

OBSERVACIONES A PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO

INVITACIÓN PÚBLICA No. 48 DE 2022
“SUMINISTRO DE COMPUTADORES, VIDEO BEAM, IMPRESORAS Y
OTROS, CON DESTINO A UNIDADES ACADÉMICO - ADMINISTRATIVAS DE LA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA”



Uptc
Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia

RECTORIA
COMITÉ DE LICITACIONES Y CONTRATOS
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

OBSERVACIONES

COLSOF S.A.

OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES – INVITACIÓN PÚBLICA No. 048-2022.

1 mensaje

Alberto Rodriguez <arodriguez@colsof.com.co>

10 de noviembre de 2022, 15:08

Para: "contratacion@uptc.edu.co" <contratacion@uptc.edu.co>

Cc: Julieth Andrea Cano Pedraza <jucano@colsof.com.co>

Señores:

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Departamento de Contratación

REFERENCIA: OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES – INVITACIÓN PÚBLICA No. 048-2022.

Apreciados señores del Departamento de Contratación, agradecemos tener en cuenta las siguientes observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones de la Invitación Pública No. 048 de 2022.

Cordial saludo,



Alberto Rodríguez Jiménez

Key Account Manager – KAM

Cel: 57 3002691702

Phone: 57 6012912000

Email: arodriguez@colsof.com.co

Zona Franca Metropolitana

Vereda Vuelta Grande

Cota – Cundinamarca

“Este correo electrónico puede contener información de tipo empresarial confidencial o de carácter personal, si Usted no es el destinatario de este mensaje o por equivocación le ha sido remitido, le recomendamos no divulgarlo, reproducirlo o reenviarlo, toda vez que puede estar incurriendo en el incumplimiento de las normas legales vigentes relacionadas al tema. Si recibe este mensaje por error, favor de notificarlo al remitente de inmediato y desecharlo de su sistema.”

 **UNIV-PEDAGOGICA-IP_No-48-2022-COMPRA_COMPUTADORES_OBSERVACIONES_PROYECTO DE PLIEGO-Nov-10-2022-v1.pdf**
513K

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

OBJETO:

“SUMINISTRO DE COMPUTADORES, VIDEO BEAM, IMPRESORAS Y OTROS, CON DESTINO A UNIDADES ACADÉMICO - ADMINISTRATIVAS DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA. ”

INVITACIÓN PÚBLICA No. 048 DE 2022

OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES

NOVIEMBRE - 2022

Bogotá D.C. Octubre 28 de 2022

Señores:

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
Departamento de Contratación

REFERENCIA: OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES – INVITACIÓN PÚBLICA No. 048-2022.

Apreciados señores del Departamento de Contratación, agradecemos tener en cuenta las siguientes observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones de la Invitación Pública No. 048 de 2022z].

OBSERVACIÓN No. 1

Referencia: CAPACIDAD FINANCIERA

- II. **CAPACIDAD FINANCIERA (HABILITANTE):** Con base en la información contable que se encuentra en el Registro Único de Proponentes (RUP) y en el UNSPSC. Se estudiarán y analizarán los requisitos financieros exigidos tales como: Cumplimiento de la Clasificación de la inscripción en el RUP según UNSPSC, la vigencia del certificado y con base en la información contable que reposa en el Registro Único de Proponentes, se evaluará lo siguiente:

a). Índice de Liquidez

Índice de liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente

MENOR O IGUAL A 1.6	No admisible
MAYOR DE 1.6	Admisible

Solicitud:

Dado que la contratación estatal es el mecanismo por el cual son invertidos recursos públicos buscando cumplir objetivos gubernamentales enfocados en progreso colectivo. El objetivo primordial de los procesos de licitación es garantizar la participación de interesados en los procesos de contratación pública, permitiendo competencia entre licitantes, siempre y cuando se garantice pluralidad.

De igual manera Determinar la salud financiera y económica de una empresa es un proceso complejo que ha sido objeto de estudio para las ciencias administrativas y económicas, proporcionando herramientas que permiten examinar una organización con el objetivo de determinar las condiciones de funcionamiento, la posibilidad de riesgo y la viabilidad operacional. El diagnóstico financiero abarca dos aspectos relevantes, solvencia y rentabilidad, que deben ser considerados siempre que se analicen situaciones o problemas relacionados con la trayectoria de una empresa. Para el análisis de los datos es conveniente resaltar en términos aritméticos las relaciones que existen entre las cifras de los estados financieros, denominados ratios o indicadores, siendo necesario comprender que cada empresa requiere la aplicación de algunos en particular que para otro caso no tendría significado o utilidad, además de no reflejar con claridad los cambios previstos a futuro. En el artículo 10 del Decreto 1510 de 2013 se establecen indicadores para medir la capacidad financiera, entre ellos el Índice de Liquidez, el cual mide la capacidad de las empresas de responder por las obligaciones que implican desembolso de dinero en el corto plazo. Los datos con los cuales se elabora el índice de liquidez, y en general todos los índices analizados, son considerados una “fotografía” de la empresa en el momento en el que se elaboran, tomando decisiones con índices estáticos. Dado el significado de los indicadores de liquidez, es necesario contar con un instrumento dinámico que permita evidenciar en el tiempo los vencimientos y entradas de efectivo y que paralelamente tenga la flexibilidad para mostrar la rigidez de los pagos y volatilidad de los ingresos; lo cual se ve suplido en el flujo de caja. Por tal motivo traemos en contexto el indicador utilizado por Colombia Compra Eficiente, que considera que si el resultado es igual o mayor a 1 implica liquidez aceptable. Dado lo anterior, solicitamos muy respetuosamente a la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, modificar el indicador de la siguiente manera:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ:

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente: Mayor o igual a 1.4

b). Índice de Endeudamiento

Índice de Endeudamiento = (Total Pasivo / Total Activos) *100

MAYOR DE 63%	No admisible
MENOR O IGUAL 63%	Admisible

Índice de Endeudamiento = Menor o Igual al 60%

Referencia:

17.3.2 EVALUACIÓN TÉCNICA (70 PUNTOS):

Se evaluarán los documentos de orden técnico exigidos en los pliegos de condiciones al igual que el cumplimiento de todos y cada uno de los requerimientos técnicos mínimos establecidos en los presentes pliegos. Serán admisibles aquellas propuestas que presenten la totalidad de los requisitos, documentos técnicos y que no se excedan en el presupuesto oficial establecido por la UPTC, de lo contrario la propuesta será NO Admisible Técnicamente.

Cuadro de evaluación general.

ITEM	Puntaje a Asignar 70 Puntos
Computadores de escritorio	30
Portátiles	15
Videobeam	10
Disco Externo USB	10
Televisor 65"	5

Solicitud:

Agradecemos a Universidad, colocar un Tope máximo en cuanto a la Cantidad, para todos los Items de ponderación.

OBSERVACIÓN No. 3

Referencia:

ITEM 2. Especificaciones Técnicas Mínimas:

Computador Escritorio i5

Factor de Forma: Mini

Solicitud:

Agradecemos a Universidad, aceptar Fator de Forma Pequeño (SFF)

OBSERVACIÓN No. 4

Referencia:

ITEM 6. Especificaciones Técnicas Mínimas:

Monitor 19"

Tamaño (pulgadas)entre 19

Agradecemos a Universidad, aceptar tamaño de Monitor de 19 pulgadas o SUPERIOR.

NOMBRE DE LA EMPRESA:	COLSOF S.A.
PERSONA DE CONTACTO:	ALBERTO RODRÍGUEZ JIMÉNEZ arodriguez@colsof.com.co
TELÉFONO:	2912000-3002691702
INGENIERO PREVENTA:	CHRISTIAN FORERO cforero@colsof.com.co
FECHA:	NOVIEMBRE 10 DE 2022

Cordialmente,



Alberto Rodríguez Jiménez
Key Account Manager – KAM
Email: arodriguezcolsof.com.co
Cel: 57 3002691702
Phone: 57 6012912000
Zona Franca Metropolitana
Vereda Vuelta Grande
Cota – Cundinamarca
www.colsof.com.co

Email: arodriguez@colsof.com.co / fhernandez@colsof.com.co

OBSERVACIONES

CLARYICON S.A.S

OBSERVACIONES INVITACIÓN PÚBLICA No. 048 DE 2022.

1 mensaje

Cristian andres Cuéllar moreno <cristian.cuellar@claryicon.com>

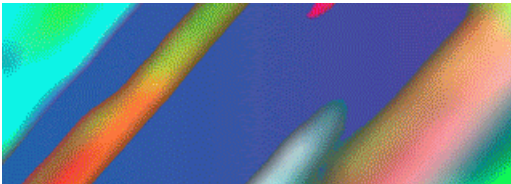
11 de noviembre de 2022, 13:55

Para: contratacion@uptc.edu.co

Buenas tardes.

Atendiendo al proceso de contratación publicado por la entidad, me permito adjuntar nuestras observaciones al pliego definitivo.

Agradecemos su respuesta.



CRISTIAN A. CUELLAR M.

CEL 3057361508

Tel. +57 (1) 432 5127 | Autopista Medellín Km 3.5 vía Siberia.

Terminal de Carga Terrestre - Cota, Colombia. 250017

 **Observaciones INVITACIÓN PÚBLICA No. 048 DE 2022..pdf**
412K

Bogotá 11 de noviembre de 2022.

Señores:

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA.

Tunja Boyacá.

Asunto: Observaciones INVITACIÓN PÚBLICA No. 048 DE 2022.

CLARYICON S.A.S identificada con NIT. 900.442.893-1, se permite proponer a la universidad las siguientes:

I. OBSERVACIONES.

1. 15.3. EXPERIENCIA GENERAL (HABILITANTE): ADMISIBLE/ NO ADMISIBLE:

Conforme al principio de proporcionalidad, las entidades del Estado colombiano pueden exigir experiencia de conformidad con el objeto contractual, el registro en el RUP y por supuesto los salarios mínimos que componen dicha experiencia.

De esta forma, sugerimos amablemente a la entidad ajustar el requisito antes descrito en atención a la proporcionalidad de la experiencia requerida y a criterios objetivos que varios potenciales oferentes puedan cumplir, en este sentido, el Manual de Requisitos Habilitantes publicado por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, explica en el título II, la proporción y exigencia que se deben tener en cuenta en los procesos de contratación, en este sentido, si bien la universidad exige un requisito de experiencia proporcional al presupuesto, no lo hace en dos factores relevantes que se expresaran a continuación:

- Cantidad de certificados a aportar y beneficios para pequeñas empresas: Como bien se denota en la exigencia de la Universidad, el presente proceso corresponde a \$

1.949.594.059,27, es decir, un proceso con un valor elevado teniendo en cuenta el objeto contractual que es tecnología máxime cuando muchas entidades en los últimos años no publican proyectos que superen los \$ 500.000.000,00, dicho esto, la entidad podría permitir la acreditación de experiencia con 5 o más contratos sin afectar el desempeño del futuro contratista entiendo por supuesto que el contrato es de compraventa y no incluye servicios.

Aunado a lo mencionado, la Universidad podría incentivar la participación de pequeñas empresas en el proyecto permitiendo que las mismas puedan aportar 1 o 2 certificados más que las demás compañías.

- Experiencia en unidades de equipos: Ahora bien, referente a la motivación de la experiencia en unidades de equipos, sugerimos a la entidad retirar esta solicitud, puesto que la misma no es proporcional y se encuentra en una posición conceptual diferente al Manual de Requisitos Habilitantes, así las cosas, de mantenerse el requerimiento, no se contaría con pluralidad de oferentes y marcas, debido a que los proponentes para acreditar la experiencia lo hacen en relación a valores de contratos y no unidades vendidas debido a la gran diferencia que año a año va teniendo la tecnología aunado a la fluctuación de la TRM en los últimos cinco años.

Dicho esto, pedimos a la entidad permitir acreditar la experiencia en al menos cinco certificaciones para compañías MIPYMEs y retirar la exigencia en el pliego definitivo el apartado correspondiente a ***“y en unidades de equipos hayan sido igual o superiores a los más representativos de los requeridos en la presente invitación de la siguiente manera.”*** permitiendo con esto, que la acreditación de experiencia se dé en SMMLV y códigos clasificadores de bienes y servicios conforme a lo preceptuado en la ley, la jurisprudencia y los conceptos y manuales emitidos por Colombia Compra Eficiente.

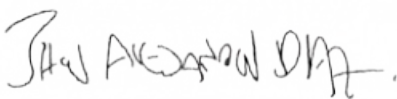
Manual Requisitos Habilitantes Colombia Compra Eficiente:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_requisitos_habilitantes.pdf

2. Fichas técnicas impresoras y escáneres: Solicitamos amablemente a la entidad retirar de la ficha técnica de las impresoras y los escáneres aquellos aspectos relacionados con la marca Hewlett Packard, esto, atendiendo a que solo esta marca cumpliría con los requerimientos de la entidad y al exigirse certificación de distribuidor autorizado, aquellas empresas que no contemos con contrato directo con este fabricante, quedaríamos descalificados del proceso antes del cierre del mismo, en este sentido, entendiendo que las modificaciones son varias especialmente en aspectos formales, pedimos a la entidad mediante adenda, permitir la participación de otras marcas igualmente reconocidas en el mercado como Toshiba, Ricoh, Fujitsu, Kodak, entre otras, sin que los aspectos relacionados directamente al fabricante mencionado sean calificados como no cumple y generen rechazo de la oferta. A continuación enunciamos algunos aspectos que indican la marca en los productos de impresión láser y escáneres:

- Emulación HP Postscript
- HP PCL 6
- HP PCL 5 (controlador HP PCL 5 solo disponible desde la Web) emulación HP postscript de nivel 3
- Capacidad HP ePrint Sí
- Monitor LCD QVGA (gráficos color): Exclusivo del fabricante HP.
- Medidas de los equipos: esto solo lo cumple el fabricante HP.

Atentamente.



CLARYICON S.A.S

OBSERVACIONES EXTEMPORANEAS A PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO

INVITACIÓN PÚBLICA No. 48 DE 2022
“SUMINISTRO DE COMPUTADORES, VIDEO BEAM, IMPRESORAS Y
OTROS, CON DESTINO A UNIDADES ACADÉMICO - ADMINISTRATIVAS DE LA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA”



Uptc
Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia

RECTORIA
COMITÉ DE LICITACIONES Y CONTRATOS
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

OBSERVACIONES

SUMIMAS

RE: OBSERVACIONES TECNICAS PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES

1 mensaje

Henry Avila <henry.avila@sumimas.com.co>

11 de noviembre de 2022, 16:32

Para: contratacion@uptc.edu.co

Cc: Jose Manrique <jose.manrique@sumimas.com.co>, Norman Rojas <norman.rojas@sumimas.com.co>

Cota Cundinamarca 11 de noviembre de 2022

Señores:

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA.

Proceso: INVITACION PUBLICA 048 DE 2022.

Objeto: "SUMINISTRO DE COMPUTADORES, VIDEO BEAM, IMPRESORAS Y OTROS, CON DESTINO A UNIDADES ACADÉMICO - ADMINISTRATIVAS DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA."

De manera atenta y en calidad de interesado en el proceso en referencia, procedemos a enviar las siguientes observaciones técnicas, con el fin de que esta proceda a realizar las modificaciones pertinentes, con base en las siguientes aclaraciones.

Cordialmente,

Henry Alexander Avila.

Preventa Cuentas Corporativas

Autopista Medellín Km. 1.5, Parque Empresarial San Bernardo
Bodega 5

+60 (1) 877 3399 Ext. 219

Cel . 311 467 06 49

henry.avila@sumimas.com.co

www.sumimas.co

 Descripción:
cid:34713F41C4374554BC002A8DF3A3E082@Eduino

Por favor,
piense en el
medio

AVISO DE CONFIDENCIALIDAD: Esta información y sus anexos son privados y confidenciales, están dirigidos únicamente a sus destinatarios. Si usted no es el destinatario original de este mensaje y por este medio pudo acceder a dicha información por favor elimine el mensaje y notifique el envío erróneo al remitente. La distribución o copia de este mensaje está estrictamente prohibida. Esta comunicación es sólo para propósitos de información y no debería ser considerada como una declaración oficial de SUMIMAS S.A.S. La transmisión de e-mails no garantiza que el correo electrónico sea seguro, por consiguiente, no manifestamos que esta información sea completa o precisa. Toda información está sujeta a alterarse sin previo aviso.

De: Henry Avila [mailto:henry.avila@sumimas.com.co]
Enviado el: viernes, 4 de noviembre de 2022 1:59 p. m.
Para: 'contratacion@uptc.edu.co' <contratacion@uptc.edu.co>
CC: 'Jose Manrique' <jose.manrique@sumimas.com.co>; 'Norman Rojas' <norman.rojas@sumimas.com.co>
Asunto: OBSERVACIONES TECNICAS PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES
Importancia: Alta

Cota Cundinamarca 4 de noviembre de 2022

Señores:

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA.

Proceso: INVITACION PUBLICA 048 DE 2022.

Objeto: "SUMINISTRO DE COMPUTADORES, VIDEO BEAM, IMPRESORAS Y OTROS, CON DESTINO A UNIDADES ACADÉMICO - ADMINISTRATIVAS DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA.".

De manera atenta y en calidad de interesado en el proceso en referencia, procedemos a enviar las siguientes observaciones técnicas, con el fin de que esta proceda a realizar las modificaciones pertinentes, con base en las siguientes aclaraciones.

Cordialmente,

Henry Alexander Avila.

Preventa Cuentas Corporativas

Autopista Medellín Km. 1.5, Parque Empresarial San Bernardo
Bodega 5

+60 (1) 877 3399 Ext. 219

Cel . 311 467 06 49

henry.avila@sumimas.com.co

www.sumimas.co



Descripción:

cid:34713F41C4374554BC002A8DF3A3E082@Eduino

Por favor,
piense en el
medio
ambiente
antes de
imprimir este
Correo

AVISO DE CONFIDENCIALIDAD: Esta información y sus anexos son privados y confidenciales, están dirigidos únicamente a sus destinatarios. Si usted no es el destinatario original de este mensaje y por este medio pudo acceder a dicha información por favor elimine el mensaje y notifique el envío erróneo al remitente. La distribución o copia de este mensaje está estrictamente prohibida. Esta comunicación es sólo para propósitos de información y no debería ser considerada como una declaración oficial de SUMIMAS S.A.S. La transmisión de e-mails no garantiza que el correo electrónico sea seguro, por consiguiente, no manifestamos que esta información sea completa o precisa. Toda información está sujeta a alterarse sin previo aviso.



Observaciones tecnicas Pliego Definitivo UPTC.pdf
417K

Cota Cundinamarca 11 de noviembre de 2022

Señores:

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA.

Proceso: INVITACION PUBLICA 048 DE 2022.

Objeto: “SUMINISTRO DE COMPUTADORES, VIDEO BEAM, IMPRESORAS Y OTROS, CON DESTINO A UNIDADES ACADÉMICO - ADMINISTRATIVAS DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA.”.

De manera atenta y en calidad de interesado en el proceso en referencia, procedemos a enviar las siguientes observaciones técnicas, con el fin de que esta proceda a realizar las modificaciones pertinentes, con base en las siguientes aclaraciones.

Todos los equipos a los que se refiere el pliego de Condiciones deben cumplir:

- Todos los equipos a ofertar deben ser **Línea Empresarial**, no se evaluarán equipos tipo hogar.

Agradecemos a la entidad aclarar para que ítems aplica la certificación de equipos **Línea Empresarial**, es necesario aclarar que solo aplicaría para los ítems 2, 3, 4 y 5 computadores de escritorio y portátiles, para los demás elementos solicitados en el pliego de condiciones los fabricantes no lo certifican ya que los equipos requeridos son de la línea hogar o consumo, es necesario que la entidad evalúe el requerimiento y publique la correspondiente modificación.

- El oferente deberá acreditar certificación de distribuidores autorizados para computadores de escritorio, portátiles, impresoras láser y video beam; para los demás elementos, incluido el ítem 1 debe **certificar que es distribuidor mayorista**.

Agradecemos a la entidad revisar modificar el requerimiento “**certificar que es distribuidor mayorista**”, ya que se puede prestar para una mala interpretación, sugerimos que el requerimiento quede de la siguiente manera “**Certificación de distribuidor autorizado expedida por el mayorista autorizado**”.

PC – ESCRITORIO

FUENTE

Se solicita a la entidad corregir de Certificado 80 Plus blanco a Certificado 80 Plus GOLD, ya que, esa certificación no existe.

TPM

Se solicita a la entidad incluir la especificación TPM a través de Chip (Embedded); el tener el TPM a través de Chip aumenta los niveles de seguridad ya que estos implementan sus funciones en hardware para resistir errores de software e implementar la resistencia a la manipulación indebida mientras que el TPM a través de Firmware dado que son soluciones a través de Software, son vulnerables a errores dentro de ellos.

CERTIFICACIONES

Se solicita a la entidad subir el nivel de EPEAT a GOLD ya que los equipos que cumplen con esta certificación son los más amigables con el medio ambiente desde el diseño, partes, funcionamiento y disposición final.

Se sugiere a la entidad incluir el requerimiento de Durabilidad donde el equipo cumpla con las pruebas militares MIL-STD-810H con lo cual aumentara el ciclo de vida de las maquinas al superar pruebas de caídas, vibración, polvo y humedad principalmente, las cuales son condiciones frecuentes en equipos portátiles.

- **COMPUTADORES PORTÁTILES**

Fuente

Para los equipos portátiles la fuente de poder externa (cargador) maneja una eficiencia de poder promedio del 88%, en cumplimiento con la norma EPA Energy Star Requirements Nivel VI para fuentes de poder externas. Por lo tanto, se solicita a la entidad incluir la certificación Energy Star.

Tarjeta de red

Se solicita a la universidad que el conector RJ45 no sea opcional si no que deba ser integrado, lo anterior contribuye a obtener una conexión más rápida y estable, fundamental en el uso académico, así como de oficinas. La interferencia en uploads y downloads también es pequeña cuando se utiliza la conexión por cable.

TPM

Se solicita a la entidad incluir la especificación TPM a través de Chip (Embedded); el tener el TPM a través de Chip aumenta los niveles de seguridad ya que estos implementan sus funciones en hardware para resistir errores de software e implementar la resistencia a la manipulación indebida mientras que el TPM a través de Firmware dado que son soluciones a través de Software, son vulnerables a errores dentro de ellos.

CERTIFICACIONES

Se solicita a la entidad subir el nivel de EPEAT a GOLD ya que los equipos que cumplen con esta certificación son los más amigables con el medio ambiente desde el diseño, partes, funcionamiento y disposición final.

Se sugiere a la entidad incluir el requerimiento de Durabilidad donde el equipo cumpla con las pruebas militares MIL-STD-810H con lo cual aumentara el ciclo de vida de las maquinas al superar pruebas de caídas, vibración, polvo y humedad principalmente, las cuales son condiciones frecuentes en equipos portátiles.

- **COMPUTADORES WORKSTATION**

VIDEO

Se solicita a la universidad eliminar la referencia de tarjeta NVIDIA Quadro 5GB GDDR5 puesto que ya no existe, se sugieren las siguientes tarjetas gráficas NVIDIA® T1000 8 GB ó NVIDIA® RTX™ A2000 12GB, a también permitir la referencia AMD Radeon™ Pro W6600 de 8gb

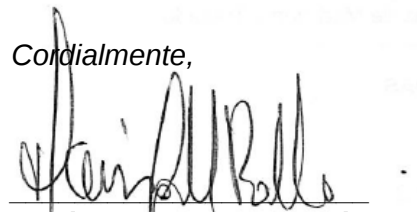
TPM

Se solicita a la entidad incluir la especificación TPM a través de Chip (Embedded); el tener el TPM a través de Chip aumenta los niveles de seguridad ya que estos implementan sus funciones en hardware para resistir errores de software e implementar la resistencia a la manipulación indebida mientras que el TPM a través de Firmware dado que son soluciones a través de Software, son vulnerables a errores dentro de ellos.

FUENTE

La certificación 80 Plus conlleva una eficiencia energética por encima del 80% según el nivel que se requiera; las fuentes externas de poder que se pueden configurar en los equipos sugeridos tienen una eficiencia real del 89% en promedio. Teniendo en cuenta esto, se sugiere a la entidad eliminar esta certificación y expresarla en términos de eficiencia energética solicitando como mínimo un promedio de 89% o superior.

Cordialmente,



María Isabel Robledo Vélez

C.C. No. 51.893.003

REPRESENTANTE LEGAL SUMIMAS S.A.S

NIT. 830.001.338-1