

EXPEDIENTE 19/46

**Pliego de prescripciones técnicas que regulan
el Acuerdo Marco de homologación de
proveedores de equipos audiovisuales para las
entidades que integran el grupo de compra**

19 de diciembre de 2019

Validado por,

CPISR-1 C
Francisco
Javier Jesús
Peiró Esteban
12/19/2019
12:39:25
+ 01'00 '

Aprobado por,

CPISR-1 C
Miquel Puig
Raposó
12/19/2019
13:38:34
+ 01'00 '

sumario

1.	Contexto de la homologación	5
1.1	Marco de decisión de las entidades participantes.	5
1.2	Objeto del proceso de homologación	6
1.3	Homologación por Lotes y contratos basados	7
2.	Requisitos generales de la licitación	9
2.1	Certificados y homologaciones	9
2.2	Suministro de elementos accesorios	10
2.3	Servicios asociados	10
2.4	Modalidad de renting	11
2.5	Estabilidad y actualización tecnológica de la oferta	12
2.6	Condiciones del suministro	12
2.7	Garantía de los equipos y actuaciones de mantenimiento	13
3.	Descripción de los servicios asociados	16
3.1	Consultoría	16
3.2	Instalación, conexión y configuración de red con comprobación de operatividad	16
3.3	Retirada de equipos antiguos bajo demanda	17
3.4	Extensión de garantía	17
3.5	Mantenimiento bajo demanda y reparaciones fuera de garantía	18
3.6	Formación bajo demanda	18
3.7	Acciones de apoyo puntual bajo demanda	18
3.8	Préstamo de equipos a las entidades	19
4.	LOTE 1: Suministro de equipos y servicios de aulas	19
4.1	Requisitos del suministro	19
5.	LOTE 2. Equipamiento diverso de grabación y grabación	27

5.1 Requisitos del suministro	27
6. LOTE 3: Suministro de equipo diverso de audio	31
6.1 Requisitos del suministro	31
7. Propuesta técnica y económica de los licitadores	35
7.1 Estructura de la propuesta técnica (sobre "B")	35

Pliego de Prescripciones Técnicas Acuerdo Marco Homologación Equipos Audiovisuales

3 /38

Page 4

EXP 19/46

7.2 Estructura de la propuesta económica (sobre "C")	36
8. Anexos. Procesos Administrativos	37
8.1 Identificación de la entrega	37
8.2. Informe de inventario de equipamiento	37
8.3 Informe de calidad de servicio o de mantenimiento	38

1. Contexto de la homologación

1.1 Marco de decisión de las entidades participantes.

El Consorcio de Servicios Universitarios de Cataluña (CSUCA) establece un procedimiento de homologación de proveedores para el **suministro de equipos audiovisuales y la provisión los servicios asociados.**

Los equipos audiovisuales son proyectores, pantallas, monitores, elementos de megafonía y de audio-fundía de aulas y otros elementos, y los servicios asociados de consultoría, suministro, instalación, conexión y configuración de red con comprobación de operatividad, retirada de equipos, garantía, mantenimiento preventivo y correctivo fuera de garantía, formación y otras acciones de apoyo puntual. Estos servicios asociados son de oferta obligatoria y de demanda libre por las entidades.

Las entidades participantes (en adelante entidades) en esta homologación son:

- Universidad de Barcelona (UB)
- Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)
- Universidad Politécnica de Cataluña (UPC)
- Universidad Pompeu Fabra (UPF)
- Universidad de Lleida (UdL)
- Universidad de Girona (UdG)
- Universidad Rovira i Virgili (URV)
- Universidad Abierta de Cataluña (UOC)
- Universidad de Vic - Universidad Central de Cataluña (UVic-UCC)
- Consorcio de Servicios Universitarios de Cataluña (CSUCA)
- Escuela Superior de Comercio Internacional (ESCI-UPF)

- Fundación UAB (FUAB)

Las entidades que posteriormente se podrán adherir conforme al procedimiento fijado en el PCAP son los Centros de investigación que formen parte de la institución I-BÚSQUEDA de Centros de Investigación de Cataluña, Parques científicos, Centros universitarios de enseñanza superior de la Asociación de Centros Adscritos a las Universidades Públicas (ACAUP), Centros dependientes de los consorciados del CSUCA, y los Centros adheridos a la Anella Científica, relacionados en el siguiente enlace: <http://www.csuc.cat/ca/comunicacions/anella-cientifica/institucions-adherides>

Posteriormente cada una de las entidades, de acuerdo con sus necesidades de provisión de equipos y dentro del marco de la homologación, efectuará peticiones de oferta a los proveedores homologados y articulará los **contratos basados** correspondientes en cada caso.

Las entidades podrán optar por disponer de los equipos en propiedad o para disponer de los mismos en modalidad de renting.

1.2 Objeto del proceso de homologación

Este proceso tiene por objeto **la homologación de proveedores** para el suministro, en modalidad **compra y / o renting**, **de equipos audiovisuales** y **la provisión de los servicios asociados** durante el periodo de homologación, según se determine en cada contrato basado hecho por las entidades.

Homologarán aquellos proveedores tales que:

1. Presenten a su oferta uno o varios catálogos que cubran, al menos, toda la gama de equipos indicada en cada uno de los lotes.
2. Se definen cada lote unos equipos de referencia. Los licitadores deberán incluir en su oferta menos un equipo equivalente en características al de referencia. El equipo ofrecido puede mejorar las especificaciones indicadas, que deben entenderse como los requisitos mínimos exigidos en las categorías para las que se indican. **No se considerarán las ofertas que no incluyan en sus catálogos equipos equivalentes a los de referencia**.
3. Cuando no se indican requisitos mínimos para una categoría de equipo, el licitador hará la su propuesta en el catálogo.
4. Para los licitadores que cumplan las condiciones 1 a 3, se homologarán aquellos licitadores que alcancen las mejores puntuaciones de acuerdo con las cláusulas descritas a lo largo de este documento.

El proceso de homologación determinará unos **precios máximos para unas tipologías de equipos** y

unos descuentos mínimos sobre el resto del catálogo en la oferta de cada proveedor, así como unos precios máximos para los servicios solicitados. Estos precios y descuentos podrán ser mejorados pero no empeorados en ninguno de los **contratos basados posteriores** establecidos por las entidades. es decir no se podrán ofrecer precios superiores ni descuentos inferiores a los indicados en las ofertas presentadas. Asimismo se podrán mejorar los precios y condiciones de los servicios solicitados, pero no dejar de ofrecer los servicios homologados.

Los licitadores son libres de proponer los equipos del fabricante, línea de producto y modelos que consideren oportunos, siempre que cumplan los requisitos del pliego. La homologación de un proveedor llevará implícita la continuidad del suministro de equipos del fabricante y línea de los productos propuestos, o bien otros de iguales o superiores, manteniendo o mejorando precios y descuentos ofrecidos por el licitador.

El proceso de homologación tendrá una **duración de dos años, prorrogable por dos períodos de un año, 2 + 1 + 1**, a partir de la fecha de firma de este contrato de homologación, e incluirá unos acuerdos de actualización tecnológica.

Las entidades se reservan la posibilidad de pedir equipos de prueba para la homologación o por la adjudicación de un contrato basado. Estas muestras son vinculantes a efectos de valoración de la oferta; en consecuencia, ante cualquier discrepancia que se produzca con respecto de la documentación presentada, será la información obtenida de las muestras la que se tendrá en cuenta.

Las entidades podrán realizar sobre las muestras las pruebas que estimen oportunas y podrán requerir para la realización de estas pruebas la colaboración de personal técnico de las empresas licitadoras. A efectos de este apartado, la entidad definirá los requisitos de entrega de las muestras en el momento de solicitarlas.

1.3 Homologación por Lotes y contratos basados

La licitación se estructura en tres lotes, donde cada licitador podrá presentar sus catálogos con la su oferta independiente para cada uno de los lotes. Estos catálogos podrán ser de diferentes fabricantes y / o proveedores.

Lote 1: Suministro de equipos y servicios de aulas (que incluye videoproyectores, pantallas, monitores y equipos de megafonía y audio-fonía) y prestación de los servicios previstos en este documento.

Lote 2: Suministro de equipamiento diverso de grabación y grabación.

Lote 3: Suministro de equipamiento diverso de audio y prestación de los servicios previstos en este documento.

Como resultado del proceso, el CSUCA **homologará un mínimo de tres (3), y un máximo de cinco (5) proveedores en cada Lote.**

Para el caso de los proyectores de referencia (Lote1), en caso de que todos los proveedores homologados presenten el mismo equipo (fabricante y modelo), se podrá homologar adicionalmente un sexto y un séptimo proveedor a fin de poder disponer de equipos de diferentes fabricantes y modelos.

Posteriormente a la homologación, cada una de las entidades efectuará peticiones de oferta a los proveedores homologados y articulará los contratos basados correspondientes en cada caso. el contrato basado establecerá el precio y las condiciones particulares.

Para los equipos, la homologación se orienta pues a la compra según catálogo . los catálogos ofrecidos por los licitadores deberán cubrir, al menos, las tipologías y requisitos mínimos de los equipos y elementos que se indican en este pliego, tal como se ha indicado anteriormente. El licitador ofrecerá con relación a este catálogo unos precios máximos **para cada equipo propuesto equivalente a indicados** en el lote por el que presenta oferta y unos descuentos mínimos sobre el precio de catálogo para el resto de equipos.

Los equipos de referencia por los que el licitador deberá ofrecer un precio máximo son los de las tablas aportadas en el apartado Oferta Económica. Para el resto de equipos el licitador indicará un descuento sobre el catálogo. Por ejemplo, cuando se indica que se debe cubrir una gama en proyectores de entre 3.000 y 40.000 Ansi Lúmenes y se indican como de referencia en el apartado de proyectores fijos los de 3.000, 4.500 y 6.700 Ansi Lúmenes pero no el de 40.000 Ansi Lúmenes, el licitador garantizará que su catálogo incluya proyectores de 40.000 Ansi Lúmenes, con las características mínimas indicadas en el apartado de proyectores genérico, y aquellas otras que considere más adecuadas para las actividades que los contratantes llevan a cabo, y será el descuento sobre precio de catálogo en esta categoría lo que puntuará .

Para que la oferta presentada por un licitador sea considerada, **es necesario que el licitador disponga de una lista de precios pública, que puede ser su propio catálogo digital o las webs los fabricantes y / o proveedores de los productos ofrecidos, es decir debe ser un catálogo de productos de venta al público en línea y de acceso abierto** (accesible sin ningún tipo de usuario y / o contraseña o bien, en caso de pedir usuario y contraseña, esta condición no será restrictiva a determinados colectivos, cualquier persona podrá registrarse y tener acceso a todos los productos de la oferta presentada). El enlace a esta lista deberá ser indicado en la oferta, así como los precios ofrecidos y, por los equipos de referencia, las características de estos. **No se pide que los precios máximos ofrecidos a la oferta presentada por los equipos de referencia sean públicos .**

En los contratos basados que se firmen con las entidades, el adjudicatario deberá mantener o mejorar los precios y descuentos indicados en su oferta. **Si durante la ejecución del contrato se detectan catálogos del mismo fabricante con precios inferiores, las universidades podrán**

comprar a estos precios más bajos. Los descuentos que el licitador ofrezca aplicarán siempre al último catálogo vigente, es decir, el adjudicatario se compromete a mantener los precios y descuentos ofrecidos a su oferta en las actualizaciones de sus catálogos.

El licitador debe cumplir con la condición de ser distribuidor autorizado en territorio nacional para los fabricantes que incluya en su oferta para, al menos, los equipos de referencia indicados en este pliego. Esta condición se considerará cumplida si, aunque no siendo el licitador distribuidor autorizado de los fabricantes de los equipos que proponga, sí lo son los proveedores los catálogos que incluya a su oferta.

Las webs o catálogos en línea de los proveedores homologados deberán ser actualizadas con los nuevos productos que salgan al mercado en un tiempo máximo de cuatro semanas desde el lanzamiento del nuevo producto. En caso de que no sea así el CSUCA podrá excluir este proveedor de la relación de proveedores homologados.

En caso de que un equipo sea discontinuado, el adjudicatario se compromete a mantener el precio y descuento indicado en su oferta para los equipos de gama equivalente o superior.

Los precios se indicarán sin IVA. El precio especificado incluirá, excepto el IVA, todos los impuestos o tributos que sean exigibles en el artículo indicado.

El precio de los equipos adquiridos vía catálogo incluirá el coste de entrega de estos equipos. cuando los equipos requieran montaje por parte de personal especializado, el precio ofrecido incluirá este coste.

Los licitadores, además del descuento de base ofrecido sobre precio de catálogo a CSUCA, en los contratos basados podrán ofrecer otros descuentos por volumen de compra, y / o por número de equipos de un mismo modelo o categoría que se adquiera.

Cada entidad podrá articular sus contratos basados con pedidos de entregas puntuales o entregas escalonados en el tiempo, de forma independiente del resto de entidades y en el mejor momento atendiendo a sus circunstancias, ajustando sus necesidades de demanda agregada y de opciones de servicio, pero siempre bajo el marco de los catálogos y proveedores homologados. cada contrato, pedido y entrega estarán identificados.

El adjudicatario proveerá al CSUCA una URL en la que mantendrá actualizada la información relativa a los equipos entregados, con indicación de fecha y lugar de entrega, entidad que ha realizado la compra, número de unidades de cada equipo o accesorio y precio unitario y total. Asimismo en el caso los servicios se mantendrá una relación equivalente consultable desde la misma URL (puede ser vía enlace a otra página).

2. Requisitos generales de la licitación

2.1 Certificados y homologaciones

Los equipos electrónicos objeto de este contrato cumplirán con los criterios de sostenibilidad medioambiental y eficiencia energética en todo el ciclo de vida del producto. A tal efecto, los licitadores deberán acreditar **en sus ofertas (aportando la documentación que sea oportuna en el sobre B)** :

- a) Que la empresa fabricante de los equipos incluidos en su oferta está certificada en la norma de gestión medioambiental ISO 14001 y en la norma de gestión de calidad ISO 9001.
- b) Que los fabricantes de los equipos suministrados cumplen con las obligaciones derivadas del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE / WEEE), justificando su inscripción en la sección específica de productores de aparatos eléctricos y electrónicos del Registro Integrado Industrial.
- c) Que el fabricante de los equipos cuenta con los certificados de compatibilidad electromagnética y seguridad eléctrica que acrediten el uso del marcado CE en los equipos en los que estos certificados sean de aplicación.

- d) Que el cableado ofrecido en el catálogo, así como el que se use para las instalaciones, cumpla con los estándares aplicables en la Unión Europea. Esta condición se acreditará mediante el certificado de marcado CE ubicado de manera visible, legible e indeleble sobre el material eléctrico o su etiqueta.
- e) Que los equipos suministrados son energéticamente eficientes y cumplen las certificaciones de referencia en el sector (Energy Star o de otros equivalentes) en su actualización más reciente.

Se valorará que:

- a) El licitador acredite que los monitores y proyectores disponen del certificado TCO más reciente (Generación 7 u 8).
- b) El licitador acredite que dispone de un plan de igualdad en su organización firmada por presentador de la oferta.
- c) El licitador acredite que los fabricantes que propone han implementado o están implementando medidas para reducir la huella de carbono en los procesos de su empresa.

Disminución de la huella de carbono en el planeta (por ejemplo programas de reforestación, de sustitución de plástico en las escuelas, etc.)

- d) El licitador acredite que su organización y los fabricantes que presenta están impulsando programas de concienciación social para la igualdad de oportunidades (mentoratge mujeres, impulso a la participación de las mujeres en programas educativos de vertiente técnica, sensibilización frente a la violencia de género, etc.).

2.2 Suministro de elementos accesorios

Todos los equipos se suministrarán con los elementos accesorios necesarios para su instalación y su funcionalidad operativa completa (cables, convertidores, adaptadores, mandos a distancia cuando apliquen, etc.), no se refiere este párrafo el cableado de un aula sino al cableado de red, de alimentación u otro, necesario para el funcionamiento correcto de un equipo suministrado, por ejemplo, un proyector. Los proveedores comprobarán la correcta operatividad de la instalación realizada cuando ésta haya sido requerida.

2.3 Servicios asociados

Los licitadores ofrecerán un conjunto de servicios que pueden estar asociados a determinados equipos o bien a eventos y que las entidades podrán pedir o no en cada contrato basado, a saber:

- Consultoría
- Instalación, conexión y configuración de red con comprobación de operatividad.

- Retirada de equipos antiguos bajo demanda.
- Extensión de garantía.
- Mantenimiento bajo demanda y reparaciones fuera de garantía.
- Formación bajo demanda.
- Acciones de apoyo puntual bajo demanda.
- Préstamo de equipos a las entidades.

2.4 Modalidad de renting

Los licitadores, además de las ofertas de suministro y servicios, ofrecerán también la modalidad de renting a 4 años en 48 cuotas mensuales, con los servicios de instalación y de mantenimiento incluidos.

Se estima que el volumen aproximado de los equipos en renting será del 15% del total.

Los equipos en renting estarán cubiertos por un seguro con cobertura de accidentes a todo riesgo

y robo durante la duración del contrato a cargo del adjudicatario. Durante el periodo de renting contratado, se aplicarán a estos equipos las mismas condiciones de servicio que los equipos adquiridos sin renting.

En la fecha de finalización del contrato de renting, las entidades podrán ejercer la opción de compra los equipos. El coste de esta opción será de cero euros por equipo.

En caso de que las entidades no ejerzan la opción de compra de los equipos, y siempre que no exista un acuerdo entre adjudicatario y entidad que especifique otra cosa, el proveedor de los equipos los retirará en un plazo de tres meses, haciéndose cargo de los gastos de recogida, transporte, entrega y otros que se generen. Asimismo, el adjudicatario eliminará (de forma segura y que no permita su recuperación) toda la información existente en estos equipos.

En las posteriores peticiones de ofertas en renting por parte de alguna entidad, los licitadores explicitarán la cuota mensual, que incluirá los servicios solicitados, y la entidad correspondiente evaluará la oferta económica para escoger la oferta del proveedor homologado más ventajosa.

El precio de las cuotas mensuales del servicio de renting de un equipo y de los servicios que este incorpore en ningún caso podrá superar la cifra siguiente:

$$\text{Cuota mensual} = (\text{precio de compra de equipo y de los servicios asociados}) \times 1,20 / 48$$

En las ofertas de renting de los contratos basados, el coste total del equipamiento y de los servicios deberá cumplir el principio vigente de prudencia financiera aplicable al territorio donde tenga su domicilio la Administración contratante y las condiciones de financiación para contratación pública aplicables en el momento de la licitación del contrato basado.

2.5 Estabilidad y actualización tecnológica de la oferta

Durante la duración de este acuerdo marco de homologación, el proveedor debe garantizar la disponibilidad en el mercado de equipos con características iguales o superiores a los equipos ofertados. Los equipos sustitutorios deben mantener compatibilidad con los fungibles u otros componentes y accesorios de los equipos inicialmente ofrecidos.

Los licitadores deben garantizar que los proyectores y monitores que incluyan en sus catálogos tengan una antigüedad de menos de dos años.

En cuanto a los equipos de referencia de cada lote, y durante todo el periodo de homologación, de lo que estos sean retirados del mercado (por obsolescencia o por cualquier otro motivo), los proveedores homologados deberán presentar propuestas de nuevos equipos que los sustituyan con nuevos equipos que presenten mejores características que los iniciales con un precio igual o inferior al precio del equipo inicialmente homologado. Los equipos propuestos para la actualización han

ser del mismo fabricante y de la misma línea de producto. El Comité de supervisión de el Acuerdo Marco se reserva el derecho de aceptar o rechazar la mejora.

2.6 Condiciones del suministro

Los contratos basados establecerán en detalle los requisitos de cada Entidad. los adjudicatarios suministrarán los equipos de acuerdo con las condiciones de entrega especificadas en estos contratos.

El proveedor adjudicatario propondrá un procedimiento para establecer la fecha y hora de la entrega (Y, si aplica, de la puesta en marcha e instalación) de acuerdo con el usuario o persona de contacto y dentro del plazo de entrega establecido. Este procedimiento deberá ser validado por la entidad destinataria.

Cada entrega estará identificado por un número de pedido y la identificación de cada uno los equipos entregados. El anexo 2 relaciona los procesos administrativos para la entrega, instalación, puesta en marcha y mantenimiento que deberán seguir, salvo que el contrato basado especifique algo diferente.

La Entidad no asumirá ninguna responsabilidad sobre los equipos que el proveedor haya podido remitir hasta que la persona indicada como autorizada por la entidad no haya recepcionado convenientemente el contenido del pedido. En particular, será responsabilidad del proveedor garantizar que el equipo se entrega a la entidad sin daños y con su funcionalidad completamente operativa; siendo a su cargo los gastos de almacenamiento, vigilancia, devolución en caso de equipos dañados, etc., que resulten del incumplimiento de las condiciones indicadas en el contrato o del incumplimiento de las instrucciones que a tal efecto le haya comunicado la entidad contratante.

2.7 Garantía de los equipos y actuaciones de mantenimiento

El periodo de garantía debe ser, como mínimo, de cuatro años a contar desde el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, según sea de aplicación en cada contrato basado (esta garantía será de cinco años para las lámparas de los proyectores).

La garantía debe cubrir el equipo y los repuestos por el mal funcionamiento o estado defectuoso de el aparato, y debe quedar cubierta cualquier posible intervención que implique algún cambio o sustitución, excepto las derivadas del mal uso por parte del usuario.

Se entregarán, con los equipos adquiridos, los certificados de garantía del fabricante de los equipos instalados y los recambios.

2.7.1 Condiciones de la garantía y las actuaciones de mantenimiento

Las condiciones del servicio de mantenimiento en garantía son:

1. En compras individuales la garantía se activará en el momento de puesta en marcha de el equipo, y en compras en bloque la garantía se activará en el momento de la entrega o puesta en marcha del primer equipo y finalizará al cabo de 48 meses de la entrega o puesta en marcha del último equipo.
2. Las empresas homologadas se comprometen a reparar o sustituir los equipos averiados en las condiciones que se indican en el apartado **Acuerdos de nivel de servicio** .
3. El adjudicatario es responsable del mantenimiento preventivo y correctivo de la nueva instalación durante el periodo de garantía (mínima y / o extensa). Por lo tanto, a su oferta debe especificar la calidad del servicio de mantenimiento, el personal que dispone, su formación, así como la rapidez de la actuación en caso de incidencia, tanto en días laborables como en días festivos y en periodo vacacional.
4. El adjudicatario está obligado a disponer de los repuestos necesarios durante un mínimo de cinco años a partir de la entrega de la instalación y debe abstenerse de poner elementos que no dispongan de repuestos durante este periodo mínimo, con el objetivo de garantizar el funcionamiento de las unidades en caso de que el fabricante descatalogue el producto dentro de los cinco años mencionados. Estos repuestos deben ser idénticos a los instalados o, en todo caso, compatibles con las unidades instaladas y con el conjunto de los equipos objeto de este Acuerdo Marco.
5. La garantía incluirá, sin coste adicional, la mano de obra, logística, equipos o piezas de recambio y, en general, las actuaciones y elementos necesarios para la continuidad de la funcionalidad provista por el equipo original defectuoso o averiado.

6. En los casos que para la reparación o sustitución del equipo averiado sea necesario el montaje de un andamio, éste irá a cargo de la empresa adjudicataria en las mismas condiciones indicadas para la instalación del equipo.
7. Servicio de asistencia telefónica por resolución de incidencias.
8. Garantía de primer nivel, in-situ por aquellos problemas no resueltos telefónicamente, con suministro de equipo de sustitución equivalente y envío del equipo averiado en el servicio técnico autorizado por el fabricante cuando la avería no se haya podido solucionar en los plazos indicados en el apartado **Acuerdos de nivel de servicio** .

Para las averías ocasionadas a consecuencia del mal uso del usuario, la entidad podrá pedir a el adjudicatario del contrato un presupuesto de reparación. La realización de este presupuesto será en términos generales sin coste adicional.

El licitador indicará un precio máximo para la realización de este presupuesto en el caso de que sea necesaria la revisión del equipo in situ, a la entidad o en las dependencias del adjudicatario. en el caso de ser aceptado el presupuesto, la empresa adjudicataria realizará la reparación en los mismos plazos y condiciones (sustitución por piezas originales, mantenimiento de la garantía de las piezas sustituidas, etc.) que por el servicio de mantenimiento en garantía.

2.7.2 Comunicación y gestión de incidencias

Para la prestación de las actuaciones de mantenimiento de la garantía, la empresa adjudicataria designará un responsable y aportará una dirección de correo electrónico automatizada, para la notificación y seguimiento de las incidencias, así como un número de teléfono sin coste adicional para las consultas derivadas y / o el escalado de las incidencias o actuaciones necesarias, o bien un acceso web o herramienta de gestión de incidencias si así se acuerda con la entidad con quien se firma el contrato basado.

La interlocución con las entidades se llevará a cabo con los interlocutores autorizados para éstas, que serán identificados en forma de matriz de comunicaciones anexa al contrato firmado entre entidad y empresa adjudicataria. Las modificaciones en esta matriz serán informadas por las partes en el plazo que mutuamente acuerden y se especifique en el contrato.

La empresa adjudicataria indicará claramente en su oferta el procedimiento que utilizará para registrar el alta y para llevar a cabo el seguimiento de las incidencias informadas. este procedimiento incluirá un mecanismo de registro informático que permitirá obtener la trazabilidad de la gestión de la incidencia, y podrá ser utilizado como prueba documental para la evaluación del grado de cumplimiento del contrato.

En cualquier caso, la empresa adjudicataria de un contrato basado indicará, por cada avería, un número de incidencia que servirá de identificador para el seguimiento de la reparación y deberá

informar a la entidad de la evolución de la reparación, ya sea por teléfono, por correo electrónico y / o mediante un acceso web o herramienta de gestión de incidencias, según se haya acordado previamente.

2.7.3 Acuerdos de nivel de servicio (ANS)

Las empresas homologadas se comprometen a dar respuesta a la entidad con la que se ha suscrito el contrato basado de acuerdo con las condiciones que se expresan en los siguientes párrafos.

En caso de no poder resolver la incidencia en el plazo requerido (el indicado en la columna tiempo de resolución), el proveedor sustituirá provisionalmente el equipo por uno equivalente, con la misma configuración, hasta la finalización de la reparación. Los costes derivados de esta actuación estarán incluidos en la garantía.

Se entiende por tiempo de respuesta el tiempo transcurrido desde que la entidad comunica la incidencia hasta que el adjudicatario indica la causa posible y el tiempo estimado de resolución. El tiempo de resolución es el tiempo que transcurre desde la comunicación de la incidencia hasta la resolución satisfactoria de esta.

Los niveles de servicio mínimos que las empresas adjudicatarias se comprometen a cumplir para responder y resolver las incidencias que puedan producirse en los equipos suministrados indican en la tabla siguiente:

Tipo de incidencia	Tiempo de resolución
crítica	
Avería que interrumpe el desarrollo de la docencia y / o investigación.	Inferior a 24 horas naturales desde el aviso de la incidencia por parte de la entidad, o la detección por parte del mismo proveedor.
no crítica	
Avería que no interrumpe el servicio pero que le afecta	Inferior a 72 horas naturales desde el aviso de la incidencia por parte de la entidad, o la detección por parte del mismo proveedor.
No afecta el servicio	
Avería no percibida por el usuario	10 días naturales desde el aviso de la incidencia por parte de la entidad, o la detección por parte del mismo proveedor.

La empresa adjudicataria de cada contrato basado proporcionará a la entidad contratante un informe semestral del servicio, en formato digital, en el que figuren las incidencias reportadas y los tiempo de resolución de las mismas. Este informe contendrá, como mínimo, la identificación de la incidencia, fecha y origen de la notificación, tipo, estado, tiempo de respuesta y tiempo de resolución y equipo afectado.

3. Descripción de los servicios asociados

Los servicios asociados son de oferta obligatoria y demanda opcional para la entidad, y son los siguientes:

- Consultoría
- Instalación, conexión y configuración de red con comprobación de operatividad.
- Retirada de equipos antiguos bajo demanda.
- Extensión de garantía.
- Mantenimiento bajo demanda y reparaciones fuera de garantía.
- Formación bajo demanda.
- Acciones de apoyo puntual bajo demanda.
- Préstamo de equipos a las entidades.

3.1 Consultoría

Este servicio se proveerá, a petición de la entidad contratante, cuando sea necesario un análisis previo de las instalaciones para ofrecer los equipos y configuraciones más adecuadas a las necesidades informadas por la entidad.

El licitador indicará una tarifa por hora que incluirá el desplazamiento a la entidad.

3.2 Instalación, conexión y configuración de red con comprobación de operatividad

Los equipos de aula deben quedar generalmente ubicados de forma permanente (proyectores, pantallas, monitores grandes, amplificadores, altavoces, ...). El licitador ofrecerá su instalación, incluyendo a su cargo el material accesorio necesario para llevarla a cabo (cableado del equipo, conectores, etc.).

La instalación de videoproyectores podrá ser en pared o en techo, o sin instalación. la instalación de pantallas asimismo será en techo o pared, y en el caso de las pantallas eléctricas incluirá la instalación de los mecanismos e interruptores de accionamiento necesarios. los monitores podrán instalarse en pared, techo o en soporte portátil. Los amplificadores se suministrarán

de sobremesa y que sean instalables en bastidor. Los altavoces podrán instalarse en pared, en techo o en soporte portátil.

En los casos en que se den las circunstancias en que la legislación vigente obliga a montar una

andamio, esta deberá ser homologada y su aprovisionamiento y montaje correrá a cargo de el adjudicatario.

La instalación de un equipo incluye la comprobación de su operatividad funcional completa y, si la entidad lo requiere, la conexión a la red indicada por la entidad contratante y su configuración cuando ésta sea de aplicación (por ejemplo por los videoproyectores y monitores).

3.3 Retirada de equipos antiguos bajo demanda

En cada petición de oferta de equipos para un contrato basado, las entidades podrán pedir la retirada de los equipos antiguos, en un número no superior al número de equipos objeto del contrato de suministro.

La retirada de equipos antiguos incluirá la retirada, traslado y entrega a punto de reciclaje, según especificará cada entidad en el contrato basado. Es responsabilidad del proveedor, cuando se proceda a la retirada de los equipos, el cumplimiento con lo que indiquen las normativas vigentes en materia de seguridad y protección de datos, incluida la anonimización del equipo si así lo requiere la norma de aplicación vigente.

Asimismo, en el caso de equipos que puedan ser reutilizados por organizaciones sin ánimo de lucro, la entidad explicitará las condiciones y las entidades destinatarias.

El coste de la retirada, el transporte y el tratamiento de residuos será a cargo del adjudicatario, que deberá gestionar los equipos entregados por la entidad mediante un sistema homologado integrado, de acuerdo con los sistemas de recogida selectiva que establezcan los Entes locales o el organismo autonómico competente. El adjudicatario proporcionará el documento acreditativo que el equipo retirado ha sido destruido, reciclado o entregado conforme a la normativa vigente en materia medioambiental y en concreto indicará el tratamiento aplicado a los elementos que pueden tener repercusiones negativas en el medio ambiente.

La tarifa indicada en el documento Excel de oferta económica será la aplicable videoproyectores, monitores, pantallas eléctricas y mesas de mezclas.

3.4 Extensión de garantía

Opcionalmente alguna entidad puede solicitar, en cualquier momento, la extensión del período de garantía, en las mismas condiciones descritas en este pliego, por un año adicional.

El licitador indicará, en porcentaje, el incremento máximo sobre el coste de los equipos indicado en la su oferta (o sobre el precio del catálogo) por cada año adicional de extensión de garantía. Aplicar a

videoproyectores, monitores y mesas de mezclas.

3.5 Mantenimiento bajo demanda y reparaciones fuera de garantía

Opcionalmente alguna entidad puede solicitar, en cualquier momento, la realización de operaciones de mantenimiento preventivo o correctivo para su parque de equipos.

El licitador indicará el precio por hora y por día de este servicio. Indicará también el precio por desplazamiento, que deberá ser el mismo para todas las entidades, independientemente de su ubicación en Cataluña.

3.6 Formación bajo demanda

Los licitadores ofrecerán la posibilidad de que las entidades puedan contratar formación específica en los videoproyectores y en sus tecnologías, monitores interactivos u otros equipos incluidos en este pliego. La formación se llevará a cabo en la sede de la entidad contratante.

Los licitadores indicarán los precios por hora y por día, en horario laboral. El precio indicado será el mismo para todas las entidades, independientemente de su ubicación en Cataluña.

3.7 Acciones de apoyo puntual bajo demanda

Asimismo, los licitadores ofrecerán la posibilidad de apoyo puntual a las entidades en actividades que requieran de re-instalación, conexión y / o configuración de equipos, indicando un precio máximo por hora y por día en horario laboral, y fuera de este horario (a estos efectos, horario nocturno y en festivo se consideran una misma franja horaria). Este servicio es extensivo a equipos disponibles en la entidad contratante no asociados a ninguna compra dentro del marco de este acuerdo de homologación.

El precio indicado del desplazamiento será el mismo para todas las entidades, independientemente de la su ubicación en Cataluña.

Los licitadores ofrecerán también precios para paquetes de 20 y de 50 horas efectivas en período laborable, sin contar el desplazamiento, a consumir por la entidad contratante en acciones de mantenimiento, formación o apoyo puntual durante un año natural.

3.8 Préstamo de equipos a las entidades

Las entidades podrán solicitar equipos en préstamo, como proyectores, pantallas, monitores, equipos de megafonía o microfonía y mobiliario, para determinados actos puntuales.

El coste del préstamo del equipo estará limitado por un porcentaje máximo del precio de suministro (incluida la instalación en su caso). Los licitadores indicarán el porcentaje del precio de suministro que corresponde por el alquiler diario y por el alquiler semanal.

4. LOTE 1: Suministro de equipos y servicios de aulas

4.1 Requisitos del suministro

A continuación se relacionan los equipos principales y adicionales que componen el Lote 1 y que de manera obligatoria deberán ser incluidos en el catálogo presentado por el licitador. Los catálogos pueden incluir otros equipos y elementos no relacionados en este pliego, siempre que tengan relación con las tecnologías audiovisuales objeto de esta licitación.

Para los equipos y elementos de la tabla Excel de oferta económica, se deberá indicar el precio máximo unitario para el modelo propuesto por el licitador que cumpla con los requisitos mínimos (Cuando éstos se hayan indicado), así como el descuento mínimo sobre catálogo para el resto de equipos de cada tipología. **Únicamente para los equipos de referencia, se admite que el licitador indique a su oferta un precio inferior al que aparezca en el catálogo público.**

Para aquellos equipos en los que se especifican unos requisitos mínimos, el licitador indicará la tabla Excel provista en la documentación de esta licitación, el fabricante y modelo propuesto y si cumple con características técnicas que se piden o equivalentes (en este último caso indicará la especificación técnica). Las especificaciones de los equipos propuestos se podrán mejorar pero no ser inferiores a las indicadas.

Las ofertas que no ofrezcan la gama completa de los equipos solicitados en este pliego o que presenten equipos que no cumplan con los requisitos mínimos indicados por los equipos de referencia, serán directamente excluidas .

4.1.1 Equipos de referencia

A continuación se relaciona la gama de productos que debe ser cubierta por los licitadores en los sus catálogos.

En el caso de los videoproyectores, homologarán proveedores de equipos con tecnología de fuente lumínica tradicional (lámpara, 3LCD y / o DLP) y de equipos con tecnología híbrida

LED / LÁSER o LÁSER. Los proyectores láser que se ofrezcan deberán ser con módulo óptico sellado y sin necesidad de usar filtro (el licitador indicará claramente en su oferta que los proyectores láseres ofrecidos cumplen con este requisito).

En cuanto a la tecnología de composición del color, el licitador incluirá en su catálogo modelos de equipos por los que la emisión de luz en color, en modo normal de funcionamiento del equipo, no presente desviaciones mayores del 30% con relación a la luminosidad especificada por la emisión de luz blanca, en el modo normal de funcionamiento. A tal efecto el licitador justificará el cumplimiento con esta condición presentando o bien el resultado de la medida obtenida por una entidad certificadora o documento comparativo elaborado por una entidad independiente en donde se reflejen las dos luminosidades. **No se considerará ninguna oferta que no incluya esta documentación** . El licitador indicará claramente en su memoria los equipos que ofrece al su catálogo y que cumplen con esta condición (especificará marca, modelo y página en la que aparece).

Cuando la tabla siguiente indica genérica, el licitador indicará un descuento mínimo sobre el catálogo en los modelos que su catálogo proponga y que cumplan con los requisitos indicados y cubran las gamas pedidas. Este descuento será el indicado en los apartados correspondientes del cuadro Q1b de Excel de valoración del lote. Por ejemplo, para el caso de un videoprojector fijo de lámpara de 15.000 Ansi Lúmenes, el licitador indicará el descuento mínimo que ofrece sobre el precio que indica su catálogo y reflejará este descuento en la fila correspondiente a videoprojectores fijas de lámpara del cuadro Q1b.

**EQUIPOS MÍNIMOS A
INCLUIRE EN
LA OFERTA**

**REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS EQUIPOS OFRECIDOS AL
CATÁLOGO**

PROYECTOR (GENÉRICO)	Se deben ofrecer equipos diversos, a criterio del licitador, que cubran, al menos, una gama con las siguientes características: Franja de luminosidad de entre 2.500 Ansi Lúmenes hasta 40.000 Ansi Lúmenes, con óptica intercambiable según modelos, cubriendo la gama de ultra corta, corta, media y larga distancia. Monitoreo vía cable RJ y Wi-Fi. formatos de XGA a 8K. Conexionado según modelos VGA, HDMI, NDI, SDI. formato 16: 9 y / o escalable.
PROYECTOR FIJAS	Además de los anteriores, el catálogo deberá incluir proyectores con las siguientes luminosidades y características: <ul style="list-style-type: none"> • Mayor o igual a 3.000 Ansi Lúmenes • Mayor o igual a 4.500 Ansi Lúmenes • Mayor o igual a 6.700 Ansi Lúmenes <p>Para todos estos proyectores, se pide:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución mínima nativa WXGA para proyectores de 3000 Ansi Lúmenes o menos y WUXGA para proyectores de 3.000 Ansi Lúmenes o más • Relación de aspecto: 16:10 • Para videoprojectores de lámpara, la duración garantizada por ésta debe ser superior a 3.000 horas de duración en modo normal de funcionamiento o

bien de 5 años, lo que antes suceda

- Si el videoprojector es de lámpara, se deberán incluir dos lámparas (Adicionales a la que lleva el videoprojector) y un filtro de recambio (para aquellos equipos que lleven). Se admite que la segunda lámpara de repuesto se provea una vez se haya hecho uso de la primera lámpara adicional, dentro del plazo de 7 días naturales desde la sustitución realizada (el precio de esta segunda lámpara sea cuando sea que se provea deberá ser el mismo que el indicado para este fungible en la oferta del licitador).
- Conectividad: HDMI, VGA (o adaptador VGA / HDMI), RJ45 (Ethernet - TCP / IP), RS232 (o adaptador)
- Opciones con y sin Wi-Fi
- Corrección Keystone
- Compatible con software de monitorización para mantenimiento preventivo / correctivo
- Nivel máximo de ruido 38 dB en modo normal de funcionamiento para los videoprojectores de menos de 6.700 Ansi Lúmenes y de 40 dB para los videoprojectores de 6.700 Ansi Lúmenes o más.
- Disponibilidad de modo económico de funcionamiento con reducción de consumo.
- Compatibilidad a nivel de proyección con equipos con sistemas operativos W8.1, W7 y W10, LINUX, ANDROID y MAC OS y iOS
- Luminosidad: Mayor o igual a 2.500 Ansi Lúmenes
- Resolución: mínima nativa WXGA
- Relación de aspecto: 16:10
- Para videoprojectores de lámpara, la duración garantizada por ésta debe ser superior a 3.000 horas de duración en modo normal de funcionamiento o bien de 5 años, lo que antes suceda
- Si el videoprojector es de lámpara, se deberán incluir dos lámparas (Adicionales a la que lleva el videoprojector) y un filtro de recambio (para aquellos equipos que lleven). Se admite que la segunda lámpara de repuesto se provea una vez se haya hecho uso de la primera lámpara adicional, dentro del plazo de 7 días naturales desde la sustitución realizada (el precio de esta segunda lámpara sea cuando sea que se provea deberá ser el mismo que el indicado para este fungible en la oferta del licitador).
- Conectividad: HDMI, VGA (o adaptador VGA / HDMI), RJ45 (Ethernet - TCP / IP), RS232 (o adaptador)
- Opciones con y sin WI-FI
- Corrección Keystone
- Compatible con software de monitorización para mantenimiento preventivo / correctivo

PROYECCION
PROXIMIDAD (corta o
ultracorta distancia)

		<ul style="list-style-type: none"> • Nivel máximo de ruido 38 dB en modo normal de funcionamiento • Disponibilidad de modo económico de funcionamiento con reducción de consumo. • Compatibilidad en el ámbito de proyección con equipos con sistemas operativos W8.1, W7 y W10, LINUX, ANDROID y MAC OS iOS
PANTALLAS DE PROYECCIÓN	MANUALES	<ul style="list-style-type: none"> • Anchura base de 160, 200 y 240 cm (se permite una tolerancia en las dimensiones de la base de un 10%) • Formato 4: 3 • Fondo blanco sin ganancia • Ángulo de visión > 100° • Regulable en altura • Opciones con y sin acera negra para enfoque automático
	ELÉCTRICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Anchura base de 200 cm y de 240 cm (el catálogo deberá cubrir una gama hasta 400 cm) (Se permite una tolerancia en las dimensiones de la base de un 10%) • Formato 4: 3 • Fondo blanco sin ganancia • Ángulo de visión > 100° • Motor tubular rápido y silencioso • Interruptor de accionamiento y mando a distancia RF incluido • Opciones con y sin acera negra para enfoque automático • 200 cm de base o superior
	vitrificadas	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie magnética y metalizada de acero vitrificado blanco, optimizada para proyección de imagen y por escritura con rotuladores especiales para pizarra blanca. resistente arañazos, elementos químicos, fuego, grafitos y tintas. Marco de aluminio • Certificadas según normas UNE EN 14434: 2010 y UNE 11016: 8
MONITORES / PANTALLAS DE PROYECCIÓN (GENÉRICO)		<p>Medidas desde 9 hasta 100 pulgadas, con interactividad, táctiles. Plasma, LCD, OLED y QLED según los modelos. Resolución en el rango de XGA hasta 8K. Entradas SDI, HDMI, IP, LAN, VGA y NDI según modelo.</p> <p>dimensiones:</p>
MONITORES	CON Y SIN	Mayor o igual a 42 "

	<p>INTERACTIVIDAD</p>	<p>Mayor o igual a 55 "</p> <p>Mayor o igual a 73 "</p> <p>Mayor o igual a 105 "</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luminosidad igual o superior a 350 Cd / m 2 • Resolución Full HD (1080p) • Relación de aspecto: 16: 9 • Rendimiento del panel 24: 7 • Conectividad HDMI, USB, VGA (o adaptador VGA / HDMI), RS232 (o adaptador) y Jack 3,5 mm • Compatible con software de protección de pantalla de monitor (a nivel de imagen) • Incorpora sistema de ahorro energético que permita reducir el consumo hasta un 50% • Procesador externo para re-configuración automática
<p>MICROFONIA (GENÉRICO)</p>		<p>Microfonía con diferentes cápsulas, mono o estéreo, según modelo. Opciones Omnidireccional, Bidireccional, Cardioide, Hipercardioide, Supercardioide. Formatos de sobre mesa, mano, solapa y diadema. Señal de audio de 24 bits / 48 kHz, Codificación AES 256. Ancho de banda de 72 MHz. 22 canales compatible para 8MHz. potencia de transmisión 1 / 10MW. Banda UHF Digital. enractable, Rastreo de frecuencia. Pantalla digital para ajustes.</p> <p>Para microfonía inalámbrica tipo emisor y receptor para rodajes, el catálogo incluirá opción de 1.680 frecuencias de recepción y 12 canales pre -ajustats de fábrica. alimentación con dos pilas tipo AA de 1,5V. conectores XLR (Tipo Canon).</p>
<p>MICROFONIA MULTICANAL</p>	<p>De MANO, SOLAPA Y DIADEMA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Micrófono omnidireccional para solapa • Tecnología inalámbrica • Multicanal digital: Receptor fijo con diversidad espacial (sistema Diversity) • Relación S / N: mayor o igual a 70dB • Rango dinámico: mayor o igual a 100 dB • Frecuencias de funcionamiento en las bandas autorizadas según la legislación vigente para estos dispositivos <p>Los elementos ofrecidos en el catálogo deben garantizar gamas de calidad media y alta .</p>

TABLA Y PONENCIA • Flexible en su longitud o bien con ajuste

de inclinación

- Soporte con botón pulsador iluminado
- Relación S / N: mayor o igual a 70dB
- Rango dinámico: mayor o igual a 100 dB
- Opciones con conexión vía cableado UTP digital
- Opciones de micrófonos con conexión digital sin hilos, frecuencias de funcionamiento en las bandas autorizadas según la legislación vigente para estos dispositivos
- Integrable en bus digital de control
- Función mute y prioridad de palabra
- Función inteligente de reducción de re-alimentación (*Anti-larsen* o sistema equivalente)

Los elementos ofrecidos en el catálogo deben garantizar gamas de calidad media y alta .

ALTAVOCES

ALTAVOCES

Gama cubierta desde 10 W hasta 800 W. Línea de 100 V. Estéreo y Mono. Line Array. Subgraves. Componentes de 5.1 hasta 8.1. Mono y / o estéreo según modelo, con selector de entrada y control de ganancia independientes.

- Al menos, se incluirán de:

50 W, 8 ohmios (RMS)

100 W, 6 ohmios (RMS)

300 W, 4 ohmios (RMS)

- Deberán poder ser montados en pared, techo con ajuste de inclinación o sobre elemento portátil (Trípode). Protección de las conexiones con tapa flexible
- Altavoz con micrófono omnidireccional
- Tecnología DSP de procesamiento digital de señales
- Voz HD
- Optimizado para Skype Empresarial
- Indicadores LED
- Botón inteligente para marcación rápida
- Conectividad USB

ALTAVOCES DE teleconferencias

- Games sin y con conexión Bluetooth y integración de control de llamadas

AMPLIFICADORES	<ul style="list-style-type: none"> • Amplificador estéreo de 50 W a 200 W (RMS), con entrada RS232, instalable en bastidor <ul style="list-style-type: none"> Etapa potencia 150 W Etapa potencia 300 W Etapa potencia 500 W
ALTAVOCES AUTOAMPLIFICADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Gama cubierta de 25 W hasta 200 W, con entrada de micrófono minijack de 3,5 mm • Caja acústica autoamplificada 25 W (RMS), profesional • Caja acústica autoamplificada 100 W (RMS), profesional • Caja acústica autoamplificada 200 W (RMS), profesional • Amplificador con control de ganancia y sistema de lazo (<i>LOOP</i>). • Control de graves y agudos • Line Array • Deberán poder ser montados en pared, techo con ajuste de inclinación o sobre elemento portátil (Trípode). Protección de las conexiones con tapa flexible
TABLAS DE MEZCLAS DE SONIDO	<ul style="list-style-type: none"> • Tablas de mezclas de sonido sobremesa, enracables, analógicas y / o digitales, y de rodaje • Mesa de sonido digital de 8, 16 a 32 canales (Instalables en bastidor y con posibilidad de poder ser montada sobre mesa, según modelo) • Alimentación 12 V, tipo Phantom por canal, ecualización, retraso por canal según modelo • Conexión vía IP, Wi-Fi, LAN

4.1.2 Equipos adicionales

A continuación se proporciona una relación de elementos que las entidades podrán pedir puntualmente y para los que el licitador deberá ofrecer el descuento mínimo sobre el precio de su

catálogo.

La propuesta de estos equipos y elementos por parte del licitador será la que mejor se adapte a los equipos incluidos en su oferta del apartado anterior.

1. Armarios para equipos audiovisuales e informáticos:
 1. Tipo bastidor con puerta y cierre lateral o frontal.
 2. Permite alojar, al menos, amplificador, microfonía y PC fijo.
 3. Base de alimentación Schuko mínimo 6 enchufes con interruptor general en el exterior.
 4. Posibilidad de colocar en bastidor equipos con tapa ciega frontal interior (para mecanizar caja de conexiones y control).
 5. Alturas diversas, menos de 10 y 20 unidades y anchuras estándar de 19 y 23 pulgadas
 6. Accesorios para el mecanizado del armario (bandejas, enchufes, etc.)
 7. Caja de conexiones y controlador de sala, con control de encendido y apagado del vídeo-proyector o monitor; entradas HDMI (dos entradas), USB (dos) y VGA, minijack 3,5 mm, Jack 6,3 mm (opcional); salidas HDMI (dos), USB (dos) y VGA, salida monitor local, minijack 3,5 mm, Jack 6,3 mm (opcional), control RS232 para proyector o monitor, control de volumen de altavoces y control independiente de volumen por el micrófono. Puede instalarse en la pared de la sala o sobre una torreta. Integra mando de control para pantallas eléctricas
2. Lámparas de reposición para proyectores.
3. Filtros de reposición.
4. Soportes, rótulas y brazos articulados. El catálogo incluirá cualidades tipo MICROGAMMA por los siguientes elementos
 - Soporte de pared para proyectores, con adaptador universal. permite desplazamiento vertical y horizontal con ajuste de inclinación mínima de 25°. Cableado oculto a el interior del soporte. Lacado color blanco o gris plata
 - Soporte de techo para proyectores, con adaptador universal. Columnas de extensión variable y permite rotación de 360°, permite instalación en techos inclinados a como mínimo 25°. Cableado oculto en el interior del soporte. Lacado color blanco o gris plata
 - Sistemas de seguridad para videoproyectores y otros tipos Keystone
 - Soporte para pantallas de proyección.
 - Carro con ruedas, regulable en altura
 - Soporte de pared y / o techo, regulable en inclinación
 - Soportes con ruedas para monitor. Altura regulable (se entregan montados). **el catálogo debe incluir gamas de calidad media y alta.**
 - Soporte de pared (con los accesorios compatibles necesarios para la fijación) para monitor plano, con ajuste de inclinación. altura regulable
 - Módulos de montaje para tamaños grandes de monitores en formatos de interior y de exterior.
 - Rótulas y adaptadores tipo VESA
 - Brazos articulados para soportes

5. Accesorios de microfonía:
 8. Dispositivo anti-larsen o desacoblador con funcionamiento automático
 9. Paravientos con pistola
 10. Percha sonido, 5 m
 11. Soportes tipo diverso para micrófono, compatibles con los modelos ofrecidos
 12. Alimentación tipo Phantom
 13. Suste

6. Soportes de pared y techo (con los accesorios compatibles necesarios para la fijación) para altavoces, con ajuste de inclinación
7. Trípodes para altavoces
8. Presentador de diapositivas. El catálogo incluirá gamas de calidad media - alta. incluirá al menos un modelo con funcionalidades equivalentes al modelo Spotlight de Logitech.
9. Teclado Bluetooth
10. Ratón Bluetooth
11. Webcam
12. Receptores y emisores Ethernet para vídeo y audio
13. Receptores y emisores de HDMI inalámbrica
14. Convertidores 10BT a HDMI
15. Conmutadores de 2 señales VGA a un monitor único VGA
16. Conmutadores de 2 señales HDMI a un monitor único HDMI
17. Adaptador convertidor de vídeo SDI a / de HDMI con adaptador de frecuencia
18. Adaptador convertidor de vídeo HDMI a VGA
19. Adaptador convertidor de vídeo DisplayPort y MiniDisplayPort a VGA
20. Adaptador convertidor de vídeo MiniDisplayPort a HDMI
21. Mando a distancia de reposición para los equipos que lleven (precio máximo)
22. Cableado bajo demanda, incluido: Cable VGA, minijack 3,5 mm, Jack 6,3 mm, salida fono (RCA) para vídeo compuesto, cable de dos salidas fono (RCA) para sonido estéreo (Opcional), cable HDMI y cable activo prolongador de USB compatible con USB compatible con ordenadores iOS y Windows
23. Cableado DisplayPort a HDMI de 1,8 m.
24. Cableado de extensión amplificado USB 3.0, 10 m.
25. Elementos estructurales:
 14. Elementos de unión para estructuras fijas
 15. Estructuras tipo TRUSS para andamios móviles, con motor de regulación de altura

Adicionalmente a los equipos indicados anteriormente, el licitador indicará un descuento global para el conjunto de los equipos incluidos en el catálogo de su oferta y que no se mencionan en este pliego.

5. LOTE 2. Equipamiento diverso de grabación y grabación

5.1 Requisitos del suministro

Los licitadores incluirán en su catálogo, al menos, equipos equivalentes a los relacionados en los siguientes puntos.

Para los equipos y elementos de la tabla Excel de oferta económica, se deberá indicar el precio máximo unitario para el modelo propuesto por el licitador que cumpla con los requisitos mínimos (Cuando éstos se hayan indicado), así como el descuento mínimo sobre catálogo para el resto

de equipos de cada tipología y un descuento global para el resto de equipos o elementos incluidos en el catálogo de su oferta no especificados en este documento. **Únicamente para los equipos que se relacionan en la tabla Excel de oferta económica (Cuadro 1a), se admite que el licitador indique a su oferta un precio inferior al que aparezca en el catálogo público.**

Las ofertas que no incluyan toda la gama de equipos o elementos relacionados a continuación, con los requisitos mínimos especificados cuando estos hayan indicado, serán directamente excluidas

En el caso de los equipos de préstamo, se indicará el modelo propuesto por el licitador y el precio unitario máximo para media jornada, por jornada completa y por semana.

5.1.1 Equipamiento de captación y grabación de imagen y sonido

1. Cámara Rodaje formato ING. Formato 16: 9, 4K, compatibilidad con formatos diversos, multifrecuencia de cuadro. Intercambio de ópticas según modelo. Conectividad Wi-Fi, LAN, NFC. Filtros ND. Micrófono incorporado. Ganancias CCD 1/3, 2/3. 1 y 3 sensores CMOS según el caso. SDI. Tipo Canon.
2. Cámara Rodaje eventos Handycam
3. Cámaras formato plató: cadena de cámara, cuerpo de cámara, adaptador triax o fibra, CCU, RCP. Visor de cámara, adaptador a trípode y / o pedestal. Controles de zoom y foco, ópticas intercambiables según modelo. Intercom inalámbrica.
4. Cámara Grabación para aulas PTZ
5. Cámaras Reflex digitales profesionales con sensores APS o Full Frame (35 mm)
6. Cámaras cinematográficas digitales 4K Full Frame o APS
7. Cámaras fotográficas. Diferentes sistemas de compresión. Registro de vídeo, H264, JPG y otros según modelo
8. Cámaras de videoconferencia
9. Ópticas Profesionales con monturas EF, PL, micro 4/3, tan fijas como zoom
10. Grabador digital de disco duro (4 discos de 500 GB SSD)
11. Trípodes de vídeo profesionales, con rótula, nivel, reguladores de fricción, de 500 gr y 20 kg.

12. Micrófonos profesionales Hipercardioides
13. Micrófonos profesionales Hipercardioides, direccionales, de condensador, con carcasa cortaviento, piel de foca y pértigas extensibles de 5 m
14. Sistemas de grabación y edición multicanal, multicapa. tiempo real
15. Adaptador CCU, Cables de 2 y 4 mm y escalador.

5.1.2 Equipo de control de vídeo

1. Matrices de vídeo
 - 1.1. SDI, NDI, HDMI,
 - 1.2. 32 y otros formatos de entrada, escalable

28/38

Pliego de Prescripciones Técnicas Acuerdo Marco Homologación Equipos Audiovisuales

- 1.3. Paneles de expansión y control
2. Mezcladores digitales y multimedia de vídeo profesionales, de 8 hasta 32 entradas, SDI, NFD, con grabación por separado, dos bus efectos, chroma key, tituladora y streaming
3. Monitores profesionales de vídeo de campo (ENG) 4K ajustables, con monitor forma de onda
4. Mezcladores y grabadoras de audio de campo ENG
5. Equipamiento de transmisión en streaming. Codificador de flujo entrada SDI, NDI, diferentes codecs de compresión según modelo. Enracable y / o móvil. integrado con otras plataformas según modelo.
6. Codificadores de videoconferencia. Entrada de señal de vídeo externa, SDI, HD, multipunto, activación de movimiento de cámara vía micrófono.
7. Convertidor de SDI

5.1.3 Equipamiento de traducción

1. Traducción consola
2. Traducción CPU
3. Traducción Radiador
4. Traducción Receptores

5.1.4 Equipamiento de iluminación

1. Focus Led 500 W
2. Focus Led 1000 W
3. Focus Led 2000W
4. Dink led 500 W
5. Iluminación tipo ENG, temperatura de color regulable, LED en el rango de 10 W hasta a 100w según modelo
6. Iluminación plató LED y / o incandescente. Dimer control multicanal. LED de 100 W

- hasta 5.000 W, HMI
- 7. Mesa de luces dimer
- 8. Trípode para focos de luz
- 9. Trípode de rodaje y steady cam, gama de 500 gr. hasta 20 Kgr.
- 10. Filtros y Gelatinas Colores
- 11. Ceferino
- 12. Quino
- 13. pinzas
- 14. Claqueta
- 15. Chaterton
- 16. Reflectores de 95 cm blanco / plata plegables
- 17. Palios y difusores grandes de 2 m, plegables de iluminación profesionales. Marc desmontable y tela difusora

5.1.5 Equipamientos destinados a préstamo para las entidades

1. Cámara vídeo digital, 4K, súper 35, 4.2.2 CMOS ENG, conexiones BNC, tipo Canon USB, con intercambio de ópticas, memoria SD (1TB) y visor LCD
2. Bolsa transporte equipo ENG con ruedas y funda para lluvia
3. Trípode para cámara ENG extensible 2 tramos (hasta 5kgr.) Con bolsa transporte
4. Semi-cañón con funda de transporte (conexión tipo Canon con interruptores de frecuencias recortables)
5. Sistema cortina para micrófono semi cañón con suspensión (mediante gomas y sistema manual y adaptador a pértiga)
6. Percha 4 tramos extensible fibra de vidrio para micrófono semi cañón
7. Cámara PTZ 1/3 HD- SD 1080i, 720p con adaptador slot compatible a SDI, IP, sistema Viva, ajuste de colorimetría, velocidad de obturación, detalle, pedestal, filtros, ganancia con dB
8. Remoto para cámara PTZ vía IP con memorias de escena
9. Emisor para micrófono inalámbrico compacto, sistema de alimentación pilas AA, conexión tipo Canon, pantalla de cristal líquido, canales variables
10. Receptor de micrófono inalámbrico compacto, sistema de alimentación pilas AA, conexión tipo Canon pantalla de cristal líquido, canales variables, adaptador a la cámara tipo flash
11. Grabadora de sonido digital, pantalla de cristal líquido, memoria SD (10Gb), conector tipo Canon, micrófonos intercambiables, WAV, mp3, alimentación pilas AA
12. Grabadora de vídeo digital SDI embebed alimentación con 220v y baterías, discos SSD intercambiables, control de imagen y sonido, pantalla táctil
13. Mezclador de sonido autónomo con posibilidad de alimentación a baterías y 220v, 4 canales de entrada, con sistema de grabación digital incorporado y / o externo vía disco SSD y USB con auxiliar, L, R Phantom, nivel de previo line, mic con vúmetros de control de ganancia, conectores tipo Canon, bolsa de transporte para directos ENG
14. Antorcha tipo LED con adaptador a la cámara ENG con alimentación tipo batería
15. Trípode tipo fotografía de aluminio con 3 tramos con bolsa de transporte

5.1.6 Auriculares:

1. Rodaje Externo, Auditorio
2. Estudio grabación
3. Doméstico

5.1.7 Sistema de domótica, aulas, auditorios y salas de juntas

1. Sistemas con control vía RS 232, Wi-Fi, NDI, LAN. Software y Hardware dedicado

5.1.8 Otros

1. Conversores, escaladores, distribuidores y selectores SDI, HDMI, NDI, UTP, LAN
2. Conversor cable UTP a diferentes formatos (especificar qué formatos se ofrecen)
3. Presentador digital vía IP (Wi-Fi, LAN)

6. LOTE 3: Suministro de equipo diverso de audio

6.1 Requisitos del suministro

Los licitadores incluirán en su catálogo, al menos, equipos equivalentes a los relacionados en los siguientes puntos.

Para los equipos y elementos de la tabla Excel de oferta económica, se deberá indicar el precio máximo unitario para el modelo propuesto por el licitador que cumpla con los requisitos mínimos (Cuando éstos se hayan indicado), así como el descuento mínimo sobre catálogo para el resto de equipos de cada tipología y un descuento global para el resto de equipos o elementos incluidos en el catálogo de su oferta no especificados en este documento. **Únicamente para los equipos que se relacionan en la tabla Excel de oferta económica (Cuadro 1a), se admite que el licitador indique a su oferta un precio inferior al que aparezca en el catálogo público.**

Las ofertas que no incluyan toda la gama de equipos o elementos relacionados a continuación, con los requisitos mínimos especificados cuando estos hayan indicado, serán directamente

excluidas**6.1.1 Equipamiento de captación y grabación de imagen y sonido**

EQUIPOS MÍNIMOS A INCLUIRE EN LA OFERTA	REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS EQUIPOS OFRECIDOS AL CATÁLOGO
--	---

MICROFONIA
(GENÉRICO)

Microfonía con diferentes cápsulas, mono o estéreo, según modelo. Opciones Omnidireccional, Bidireccional, Cardioide, Hipercardioide, Supercardioide. Formatos de sobre mesa, mano, solapa y diadema. Señal de audio de 24 bits / 48 kHz, Codificación AES 256. Ancho de banda de 72 MHz. 22 canales compatible para 8MHz. potencia de transmisión 1 / 10MW. Banda UHF Digital. enracable, Rastreo de frecuencia. Pantalla digital para ajustes.

Pliego de Prescripciones Técnicas Acuerdo Marco Homologación Equipos Audiovisuales

31/38

MICROFONIA
MULTICANAL

De MANO, SOLAPA Y
DIADEMA

Para microfonía inalámbrica tipo emisor y receptor para rodajes, el catálogo incluirá opción de 1.680 frecuencias de recepción y 12 canales preajustados de fábrica. alimentación con dos pilas tipo AA de 1,5 V. Conectores XLR (Tipo Canon).

- Micrófono omnidireccional para solapa
- Tecnología inalámbrica
- Multicanal digital: Receptor fijo con diversidad espacial (sistema Diversity)
- Relación S / N: mayor o igual a 70dB
- Rango dinámico: mayor o igual a 100 dB
- Frecuencias de funcionamiento en las bandas autorizadas según la legislación vigente para estos dispositivos

Los elementos ofrecidos en el catálogo deben garantizar gamas de calidad media y alta .

TABLA Y PONENCIA • Flexible en su longitud o bien con ajuste

- de inclinación
- Soporte con botón pulsador iluminado
- Relación S / N: mayor o igual a 70dB
- Rango dinámico: mayor o igual a 100 dB

- Opciones con conexión vía cableado UTP digital
- Opciones de micrófonos con conexión digital sin hilos, frecuencias de funcionamiento en las bandas autorizadas según la legislación vigente para estos dispositivos
- Integrable en bus digital de control
- Función mute y prioridad de palabra
- Función inteligente de reducción de re-alimentación (*Anti-larsen* o sistema equivalente)

Los elementos ofrecidos en el catálogo deben garantizar gamas de calidad media y alta .

Hipercardioide direccional, de condensador

Gama cubierta desde 10 W hasta 800 W. Línea de 100 V. Estéreo y Mono. Line Array. Subgraves.

Componentes de 5.1 hasta 8.1. Mono y / o estéreo según modelo, con selector de entrada y control de ganancia independientes.

- Al menos, se incluirán de:

50 W, 8 ohmios (RMS)

ALTAVOCES

PROFESIONAL

ALTAVOCES

3 2 / 3 8

Pliego de Prescripciones Técnicas Acuerdo Marco Homologación Equipos Audiovisuales

100 W, 6 ohmios (RMS)

300 W, 4 ohmios (RMS)

- Deberán poder ser montados en pared, techo con ajuste de inclinación o sobre elemento portátil (Trípode). Protección de las conexiones con tapa flexible

ALTAVOCES DE teleconferencias

- Altavoz con micrófono omnidireccional
- Tecnología DSP de procesamiento digital de señales

- Voz HD

- Optimizado para Skype Empresarial

- Indicadores LED

- Botón inteligente para marcación rápida

- Conectividad USB

- Games sin y con conexión Bluetooth y integración de control de llamadas

AMPLIFICADORES

- Amplificador estéreo de 50 W a 200 W (RMS), con entrada RS232, instalable en bastidor

Etapas potencia 150 W

	Etapa potencia 300 W
	Etapa potencia 500 W
ALTAVOCES AUTOAMPLIFICADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Gama cubierta de 25 W hasta 200 W • Con entrada de micrófono minijack de 3,5 mm • Caja acústica autoamplificada 25 W (RMS), profesional • Caja acústica autoamplificada 100W (RMS), profesional • Caja acústica autoamplificada 200W (RMS), profesional • Amplificador con control de ganancia y sistema de lazo (<i>LOOP</i>). • Control de graves y agudos • Line Array • Deberán poder ser montados en pared, techo con ajuste de inclinación o sobre elemento portátil (Trípode). Protección de las conexiones con tapa flexible
TABLAS DE MEZCLAS	<ul style="list-style-type: none"> • Tablas de mezclas de sonido sobremesa, enracables,

DE SONIDO	<p>analógicas y / o digitales, y de rodaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesa de sonido digital de 8, 16 a 32 canales (Instalables en bastidor y con posibilidad de poder ser montada sobre mesa, según modelo) • Alimentación 12 V, tipo Phantom por canal, ecualización, retraso por canal según modelo • Conexión vía IP, Wi-Fi, LAN
AURICULARES	<ul style="list-style-type: none"> • Rodaje externo, auditorio • Estudio de grabación • Doméstico

6.1.2 Equipos adicionales

A continuación se proporciona una relación de elementos que las entidades podrán pedir puntualmente y para los que el licitador deberá ofrecer el descuento mínimo sobre el precio de su

catálogo.

La propuesta de estos equipos y elementos por parte del licitador será la que mejor se adapte a los equipos incluidos en su oferta del apartado anterior.

1. Carcasas biombos y mamparas tipo pistola
2. Percha sonido, 5 m
3. Soportes tipo diverso para micrófono, compatibles con los modelos ofrecidos
4. Alimentación tipo Phantom
5. Dispositivo anti-larsen o desacoblador con funcionamiento automático
6. Soportes de pared y techo (con los accesorios compatibles necesarios para la fijación) para altavoces, con ajuste de inclinación
7. Trípodes para altavoces
8. Receptores y emisores Ethernet para audio
9. Receptores y emisores de HDMI inalámbrica
10. Convertidores 10BT a HDMI
11. Cableado bajo demanda, incluido: Cable VGA, minijack 3,5 mm, Jack 6,3 mm, salida fono (RCA) para vídeo compuesto, cable de dos salidas fono (RCA) para sonido estéreo (Opcional), cable HDMI y cable activo prolongador de USB compatible con USB compatible con ordenadores iOS y Windows
12. Cableado extensión amplificado USB 3.0, 10 m.
13. Sistemas de grabación y edición multicanal, multicapa. tiempo real

Adicionalmente a los equipos indicados anteriormente, el licitador indicará un descuento global para el conjunto de los equipos incluidos en el catálogo de su oferta y que no se mencionan en este pliego.

7. Propuesta técnica y económica de los licitadores

7.1 Estructura de la propuesta técnica (sobre "B)

El cuerpo de la memoria técnica se estructurará de acuerdo con el pedido a continuación (**en el mismo orden y mismos apartados**) y se presentará con una tipografía de letra tipo Garamond de 12 puntos y espaciado de 15 puntos (o similar). Los Anexos son en formato y dimensión libres.

La propuesta deberá incluir:

- Resumen ejecutivo.
- Relación de homologaciones y certificaciones, con tabla resumen de aplicabilidad a los equipos incluidos en el catálogo
- Para los equipos de referencia relacionados: descripción de los equipos que se proponen, en el mismo orden que aparecen en las tablas de este pliego para cada lote, incluyendo la fotografía o imagen del equipo o elemento (pueden ser las especificaciones técnicas de el equipo, **siempre que se pueda identificar claramente marca y modelo** y se respete el formato indicado para la memoria técnica. Las características técnicas exigidas en este pliego para los equipos de referencia deben ser claramente identificadas en este apartado.
- Descripción breve de los catálogos aportados: equipos adicionales que se presentan, hechos diferenciales respecto a otras opciones de mercado, y otras informaciones que el licitador considere de interés.
- Descripción de los servicios propuestos. Los servicios se describirán en el mismo orden que aparecen el capítulo 3 de este pliego.
- Para el Lote 1, cuadro resumen de cumplimiento con requisitos (en Excel, en el mismo formato de la tabla que se provee con la publicación de este pliego)
- Anexos (numerados y referenciados, en el mismo orden en que aparecen en la memoria los diferentes ítems a que se refiere el anexo). Aquí aparecerán, en el siguiente orden los documentos justificativos de las certificaciones y homologaciones que se dispone, plan de igualdad, estrategias de RSC si se disponen, especificaciones adicionales a criterio del licitador, otros documentos, respetando el orden de relación con el contenido de la memoria técnica.

El resumen ejecutivo, no excediendo 5 páginas, explicará los contenidos más significativos de la propuesta de equipamiento y servicios.

Los licitadores podrán añadir cualquier otra información que crean de interés o relevante en documentos anexos a la memoria técnica, siempre que esta información tenga relación con los aspectos técnicos de su oferta y **no haga referencia a los aspectos económicos** de la misma.

En el índice de la oferta se relacionarán, numerados bajo el capítulo Anexos, por orden, todos los anexos que incluyan. La referencia de cada anexo a continuación de su numeración deberá especificar claramente cuál es el asunto o equipo al que se refiere ese anexo.

Los licitadores presentarán sus propuestas técnicas en formato digital en PDF y Excel.

ES IMPORTANTE QUE EL LICITADOR TENGA EN CUENTA QUE HAN DE LLENAR LAS TABLAS EXCEL que se provea, RESPETANDO LA SU ESTRUCTURA, FORMATO Y RESPONDIENDO SIN AMBIGÜEDAD EN QUÉ SE PREGUNTA Y ENTREGARSE LAS TAMBIÉN EN FORMATO EXCEL .

Los licitadores deberán tener especial cuidado que la documentación del sobre "B" no incluya información ni documentación que deba ser valorada mediante criterios evaluables de forma automática (sobre "C"), ya que ésta es objeto de valoración posterior, y sería causa de exclusión automática de la propuesta para contravenir lo prevé el artículo 145.2 de la LCSP.

7.2 Estructura de la propuesta económica (sobre "C")

El licitador hará una oferta con **precios máximos unitarios** de suministro para el modelo que seleccionen de su catálogo que cumpla con los requisitos para cada equipo de referencia indicado en la tabla de oferta económica que acompaña a la documentación de este pliego, **indicará a su oferta el descuento mínimo sobre el precio del catálogo** para el resto de equipos, diferentes del modelo seleccionado, para los elementos adicionales, y un descuento global para la resto de equipos y elementos del catálogo ofrecido.

Con referencia a los servicios, los licitadores deberán presentar las ofertas económicas para cada uno de los servicios indicados, en términos de precio por hora, bolsa de 20 horas y bolsa de 50 horas a consumir durante la duración del contrato basado.

Los licitadores presentarán sus propuestas técnicas en formato digital en Excel.

ES IMPORTANTE QUE EL LICITADOR TENGA EN CUENTA QUE HAN DE LLENAR LAS TABLAS EXCEL que se provea, RESPETANDO LA SU ESTRUCTURA, FORMATO Y RESPONDIENDO SIN AMBIGÜEDAD EL QUE SE PREGUNTA .

8. Anexos. procesos Administrativos

Todos los procesos de entrega, instalación, puesta en marcha y mantenimiento estarán identificados y documentados.

8.1 Identificación de la entrega

Cada entrega estará identificado por un número de pedido y se suministrará la siguiente información:

- Identificación de la Entidad.

- Marca y Modelo de los equipos suministrados.
- Número de serie del equipo
- Especificación técnica (tamaño, capacidad, etc.).
- Identificación del pedido.
- Tipos y cantidades de equipos entregados.
- Departamento, Área, Oficina o Servicio de destino.
- Centro Administrador correspondiente.
- Edificio de destino.
- Ubicación de destino.
- Nombre de persona de contacto.
- Datos de contacto.
- Fecha de la notificación.

Cada equipo llevará una etiqueta visible exterior con la información de inventario siguiente:

- Número de serie del equipo.
- Número identificador facilitado por la Entidad.
- Otras informaciones que pueda indicar la Entidad, como fecha de entrega y / o yergue de red Ethernet.

Adicionalmente y siempre que sea posible al lado de esta etiqueta, el adjudicatario o la empresa en quien delegue la instalación añadirán, en lugar visible en el exterior del equipo instalado, la etiqueta que la entidad contratante proveerá a tal efecto.

8.2. Informe de inventario de equipamiento

El proveedor entregará semestralmente a la Entidad un inventario en formato electrónico de todos los equipos entregados, con la siguiente información:

- Identificación del pedido.

- Marca y modelo.
- Número de serie de cada equipo entregado.
- Fecha de pedido.
- Fecha de entrega.
- Fecha de instalación (si aplica).
- Fecha de puesta en marcha (si aplica).
- Período de garantía del equipo (inicio y final del periodo de garantía).
- Número identificador facilitado por la Entidad, en su caso.

Los informes de inventario de equipamiento entregarán trimestralmente, antes del día 15 del mes siguiente, a la Entidad correspondiente.

Los adjudicatarios deberán facilitar semestralmente al CSUCA y los responsables de las entidades participantes la información detallada del volumen de compras realizadas en su empresa, indicando la Entidad que las ha realizado, y los precios finales de la venta, tanto unitarios como totales. Esta información será facilitada entre el 1 y 15 de julio y el 1 y 15 de enero de cada año.

8.3 Informe de calidad de servicio o de mantenimiento

El proveedor facilitará mensualmente a la Entidad un informe de calidad de servicio con las incidencias registradas y que contendrá, al menos, la siguiente información:

- Identificador de incidencia.
- Usuario o persona de contacto.
- El día y hora de notificación de la aparición o prioridad.
- Ubicación.
- Marca y modelo del equipo.
- Número de serie del equipo.
- Marca y modelo del equipo de sustitución (si aplica).
- Número de serie del equipo de sustitución (si aplica).
- Fecha y hora de la resolución de la incidencia.
- Tiempo de respuesta.
- Tiempo de resolución.
- Causa detallada de la incidencia.
- Resolución de la incidencia.

Para asegurar el cumplimiento de las condiciones del servicio de mantenimiento, el proveedor nombrará un responsable del servicio de mantenimiento para cada Entidad, que una vez se inicie el proceso de suministro, presentará el informe de mantenimiento y las medidas del cumplimiento de la calidad a la Entidad correspondiente. Los informes de mantenimiento entregarán trimestralmente, antes del día 15 del mes siguiente, a la Entidad correspondiente.