

SECCION 1 INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

1.1. Objetivo General

- Solicitar mediante invitación a los oferentes de **EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DEL ÁREA DE CIENCIAS DE LA VIDA** para la Universidad Politécnica Salesiana, de esta manera garantizar la confiabilidad del proceso de enseñanza para que los jóvenes que ingresen a la Universidad dispongan de los laboratorios para realizar sus prácticas con las especificaciones técnicas requeridas.

1.2. Objetivos Específicos

- 1.- Comprar los equipos requeridos en los diferentes laboratorios del Área de Ciencias de la Vida .
- 2.- Dotar de equipos requeridos a los diferentes laboratorios del Área de Ciencias de la Vida para los distintos programas académicos de la Universidad.

1.3. Costos de presentación de la oferta

Los costos que impliquen la preparación de la propuesta estarán a cargo del Oferente. La Universidad no está obligada a aceptar ninguna de las propuestas, sin incurrir por ello en responsabilidad alguna con el/los Oferente (es) por esta decisión.

1.4. Preparación de la oferta

La oferta debe contemplar una sola propuesta, para lo cual deben seguirse las siguientes instrucciones:

1.4.1 Referencias del oferente

- Documento de Constitución de la Empresa
- RUC
- Nombramiento del Representante Legal
- Cédula del Representante Legal
- Certificación de ser un Canal Autorizado de la marca a ofertar.
- Documento que evidencien las certificaciones técnicas en los componentes de la solución requerida por la Universidad, incluye nombre y apellido del personal técnico
- Especificar si el oferente posee sucursales propias en Cuenca, Guayaquil y Quito por motivos de SLA o en su defecto especificar la forma de trabajo UPS-Canal en las tres ciudades.
- Detalle o listado de nombres y apellidos completos especificando la afinidad de personas que laboren en la Universidad Politécnica Salesiana y que tengan parentesco dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad con el Gerente o Representante Legal de la empresa.

1.4.2 Propuesta Técnica

Debe incluir las certificaciones técnicas del oferente en lo que se refiere a la solución propuesta, así como los planes de trabajo para la instalación, configuración y capacitación en la que el oferente propone implementar la solución en la Universidad, detallando:

- Características técnicas del equipamiento de la solución ofertada (Sección 4).
- Detalle completo de los componentes que incluyen la oferta
- Escalabilidad detallada de la oferta presentada
- Cronograma de implementación
- Especificaciones técnicas que el oferente considere resaltar de la propuesta presentada.
- La logística y apoyo que requerirá el oferente por parte de la Universidad para la ejecución del proyecto.
- La solución ofertada deberá incluir todos los componentes y/o dispositivos adicionales (parte eléctrica, mecánica, comunicaciones activas, etc.,) que el oferente considere necesaria para la puesta en operación y funcionamiento óptimo de la propuesta. Cualquier elemento que implique costos adicionales y que no haya sido incluido en la solución, lo asumirá el oferente

1.4.3 Propuesta económica, valores agregados y varios

- Costo total de la Solución Ofertada en dólares americanos.
- Desglose de costos que cubre garantía de equipos y licenciamiento por un período de **un** años para el caso de hardware y software
- Forma de pago.
- Tiempo de entrega de la solución completa ofertada (hardware y software)
- Plan de capacitación para al menos seis técnicos de la UPS en todas las partes que componen la oferta.
- Valores agregados para la Universidad por parte del oferente
- Detalle de costos (por un año) de la renovación de garantía de hardware y software más costos de suscripción (si aplica) por un año luego de que haya finalizado la garantía inicial.
- Documentación adicional que el oferente considere necesaria.

1.5. ACLARACIONES

La Universidad recibirá y aclarará inquietudes por parte de los oferentes, estas solicitudes deben ser realizadas mediante comunicación escrita dirigida a la dirección de correo electrónico parevalo@ups.edu.ec. Las aclaraciones sobre estos documentos serán enviadas a todos los Oferentes invitados.

**SECCIÓN 2
INFORMACIÓN PARA OFERENTES**

Equipos a ofertar:

Beneficiario:

Universidad Politécnica Salesiana

Representante Legal del Beneficiario

Nombre: Padre Javier Herrán Gómez, sdb
Dirección: Turuhuayco 369 y Calle Vieja (Cuenca – Ecuador)
Telf: 07 2 862213

La solicitud de aclaraciones y persona de contacto es:

Nombre: Pablo Arévalo M.
Director de Área de Ciencias de la Vida
E-mail: parevalo@ups.edu.ec

Fecha y hora límites para la entrega de ofertas

Fecha: **27 de Junio del 2018**
Hora: **10h00**

Importante: La totalidad de las hojas de la propuesta a ser presentada por cada firma proponente deberá ser foliada y rubricada por el representante legal del Oferente, además se debe **incluir un índice** que referencie a cada una de las partes solicitadas en la oferta, por ejemplo: *Costos de la oferta, página 8.*

SECCIÓN 3 TÉRMINOS DE REFERENCIA

- El Oferente deberá presentar una solicitud al Rector de la Universidad Politécnica Salesiana con una sola oferta parcial o total del requerimiento solicitado.
- Los valores de la propuesta económica, deberán ser fijos y no estarán sujetos a reajustes por ningún motivo.
- Las ofertas se recibirán directamente en la Secretaría General del Rectorado de la Universidad Politécnica Salesiana (Avenida Turuhuayco 369 y Calle Vieja) en la ciudad de Cuenca hasta el día **27 de Junio del 2018** hasta las 10h00.
- Los Oferentes son responsables de la entrega de sus ofertas, no se tomarán en cuenta las entregadas en otro lugar o después de la hora fijada para su recepción, aun cuando el retraso obedezca a situaciones fuera del control del Oferente.
- La Secretaria General de la Universidad Politécnica Salesiana receptorá la oferta y conferirá fe de presentación por cada propuesta entregada y anotará tanto en los recibos como en los sobres de las propuestas, la fecha y hora de recepción. Las ofertas recibidas después de la fecha y hora determinadas en la invitación, serán devueltas sin abrirlas.
- Todas las hojas de las ofertas deberán estar foliadas (Numeración de Hojas) para seguridad del contenido de las mismas.
- En caso de que la Universidad Politécnica Salesiana acepte una de las ofertas presentadas, el Oferente deberá presentar propuesta de contrato y la garantía bancaria que se exigiere.
- El sobre de la oferta deberá estar cerrado con las suficientes seguridades que impidan conocer su contenido antes de la apertura oficial y se rotulará con la siguiente leyenda:

OFERTAR

EQUIPOS: _____

FECHA RECEPCIÓN: _____

HORA RECEPCIÓN: _____

SECCION 4

4.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DEL ÁREA DE CIENCIAS DE LA VIDA

Los oferentes deberán presentar de manera exacta la siguiente descripción de componentes:

SEDE CUENCA

#	CANTIDAD	EQUIPO	CARACTERISTICAS
01	1	BIODIGESTOR	Volumen de 1 litro a 4 litros Capacidad de control de 5 parametros
02	1	DIGESTOR DE MICROONDAS	Microwave Accelerated Reaction System, Vessel Starter Set, 24 Place, 55mL
03	1	ESPECTRÓMETRO DE PLASMA ICP	Rango de longitud de onda 166 –847 nm Ancho de banda espectral 7 pm a 200 nm Detector de alto desempeño Espectrómetro Simultaneo Tipo Echelle Fuente de Radio Frecuencia (RF) 27.12 MHz Estado Solido 750-1500Watts energía de salida. Duo restringido a 1350W Modos de adquisición de datos Normal, Introducción de muestra Nebilizador de vidrio concéntrico
04	1	F-TIR	Rango espectral 7800 a 350cm ⁻¹ . Precisión Wavenumber ± 0.01 cm ⁻¹ . Resolución Mejor que 1 cm ⁻¹ . Velocidad de escaneo 5 pasos ajustables para diferentes aplicaciones. Detector que proporciona una respuesta lineal en un amplio rango de FT-IR.
05	1	SISTEMA DE CROMATOGRAFÍA PREPARATIV	Sistema para cromatografía de gradiente completamente automatizada degradiente en una presión hasta 50
06	1	ESPECTROFOTOMETRO DE MASAS	Escaneo completo da la capacidad de capturar todos los datos de la muestra, todo el tiempo, permitiendo el análisis de datos retrospectivos sin necesidad de repetir experimentos. La resolución de potencia de hasta 140.000 FWHM elimina las interferencias isobárica, aumentando la confianza en los resultados al analizar muestras en matrices complejas. Mejor que 1ppm en precisión de masa en los modos de escaneo completo y AIF asegura una identificación segura del compuesto. Escaneo rápido en 12Hz, apto para aplicaciones UHPLC. La conmutación de polaridad rápida maximiza la información obtenida.

			<p>Las técnicas de AIF y de disociación múltiple, incluyendo Cid y HCD en la fuente, ayuda en la identificación.</p> <p>Rango extendido de masa a 6.000m/z mejora la detección de pequeñas moléculas y biomoléculas cargadas por separado.</p> <p>Más de cuatro órdenes de magnitud el rango dinámico intrascan y la sensibilidad a nivel de femtogramo permiten la detección de compuestos de nivel de traza y de alta abundancia en la misma exploración.</p>
07	1	MICROSCOPIO DE FLUORESCENCIA	<p>Semi-plan Achromatic Objective</p> <p>Plan Achromatic Objective:</p> <p>Backward Quadruple Nosepiece</p>
08	1	RESONADOR VET MR	<p>Equipo de Resonancia magnética veterinaria, para pequeños y grandes animales.</p> <p>Software veterinario, con protocolos precargados para procedimientos comunes, interface Windows con terminología veterinaria.</p> <p>Conectividad DICOM, herramientas multifuncionales para manipulación de la imagen.</p>
09	1	INCUBADORA MICROBIOLÓGICA	<p>Intervalo de temperatura desde valores bajos hasta +80 °C.</p> <p>Sistema con convección natural o con circulación forzada de aire.</p>
10	1	MICROSCOPIO ERGONÓMICO MODELO ECLIPSE NI-UPARA OBSERVACION EN CAMPO CLARO, CONTRASTE DE FASES Y CAMPO OSCURO CON CÁMARA DIGITAL	<p>Sensor de alta calidad.</p> <p>6.3 megapíxeles, efectivo 3072H x 2048V</p> <p>Puerto de datos USB3.0</p> <p>Alta velocidad de fotogramas de 30 fps bajo resolución completa.</p> <p>Respuesta espectral 380nm ~ 650nm</p> <p>Caché de imágenes incorporada de 64 MB.</p> <p>Ajustar a DirectShow / TWAIN. Soporta Windows XP 32Bit; Windows 7/8/10 32 / 64B</p>
11	1	GAMMA SURVEYOR VARIO (DRM LATINOAMÉRICA)	<p>Espectrómetro de rayos gamma geofísico de 1024 canales para la exploración de campo, registro de pozos y laboratorio .</p> <p>K, U, Th, velocidad de dosis y modos de búsqueda</p> <p>Mediciones manuales o continuas con GPS</p> <p>Detector BGO</p> <p>Posibilidad de sondas externas para estudios de campo, pozos, laboratorios, radiación alfa y beta</p> <p>Colimador acoplable para el registro de capas delgadas</p> <p>12Rápida auto-estabilización usando radioactividad natural (sin fuente gamma</p>

			artificial) Biblioteca de isótopos, calibración estable, autoverificación Inteligente, liviano (1,4 kg con baterías), diseño robusto e impermeable (inmersión larga a 1 m) Células recargables de ion de litio (durante 24 - 32 horas) o 6 pilas AA (batería de coche de 12 V, adaptador de CA / CC)
12	1	GAMMA, BETA AND ALPHA RADIATION SPECTROMETER-RADIOMETER, TRIO (BALTIC SCIENTIFIC INSTRUMENTS)	Instrumento de medición de color difuso / reflejante de control de calidad del color en entornos industriales. Este nuevo y revolucionario sistema ofrece mediciones sin contacto de alta precisión de forma rápida y confiable, directamente desde la línea de producción. El SpectraNova™ D8-M2 está diseñado desde cero con la fiabilidad y la eficiencia en mente.
13	1	ANALIZADOR DE GASES DE COMBUSTION (EMISIÓN)	Analizador de gases de combustión portátil para monitoreos de combustión Hasta con seis sensores para medir Oxígeno, Monóxido de carbono, Óxidos de Nitrógeno, Dióxido de sulfuro y Combustibles, Sonda de 5 metros
14	1	MOLINETE	Equipo para chequear la velocidad de flujo en aplicaciones de canal abierto, con un rango de flujo 0.3 a 25 ft/seg. Equipo que posea un sensor de flujo que de alta exactitud para la medición de la velocidad del flujo en un gran número de diferentes situaciones. Equipo que se usa para mediciones en esteros, ríos, lagos, cursos de agua estudios de infiltración y muchas otras aplicaciones.
15	1	KIT PARA MEDICIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE AGUA	Kit que incluya los aparatos y reactivos para el análisis de 8 parámetros clave para la calidad del agua. Equipo necesario para el análisis microbiológico de coliformes totales y E. coli, con incubadora portátil. De capacidad de

SEDE GUAYAQUIL

#	CANTIDAD	EQUIPO	CARACTERISTICAS
01	1	DIGESTOR DE MICROONDAS	Microwave Accelerated Reaction System, Vessel Starter Set, 24 Place, 55mL
02	1	ESPECTRÓMETRO DE PLASMA ICP	Rango de longitud de onda 166 –847 nm Ancho de banda espectral 7 pm a 200 nm Detector de alto desempeño Espectrómetro Simultaneo Tipo Echelle Fuente de Radio Frecuencia (RF) 27.12 MHz

			Estado Solido 750-1500Watts energía de salida. Duo restringido a 1350W Modos de adquisición de datos Normal, Introducción de muestra Nebilizador de vidrio concéntrico
03	1	ESTACIÓN DE GASES PARA REACTOR DE PLASMA	Estación para tres gases
04	1	EQUIPO KJELDAHL 6 PUESTOS	Automatico Seis puestos Debe disponer de digestor, destilador y titulador Bomba de circulación de agua aparato de circulación de Kendal
05	1	ESTACIÓN METEOROLÓGICA	La estación proporciona información actualizada de los siguientes parámetros: <ul style="list-style-type: none"> · Temperatura ambiental · Humedad relativa ambiental · Velocidad y dirección del viento · Presión barométrica · Precipitación lluviosa · Temperatura de rocío La base de datos meteorológicos está disponible para el público, previa solicitud.
06	1	ANALIZADOR DE GASES DE COMBUSTION	Analizador de gases de combustión portátil para monitoreos de combustión Hasta con seis sensores para medir Oxígeno, Monóxido de carbono, Óxidos de Nitrógeno, Dióxido de sulfuro y Combustibles, Sonda de 5 metros
07	1	MEDIDOR DE MATERIAL PARTICULADO PM 10	Equipo de campo para medir PM10 Y pM2,5

SEDE QUITO

#	CANTIDAD	EQUIPO	CARACTERISTICAS
01	1	MEDIDOR TOC	Mediciones de TOC máximo y TOC medio. Calidad y fiabilidad en la calibración y la comprobación de idoneidad del sistema que garantice resultados uniformes.
02	1	CAMARA THERMOMAP	Realizar topografía aéreas que permite a la cámara de drones capturar imágenes e imágenes estáticas de drones térmicos, lo que le permite crear mapas térmicos completos de un sitio. Algunas aplicaciones de este sensor de drones incluyen el mapeo de la distribución de agua, el control de los sistemas de riego, la evaluación de la

			funcionalidad de los paneles solares y más a través de imágenes aéreas y video aéreo. Aproveche al máximo el video de drones que captura con esta increíble tecnología de drones.
03	1	COMPLEMENTOS ESTACION METEOROLOGICA	Sensor de Calidad de Aire AQT410 Sensor de Calidad de Aire AQT420 Modulo de Conexión a Registrador de Datos QML-201 Registrador de datos Vaisala
04	1	ESPECTROFOTOMETROS DE ABSORCIÓN ATOMICA	Automuestreador Lamparas Horno de grafito Flama
05	1	EBEE BZ	Dron que se adapta a varias cargas y condiciones climáticas gracias a los controles de vuelo inteligente. Obtenga datos consistenes, precisos y confiables.
06	2	BALANZAS ANALÍTICAS	Diseño ergonómico, gama básica de calidad para tareas diarias. Especificaciones técnicas: capacidad de hasta 220 g y legibilidad de 0,1 mg. Fiable, resultados rápidos, ajuste interno. Funcionamiento sencillo. Menú sencillo, 10 aplicaciones, pantalla retroiluminada. Funcionalidad esencial.
07	1	CÁMARA CLIMATIZADA	Características importantes. Rango de temperatura: desde 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 300 °C. Tecnología de cámara de precalentamiento. Velocidad del ventilador ajustable. Rejilla de aire regulable. Controlador con funciones de temporización avanzadas 2 rejillas cromadas. Dispositivo de seguridad de temperatura con ajuste independiente de clase 2 (DIN 12880) y alarma óptica.
08	10	ESTEREOMICROSCOPIO	Principales características Estereomicroscopio binocular con magnificación de 2 – 8 X. Iluminación con luces LED con atenuador para control de intensidad de luz. Iluminación uniforme y suave. Luz reflejada y luz transmitida proporciona la luz necesaria de forma fiable"
09	10	MICROSCOPIO ÓPTICO	Diseñado para ser operado fácilmente, características que se adapten al estudiante. Puede ser

			operado fácilmente y de manera segura, excelente rendimiento óptico. Provisto de lentes 4X, 10X, 40X y 100X. Fuente de luz LED integrada para iluminación uniforme y estable a largo plazo con un bajo consumo de energía, colores vivos de las muestras.
10	1	SECUENCIADOR	"Secuenciación de ADN con calidad y confiabilidad. Operaciones costo-eficientes con bajo número de muestras.
11	1	ROTAVAPOR	Fácil manejo. Ajuste de la temperatura de calentamiento y la velocidad de rotación.
12	1	ULTRACONGELADOR	Rango de temperatura: de -40 °C a -86 °C
13	1	LIOFILIZADOR	Puede utilizarse para la liofilización en frascos, viales, ampollas o a granel. También dispone de función de descongelación. Dispone de dos modos de liofilización: - Automático: permite establecer los procesos, parámetros y tiempo mediante una receta. - Semiautomático: permite seleccionar el proceso a realizar, congelación, frío + vacío o calefacción de bandejas. -Liofilización de cualquier tipo de muestra, sólida o líquida, en aplicaciones biotecnológicas y de ciencias de la salud."
14	1	MICROSCOPIO DE FLUORESCENCIA	Semi-plan Achromatic Objective Plan Achromatic Objective: Backward Quadruple Nosepiece

4.2. SERVICIOS DE ENTREGA, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

El servicio de instalación y configuración deberá contener las siguientes características:

- Los equipos deben ser entregados, instalados y configurados en cada uno de los campus de la UPS según lo especificado en el numeral 4.1.
- Presentar por escrito los planes de trabajo tentativos para la instalación y configuración de los equipos ofertados, considerando que el tiempo máximo para la entrega de los equipos instalados y funcionando es de 60 días desde la fecha de entrega del anticipo.
- Certificar que la instalación será realizada por personal capacitado por el fabricante de los equipos.

- Presentar los certificados de los cursos de capacitación en equipos similares de los técnicos que realicen la Instalación y Configuración.
- La instalación se ejecutará por el personal capacitado por el fabricante de los equipos cuya responsabilidad estará a cargo del oferente, el mismo que permitirá el acompañamiento del personal técnico asignado por la Universidad.

4.3. SERVICIOS DE CAPACITACIÓN

El servicio de capacitación deberá contener las siguientes características:

- Presentar por escrito los planes de capacitación o transferencia de conocimientos para el uso de los equipos y software ofertados.
- Certificar que la capacitación o transferencia de conocimientos se la impartirá a personal técnico delegado por parte de la Universidad Politécnica Salesiana. La misma deberá ser práctica.
- Los cursos de capacitación o transferencia de conocimientos ofertados deberán cubrir todo lo referente a manejo del hardware y del software cotizado.
- El curso o transferencia de conocimientos deberá ser dictado en idioma español.
- Se deberá presentar la documentación que demuestre la certificación del personal o de la empresa que impartirá la capacitación o transferencia de conocimientos.

4.4. SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO

El servicio de soporte técnico deberá contener las siguientes características:

- Presentar por escrito los planes de servicio de soporte técnico para el Hardware y Software ofertados, los cuales deben ser realizados por personal capacitado por el fabricante del equipo.
- El servicio de soporte técnico, deberá estar disponible 24 horas al día, todos los días del año (24x7x365)
- Certificar que el tiempo de respuesta a los requerimientos de la Universidad Politécnica Salesiana sobre los equipos ofertados deberá ser menor a 2 horas o en su defecto una explicación de cómo se realizará el mismo.
- El servicio de soporte técnico deberá cubrir repuestos de ser el caso sin costo adicional para la Universidad Politécnica Salesiana.
- En caso de fallas de tal magnitud que no puedan ser reparadas por el oferente en el sitio de instalación de la Universidad Politécnica Salesiana y que necesite trasladar el equipo al centro especializado del mismo, el oferente deberá reemplazar este equipo por otro de similares características y configurarlo hasta que el equipo que presentó el problema sea reparado.
- En caso de que las reparaciones de un equipo tomen más de 24 horas el oferente deberá reemplazar este equipo por otro de similares características y configurarlo hasta que el equipo que presentó el problema sea reparado.
- En caso de fallas de tal magnitud que el equipo o alguna de sus partes no pueda ser reparado el oferente deberá reemplazar todo el equipo o la parte por otra nueva sin costo para la Universidad Politécnica Salesiana.
- La duración de los servicios de soporte técnico deberá ser por un mínimo de 3 años.

4.5. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El servicio de mantenimiento preventivo deberá contener las siguientes características:

- Presentar por escrito los planes de mantenimiento preventivo para los equipos ofertados, el cual debe ser realizado por personal capacitado por el fabricante del equipo.
- Los servicios de mantenimiento a los equipos ofertados deberán ser de al menos una vez por año.
- El servicio de mantenimiento preventivo, deberá realizarse de acuerdo a las normas y recomendaciones emitidas por el fabricante.
- El servicio de mantenimiento preventivo deberá realizarse en días y horas no laborables.
- La duración del servicio de mantenimiento preventivo deberá ser por un mínimo de 3 años.

4.6. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El servicio de mantenimiento correctivo deberá contener las siguientes características:

- Los servicios de mantenimiento correctivo se los realizará en el sitio, en las instalaciones de los campus universitarios de la Universidad Politécnica Salesiana.
- Presentar por escrito el proceso de reporte de fallas y el método de seguimiento de los mismos.
- El servicio de mantenimiento correctivo, deberá realizarse de acuerdo a las normas y recomendaciones emitidas por el fabricante.
- Certificar la existencia de stock de repuestos recomendados por el fabricante para los equipos ofertados y entregar lista de repuestos que el proveedor dispondrá en stock para el cambio de partes en caso de ser necesarias.
- El servicio de mantenimiento correctivo, deberá estar disponible 24 horas al día, todos los días del año (24x7x365)

4.7 SERVICIOS DE ACTUALIZACIÓN

El servicio de actualización deberá contener las siguientes características:

- El servicio de actualización de Software y Documentación, deberá realizarse de acuerdo a las normas y recomendaciones emitidas por el fabricante.
- La duración de los servicios de actualización deberá ser por un mínimo de 3 años.

4.8 GARANTÍA TÉCNICA

- Los oferentes deberán certificar por escrito, las garantías de los equipos ofertados, así como garantizar el adecuado funcionamiento a satisfacción de la Universidad Politécnica Salesiana de todos los componentes de Hardware y software ofertados. La garantía técnica de los equipos deberá tener una duración mínima de 1 años.
- El oferente deberá garantizar que el tiempo durante el cual se garantiza la provisión de repuestos una vez que los equipos ofertados se hayan dejado de comercializar es de 5 años
- Se deberá garantizar que todos los componentes ofertados son nuevos y que no son del tipo “used” o “refurbished”.

- El oferente deberá garantizar la provisión de repuestos sin costo adicional para la Universidad Politécnica Salesiana durante el período de vigencia de la garantía técnica.
- El oferente deberá garantizar que en caso de fallas que involucren una suspensión del servicio mayor a 24 horas este deberá reemplazar el equipo defectuoso por otro de similares características y lo configurará hasta que el equipo que presentó el problema sea reparado.
- El oferente deberá garantizar que en el caso de fallas de tal magnitud que el equipo o alguna de sus partes no pueda ser reparado, se reemplazará todo el equipo o la parte por otro nuevo sin costo para la Universidad Politécnica Salesiana.