

**Invitación Pública Nro.VA-AMP-001-2021**  
**Términos de Referencia**  
**Anexo N° 1**  
**Condiciones Técnicas Obligatorias**

## **1. Definiciones**

Las expresiones utilizadas en el presente documento y en los Términos de Referencia con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo con el contexto en el cual son utilizados. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

**Acuerdo Marco de Precios de Computadores (AMP Computadores)**, también conocido como **Negociación Global de Precios (NGP)**: Es un mecanismo de agregación de demanda, mediante el cual se establecen las condiciones para la venta, compra y pago de los Computadores con Características Técnicas Uniformes (CTU), los de común utilización y con especificaciones especiales, que podrían necesitar las Unidades Académicas y Administrativas (en adelante, **UAA**) de la **UdeA** y los precios, garantías, transporte, distribución y entrega, sin comprometer recursos presupuestales.

**Adenda**: Es el documento por medio del cual la **UdeA** modifica los Términos de Referencia (TR).

**Bienes y servicios de Características Técnicas Uniformes (CTU)**: Son los bienes y servicios que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, que comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

**Catálogo de Bienes**: Es la ficha que contiene: (a) la lista de bienes y/o servicios; (b) las condiciones de su contratación que están amparadas por un **AMP** o **NGP**.

**Clasificador de bienes y servicios**: Es conocido como United Nations Standard Products and Services Code® (UNSPSC®) o Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, es una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica.

**Compras por Volumen**: Se entiende por Compras por Volumen, cuando:

(i) la **UdeA** solicita a los **Proveedores** firmantes del AMP, comprar CIEN (100) o más Computadores (Escritorio, Todo en Uno, Portátil, Workstation (Formato - Torre) y Workstation (formato Portátil), sean Tipo 1, Tipo 2 u otro Tipo diferente que se requiera);  
o

(ii) la **UdeA** le informa a los **Proveedores** que tiene un presupuesto equivalente para adquirir mínimo CIEN (100) o más Computadores (Escritorio, Todo en Uno, Portátil, Workstation (Formato - Torre) y Workstation (Formato - Portátil), sean Tipo 1, Tipo 2 u otro Tipo diferente que se requiera), para que propongan cuántos Computadores ofrecen, a la **UdeA**, por el presupuesto disponible.

**Computadores:** Para efectos de esta invitación, son Computadores: (i) los Computadores de escritorio o “PCs” (Personal Computer); (ii) los Computadores Todo en Uno o “All in One”; (iii) los Portátiles o “Laptops”; (iv) las Estaciones de Trabajo o “Workstation”; (v) las Tablets, Tablets PC o sus equivalentes, según los avances de la tecnología.

**Cronograma:** Es la transcripción a tiempos de los procesos y acciones para llevar a cabo el proceso de contratación.

**Disposición Final:** Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar contaminación y daños o riesgos a la salud humana y al ambiente (Ley 1672 de 2013)

**Estudio de mercado:** Es el proceso de recolección y análisis de datos e información para conocer un mercado específico.

**Fabricante:** Es la persona jurídica cuya actividad económica principal es producir o fabricar y ensamblar Computadores. Es sinónimo de productor.

**Operación principal:** Son los estudios, actividades y la negociación adelantada por la UdeA y los Proveedores para la celebración del AMP.

**Operación secundaria:** Es el proceso adelantado, internamente, por las UAA de la UdeA, para la adquisición de los bienes y servicios a los Proveedores firmantes del AMP. Y los procesos y procedimientos que deben cumplir los Proveedores para poder suministrar los bienes a la UdeA.

**“Pedido/Contrato”:** Es una solicitud o instrucción formal que realiza la UdeA a un Proveedor para suministrar o proporcionar una cantidad concreta de mercancías o servicios durante o en un período de tiempo concreto. En él se detalla la cantidad a comprar, el tipo de producto, el precio, las condiciones de pago y otros datos importantes para la operación comercial. Es sinónimo de “Orden de Compra”.

**Proceso de contratación:** Es el conjunto de actos y actividades, y su secuencia, adelantadas por la UdeA desde la planeación hasta el vencimiento de las garantías de cumplimiento, calidad, estabilidad y mantenimiento, según sea el respectivo caso o las condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes o el vencimiento del plazo, lo que ocurra primero.

**Proponente:** Es quien presenta una Propuesta a la UdeA, en desarrollo del proceso de invitación pública para seleccionar Proveedores del AMP de Computadores.

**Propuesta:** Es la “oferta” o proyecto de negocio jurídico presentado por un Proponente u Oferente a la UdeA y que reúne los requisitos de ser irrevocable y dar lugar al nacimiento del contrato, una vez ha sido aceptada por la UdeA, conforme con el artículo 845 del Código de Comercio.

**Proveedor:** Es el Proponente que ha sido seleccionado por la UdeA y con quien se ha celebrado un AMP de Computadores, para suministrar bienes o servicios.

**Registro Info:** Es una herramienta que suministra el ERP de SAP como fuente de información para compras sobre un material específico, un **Proveedor** que suministra el material y el respectivo precio.

**Riesgo:** Es un evento que puede generar efectos positivos o adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de contratación o en la ejecución de un contrato.

**RUP:** Es el Registro Único de Proponentes –RUP- que llevan las Cámaras de Comercio de Colombia, en el cual se inscriben los interesados en celebrar contratos con las entidades estatales para la ejecución de obras, suministro de bienes o prestación de servicios, salvo las excepciones taxativamente señaladas en la ley. En este registro consta la información relacionada con la experiencia, capacidad jurídica, capacidad financiera, capacidad de organización y clasificación del **Proponente**.

**Sistema de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos - (SRS) de Computadores y/o Periféricos.** Un sistema de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de Computadores y/o Periféricos, en adelante SRS, es un instrumento de gestión y control ambiental, al que los importadores, fabricantes y comercializadores deben acogerse como parte del cumplimiento de su responsabilidad ambiental empresarial frente a los consumidores y ante la sociedad en general.

**Tipos de Computadores y Categorías:** La UdeA, definió los siguientes tipos de Computadores:

Tipo 1: Computadores de escritorio o “Personal Computer (PC)” o “Desk-top”.

Tipo 2: Computadores “Todo en uno” o “All in One”.

Tipo 3: Computadores portátiles o “laptops”.

Tipo 4: Estación de trabajo “Workstation” (Formato-Torre).

Tipo 5: Estación de trabajo “Workstation” (Formato-Portátil).

Tipo 6: Computadores de características especiales: son aquellos que tienen especificaciones técnicas diferentes a las establecidas en las **Tablas 2, 3, 4, 5 y 6**.

Los diferentes tipos se clasifican en tres Categorías a saber:

**Categoría 1 (Actividades Generales):** Computadores destinados para: Ofimática básica: manejo de documentos en Microsoft: Word, Excel y Power Point y archivos en la nube, correo electrónico (Google-Workspace) o navegación en internet (Google Chrome, Firefox Mozilla, Microsoft Edge, YouTube, entre otros) o Aplicaciones institucionales: SIPE, MARES, MOISES, SAP, FAMA, BUPP, FBU, entre otros.

**Categoría 2 (Actividades Avanzadas):** Computadores destinados para: diseño gráfico y de estructuras, desarrollo de sistemas, cálculos complejos, administración de infraestructura, entre otras.

Categoría 3 (Actividades Especializadas): Computadores destinados para: diseño gráfico y de estructuras, edición de video/audio, simulación, análisis genómico, aprendizaje de máquina, inteligencia artificial, otras finalidades enmarcadas en proyectos de investigación.

**Unidades Académicas:** Son parte de la estructura organizacional de la **UdeA** que cumplen funciones académicas o formativas, tales como: Facultades, Escuelas, Institutos y Corporaciones Académicas, a través de las cuales la **UdeA** desarrolla sus actividades misionales.

**Unidades Administrativas:** Son parte de la estructura organizacional de la **UdeA** que cumplen funciones o participan en los procesos administrativos, tales como: Rectoría, Vicerrectoría de Docencia, Vicerrectoría de Investigación, Vicerrectoría Administrativa, Dirección de Bienestar Universitario, Dirección de Posgrado, Dirección de Regionalización, Dirección de Relaciones Internacionales, Sede de Investigación Universitaria, entre otras.

## 2. Características Técnicas Uniformes

Las Características Técnicas Uniformes de los Computadores Tipos 1, 2, 3, 4 y 5 son las siguientes:

### 2.1 Tipo 1: Computadores de escritorio o “desktop”

Características Mínimas		Actividades	
		Generales	Avanzadas
Fabricantes y Modelos	DELL	Optiplex 3080	Optiplex 5080
	HP	ProDesk 400 G7	ProDesk 400 G7
	LENOVO	ThinkCentre M70s	ThinkCentre M70s
	O		
Formato		Small Form Factor	Small Form Factor
Arquitectura		Intel Chipset	Intel Chipset
Procesador		Intel Core i5 10400	Intel Core i7 10700
Memoria RAM		2 x 4GB 2666 MHz DDR4	2 x 8GB 2933 MHz DDR4
Disco Duro		128 SSD M2 + 500 GB SATA 7.2K RPM	256 SSD M2 + 500 GB SATA 7.2K RPM
Monitor plano FHD		21,5” antirreflejos + altura ajustable	23,8” antirreflejos + altura ajustable
Tarjeta de video		Video integrado	Video integrado
Tarjeta de Red		Gigabit	Gigabit
Mouse / Teclado		Óptico USB / USB en español	Óptico USB / USB en español
Puertos USB		6 - mínimo 4 de versión 3.1	6 - mínimo 4 de versión 3.1
Puertos de video		2 DP (Soporte a mínimo 2 monitores)	2 DP (Soporte a mínimo 2 monitores)
Energy Star 7		Cumple	Cumple
EPEAT Silver		Cumple	Cumple
RoHS		Cumple	Cumple
Certificación MIL-STD 810H		Opcional	Opcional

Características Mínimas	Actividades	
	Generales	Avanzadas
<b>Sistema Operativo</b>	Windows 10 básico en español	Windows 10 básico en español
<b>Garantía expedida directamente por el Fabricante</b>	5 años en sitio sobre todas las partes y atención NBD.	5 años en sitio sobre todas las partes y atención NBD.

Tabla 2. Características Técnicas Uniformes Computadores Tipo 1

## 2.2 Tipo 2: Computadores “Todo en uno” o “All in One”

Características Mínimas		Actividades	
		Generales	Avanzada
<b>Fabricantes y Modelos</b>	<b>DELL</b>	Optiplex 7480	Optiplex 7480
	<b>HP</b>	EliteOne 800 G6	EliteOne 800 G6
	<b>LENOVO</b>	M70a	M90a
<b>Formato</b>		All in One con fuente interna o externa	All in One con fuente interna o externa
<b>Arquitectura</b>		Intel Chipset	Intel Chipset
<b>Procesador</b>		Intel Core i5 10400	Intel Core i7 10700
<b>Memoria RAM</b>		2 x 4GB 2666 MHz DDR4	2 x 8GB 2933 MHz DDR4
<b>Disco Duro</b>		128 SSD M2 + 500 GB SATA 7.2K RPM	256 SSD M2 + 500 GB SATA 7.2K RPM
<b>Monitor plano FHD</b>		21,5” antirreflejos + altura ajustable	23,8” antirreflejos + altura ajustable
<b>Webcam &amp; Mic</b>		Integrados	Integrados
<b>Tarjeta de Video</b>		Video Integrado	Video Integrado
<b>Tarjeta de Red</b>		Gigabit	Gigabit
<b>Mouse / Teclado</b>		Óptico USB / USB en español	Óptico USB / USB en español
<b>Puertos USB</b>		5 - mínimo 3 de versión 3.1	5 - mínimo 3 de versión 3.1
<b>Puertos de video</b>		1 DP	1 DP
<b>Sistema Operativo</b>		Windows 10 básico en español	Windows 10 básico en español
<b>Energy Star 7</b>		Cumple	Cumple
<b>RoHS</b>		Cumple	Cumple
<b>EPEAT Silver</b>		Cumple	Cumple
<b>Certificación MIL-STD 810H</b>		Opcional	Opcional
<b>Garantía expedida directamente por el Fabricante</b>		5 años en sitio sobre todas las partes y atención NBD.	5 años en sitio sobre todas las partes y atención NBD.

Tabla 3. Características Técnicas Uniformes Computadores Tipo 2

## 2.3 Tipo 3: Computadores portátiles o “laptops”

Características Mínimas		Actividades		
		Generales	Generales (Ultraliviano)	Avanzadas
Fabricantes y Modelos	DELL	Latitude 3420	Latitude 5320	Latitude 3420
	HP	ProBook 440 G8	ProBook 630 G8	ProBook 440 G8
	LENOVO	ThinkPad E14 G2	ThinkPad X13 Carbon G2	ThinkPad E14 G2
Formato		Portátil	Portátil	Portátil
Arquitectura		Intel	Intel	Intel
Procesador		Intel Core i5-1135G7	Intel Core i5-1135G7	Intel Core i7-1165G7
Memoria RAM		2 x 4GB 3200 MHz DDR4	2 x 4GB 3200 MHz DDR4	2 x 8GB 3200 MHz DDR4
Disco Duro		256 GB SSD M.2	256 GB SSD M.2	512 GB SSD M.2
Pantalla HD		14" LED antirreflejos	13.3" LED antirreflejos	14" LED antirreflejos
Webcam & Mic		Integrados	Integrados	Integrados
Tarjeta de Video		Video Integrado	Video Integrado	Video Integrado
Tarjeta Wifi (2X2)		802.11 AX 201 + Bluetooth 5	802.11 AX 201 + Bluetooth 5	802.11 AX 201 + Bluetooth 5
Tarjeta de Red LAN		Gigabit	Opcional	Gigabit
Puertos USB		3 incluyendo tipo C	3 incluyendo tipo C	3 incluyendo tipo C
Sistema Operativo		Windows 10 básico en español	Windows 10 básico en español	Windows 10 básico español
Puerto DP o adaptador que lo habilite.		1	1	1
Puerto HDMI o adaptador que lo habilite.		1	1	1
Peso batería incluida		1.61 Kg.	1.28 Kg.	1.61 Kg.
Energy Star 8		Cumple	Cumple	Cumple
EPEAT Gold		Cumple	Cumple	Cumple
RoHS		Cumple	Cumple	Cumple
Certificación MIL-STD 810H		Cumple	Cumple	Cumple
Garantía expedida directamente por el Fabricante		5 años en sitio sobre todas las partes y 1 año para la batería. Atención NBD	5 años en sitio sobre todas las partes y 1 año para la batería. Atención NBD	5 años en sitio sobre todas las partes y 1 año para la batería. Atención NBD

Tabla 4. Características Técnicas Uniformes Computadores Tipo 3

#### 2.4 Tipo 4: Estaciones de trabajo "Workstation" (Formato-Torre)

Características Mínimas		Actividades Especializadas		
		Básica	Convencional	Avanzadas
Fabricantes y Modelos	DELL	Precisión 3640	Precisión 3640	Precisión 7820
	HP	Z2 G5	Z2 G5	Z6 G4
	LENOVO	ThinkStation P340	ThinkStation P340	ThinkStation P720
Formato		Torre	Torre	Torre

Características Mínimas	Actividades Especializadas		
	Básica	Convencional	Avanzadas
Arquitectura	Intel	Intel	Intel
Procesador	Intel Core i7 10700 (8C/16T)	Intel Core i9-10900 (10C/20T)	Intel XEON Silver 4210R (10C/20T)
Memoria RAM	32GB 2933 MHz DDR4 (2 x 16GB)	64GB 2933 MHz DDR4 (4 x 16GB)	96GB 2400 MHz DDR4 ECC (6 x 16GB)
Disco Duro	512 GB SSD PCIe + 1TB SATA 7.2K RPM	512 GB SSD PCIe + 2TB SATA 7.2K RPM	1 TB SSD PCIe + 4TB SATA 7.2K RPM
Pantalla IPS FHD (Opción 1)	23,8" antirreflejos + altura ajustable	23,8" antirreflejos + altura ajustable	23,8" antirreflejos + altura ajustable
Pantalla IPS QHD (Opción 2)	23,8" antirreflejos + altura ajustable	23,8" antirreflejos + altura ajustable	23,8" antirreflejos + altura ajustable
Tarjeta de video NVIDIA	Quadro P2200 5GB DDR5	Quadro RTX 4000 8GB DDR6	Quadro RTX 5000 16GB DDR6
Unidad DVD/R	Opcional	Opcional	Opcional
Tarjeta de red LAN	Gigabit	Gigabit	Gigabit
Puertos USB 3.1	6	6	6
Mouse / Teclado	Óptico USB / USB en español	Óptico USB / USB en español	Óptico USB / USB en español
Sistema operativo	Windows 10 básico en español	Windows 10 básico en español	Windows 10 for WS
Energy Star 6.1	Cumple	Cumple	Cumple
EPEAT Bronze	Cumple	Cumple	Cumple
RoHS	Cumple	Cumple	Cumple
Certificación MIL-STD 810H	Opcional	Opcional	Opcional
Garantía expedida directamente por el Fabricante	5 años en sitio sobre todas las partes y atención NBD.	5 años en sitio sobre todas las partes y atención NBD.	5 años en sitio sobre todas las partes y atención NBD.

Tabla 5. Características Técnicas Uniformes Computadores Tipo 4

## 2.5 Tipo 5: Estaciones de trabajo o Workstation (Formato - Portátil).

Características Mínimas	Actividades Especializadas			
	Básica	Convencional	Avanzada	
Fabricantes y Modelos	DELL	Precisión 5550	Precisión 5750	Precisión 7550
	HP	ZBook Power G7	ZBook Fury 15 G7	ZBook Fury 15 G7
	LENOVO	ThinkPad P15 G1	ThinkPad P15 G1	ThinkPad P15 G1
Formato	Laptop	Laptop	Laptop	
Arquitectura	Intel	Intel	Intel	
Procesador	Intel Core i7 10750H (6C/12T)	Intel Core i9 10885H (8C/16T)	Intel Xeon W-10885M (8C/16T)	
Memoria RAM	16GB 2933 MHz DDR4 (2 x 8GB)	32GB 2933 MHz DDR4 (2 x 16GB)	64GB 2933 MHz DDR4 (2 x 32GB)	
Disco Duro	512 GB SSD M.2 PCIe	512 GB SSD M.2 PCIe	1 TB SSD M.2 PCIe	

Características Mínimas	Actividades Especializadas		
	Básica	Convencional	Avanzada
<b>Pantalla IPS FHD</b>	15" antirreflejos	15" antirreflejos	15" antirreflejos
<b>Webcam &amp; Mic</b>	Integrados	Integrados	Integrados
<b>Tarjeta de video NVIDIA</b>	Quadro T2000 4GB DDR6	Quadro RTX 3000 6GB DDR6	Quadro RTX 4000 8GB DDR6
<b>Unidad DVD/R</b>	Opcional	Opcional	Opcional
<b>Tarjeta de red LAN</b>	Gigabit	Gigabit	Gigabit
<b>Tarjeta Wi Fi (2x2)</b>	802.11 AX	802.11 AX	802.11 AX
<b>Puertos USB 3.1</b>	3 incluyendo tipo C	3 incluyendo tipo C	3 incluyendo tipo C
<b>Sistema operativo</b>	Windows 10 básico en español	Windows 10 básico en español	Windows 10 for WS
<b>Energy Star 8</b>	Cumple	Cumple	Cumple
<b>EPEAT Gold</b>	Cumple	Cumple	Cumple
<b>RoHS</b>	Cumple	Cumple	Cumple
<b>Certificación MIL-STD 810H</b>	Cumple	Cumple	Cumple
<b>Garantía expedida directamente por el Fabricante</b>	5 años en sitio sobre todas las partes y 1 año para la batería. Atención NBD	5 años en sitio sobre todas las partes y 1 año para la batería. Atención NBD	5 años en sitio sobre todas las partes y 1 año para la batería. Atención NBD

Tabla 6. Características Técnicas Uniformes Computadores Tipo 5

### 3. Marcación y aplicación de imagen de software

Con el objetivo de mejorar la oportunidad en la entrega a de los equipos al usuario final, agregar identidad institucional y facilitar actividades de soporte y logística; La **UdeA** requiere que todos los equipos adquiridos a través del **AMP de Computadores**, incorporen dentro de su proceso de fabricación, características fundamentales como las que se han identificado en los siguientes ítems:

- Carga o registro del logo de la **UdeA** en el BIOS
- Carga de imagen del sistema operativo y el software institucional en el disco primario:  
La distribución de espacio en disco, elección y parametrización de las diferentes aplicaciones que conformen la imagen resultante, deberán definirse con la participación del personal designado por la **UdeA**.
- Marcación a través de etiqueta adhesiva, fabricada con material resistente al calor y la humedad, localizada de manera estandarizada, para los diferentes tipos y categorías, donde designe la Interventoría del **AMP de Computadores**. Los campos y diseño requeridos por la **UdeA** son los siguientes:
  - Vendido por: Coloque la razón social del **Proveedor**
  - Garantía hasta: Coloque la fecha de caducidad de la garantía
  - Número de pedido SAP: Coloque el número del pedido de la **UdeA**

 <b>UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA</b>
Vendido por: _____
Garantía hasta: <u>dd/mm/aaaa</u>
#Pedido SAP: _____

La **UdeA** podrá, durante la ejecución del **AMP de Computadores**, podrá solicitar la inclusión de información preinstalada en los equipos, tales como número de inventario, datos del comprador, garantías, entre otros.

#### 4. Modificación de CTU de Computadores

La **UdeA** deberá establecer nuevas Características Técnicas Uniformes (**CTU**), teniendo en cuenta lo que pueden ofrecer los **Proveedores** cuando, durante la ejecución del **AMP**, cualquiera de los Tipos de Computadores, definidos en las Tablas 2, 3, 4, 5 y 6 de este Anexo, se presente uno o varios de los siguientes eventos:

- Se dejan de vender en el mercado colombiano: por obsolescencia tecnológica o por decisión del fabricante u otro motivo justificado.
- La **UdeA** encuentra en el mercado nuevas características técnicas que sean de interés para la institución.

#### 5. Adquisición de Computadores diferentes a los establecidos en las Tablas 2, 3, 4, 5 y 6.

Cuando la **UdeA**, requiera adquirir computadores diferentes a los establecidos en las tablas 2, 3, 4, 5 y 6 ó equipos que puedan ser entregados de forma inmediata que faciliten el cumplimiento de compromisos externos, podrá solicitar cotizaciones a los **Proveedores** del **AMP de Computadores**, en igualdad de condiciones, según los siguientes criterios:

##### 5.1 Computadores con CTU, pero diferentes a los establecidos en las Tablas 2, 3, 4, 5 y 6 del presente Anexo.

La **UdeA** podrá solicitar a todos los **Proveedores** del **AMP de Computadores**, en igualdad de condiciones, que presenten Propuesta económica cuando, durante la ejecución del **AMP de Computadores**, considere que puede agregar nuevas demandas de Computadores que tengan **CTU**, pero son diferentes a los establecidos en las Tablas 2, 3, 4, 5 y 6 del presente Anexo.

En este evento, la **UdeA** seleccionará la Propuesta con el **MENOR PRECIO**, sin tener en cuenta el orden inicial definido en la Operación Principal.

### **5.2 Computadores con configuraciones especiales, sin CTU y diferentes a los establecidos en las Tablas 2, 3, 4, 5 y 6 del presente Anexo.**

La **UdeA** podrá solicitar a todos o alguno de los **Proveedores** del **AMP de Computadores**, según su necesidad o análisis de conveniencia, que presente propuesta económica cuando, durante la ejecución del **AMP de Computadores**, requiera adquirir Computadores con configuraciones especiales, sin que tengan **CTU**, y sean diferentes a los establecidos en las Tablas 2, 3, 4, 5 y 6 del presente Anexo.

En este evento, la **UdeA** seleccionará la Propuesta con el **MENOR PRECIO**, sin tener en cuenta el orden inicial definido en la Operación Principal.

### **5.3 Computadores con CTU, y que solo varía, máximo dos especificaciones técnicas establecidos en las Tablas 2, 3, 4, 5 y 6 del presente Anexo.**

La **UdeA** solicitará cotización al **Proveedor** del **AMP de Computadores**, que, para el momento de la solicitud, tenga adjudicado el tipo y categoría de computador requerido.

## **6. Condiciones de negociación para la ejecución de los AMP de Computadores con los Proveedores**

Las condiciones de negociación para la ejecución del **AMP de Computadores**, con el los **Proveedor** será la siguiente:

**6.1 Compras Individuales:** durante la ejecución del **AMP de Computadores**, la **UdeA**, realizará actualización de los precios (US\$) para compras individuales cada cuatro meses y la compra se hará al **Fabricante** o Integrador de la **MARCA**, que ofrezca el menor valor, por tipo y categoría de equipo. Si alguno de los **Proveedores** no actualiza los precios, se asume que se mantienen vigentes los últimos precios que haya actualizado.

**6.2 Compras por volumen:** La **UdeA** podrá realizar Compras por Volumen a los **Proveedores** firmantes del **AMP de Computadores**, para lo cual podrá utilizar cualquiera de las siguientes dos (2) opciones de negociación, según le convenga:

**6.2.1 Opción 1:** La **UdeA** podrá solicitar a los **Proveedores** que presenten propuestas para suministrar CIEN (100) o más Computadores del mismo tipo y categoría, según las Características Técnicas Uniformes –C.T.U.– (Tipo 1, 2 y 3, Categorías 1 y 2; tipos 4 y 5 en sus categorías básica, convencional y avanzada) o de características técnicas especiales.

El **Proveedor** debe indicar el porcentaje de descuento que está dispuesto a ofrecer a la **UdeA**.

El porcentaje de descuento indicado por el **Proveedor**, se aplicará al precio o valor unitario vigente al momento de la cotización, del Tipo y Categoría de Computador requerido.

El **Proveedor** interesado en participar deberá ofrecer el porcentaje de descuento con máximo dos (2) cifras decimales.

La **UdeA**, de forma oficiosa, ajustará a dos (2) cifras decimales, aproximándose siempre al dígito superior, si por cualquier motivo el **Proveedor** coloca más de dos (2) cifras decimales.

Cuando la **UdeA** solicite cotizar compras por volumen de uno o varios Tipos y Categorías de Computador, la **UdeA** seleccionará y hará el pedido al **Proveedor** o a los **Proveedores** que, una vez aplicado el descuento, tengan el menor valor unitario por Tipo y Categoría de Computador.

Cuando uno o varios **Proveedores** no presenten propuesta de descuento para compra por volumen, la **UdeA** entenderá que mantienen el precio o valor vigente al momento de la solicitud. Esto permitirá realizar el comparativo de los precios y seleccionar el o los **Proveedores**.

La **UdeA** no aceptará la nueva propuesta de descuento de un **Proveedor** cuando se presente por fuera de la fecha y hora establecida para la entrega.

**6.2.2 Opción 2:** La **UdeA** le solicitaría a todos los **Proveedores** que presenten Propuesta para suministrar **CIEN** (100) o más computadores (Tipo 1, 2 y 3, Categorías 1 y 2; tipos 4 y 5 en sus categorías básica, convencional y avanzada) o de características técnicas especiales que se requieran de forma específica para la negociación concreta), por el presupuesto que tenga la **UdeA**. El presupuesto se estimará usando como referencia el menor precio vigente.

En esta opción, la **UdeA** seleccionará al **Proveedor** que **MÁS CANTIDAD** de computadores ofrezca por el presupuesto disponible.

**6.3 Mecanismo para presentar la Propuesta de Compras por Volumen:** Con el propósito de garantizar la transparencia y la selección objetiva, la **UdeA** establecerá un día y una hora límite dentro de la cual recibirá las Propuestas de los **Proveedores**.

Cuando las Propuestas se reciban de forma física y presencial, se abrirán de forma pública y se informará a los **Proveedores** presentes.

Cuando las Propuestas se hagan de forma electrónica, la **UdeA** adoptará los mecanismos humanos y/o tecnológicos necesarios para garantizar la transparencia en el recibo y apertura de las Propuestas.

## **7. Capacidad logística:**

El **Proveedor** debe:

- 1) Tener capacidad logística para entregar los Computadores, en la dirección que se detalla en el pedido, ubicadas en las diferentes sedes y subsedes de la **UdeA**, en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Departamento de Antioquia y la ciudad de Bogotá D.C. (ver **Anexo 3** de los Términos de Referencia), las direcciones detalladas en el Anexo 3, pueden cambiar durante la ejecución del **AMP de Computadores**.

- 2) Entregar los Computadores, colocando en la guía la dirección y nombre completo de la **UAA** solicitante; en el horario de lunes a jueves de 8:00 A.M. a 12:00 M. y de 1:00 P.M. a 5:00 P.M.; y los viernes de 7:00 A.M. a 12:00 M y de 1:00 P.M. a 4:00 P.M.
- 3) Acordar con cada **UAA** la fecha y hora de la entrega de los Computadores.
- 4) Tener, como mínimo, una bodega en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá o el oriente cercano, para almacenar bajo su responsabilidad, Computadores que, por fuerza mayor o caso fortuito, no pueda recibir la **UdeA**. La **UdeA**, previa verificación de lo anterior, podrá recibir y dar trámite a la factura de venta.
- 5) Tener, como mínimo, un ejecutivo de cuenta o asesor comercial dedicado a atender las solicitudes de cotización y pedidos de la **UdeA** y resolver, de forma oportuna y eficaz, sus requerimientos en materia comercial y atención de quejas y reclamos.

### 8. Prohibición de ceder Pedido/Contrato:

El **Proveedor** NO puede ceder ningún Pedido/Contrato de los Computadores con C.T.U. (Tipo 1, 2, 3, 4 y 5 en sus diferentes categorías) o con características técnicas especiales, sin autorización previa de la **UdeA**.

### 9. Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS)

El **Proveedor** debe cumplir con los siguientes **ANS**.

#### 9.1 Cumplir plazo de entrega de Computadores

El **ANS** establece un mecanismo eficaz para hacer cumplir el plazo máximo de entrega de los Computadores, como se detalla a continuación:

Computadores	
Tipo 1, 2 y 3 en las Categorías 1 y 2	Tipo 4 y 5 en las Categorías básica, convencional y avanzada
Hasta cuarenta (40) días calendario, contados a partir del momento en que la <b>UdeA</b> realice el Pedido/Contrato al Proveedor y hasta que sea entregado a la <b>UAA</b> que lo solicitó.	Hasta SESENTA (60) días calendario, contados a partir de la fecha del Pedido/Contrato al Proveedor y hasta que sea entregado a la <b>UAA</b> que lo solicitó.

Tabla 7. Tiempos de entrega por tipo y categoría

El plazo máximo de entrega de Computadores, sólo podrá ampliarse por causas de fuerza mayor o caso fortuito.

El **Proveedor** debe: (i) Comunicar, por escrito a la **UdeA**, por lo menos 20 días calendario anteriores a la fecha máxima de entrega, la causa o causas de la posible demora o retraso; (ii) obtener la prueba, cuando la causa sea imputable al Fabricante.

La **UdeA** se reservará el derecho de aceptar la justificación.

Indicador	% Cumplimiento Requerido
Cantidad de equipos recibidos por pedido * 100% / cantidad de equipos pedidos	100%

Tabla 8. Indicador y Porcentaje (%) de cumplimiento

**Parágrafo:** Para la evaluación de los ANS, no se tendrán en cuenta los descuentos generados por los siguientes eventos:

- (i) Cierres programados o no programados de las sedes que afecten los tiempos de entrega a las UAA responsables de la compra.
- (ii) Retrasos en el suministro de información relevante por parte de la UdeA que afecte el proceso logístico de entrega a cargo del **Proveedor**.
- (iii) Fallas en la(s) plataforma(s) tecnológica(s) de la UdeA que impidan el normal desarrollo de procesos administrativos requeridos.

### 9.1.1 Descuento por no entregar a tiempo

El **Proveedor** otorgará a la UdeA un descuento del TRES POR CIENTO (3%), sobre el valor total de los Computadores **NO** entregados oportunamente dentro del plazo máximo aquí establecido.

El **Proveedor** debe aplicar el descuento en la factura de venta respectiva. En caso de no hacerlo, faculta de forma irrevocable a la UdeA para aplicar el descuento pactado.

**Exclusión:** El tiempo máximo de entrega y porcentaje de descuento, no se aplica a los Computadores con características técnicas especiales que solicite la UdeA. Estos se regularán por lo que se pacte en cada negociación.

### 9.2 Atención a quejas y reclamos

Este ANS, hace referencia al cumplimiento en el tiempo máximo de atención a las quejas y reclamos que se reciban, de forma escrita, por la Universidad a través de la Interventoría del AMP de Computadores.

El **Proveedor** contará con un plazo máximo de quince (15) días calendario, siguientes al recibo del requerimiento por la Interventoría del AMP de Computadores, para remitir el acuse de recibo y suministrar información respecto del trámite adelantado para atender la queja y/o reclamo.

Indicador	% Cumplimiento Requerido
Total de quejas y reclamos atendidas por el <b>Proveedor</b> en el tiempo pactado* 100% / Total de quejas y reclamos emitidas por la UdeA	100%

Tabla 9. Indicador y Porcentaje (%) de cumplimiento

#### 9.2.1 Descuento por no atención oportuna a las quejas o reclamos

El **Proveedor** hará un descuento, equivalente a **un día** de salario mínimo diario legal vigente al momento de la ocurrencia, por cada día hábil de mora en la atención a la queja y/o reclamo, en la factura de venta que se tenga pendiente por facturar; en caso de no hacerlo, la UdeA le hará una nota débito por el valor que corresponda y lo descontará del siguiente pago.

### 9.3 Seguimiento del servicio y de los Acuerdos de Nivel de Servicios (ANS)

Con el fin de evaluar la prestación del servicio y los ANS, la UdeA y el **Proveedor** programarán reuniones mensuales, tanto de carácter técnicas como administrativas, para realizar seguimiento al **AMP de Computadores**, o reuniones no programadas cuando se presenten condiciones especiales que así lo ameriten, dichas reuniones pueden ser presenciales o virtuales según la conveniencia de las **Partes** y los asuntos a tratar.

## 10. Sistema SRS

**10.1. Recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de Computadores y/o Periféricos:** El **Proveedor**, que resulte seleccionado, debe presentar antes de firmar el **AMP de Computadores**, la prueba de contar con un Sistema de Recolección Selectiva y gestión ambiental de residuos de Computadores y/o Periféricos (en adelante, SRS), individual o colectivo, que tenga el productor, conforme lo define y exige la Resolución 1512 de 2010.

**10.2. Cobertura del SRS:** La cobertura del programa o plan debe ser, como mínimo, en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Es deseable que la cobertura sea en los municipios del Departamento de Antioquia en los cuales tenga sede o subsede la **UdeA**. La recolección de residuos de Computadores, se hará conforme lo defina el SRS y las normas vigentes.

## 11. Condiciones y procedimientos para la Operación Secundaria

**11.1. Solicitudes de cotización:** La Interventoría del **AMP de Computadores** debe solicitar la cotización al ejecutivo de cuenta designado por el **Proveedor**. Cuando alguien, diferente a la Interventoría, realice solicitudes en nombre de la **UdeA**, el ejecutivo de cuenta debe informarle cuál es el procedimiento autorizado e informar a la Interventoría del **AMP de Computadores**.

**11.2. Pedidos:** La **UdeA** realizará los Pedidos/Contratos al **Proveedor**, a través del sistema ERP de SAP. No obstante, si las circunstancias lo exigen, podrá implementar otros mecanismos que faciliten la comunicación oportuna con el **Proveedor**.

**11.3. Entrega:** El **Proveedor** debe tener la capacidad de entregar los Computadores requeridos, por las **UAA** de la **UdeA**, en los plazos definidos en el **ANS**.

### 11.4 Facturación y pago:

El **Proveedor** debe:

- 1) Elaborar la factura de venta en PESOS COLOMBIANOS (COP).
- 2) Usar, para la conversión de dólares de EEUU a pesos de Colombia, la TRM (Tasa Representativa del Mercado) de la fecha de elaboración de la factura de venta.
- 3) La factura debe ser entregada, a más tardar, en un tiempo máximo de OCHO (8) días calendario posteriores a la entrega del pedido.
- 4) Verificar que la factura cumpla los requisitos legales, por toda venta que realice a la **UdeA**.

- 5) Incluir en la factura de venta, cuando sea el caso, el descuento o reconocimiento pactado por el ANS del **Anexo 1**.

La **UdeA** debe:

- 1) Recibir y tramitar, oportunamente, las facturas de venta.
- 2) Informar al **Proveedor** cualquier inconsistencia o falta de documento para su trámite y pago.
- 3) Reportar al **Proveedor** el o los pagos efectuados.
- 4) Informar al **Proveedor** el o los protocolos administrativos internos para realizar la facturación y los pagos.”
- 5) **Políticas y Protocolos:** la **UdeA** entregará al **Proveedor** las políticas y protocolos que tiene para el recibo de facturas y el trámite para pagar, tales como: la exigencia de certificación de la cuenta bancaria en la cual se transferirá el pago; la forma y lugar para radicar o enviar la factura de venta y sus anexos; las direcciones y oficina interna responsable de los trámites; las fechas de cierre de recepción o recibo de facturas, entre otros aspectos.

La **UdeA** no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Proveedor, cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el **AMP de Computadores** o en las políticas o protocolos administrativos de la **UdeA**.

**11.5. Reportes:** La **UdeA** realizará, mediante el sistema ERP de SAP, los reportes que considere necesarios sobre los Pedidos/Contratos realizados en determinado período o por determinadas **UAA**. La **UdeA** podrá solicitar al **Proveedor**, cuando lo considere necesario, un informe de los Pedidos/Contratos realizados durante la Operación Secundaria del **AMP de Computadores**, para compararlo con su información en el sistema ERP de SAP.

**11.6. Actualización de Características Técnicas de los Computadores:** La **UdeA** podrá solicitar al **Proveedor**, durante el plazo de ejecución, que le entregue información técnica para analizar y actualizar las Características Técnicas de los Computadores que necesite adquirir.

**11.7. Garantías:** El **Proveedor** deberá entregar, previo a la firma del Acta de Inicio del Contrato, el procedimiento a través del cual se pueda hacer la verificación de garantías de los equipos que se adquieran, tanto en tiempo como en condiciones.

Responsables:

División de Servicios Logísticos  
Universidad de Antioquia

División de Gestión Informática  
Universidad de Antioquia