

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

ADENDA Nº 1 A LA INVITACIÓN PÚBLICA No. 04 DE 2017

OBJETO

“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ELEMENTOS INTEGRADOS POR SUBSISTEMAS DE UNA SOLUCIÓN DE CENTRO DE CÓMPUTO (DATACENTER) PARA LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL”.

AGOSTO 4 DE 2017

Mediante esta adenda, se modifican los términos de Referencia de la Invitación Pública No. 004 de 2017:

A. Se modifica el texto del numeral **5.9 CABLE UTP**, así:

5.9	<p>CABLE UTP</p> <p>El Cable UTP debe tener las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">• Categoría 6A definida por la Norma ANSI/TIA/EIA 568-C.2. Aplica a cables UTP de 100 Ω y sus componentes de conexión, soportando aplicaciones de hasta 500 MHz de ancho de banda, diseñado para 10 Giga bit Ethernet.
------------	---

B. Se modifica el texto del numeral **2.1 UPS NUEVAS**, así

2.1	<p>UPS NUEVAS</p> <p>Para tener una redundancia N+1, se deberá suministrar e instalar dos (2) UPS nuevas de 20 KVA (en configuración N+1), y ser ubicadas en el cuarto de UPS del Primer Piso conservando los dos aires acondicionados ya instalados. Las siguientes son las características técnicas mínimas requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Trifásica.• Tecnología Doble Conversión "On Line" a través de IGBT en el Rectificador e Inversor, Voltaje 208 VAC, 208 /120 VAC.• Factor de Potencia a la entrada mayor a 0.99.• Factor de Potencia a la salida mayor o igual a 0.9• THDi al 5 % al 100% de carga.• Eficiencia 92%.• Banco de baterías para garantizar una autonomía mínima de 9 minutos a plena carga.• Baterías estándar selladas, libres de mantenimiento.• Tarjeta de Red.• Se debe incluir Software de monitoreo.
------------	--

C. Se modifica el texto del numeral 4.1.1 de Valores Agregados, numeral 3 y 5 así

4.1.1 Valores Agregados

ITEM	FACTOR DE EVALUACION	Puntaje a asignar
3	Documentación (memorias de cálculo y planimetría) para presentación certificación TIER I - Uptime Institute, ICREA – Nivel II: Realizar a todo costo (sin que genere ningún costo adicional para la UPN) el diseño y construcción de toda la documentación (memorias de cálculo y planimetría) requerida para el proceso de certificación de Diseño TIER I ante el Uptime Institute Con el propósito de obtener el puntaje establecido para este numeral, el proponente debe cumplir con los siguientes requisitos: Anexar hoja de vida del ingeniero certificado ATD (Accredited Tier Designer) por el Uptime Institute o CCRD (Certified Computer Room Designer) del ICREA con una certificación firmada por el mismo, donde se confirme que construirá la documentación indicada en este numeral.	8
5	Certificación Nivel II (WCQA) de ICREA o UPTIME TIER I CERTIFICATION OF DESIGN DOCUMENT Y CONSTRUCTION FACILITIES	8

D. Se modifica el texto del numeral 4.2.1 Equipo Humano del Proyecto, para el ítem 4, así

Ítem	Cargo	Formación Académica	Experiencia	Puntaje a asignar
4	ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE	Ingeniero	Mínima de 5 años en diseño	4

Ítem	Cargo	Formación Académica	Experiencia	Puntaje a asignar
	ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL, debe ser certificado en soluciones de sistemas mecánicos en Data Center. Debe ser certificado por el UPTIME Institute ATD o ICREA.	Mecánico.	e instalación de Sistemas Mecánicos en Data Center.	

E. Se modifica el texto de la Capacidad Técnica, ítem 1, así

CAPACIDAD TECNICA	<p data-bbox="500 999 1401 1066">1. CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE</p> <p data-bbox="451 1136 1401 1283">Se verificará la experiencia del oferente en la celebración y ejecución de contratos cuyos objetos estén relacionados al objeto de esta invitación, celebrados en los últimos seis (6) años anteriores a la fecha de cierre de esta invitación.</p> <p data-bbox="451 1314 1401 1388">Para lo anterior, deberá Incluir fuentes de información utilizadas y referencias de trabajos anteriores similares a la propuesta.</p> <p data-bbox="451 1476 1401 1665">La experiencia requerida deberá demostrarse máximo con tres (3) certificaciones de contratos o copias de los mismos con sus respectivas actas de liquidación o certificación de cumplimiento, con valores ejecutados cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial de esta invitación.</p> <p data-bbox="451 1755 1401 1904">Las certificaciones deberán ser expedidas por la empresa receptora del servicio, exceptuando las expedidas por la Universidad Pedagógica Nacional, y de éstas o de las copias de los contratos y sus actas de liquidación se deberán obtener la</p>
--------------------------	--

	<p>información de dirección y, teléfonos del contratante, objeto, valor total del contrato incluido IVA, fechas de iniciación y finalización del contrato y calificación del servicio.</p> <p>por lo menos uno de sus miembros deberá acreditar la experiencia Para el caso de consorcios o uniones temporales solicitadas. Cuando la ejecución de contratos se hubiere adelantado en unión temporal o consorcio, el valor de la experiencia se apreciará según el porcentaje de participación que en los mismos, haya tenido el proponente.</p>
--	--

F. Se modifica el texto del numeral **2.1.5 OBLIGACIONES EN MATERIA DE CABLEADO**, en el literal h, así:

h. El proponente generará una carta en la que se compromete a obtener con el fabricante del cableado la garantía de 20 años del subsistema de cableado estructurado.

G. Se modifica el texto del numeral **2.2 UPS NUEVAS**, así

2.2	<p>TABLERO ELECTRICO DE ENTRADA/SALIDA PARA UPS DE 20KVA (Cuarto de UPS Primer Piso)</p> <p>Para la UPS de 20KVA a ser ubicada en el cuarto de UPS del Primer Piso, se debe suministrar e instalar un Tablero eléctrico de entrada/salida ubicado en el cuarto de UPS del Piso 1, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe cumplir los requerimientos de la última versión del RETIE. • Cofre metálico elaborado en lámina Cold Rolled calibre 18 para montaje en pared. • Breaker de Entrada para una capacidad de 20 KVA. • Breaker de Salida para una capacidad de 20 KVA. • By-Pass de mantenimiento manual con enclavamiento mecánico. • DPS (TVSS) para protección de sobretensiones. • Dispositivo de medida que permita la visualización de las variables eléctricas de tensión, corriente y potencia por medio de un display dispuesto en la parte frontal del tablero. • Barrajes en cobre. • Canaleta ranurada con tapa para enrutamiento de cales dentro del tablero.
------------	--

	Este Tablero se alimentará desde la Transferencia ubicada en el Cuarto de UPS del Piso 1.
--	---

H. Se modifica el texto del numeral **4.1 AIRE ACONDICIONADO PARA EL AREA BLANCA**, así

4.1	<p>AIRE ACONDICIONADO PARA EL AREA BLANCA</p> <p>Para la refrigeración del área blanca, se debe suministrar e instalar 2 unidades de Aire Acondicionado con las siguientes características: 6 tons</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo In-Row. • Ancho de 30 cm y no superior a 60 cm • Capacidad de enfriamiento de 20 KW. En configuración N+1 de acuerdo a la carga de las UPS • Las dos unidades de aire acondicionado deben ser configuradas para operar en configuración N+1 de acuerdo a la carga de las UPS, brindando una capacidad nominal de refrigeración de 20 KW en total. Esta opción es válida ya que es solo para el área blanca. • Modular la presión de carga del refrigerante para proteger al serpentín contra el congelamiento. • Circulación de aire mínima de: 1000 litros por segundo. • Filtro de malla para eliminar las partículas de la corriente de aire de retorno. • Visualización en tiempo real de capacidad de enfriamiento actual y disponible. • Control inteligente por microprocesador. • Control de respuesta activa y monitoreo en tiempo real. • Tarjeta de Red. • Unidades condensadoras que deben ser ubicadas en la terraza del Piso 5º del edificio.
------------	---

I. Se modifica el texto del numeral **5.2 CABLEADO MONOMARCA**, así

5.2	<p>CABLEADO MONOMARCA</p> <p>La solución de Cableado Estructurado en Cobre y Fibra óptica debe ser marca reconocida con presencia en Colombia en todos sus componentes, para efectos de cumplimiento de garantía local. Se requieren cables con</p>
------------	--

	baja emisión de humo y cero alógenos, que cumplan la Norma IEC 60332-3A
--	---

J. Se modifica el texto del numeral **1.3 PUERTAS**, así

1.3	<p>PUERTAS</p> <p>Todas la puertas y muros del Datacenter deberán ser de material No combustible, deben ser hechos de material resistente con especificaciones F60 y deberán tener una altura mínima de 2.30 m.</p> <p>Deberá contar con un mecanismo de cerrado automático y abatir hacia fuera del ambiente de tecnologías de la información, deber permitir salir a cualquier persona aún en ausencia de energía eléctrica.</p> <p>Deberá contar con protección balística de acuerdo a lo establecido en NIJ-Standard-0108.01 o Estándar TIA – 942.</p> <p>De acuerdo al diseño, se deben suministrar 4 puertas, con protección F60, cortafuego de mínimo 1 hora, construidas de acuerdo con la norma NIJ nivel II y Ila o Estándar TIA – 942.</p> <p>Se requieren para la entrada a las siguientes áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrada principal al Data Center. • Cuarto Telcos. • Cuarto eléctrico. • Área Blanca. <p>Las puertas deben tener las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura mínimo de 2,30 m. • Deberá abatir hacia fuera del CPD. • Deberá ser de un ancho libre mínimo de 1.10m y una altura libre de 2.30 m. • Deberá estar construida con material resistente al fuego de acuerdo con el artículo 440.6.1.
------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Deberá contar con cierra-puertas automático. • Pintura Electrostática (la puerta de acceso al Data Center debe ser pintada externamente en el mismo color de las demás de las entradas a los salones del Edificio donde está el Data Center). • Barra anti pánico. • Cerradura con electroimán controlada por el Sistema de Control de acceso. • Mirilla en vidrio de 0,2m x 0,2m certificada UL con resistencia al fuego de mínimo 3 horas (la mirilla solo será para la puerta del área blanca y con resistencia F60). • Deberá contar con la señalización correspondiente en el Interior del Datacenter, no deberá estar señalizada por el exterior.
--	--

K. Se modifica el texto del numeral **1.4.1 PISO ANTIESTATICO E IGNIFUGO PARA TODO EL DATA CENTER**, así

1.4.1	<p style="text-align: center;">PISO ANTIESTATICO E IGNIFUGO PARA TODO EL DATA CENTER</p> <p>Sobre el piso existente se debe instalar un piso antiestático e ignifugo conductivo de vinilo a base de fibras de carbono. El piso antiestático debe tener las siguientes especificaciones técnicas mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño de las baldosas de 0,6m x 0,6m. • La resistencia mecánica de las baldosas debe ser mínimo de 454 Kg/in a la 2. • Para evitar la acumulación excesiva de carga electroestática la impedancia máxima entre la superficie del piso técnico y una tierra de referencia debe ser de 2x10 a la 10 Ohm. • La resistencia mínima debe ser del 5x10 a la 5 Ohm, medidos de acuerdo al procedimiento propuesto por la norma NFPA 99. • La impedancia del piso técnico deberá ser $1.5 \times 10^5 \leq Z_t \leq 2 \times 10^{10}$. <p>MALLA DE ALTA FRECUENCIA (OPCIONAL)</p> <p>Bajo el Piso se debe instalar una malla de alta frecuencia con las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuadrícula de 1,2m x 1,2m, construida en flejes de cobre de 0,5 mm de espesor. - Adherida al piso mediante masilla conductiva.
--------------	---

	Esta malla de Alta frecuencia se conectará al Barraje de Tierra Principal para Telecomunicaciones (TMGB).
--	---

- L. Se modifica la cantidad de **GABINETES** en los numerales **6.2, 6.3 y 6.4** numeral, así:

6.2	<p>GABINETES PARA SERVIDORES (Equipment Distribution Area - EDA)</p> <p>Se deben suministrar e instalar 4 gabinetes para servidores con las siguientes especificaciones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cumple con TIA/EIA 310E.• 45 unidades de Rack.• 2,10m de altura, 60cm de ancho, 1,20m de profundidad.• 4 Bastidores de 19" de 45 RU delanteros y posteriores.• Puertas perforadas frontal y trasera con índice de perforación mínimo de 69%.• Paneles laterales desmontables.• Pintura Electroestática.• Barraje Horizontal de Tierra de 19" con agujeros para terminal de doble ojo de acuerdo con ANSI/TIA 607B. <p>En los rack instalados dentro de la sala se deben instalar paneles ciegos en las unidades vacías, esto con el fin de garantizar que las fuentes o los equipos estén respirando por pasillo frío y no se mezcle el aire caliente con el frío.</p> <p>Los SW deben ser instalados de acorde a las especificaciones de refrigeración con el fin que al instalarlos no expulsen el aire caliente al pasillo frío.</p>
------------	--

<p>6.3</p>	<p>GABINETE PARA CABLEADO (Main Distribution Area - MDA)</p> <p>Se deben suministrar e instalar 1 gabinete para cableado con las siguientes especificaciones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cumple con TIA/EIA 310E.• 45 unidades de Rack.• 2,10m de altura, 80cm de ancho, 1,07m de profundidad.• 2 Bastidores de 19" de 45 RU delanteros y posteriores.• Puertas perforadas frontal y trasera con índice de perforación mínimo de 69%.• Paneles laterales desmontables.• Pintura Electroestática.• Organizadores verticales tipo "Finger" para organización de Cableado.• Listado por UL-2416.• Barraje Horizontal de Tierra de 19" con agujeros para terminal de doble ojo de acuerdo con ANSI/TIA 607B.• Instalar bandejas de fibra e interconectarlas con los SW
<p>6.4</p>	<p>GABINETE PARA CUARTO DE TELCOS</p> <p>El gabinete actual del cuarto de Telcos debe ser reemplazado por otro con las siguientes especificaciones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cumple con TIA/EIA 310E.• 45 unidades de Rack.• 2,10m de altura, 80cm de ancho, 1,07m de profundidad.• 2 Bastidores de 19" de 45 RU delanteros y posteriores.• Puertas perforadas frontal y trasera con índice de perforación mínimo de 69%.• Paneles laterales desmontables.• Pintura Electroestática.• Barraje Horizontal de Tierra de 19" con agujeros para terminal de doble ojo de acuerdo con ANSI/TIA 607B.

M. Se modifica el texto del Ítem **2.1.3 OBLIGACIONES GENERALES**, en el literal e, así:

- e. Cumplir con las especificaciones técnicas descritas en el Ítem **2.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**

N. Se modifica el texto del Ítem **2.1.6 OBLIGACIONES EN MATERIA DE RACKS Y SERVIDORES**, en el literal a, así:

- a. Suministrar los racks o gabinetes de acuerdo con los requerimientos técnicos y de acuerdo con las especificaciones técnicas en el Ítem **2.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**, incluyendo todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento.

O. Se modifica el texto del Ítem **2.1.9 OBLIGACIONES EN MATERIA DE SUMINISTRO ELEMENTOS Y EQUIPOS**, en el literal a, así:

- a. Todos los bienes que deben ser suministrados en desarrollo del contrato, deben cumplir con las características técnicas señaladas en el Ítem **2.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**

P. Se modifica el texto del Ítem **2.5 POLIZAS DEL CONTRATO**, en el literal de **Responsabilidad civil extracontractual** , así:

2.5 POLIZAS DEL CONTRATO.

- **Responsabilidad civil extracontractual:** Por un valor del 50% del contrato, para el periodo de ejecución del contrato.

Q. Se modifica el texto en el numeral **5.19**, así:

5.19	<p style="text-align: center;">GARANTÍA DEL CABLEADO ESTRUCTURADO Y FIBRA OPTICA</p> <p>Garantía de 20 años emitida directamente por el fabricante de la solución del subsistema de cableado estructurado y fibra óptica. Para lo cual el proponente generará una carta en la que se compromete a obtener con el fabricante del cableado la garantía de 20 años.</p>
-------------	---

R. Se modifica el texto en el numeral **2.15**, así:

2.15	<p style="text-align: center;">TENDIDO DE CABLE PARA CIRCUITOS</p> <p>El tendido de cable desde los Tableros eléctricos, hasta las tomas para los gabinetes se debe realizar en cable trenzado o encauchetado No. 10 AWG tipo THHN/THWN</p>
-------------	--

S. Se modifica el texto en el numeral **2.4 TABLERO ELECTRICO DE DISTRIBUCION PARA UPS DE 20KVA (ubicada en el Cuarto de UPS Primer Piso)**, así:

2.4	<p style="text-align: center;">TABLERO ELECTRICO DE DISTRIBUCION PARA UPS DE 20KVA</p> <p>En el Cuarto Eléctrico del Data Center, se debe instar un tablero de Distribución para la UPS de 20KVA con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">• Debe cumplir los requerimientos de la última versión del RETIE.• Cofre metálico elaborado en lámina Cold Rolled calibre 18 para montaje en pared.• Breaker de Entrada para una capacidad de 20 KVA.• Barraje de Distribución tipo Peine.• Breaker de distribución de 20 y 30 Amperios monopolares y bipolares de acuerdo con los circuitos requeridos.• Dispositivo de medida que permita la visualización de las variables eléctricas de tensión, corriente y potencia por medio de un display dispuesto en la parte frontal del tablero.• Barrajes en cobre.• Canaleta ranurada con tapa para enrutamiento de cales dentro del tablero. <p>Este Tablero se alimentará desde el Tablero de Entrada/Salida para la UPS de 20 KVA en el Cuarto de UPS del Piso 1, descrito en el numeral anterior.</p>
------------	--

T. Se modifica el título en el numeral **1. SUBSISTEMA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y OBRA CIVIL**, así:

ITEM	Descripción
1	SUBSISTEMA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y ADECUACIONES
1.1	Diseño Basándose en el pre diseño que se adjunta, realizar los ajustes de acuerdo con la propuesta del oferente.

U. Se modifica el texto en el numeral **1.2 OBRA CIVIL**, así:

1.2	<p>ADECUACIONES PARA DATACENTER</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Se requiere sellar las ventanas con las mismas especificaciones de la construcción del recinto, tanto en el centro de cómputo como en el cuarto de UPS primer piso. b. Se debe hacer la demolición del mesón y armarios existentes en el centro de cómputo, resanar y pintar la pared en el área intervenida. Dando disposición final en un área adecuada a los escombros y disposición final fuera de la UPN de acuerdo con la normatividad de la Alcaldía. c. Retirar las canaletas y material eléctrico contenido en ellas y disponer adecuadamente de ellos fuera del área del centro de cómputo, de acuerdo con lo señalado en el punto anterior. d. Techo: Se deben retirar todos los elementos que queden fuera de servicio, tales como ductos, canaletas, tuberías, luminarias, etc. Se debe aplicar un acabado con pintura vinilo tipo 1 en toda el área del data center. Durante las adecuaciones se debe tender una cubierta protectora para impedir que se contaminen los equipos del data center. Todas las grietas que puedan existir en el techo deben ser resanadas mediante un procedimiento que permita desprender los sedimentos, limpiar el área afectada, aplicar una capa generosa de sellador, nivelar el producto aplicado que permita la aplicación de un vinilo para mimetizar el área afectada. El techo se debe entregar de tal manera que después de realizada la intervención no desprenda residuos, sedimentos, etc., a los equipos y al área del data center. e. Realizar el ajuste del espacio para la instalación de la puerta de entrada al Data Center, tanto en alto como en ancho, para que se adapte al tamaño de la puerta solicitada. f. Se deben construir tres muros con materiales sólidos y permanentes, deberán ser construidos de techo a piso con especificación F60 en Dry Wall con clasificación de resistencia al Fuego de mínimo 1 hora de acuerdo con el pre diseño entregado por la Universidad: <ol style="list-style-type: none"> i. Un muro para separar el Área Blanca del resto del Centro de
-----	---

	<p>Cómputo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ii. Un muro para separar el cuarto eléctrico del área de aislamiento. iii. Un muro para reemplazar el actual panel que hace cerramiento del cuarto de Telcos. <p>g. Se deben construir dos muros con materiales sólidos y permanentes, deberán ser construidos de techo a piso con especificación F60 en Dry Wall con clasificación de resistencia al Fuego de mínimo 1 hora de acuerdo con el pre diseño entregado por la Universidad, uno en la parte anterior y otro en la parte posterior del Centro de Cómputo. Las ventanas interiores y exteriores que posee el área del centro de cómputo deben ser selladas con el mismo sistema constructivo. Con la oferta se deberá entregar el detalle constructivo y los informes de ensayo de resistencia al fuego de los muros ofertados.</p> <p>h. Las tomas (receptáculos) eléctricas dispuestas actualmente en las paredes del recinto del Centro de Cómputo debe ser selladas (tapadas) y se debe realizar el proceso de resane de la pared donde ellas se encuentren, procediendo a pintar con vinilo tipo 1.</p> <p>i. Todos los muros del centro de cómputo deberán ser resanados y pintados con dos manos de pintura acrílica lavable tipo 1.</p> <p>j. Durante la ejecución de los trabajos de adecuación, se deberán realizar cerramientos y envolturas de equipos necesarios para evitar que partículas dañinas penetren en los mismos, tomando las precauciones que esto no lleve a los equipos a que se produzca elevación de temperatura más allá del rango de operación normal.</p> <p>Cuarto UPS Primer Piso</p> <p>k. Instalar un nuevo piso falso, de acuerdo a la norma NIJ-Standard-0108.01 o Estándar TIA – 942.</p> <p>l. Para la entrada de equipos eléctricos es necesario hacer una rampa de acceso al recinto, facilitando y mejorando la seguridad para el traslado y movimiento de equipos para mantenimientos.</p> <p>m. Resanar y pintar las paredes y techo de este cuarto, con dos manos de pintura acrílica lavable tipo 1 y vinilo tipo 1.</p>
--	---

V. Se modifica el texto en el numeral 2.1.3. **OBLIGACIONES GENERALES**, literal c, así:

c. El contratista deberá tener en cuenta para la implementación de la adecuación los componentes de hardware, software, equipos activos, elementos pasivos, servicios, adecuaciones o configuraciones no contemplados en los requerimientos técnicos y que se requieran para la puesta en funcionamiento. El contratista deberá asumirlos sin que esto ocasione costos adicionales para la UPN a los inicialmente establecidos en su propuesta.

W. Se modifica el título en el numeral **2.1.4 OBLIGACIONES EN MATERIA DE DISEÑO Y OBRA CIVIL DE LA ADECUACIÓN DEL CENTRO DE CÓMPUTO**, así:

2.1.4 OBLIGACIONES EN MATERIA DE DISEÑO Y DE LA ADECUACIÓN DEL CENTRO DE CÓMPUTO

X. Se modifica el texto en el numeral **2.1.14 OBLIGACIONES EN VISITA TÉCNICA**, así:

El proponente puede asistir a la visita técnica programada con el fin de conocer en sitio la situación y los dispositivos actuales del Centro de Cómputo de la UPN, para así resolver de primera mano las dudas a que haya lugar y tener los elementos suficientes para poder estructurar la oferta acorde con lo requerido por la UPN. La visita se realizará en la Calle 72 N° 11-86 Piso 2 en Bogotá. Un Servidor Público de la Subdirección de Gestión de Sistemas de Información estará atendiendo la visita.

Con esta visita se pretende que los proponentes realicen sus propios cálculos de las cantidades para la adecuación y de cableado estructurado cobre, cableado de fibra óptica, de tomas eléctricas y de circuitos eléctricos, y demás elementos requeridos para buscar asegurar el correcto funcionamiento de la solución ofertada. De igual forma que conozcan las condiciones ambientales y de ubicación de cada uno de los elementos dentro del centro de cómputo.

El desconocimiento de las condiciones del lugar, las labores a realizar y de los equipos no eximen de responsabilidad al proponente. En consecuencia, no se podrán interponer futuras reclamaciones en relación con estos aspectos.