: de 0.00 a 50.00 FTU*; de 50 a 1000 FTU* Resolución: 0.01 FTU (de 0.00 a 50.00 FTU); 1 FTU (de 50 a 1000 FTU) Exactitud: +/- 0.5 FTU o +/-5% Calibración: en 3 puntos (0 FTU, 10 FTU y 500 FTU) Fuente luminosa: LED infrarrojo Duración de la fuente: vida del instrumento Sensor: fotocélula de silicio Tipo/duración pila: 4 x 1.5V AA / aprox. 60 horas de uso continuo o 900 medidas; auto-desconexión después de 5 minutos Condiciones de trabajo: de 0 a 50°C; H.R. máx. 95% (sin agua de condensación) Dimensiones/Peso: 220 x 82 x 66 mm / 510 g.</p> <p>* FTU (Unidad de Turbidez de la Forma cina) = 1 FNU (Unidad Nefelométrica de la Forma cina). Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				
47	<p>Tensiómetros de Humedad del Suelo Con Bomba Manual, 15 cm (6"), 0 - 100 cb (kPa), Depósito, indicador de aire libre, cámara de sellado hermético, indicador de vacío., De vacío manual, fluido concentrado, 25 tablas y manual de referencia. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica

*[Handwritten signatures and initials]*



48	Tabla Munsell libro colores del suelo, las tablas Munsell (color del suelo) ofrecen una manera asequible para evaluar y clasificar el color del suelo. El libro está organizado para que sea más rápido y más fácil para que usted pueda identificar y comunicar el color del suelo en el campo. El color del suelo indica la composición del suelo dentro de un área geográfica dada, lo que puede influir en la aptitud del suelo para su uso, tales como humedales, cultivos óptimos para plantar, viabilidad para sistemas de aguas residuales y otros usos. Para aplicaciones arqueológicas para clasificar los artefactos basados en el color del suelo que se encuentra cerca.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
49	Penetrómetro para suelos análogo, Verde: 0-200 psi; Amarillo: 200-300 psi; Rojo: 300 a 400 psi, Hasta 24 pulgadas, incrementos de 3 pulgadas, 1/2": suelos compactos; 3/4": suelos blandos. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	3	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
50	Monitor datalogger Con sensor de temperatura y humedad del suelo, irrometer, Lee automáticamente los sensores a intervalos seleccionables Capacidad de 8 sensores, que se puede leer: Sensores de humedad del suelo Sensores de Temperatura Medidores de gotas de lluvia (Pluviómetros) 4-20 ma de Corriente y 0-5 Voltios de Salida de Voltaje, Los Tensiómetros IRROMETER (con RSU-C y RSU-V con adaptador) Estados del interruptor apagado/prendido Compensación de temperatura. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



51	<p>Conductivímetros digitales para Suelos Rango CE 0.0 a 1999 S / cm; 0 a 1999 S / cm; 0.00 a 19.99 mS / cm; 0.0 a 199.9 mS / cm Resolución de la CE 0.1 S / cm; 1 S / cm; 0.01 mS / cm; 0.1 mS / cm, Exactitud de la CE ± 1% FS (sin incluir el error de la sonda), Calibración EC manual, un punto, Compensación de temperatura automático, 10 a 50 ° C (50 a 122 ° F) con = 2% / ° C, Electrodo / Sonda de conductividad HI76302W con sensor de temperatura interno, conector DIN y cable de 1 m (3,3') (incluido), Tipo de batería / vida 9V / aproximadamente 100 horas de uso continuo Ambiente De 0 a 50 ° C (32 a 122 ° F); RH Max 95%, Dimensiones 196 x 80 x 60 mm (7.7 x 3.1 x 2.4 "), Peso 425 g (0.9 lb) incluye una sonda de conductividad HI76302W, un destornillador de calibración, una batería, un manual de instrucciones y una robusta maleta de transporte. Garantía 2 años (sonda 6 meses). Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	3	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ			
52	<p>Densímetro Densitómetro para suelos NO nuclear por electrodos, lixian Medidor de densidad no nuclear, Asphalt, no-nuclear density spectrometer rango de humedad campo de compactación estándar campo de suelo Precisión de densidad seca ≤3 % Rango de volumen húmedo Campo de compactación estándar Campo de suelo Exactitud de humedad ≤2 % Temperatura de funcionamiento 0-50 Humedad de funcionamiento 5-90% Alimentación 12V, baterías recargables de plomo-cromo de 4.0AH. Capacidad de la batería Carga completa disponible aproximadamente 8 horas Tamaño 343 * 305 * 152 mm * mm * mm Peso neto de la consola: 11LBS. (5KG); 4LBS. (1.8KG). Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ			

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios <i>[Signature]</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica <i>[Signature]</i>	Aprobó Jefatura Oficina de Compras <i>[Signature]</i> Aprobó Dirección Jurídica <i>[Signature]</i>

*[Handwritten signatures and initials]*



53	<p>Cámara para microscopio digital, Rango de amplificación de 1x a 200x: Zoom óptico: 1x a 10x (continuo) y 40x Zoom digital: 5x Iluminación de LED con ajuste de brillo y contraste Escala incorporada para medición de largo y altura 5 modos de efectos de imagen: normal, grises, invertido, relieve y visualización en ventana doble La visualización en ventana doble muestra simultáneamente la imagen ampliada junto a la imagen original Grabe videos en la cámara y véalos en el televisor o la computadora, con cables USB y de video incluidos Las imágenes de JPEG y de video capturadas se pueden transferir a su computadora a través de la tarjeta de memoria micro SD de 2 G incluida Procesamiento de imágenes en tiempo real en la pantalla de su PC a través de la interfaz USB y el software incluido Incluye una batería recargable de litio de 3.7 V, un cable de video, una tarjeta de memoria micro SD de 2 G, software compatible con Windows, un cable USB, un paño de limpieza, una correa para muñeca y un estuche. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ			
54	<p>Termómetro infrarrojo Portátil temperatura Alta, 12 : 1, 0,95, 160x82x42 mm ■ Rango: -50 a 760 °C (-76 a 1400°F) ■ Entrada de Termocupla: Tipo K (-64 a 1400°C / -83.2 a 2552°F) ■ Laser: Doble Objetivo ■ Distancia vs Radio: 30:1 ■ Modo de Selección: °C - °F ■ Emisividad: 0,10-1,0 Ajustable garantía por Un (1) Año.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ			
55	<p>Fotómetros Colorímetros, Medidores de iones específicos, Multiparámétricos, Con Kit para Análisis Medio-ambientales: Amoniac, Cromo Hexavalente, Cianuro, Nitratos, Nitritos y Fosforo, 4 lámparas de tungsteno con filtro de interferencia, 4 fotocélulas de silicio, 420 / 525 / 575 / 610 nm, 230 x 165 x 70 mm. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía. Incluye certificación de calibración del fabricante.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ			

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios <i>[Signature]</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica <i>[Signature]</i>	Aprobó Jefatura Oficina de Compras <i>[Signature]</i>
	Aprobó Dirección Jurídica <i>[Signature]</i>



56	<p>Microscopios Industriales, 20X / 40X, 24 mm / 20 mm. Ampliación de 20X y 40X Retículos ingleses y métricos disponibles, Fuente de iluminación confiable MagLite. Campo de visión plano, Batería estándar de tamaño AAA, Estuche de transporte incluido Altura 5 "(12.7cm), Ancho 2-3 / 4 "(7.0cm), Largo 4-1 / 2 "(11.4cm), Peso neto 1lb. 2 onzas. (510g), Peso de envío 3lb. (1.4kg). Incluye Garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				
57	<p>Nebulizador, 1 Galón (4 litros), 7 a 30 micrones, Dimensión 39x26x22 cm, Capacidad liquido 1 Galón (4 litros) Tamaño de la partícula 7 a 30 micrones, ajuste ULTRAFINO Rata descarga 0-300 ml/min, ajustable, Válvula 9 paso, Fluido Cualquier liquido ligero, basado en agua o aceite, Motor 1/4 Hp, 120VAC 50/60 Hz, 3 Amp; 240VAC, 1.5 Amp, Materiales construcción Nylon, polietileno, Vinilo, bronce. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios <i>CS</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica <i>JR</i>	Aprobó Jefatura Oficina de Compras <i>CS</i> Aprobó Dirección Jurídica <i>JR</i>

*[Handwritten signatures and initials]*



58	<p>Microscopio digital Con aumento hasta 300 veces, resolución 5 millones de píxeles., dtn, Radical 600x metalurgia industrial reflejada luz microscopio polarizador analizador W 3mpix cámara USB. Cabeza: Trinocular inclinado a 45 grados Giratorio por 360 grados, Objetivos: M Flat Field Achromats M 4x, 10x, 40x Iluminador: iluminación Epi con diafragma de apertura y polarizador Soporte: Soporte tipo poste montado en base pesada. Altura ajustable. Etapa mecánica XY. Cámara: 3 megapíxeles profesionales con adaptador de montaje C óptico y software.</p> <p>Descripción del producto, Microscopio metalúrgico portátil - Industrial Control de calidad y laboratorio de pruebas de metales Ferroso, no ferroso - Acero, hierro fundido, aluminio y aleaciones de cobre Puerto de cámara dedicado Interfaz USB digital para ver y grabar imágenes en vivo y video Software de medición bidimensional básico para WINDOWS WIN 7 y MAC controladores disponibles Soporte especial tipo poste con ajuste de altura Todo Construcción metálica Sistema óptico de vidrio Iluminación halógena de campo brillante Ideal para examinar muestras grandes de laboratorio Anti hongos, anti reflectante y recubrimiento duro en todos los componentes ópticos 6 Niveles de aumento 40x, 60x 100x, 150x, 400x, 600x Amplificación o aumento 20X / 40X. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
59	<p>Juego de pesas Patrón clase E2, juego de 13 piezas incluye estuche y pinza pesa de 1 mg, 5 mg, 10 mg, 50 mg, 100 mg, 1 gr, 50 gr, 10 gr, 100 gr, 200 gr. Incluye Garantía Mínima de Un (1) año.</p>	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios <i>[Signature]</i>
Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Jefatura Oficina de Compras <i>[Signature]</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica <i>[Signature]</i>	Aprobó Dirección Jurídica <i>[Signature]</i>

*[Handwritten Signature]*



60	Refractómetro de Mesa , Brixco, 4 Doble escala Escala: 0~95°Brix División de escala: 0.25% °Brix Índice de Refracción nD: 1.3000~1.7000 División de escala: 0.0002 nD Termómetro digital: 0~70°C : 1°C Ideal para la investigación y el control de calidad de los procesos industriales en lácteos, jugos, frutas, comestibles en general, productos químicos, productos grasos, almidones, dulces, productos bioquímicos y farmacéuticos, pinturas, resinas y procesos industriales. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual.Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.Incluye certificación de calibración del fabricante.	2	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
61	Barreno recolector Muestra Suelo 7/8 x 21", ams Cuerpo en acero Diámetro exterior: 7/8" Manija de roscado tipo T Sonda: 21" Longitud de muestra: 10". garantía por Un (1) Año	2	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
62	Agitador magnético con plancha de calentamiento Series Platos superiores en cerámica DE 7,25" X 7,25", temperatura 540 °CPantalla LED de fácil lectura para calentamiento y agitaciónEl diseño elevado de la pantalla protege la electrónica de derrames. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual.Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.	2	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
63	Agitadores magnéticos Alta capacidad Con tacómetro y temporizador, 5 litros (1.3galones), Ajustable, Min: 100 rpm, Max: 800 a 1000 rpm, 5 min, 0,5 h, 1 h, 1,5 h, 2 h, N/a, 180 x 180 x 70 mm. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.	3	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	<i>[Signature]</i>
Revisó: Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	<i>[Signature]</i>
	Aprobó Dirección Jurídica	<i>[Signature]</i>

*[Handwritten signatures and marks]*



64	Balanza digital para laboratorio, Analizador de humedad Dimensión Plato 9 cm diámetro Capacidad 200 g División 0,001 g (0.01%) Unidades g, Kg, lb, oz, ct, tr. Funciones Analizador de humedad, solo peso, pesaje colgante, Display Tipo LCD: % Humedad, tiempo, temperatura, peso. Salida de datos a PC comunicación serial RS-232Tiempo de fraguado 1~ 99 min, intervalo 1 min Fuente de calefacción Lámpara halógena (anillo 500W), Rango de temperatura proceso 60°C ~ 200°C (intervalo 1°C), Alimentación AC220V± 22-33 V 50 Hz ± 1 Hz Tara, de la capacidad total Secado del proceso Secado estándar: llegar a la temperatura, mantener la temperatura invariable. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual.Incluye certificación de calibración del fabricante. Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.	2	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
65	PHmetro digital portátil o para mesa laboratorio ATC salida a PC, 0.0 a 14.00 pH / 0,01 pH, 0,0 to 80,0 °C x 0.1 °C / °F, 0 a +1999 mV x 0.1 a 1 mV, Ninguna, 155.5 x48x35 mm. Incluye garantía por un (1) año. Incluye mantenimiento preventivo, uno (1) cada seis (6) meses y Capacitación una (1) cada seis meses durante el tiempo de la garantía que se establezca en el proceso contractual.Incluye Mantenimiento Correctivo durante el Tiempo de Garantía.Incluye certificación de calibración del fabricante.	3	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
66	Mesa Anti vibración de trabajo amplia de 400mm x 450mmBloque de granito resistente a las raspaduras. Mesa laminada en negro proporciona una amplia superficie de trabajo para el reposo de muestras o documentosEstructura liviana de aluminio tubular. Patas de nivelación ajustables para superficies irregulares. Superficie pulida hace fácil su limpieza. Peso total de la mesa y superficie de trabajo 121lb / 55kg. Garantía De Un (1) Año.	1	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					
67	Cápsulas de porcelana y Crisoles de porcelana Medianas Son ideales para el secado de sólidos en estufas o directamente a la llama ya que están fabricadas enporcelana. Resistente a temperaturas extremas de hasta 1050oc. De 50 ml	10	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ					

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



68	Pinzas Metálicas Para crisol de porcelana Las, con mordazas y tiene una abertura máxima de 11cm fabricadas de alambre de acero niquelado, para manipular crisoles Longitud: 300 mm - Temp. Max. 280°C.	10	UNIDAD	EXTENSIÓN FACATATIVÁ				
				<b>SUB TOTAL</b>				
				<b>IVA % ( )</b>				
				<b>TOTAL</b>				

**NOTA 1:** El oferente deberá cumplir con el tiempo de garantía, capacitación, certificados de calibración y mantenimientos preventivos y correctivos de los ítems que así estipulen, así mismo lo anterior hará parte integral del contrato.

**NOTA 2:** Los equipos Solicitados Deben Venir con Manual de Operación, y con su Respectiva Ficha Técnica.

**NOTA 3:** El ítem N° 35 No requiere conectividad ya que es una Estación Portátil, los datos se descargan directamente desde la consola.

**NOTA 4:** Los Equipos objeto de la Presente Solicitud no requieren Instalación por parte del contratista, sin embargo, al momento de la entrega deben estar en óptimas condiciones de funcionamiento, para lo cual serán probados por parte de la Universidad de Cundinamarca.

**NOTA 5:** El proveedor deberá contemplar dentro de sus costas, el transporte del bien relacionado y la instalación del mismo.

\_\_\_\_\_  
FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	<i>[Signature]</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	<i>[Signature]</i>
	Aprobó Dirección Jurídica	<i>[Signature]</i>

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*



**ANEXO No. 04**

**CERTIFICADO Y COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)**

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Señores  
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
ATTN: DIRECCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS  
Diagonal 18 No. 20 - 29 Fusagasugá

REF: Certificado y Compromiso de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la Propuesta para **“ ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LOS LABORATORIOS DE SUELOS, FISILOGIA VEGETAL Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA, EXTENSIÓN FACATATIVÁ”**. de acuerdo a las especificaciones técnicas que se señalan y teniendo en cuenta el presupuesto oficial.

Estimados señores:

[Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [obtenido en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], manifiesto que me comprometo a:

1. Divulgar, acatar y hacer cumplir entre los empleados las normas, disposiciones y procedimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas por la normatividad legal vigente y en el Contrato.
2. No contratar menores de edad salvo autorización de la autoridad competente.
3. Respetar y hacer cumplir al personal contratado las normas y disposiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas por la Universidad el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
4. Cumplir con los compromisos legales referentes a afiliación y pago de aportes, sin mora, a las entidades de Seguridad Social (ARL, EPS, AFP) y parafiscales.
5. Mantener carnetizado e identificado a su personal, durante el acceso y tiempo que permanezca en las instalaciones de la Universidad.
6. Entregar al Supervisor del contrato (en caso de ser seleccionado) certificados de formación y exámenes de aptitud de los trabajadores que deban realizar tareas de alto riesgo (en caso de requerirse). Para este caso, el Supervisor deberá informar al área de Seguridad y Salud en sitio para su validación.
7. Asumir la responsabilidad y riesgos de la seguridad de su personal y de sus equipos en las instalaciones de la Universidad.
8. Garantizar el recurso humano para el desarrollo del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a la legislación vigente, teniendo en cuenta el número de trabajadores, riesgos, quien podrá ser contactado por el Seguridad y Salud de la Universidad de Cundinamarca, en caso de ser necesario.
9. Conocer y cumplir las normas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad de Cundinamarca y/o la empresa cliente establecidas en el sitio que se encuentre.
10. Conocer, entender, comunicar y cumplir la política de seguridad y la salud de la Universidad de Cundinamarca, según Resolución No. 185 de 2016.
11. Conocer, entender, comunicar y cumplir la política de No alcohol, trabajo, drogas y otras sustancias psicoactivas de la Universidad de Cundinamarca, según Resolución No. 006 de 2017.
12. Conocer, entender, comunicar y cumplir la política de seguridad vial de la Universidad de Cundinamarca, según Resolución No. 187 de 2016.
13. Reportar los accidentes que ocurra a los trabajadores dentro de las instalaciones de la Universidad de Cundinamarca.
14. Realizar una inducción a los trabajadores que realicen trabajos dentro de las instalaciones de la Universidad de Cundinamarca.

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



**UDEC**  
UNIVERSIDAD DE  
CUNDINAMARCA

15. Establecer que no existe ninguna relación laboral entre el personal Contratista y la Universidad de Cundinamarca, de ninguna manera la empresa se considera como empleador.

**COMPROMISO:** Con la firma del presente documento me comprometo durante la Ejecución del contrato a cumplir con los Requisitos Generales En Seguridad y Salud en el Trabajo y las planteadas en los Términos de la Invitación, los cuales hacen parte Integral del Proceso.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los [Insertar información] días del mes de [Insertar información] de [Insertar información].

**Nombre o Razón Social del Proponente:**

**NIT.:**

**Nombre del Representante Legal:**

**C. C. N° de**

**FIRMA: ;**

**Nombre de quien firma:**

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios Aprobó Jefatura Oficina de Compras
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Dirección Jurídica

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000  
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co  
NIT: 890.680.062-2

*[Handwritten signature]*



**ANEXO No. 05**

**COMPROMISO DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES**

Asuntos ambientales	Cumplimiento			Observaciones
	Si	No	En proceso	
<b>Asuntos laborales y sociales</b>				
Cuenta con un plan de bienestar estructurado, o hace uso de los planes de promoción y prevención que realiza su ARL, EPS u otras entidades, para propiciar bienestar y salud a sus empleados.				
<b>Asuntos sobre el medio ambiente</b>				
Cuenta con alguna certificación ambiental. En caso afirmativo, especifique cuál y adjunte dicho certificado vigente.				
En caso de no contar con una certificación ambiental, responda las siguientes preguntas:				
• Disponen de políticas o prácticas ambientales para mitigar los impactos ambientales.				
• Cuenta con un proceso o prácticas para el uso eficiente de recursos como energía, agua.				
• Cuenta con un proceso o prácticas para la administración, control, tratamiento y disposición de aguas residuales y emisiones atmosféricas.				
• Cuenta con un proceso o prácticas para la administración, control y el tratamiento de las emisiones atmosféricas.				
• Cuenta con un proceso o prácticas para la administración, control, tratamiento y disposición de residuos sólidos y/o peligrosos.				
• Cuenta con prácticas de promoción en temas ambientales.				

Así mismo, con la presentación de la oferta, el PROPONENTE manifiesta que:

- 1 Los compromisos serán asumidos durante toda la vigencia del contrato y autoriza a UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA, en cabeza propia o por delegación a un tercero, a realizar la verificación de cualquiera de los asuntos relacionados anteriormente.
- 2 Se compromete a que todas sus operaciones y procesos cumplan con los estándares, la legislación ambiental colombiana vigente y los convenios nacionales e internacionales pertinentes.
- 3 Se compromete a acogerse a la política ambiental, la cual puede encontrar en el siguiente link: <http://www.unicundi.edu.co/index.php/1940-sistema-de-gestion-ambiental>.

**Nombre o Razón Social del Proponente:**

**NIT.:**

**Nombre del Representante Legal:**

**C. C. N° de**

**FIRMA: ;**

**Nombre de quien firma**

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	
	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Dirección Jurídica	



**ANEXO No. 06**

**ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD**

FECHA: \_\_\_\_\_

REF: Compromiso de Confidencialidad de la Propuesta para realizar la **“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LOS LABORATORIOS DE SUELOS, FISILOGIA VEGETAL Y QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA, EXTENSIÓN FACATATIVÁ”**. de acuerdo a las especificaciones técnicas que se señalan y teniendo en cuenta el presupuesto oficial, señalado en los términos de referencia.

Estimados señores:

[Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], manifiesto que estoy al tanto de que:

1. La información compartida en virtud del presente acuerdo pertenece a la **Universidad de Cundinamarca**, y la misma es considerada sensible y de carácter restringido en su divulgación, manejo y utilización. Dicha información es compartida en virtud del desarrollo del [proyecto, convenio, contrato o relación principal que le da origen] como quedo identificado anteriormente.
2. Que la información de propiedad de la **Universidad de Cundinamarca** ha sido desarrollada u obtenido legalmente, como resultado de sus procesos, programas o proyectos y, en consecuencias abarca documentos, datos, tecnología y/o material que considera único y confidencial, o que es objeto de protección a título de secreto industrial.

En consecuencia, **me comprometo a:**

3. no divulgar directa, indirecta, próxima a remotamente, ni a través de ninguna otra persona o de sus subalternos o funcionarios, asesores o cualquier persona relacionada con ella, la **información confidencial<sup>2</sup>** perteneciente a la **Universidad de Cundinamarca**, así como también a no utilizar dicha información en beneficio propio ni de terceros.
4. Mantener la **información confidencial** segura, usarla solamente para los propósitos relacionados con él, en caso de ser solicitada, devolverla toda (incluyendo copias de esta) en el momento en que ya no requiera hacer uso de la misma o cuando termine la relación, caso en el cual, deberá entregar dicha información antes de la terminación de la vinculación.
5. Proteger la **información confidencial**, sea verbal, escrita, visual, tangible, intangible o que por cualquier otro medio reciba, siendo legítima poseedora de la misma la **Universidad de Cundinamarca**, restringiendo su uso exclusivamente a las personas que tengan absoluta necesidad de conocerla.
6. Abstenerse de publicar la **información confidencial** que conozca, reciba o intercambie con ocasión de las reuniones sostenidas.
7. Usar la **información confidencial** que se le entregue, únicamente para los efectos señalados al momento de la entrega de dicha información.

<sup>2</sup> se entiende como Información Confidencial, para los efectos del presente acuerdo: A. La información que no sea pública y sea conocida por la parte receptora con ocasión de del proyecto de investigación y/ extensión. B. Cualquier información societaria, técnica, jurídica, financiera, comercial, de mercado, estratégica, de productos, nuevas tecnologías, patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, modelos de negocios y/o cualquier otra relacionada con el [proyecto de investigación y/o extensión contrato o convenio identificado anteriormente]lograr tales fines, y/o cualquier otro ente relacionado con la estructura organizacional, bien sea que la misma sea escrita, oral o visual, o en cualquier forma tangible o no, incluidos los mensajes de datos (en la forma definida en la ley), de la cual, la parte receptora tenga conocimiento o a la que tenga acceso por cualquier medio o circunstancia en virtud de las reuniones sostenidas y/o documentos suministrados. C. La que corresponda o deba considerarse como tal para garantizar el derecho constitucional a la intimidad, la honra y el buen nombre de las personas y deba guardarse la debida diligencia en su discreción y manejo en el desempeño de sus funciones.

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios	<i>[Firma]</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras	<i>[Firma]</i>
	Aprobó Dirección Jurídica	<i>[Firma]</i>

*[Firma]*



8. Mantener la **información confidencial** en reserva hasta tanto adquiera el carácter de pública.
9. Responder por el mal uso que le den sus representantes a la **información confidencial**.
10. Guardar la reserva de la **información confidencial** como mínimo, con el mismo cuidado con la que protege la **información confidencial**.
11. La **parte receptora** se obliga a no transmitir, comunicar revelar o de cualquier otra forma divulgar total o parcialmente, pública o privadamente, la **información confidencial** sin el previo consentimiento por escrito por parte de la **Universidad de Cundinamarca**.  
**Parágrafo:** Cualquier divulgación autorizada de la **información confidencial** a terceras personas estará sujeta a las mismas obligaciones de confidencialidad derivadas del presente **Acuerdo** y la **parte receptora** deberá informar estas restricciones incluyendo la identificación de la información como confidencial.
12. **Exclusiones a la confidencialidad:** La **parte receptora** queda relevada o eximida de la obligación de confidencialidad, únicamente en los siguientes casos:
  - A. Cuando la **información confidencial** haya sido o sea de dominio público. Si la información se hace de dominio público durante el plazo del presente acuerdo, por un hecho ajeno a la **parte receptora**, esta conservará su deber de reserva sobre la información que no haya sido afectada.
  - B. Cuando la **información confidencial** deba ser revelada por sentencia en firme de un tribunal o autoridades competentes en desarrollo de sus funciones que ordenen el levantamiento de la reserva y soliciten el suministro de esta información. No obstante, en este caso la parte reveladora será la encargada de dar cumplimiento a la orden, restringiendo la divulgación a la información estrictamente necesaria, y en el evento de que la confidencialidad se mantenga, no eximirá a la parte receptora del deber de reserva.
  - C. Cuando la **parte receptora pruebe** que la **información confidencial** ha sido obtenida por otras fuentes.
  - D. Cuando la **información confidencial** ya la tenía en su poder la parte receptora antes de la entrega de la información reservada.
13. **Responsabilidad:** la parte que contravenga el acuerdo será responsable ante la otra parte o ante los terceros de buena fe sobre los cuales se demuestre que se han visto afectados por la inobservancia del presente **acuerdo**, por los perjuicios morales y económicos que estos puedan sufrir como resultado del incumplimiento de las obligaciones aquí contenidas.
14. **Solución de controversias:** Las partes se comprometen a esforzarse en resolver mediante los mecanismos alternativos de solución de conflictos cualquier diferencia que surja con motivo de la ejecución del presente **acuerdo**. En caso de no llegar a una solución directa para la controversia planteada, someterán la cuestión controvertida a las leyes colombianas y a la jurisdicción competente en el momento de presentarse la diferencia.
15. **Legislación aplicable:** Este **acuerdo** se regirá por las leyes de la República de Colombia y se interpretará de acuerdo con las mismas.  
En razón a lo anterior, manifiesto estar de acuerdo con todas y cada una de las consideraciones consignadas en el presente acuerdo.

**firma:**

**Nombre o Razón Social del Proponente:**

**NIT.:**

**Nombre del Representante Legal:**

**C. C. del Representante Legal:**

**Dirección de notificaciones:**

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios Aprobó Jefatura Oficina de Compras	<i>[Firma]</i>
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Dirección Jurídica	<i>[Firma]</i>



**ANEXO No. 07**

**INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL**

El suscrito \_\_\_\_\_, con C.C. No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, en mi condición de Representante Legal de la Empresa \_\_\_\_\_ en cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 816 de 2003 y el artículo 11 del Decreto 679 de 1994, certifico bajo la gravedad de juramento que los servicios son de origen.

PORCENTAJE	CONDICIÓN
	Los Proponentes que certifiquen que a partir del 51% de los bienes ofrecidos son de origen nacional o se encuentran dentro de un "trato nacional"
	Los Proponentes que certifiquen que hasta el 50% de los bienes ofrecidos son de origen nacional o se encuentran dentro de un "trato nacional"
	Los Proponentes que no ofrezca o especifique que el bienes servicios son de origen nacional o se encuentran dentro de un "trato nacional"

Diligencia con X el campo en que aplica			
Tiene tratado	SI		NO
Numero de tratado			

**NOTA ACLARATORIA N° 01:** Para la obtención de la puntuación se debe anexar copia legible del tratado al que pertenece o que lo rige.

**NOTA ACLARATORIA N° 02:** El anexo de incentivo a la industria nacional, se encuentra sujeto a verificación y en caso de comprobarse que los BIENES ofrecidos no son de origen nacional, la Universidad se abstendrá de otorgar puntaje.

Atentamente,

**Nombre o Razón Social del Proponente:**

**NIT.:**

**Nombre del Representante Legal:**

**C. C. N° de**

**FIRMA: ;**

**NOMBRE DE QUIEN FIRMA:**

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
	Aprobó Dirección Jurídica



**ANEXO No. 08**

**INCENTIVO A LAS MYPIME**

El suscrito \_\_\_\_\_, con C.C. No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, en mi condición de Representante Legal de la Empresa \_\_\_\_\_ en cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 905 de 2004 y en concordancia con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, certifico bajo la gravedad de juramento que tengo el siguiente número de personal.

NUMERO DE TRABAJADORES	CONDICIÓN	DOCUMENTO
	Los Proponentes que certifiquen que cuentan con una planta de personal de UN (01) a CINCUENTA (50) empleados	Ultima planilla de pago al Sistema de Seguridad Social
	Los Proponentes que certifiquen que cuentan con una planta de personal de CINCUENTA Y UN (51) a CIEN (100) empleados	Ultima planilla de pago al Sistema de Seguridad Social
	Los Proponentes que excedan los anteriores valores o que no certifiquen estos datos	N/A

Atentamente,

**Nombre o Razón Social del Proponente:**

**NIT.:**

**Nombre del Representante Legal:**

**C. C. N°** de

**FIRMA:** ;

**NOMBRE DE QUIEN FIRMA:**

Proyectó: Natalia Rodríguez Noreña Dirección de Bienes y Servicios	Aprobó Dirección de Bienes y Servicios
	Aprobó Jefatura Oficina de Compras
Revisó: Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó Dirección Jurídica