



Región de Murcia
Consejería de Sanidad



Explotación y Equipamiento del Servicio de Televisión, Teleinformación, Telefonía de Público y Otros Productos de Ocio y Entretenimiento

**Complejo Hospitalario de Cartagena y Hospital
U. Los Arcos del Mar Menor**

Pliego Prescripciones Técnicas

Servicio Murciano de Salud

11/07/2017 11:14:11

11/07/2017 10:57:06 Firmante: RUBIO SOLER, LUIS JAVIER

Firmante: ALVAREZ DOMINGUEZ, GLORIA MARIA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 30eda1ba-aa04-f804-89592782560





ÍNDICE

1. INTRODUCCION	3
ÁREA DE SALUD II	3
ÁREA DE SALUD VIII	3
2. ANTECEDENTES	4
3. NECESIDAD A SATISFACER	4
4. OBJETO	4
5. ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
6. REGIMEN DE EXPLOTACIÓN	6
Alcance	6
Normas Generales	8
Telefonía	9
7. INSTALACIÓN	10
Alcance	10
Normas Generales	13
Acuerdo de nivel de servicio	14
8. MANTENIMIENTO, SOPORTE, REPARACION Y SUSTITUCION	15
Alcance y Gestión de Activos	15
Mantenimiento y Soporte	15
Fungibles, accesorios y almacén	16
Acuerdo de Nivel de Servicio	16
Normas Generales	17
Control de la Actividad de Mantenimiento	18
9. INICIO DEL SERVICIO	18
10. SERVICIO DE ATENCIÓN USUARIO	19
11. SISTEMA DE COBRO, ACTIVACION y TARIFAS	19
12. AMORTIZACIÓN, VALOR RESIDUAL Y PROPIEDAD	21
13. CANON	22
14. PREVENCIÓN Y RIESGOS LABORALES	22
15. RECURSOS HUMANOS	23
16. RESPONSABILIDAD DE LOS TRABAJOS	24
17. ANEXOS	25
Anexo I: Descripción solución actual de TV IP / Coaxial	25
Anexo II: Topología de Red y Elementos IP (HUSL-HULAMM)	31
Anexo III: Inventario de equipos	33
Anexo IV: Listado de TVs situación a regularizar	36
Anexo V: Cuadros de Amortización y Valores residuales	38
Anexo VI: Información a Entregar	39





1. INTRODUCCION

ÁREA DE SALUD II

El Área de Salud II, perteneciente a la red asistencial pública del Servicio Murciano de Salud (en adelante, SMS), provee de atención sanitaria a los municipios de Cartagena, La Unión, Mazarrón y Fuente Álamo, cuya población censada, a 1 de enero de 2015 y según el Padrón Municipal del Instituto Nacional de Estadística, era de 284.307 habitantes.

A dicha área están adscritas 17 Zonas Básicas de Salud; en total, se cuenta, en estos marcos territoriales de atención primaria, con 18 centros de salud y 44 consultorios. La asistencia especializada se presta en el Complejo Hospitalario de Cartagena (CHC) formado por dos hospitales, el Hospital General Universitario Santa Lucía (en adelante, HUSL) y el Hospital General Universitario Santa María del Rosell (HUSR).

El CHC tiene, a fecha de hoy, 640 camas, de las cuales 605 están en HUSL y 35 en HUSR y tiene un potencial de crecimiento importante en el HUSR.

HUSL se ubica en la pedanía de Santa Lucía, relativa al municipio de Cartagena. El centro tiene una superficie total construida de 114.370 metros cuadrados. El hospital HUSR está ubicado en el Paseo Alfonso XIII, 61, Cartagena.

La cartera de servicios ambulatorios es amplia, contando con 43 especialidades (23 médicas y 20 quirúrgicas), que dan asistencia a la población asignada, siendo el número de visitas de Consultas Externas de 430.205 asistencias. Además cuenta con 25 quirófanos en el CHC cuya actividad anual en el propio centro supera las 18.800 intervenciones, dos Hospitales de Día Quirúrgico con 43 recursos y dos Hospitales de Día Médico que complementan su actividad con 69 puestos y 18.260 tratamientos. Toda esta infraestructura sanitaria se ve reforzada con unos servicios centrales plenamente modernizados (Farmacia, Diagnostico por Imagen, Laboratorio y Anatomía Patológica, Medicina nuclear, Radioterapia, Radiología intervencionista). El CHC consta de dos puertas de Urgencias Generales cuya actividad anual ronda las 118.826 asistencias, una puerta de Pediatría con 36.481 atenciones y unas Urgencias Obstétricas cuya actividad anual es de 12.763.

ÁREA DE SALUD VIII

El Área de Salud VIII, perteneciente también a la red asistencial pública del SMS, ofrece cobertura a la zona del Mar Menor de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (en adelante, CARM). Provee de atención sanitaria, pues, a los municipios de Los Alcázares, San Javier, San Pedro del Pinatar y Torre Pacheco, cuya población censada, a 1 de enero de 2015 y según el Padrón Municipal del Instituto Nacional de Estadística, es de 106.328 habitantes.

En consecuencia, a dicha área están adscritas las Zonas Básicas de Salud de Los Alcázares, San Javier, San Pedro del Pinatar, Torre Pacheco/Este y Torre Pacheco/Oeste; en total, se cuenta, en estos marcos territoriales de atención primaria, con 5 centros de salud y 9 consultorios. El hospital de referencia del área, en el que se presta la asistencia especializada, es el Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor (en adelante, HULAMM).

HULAMM se ubica en la pedanía de Pozo Aledo, relativa al municipio de San Javier. El centro tiene una superficie total construida de 61.352 metros cuadrados, y alberga, a fecha de hoy, 188 camas de hospitalización; no obstante, podría alcanzar las 329, en función del crecimiento poblacional y de la disponibilidad de recursos económicos. Estas camas se encuentran distribuidas en 6 unidades de hospitalización cuyo % medio de ocupación en 2013, 2014 y 2015 es de 78, 82 y 86% respectivamente.





La cartera de servicios ambulatorios es amplia, contando con 19 especialidades, que dan asistencia a la población asignada, siendo el número de visitas de Consultas Externas de 123.570 asistencias, además cuenta con 12 quirófanos cuya actividad anual supera las 6.100 intervenciones, un Hospital de Día Quirúrgico con dos Quirofanillos con más de 1.000 intervenciones y un Hospital de Día Médico que complementan su actividad. Toda esta infraestructura sanitaria se ve reforzada con unos servicios centrales plenamente modernizados (Farmacia, Diagnóstico por Imagen, Laboratorio y Anatomía Patológica) y una zona de Urgencias de más de 3000 m² cuya actividad ronda las 65.800 asistencias de pacientes anuales.

2. ANTECEDENTES

Con fecha 10 de noviembre de 2010 se firmó, por parte de GISCARMSA y la empresa TECATEL SL, el contrato para la "LA EXPLOTACIÓN y gestión DEL SERVICIO DE TELEVISIÓN, TELEFONIA, Internet Y OTROS PRODUCTOS DE OCIO Y ENTRETENIMIENTO para los pacientes hospitalizados de los nuevos Hospitales de Cartagena y Mar Menor". Tales hospitales, son los conocidos como HUSL y HULAMM, respectivamente.

En el contrato referido figuraban, y figuran, como principales obligaciones del adjudicatario, el transporte, la instalación y la puesta en marcha de una solución de TV IP, telefonía e internet para los pacientes hospitalizados y para zonas comunes o estar de trabajadores, además de instalar todo el sistema de pago, vending y e infraestructuras de recepción y distribución de señal. Además de la instalación y puesta en marcha, se le adjudica la posterior explotación del sistema, oferta de contenidos y cobro por los mismos, por tal prestación y explotación, TECATEL debía mantener toda la instalación de forma integral durante el periodo del contrato. Por otro lado, dicho documento se constituyó la duración por un plazo de cuatro años desde la firma del mismo, con dos prorrogas de 1 año para la explotación. Contrato y prorrogas que se han ejecutado completamente hasta su final.

3. NECESIDAD A SATISFACER

El contrato enunciado en el apartado anterior ha finalizado, teniendo en cuenta que la actual infraestructura quedará plenamente operativa y el Hospital continuará prestando servicio a sus pacientes, es necesario seguir llevando la explotación del sistema actual en condiciones similares, mejorando algunos de los aspectos que durante estos 6 años de contrato se han detectado que deben ser corregidos o mejorados ampliando el servicio actual u optimizándolo.

Además seguirá siendo necesario mantener y soportar la actual infraestructura para la prestación del servicio con calidad y para alargar en la medida de lo posible la "vida" útil de los equipos, de tal manera que en la finalización del nuevo contrato la instalación y todos sus elementos se encuentre plenamente operativa.

4. OBJETO

El presente Pliego tiene por objeto definir las condiciones técnicas que han de regir en la contratación del servicio de explotación de las televisiones en las habitaciones de los pacientes del Complejo Hospitalario de Cartagena (CHUC), comprendido por dos hospitales, por el Hospital U. Santa Lucía (HUSL) y el Hospital Santa M^a del Rosell (HUSR) y en el Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor (HULAMM), indicando las características, funcionalidad y requisitos genéricos del equipamiento y demás infraestructuras a suministrar e instalar por cada hospital en caso de ser necesario.





Las especificaciones y características que sean específicas para cada uno de los hospitales vendrán identificadas con las abreviaturas de cada hospital, en cualquier otro caso serán de aplicación a todos los hospitales.

Hay que mencionar que las infraestructuras tecnológicas existentes para prestar el servicio son prácticamente idénticas en el HUSL y HULAMM (TV IP), contando con equipamiento similar, por lo que lo que es de aplicación en el HUSL es de aplicación en el HULAMM, mientras que la tecnología en HUSR dispone de una tecnología diferente y más convencional que le obliga a tener ciertas especificidades.

El objeto de la contratación es:

a) Fundamentalmente y como tarea principal, la explotación, con mantenimiento integral y sustitución (si fuera necesario) de receptores y dispositivos de televisión en la modalidad IP en HUSL y HULAMM y en modalidad receptor por cable coaxial en el HUSR, que actualmente existen, la captación legal de la señal correspondiente a programas de televisión y su distribución a todos los receptores instalados para su visionado por los usuarios, en cualquiera de sus modalidades, de pago o gratuita. Igualmente integra el objeto la difusión de la señal de video procedente del Hospital o del Servicio Murciano de Salud, conteniendo información, mensajes, videos o programas considerados de interés para los usuarios y pacientes.

El adjudicatario, como parte de la explotación, deberá, a petición del hospital, ceder el uso de la señal de TV de programas/canales en abierto para su difusión en los receptores de TV instalados en las salas de espera de los hospitales o en otras dependencias del mismo, siempre que la instalación y modalidad lo permita.

Dentro de este concepto de explotación se incorporaría los servicios de telefonía en las zonas de público, manteniendo y explotando el sistema actual de cabina telefónica en la modalidad "Teletup" de telefónica.

En el Anexo I se describe la instalación actual de cada hospital.

b) Equipar y reconfigurar la instalación actual de televisión IP, en el HUSL y HULAMM, de tal manera que quede independizada de la infraestructura de datos, pudiendo ser mantenida y soportada de forma separada. El objetivo es que el contratista proponga una solución técnica y la lleve a cabo haciendo uso de las infraestructuras de comunicaciones que dispone para TV y que se encuentran en el Anexo II, incluyendo el cableado existente en el edificio para tal efecto.

La solución final debe quedar configurada de tal manera que toda la infraestructura necesaria para la distribución de la TV desde la recepción de la señal hasta la cama de paciente sea responsabilidad del único adjudicatario de la explotación de las TVs, de tal manera que no interceda ni tenga puntos comunes con la infraestructura de datos.

c) Llevar a cabo las ampliaciones que se soliciten, por los centros, a lo largo del contrato, en particular en las unidades cerradas del HULAMM y HSMR, y otras necesidades especiales en general. Dentro de estas necesidades especiales se enmarca, equipar y dotar de una solución integral de TV IP en la unidad de UCI del HUSL y del HULAMM, para pacientes encamados. Será una solución especialmente adaptada para la zona de críticos y bajo la modalidad de TV IP de cortesía o de no pago.

Las condiciones y requisitos que se establecen en el presente pliego son de aplicación a todos los hospitales, salvo que se indique expresamente otra cosa. Por lo que a efectos prácticos los 3 centros conforman un solo lote y el precio o tarifas a aplicar será el mismo en los tres hospitales.

5. ÁMBITO DE APLICACIÓN





Toda la descripción de la instalación actual existente en cada hospital y el catálogo/inventario del equipamiento con el que está dotado cada hospital para la prestación del servicio de TV y difusión de contenidos, puede encontrarse en el Anexo I, II y anexo III de este Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante, PPT). Como puede observarse, el Ámbito de aplicación se extiende, como era de prever, a HUSL, HUSR y a HULAMM.

Los citados Anexos apuntados se dividen, en:

- "Anexo I. Descripción de la Solución Actual de TV IP/Coaxial y elementos que la conforman". Descripción técnica y funcional, no exhaustiva de los elementos que conforman las infraestructuras a explotar dentro de este contrato y por cada hospital, incluyendo la Telefonía de Público, con sus dispositivos y ubicación.
- "Anexo II. Topología de Red y Elementos". Descripción técnica, no exhaustiva, de la conectividad a nivel de red de la solución de TV IP del HUSL y HULAMM, y que forman parte de la explotación actual. Descripción detallada de los enlaces y conexiones existentes.
- "Anexo III. Inventario de Equipos". Relación no exhaustiva y no limitante, de equipos y elementos que conforman la infraestructura actual, todo ello cuantificado y detallado por tipos de dispositivos.

Esas tres partes son complementarias (la información se disemina entre todas ellas), resultando el Ámbito de aplicación tanto los elementos existentes como los que se incorporen al comienzo y durante el contrato.

Durante el plazo habilitado para la elaboración y presentación de ofertas, el licitador podrá visitar HUSL, HUSR y HULAMM, con el fin de inspeccionar el equipamiento, características e instalación del mismo.

6. REGIMEN DE EXPLOTACIÓN

Toda la instalación estará plenamente operativa desde la firma del contrato, y disponible para su explotación y disfrute de los pacientes y usuarios de los Hospitales. Al margen de que el nuevo adjudicatario afronte los diferentes cambios que oferte y que se le exigen en este PPT, tal y como se indica en los apartados "7. Instalación" y "8. Mantenimiento y soporte", deberá prestar servicio dentro de las normas generales de este apartado.

Alcance

Explotación del sistema actual de TV IP/coaxial y telefonía de público (descrito y desglosado en el Anexo I, II y III), tanto del sistema de pago como el gratuito y de todos los elementos que lo componen. Dentro de este alcance estarán incluidas todas las ampliaciones, mejoras, modificaciones y sustituciones que desde el inicio hasta el final del contrato se lleven a cabo en la instalación y siempre bajo los principios y normas desarrollados en este apartado.

A modo resumen, se detallan los dispositivos instalados por centro en cada uno de los formatos y tipos, hay que mencionar la "probable" ampliación de algunas unidades el HUSR y HULAMM y la dotación de la UCI del HUSL y HULAMM que se solicita en este PPT:





MODALIDAD	DESTINO	HULAMM		HUSL	HUSR		TOTAL
		Actual	PROB		Actual	PROB	
TV 26 " DE PAGO	HOSPITALIZACIÓN	162	30	496	32	52	690/772
TV 26" – 55". Cortesía	ESTAR PERSONAL / OTRAS ZONAS	18	1	38	2	6	58/65
	DIALISIS/PSIQUIATRIA/ OTRAS	-	-	21	-	-	21
	HOSPITALIZACION	26	-	-	-	-	26
	UCI*	-	10*	21*	-	-	31*
TOTAL		206	41	555/576*	34	58	795/915

*Los dispositivos de la UCI no están instalados.

Con estos números, a groso modo, el adjudicatario dispondrá de un parque inicial de 795 dispositivos para su explotación (Pago y Gratis), y 915 potenciales, destacando que de los 795 iniciales, 690 son de pago.

Partiendo de esta dotación y distribución de dispositivos, incluyendo todo los dispositivos de tickets e infraestructuras disponibles, el adjudicatario deberá presentar un programa o proyecto de contenidos y de paquetes de entretenimiento como elemento mas importante de la descripción de la explotación junto con sus tarifas asociadas donde aplique. Este programa especificará claramente los paquetes o canales que se van a ofrecer en las TVs tanto de tarifa como las gratuitas, incluyendo las zonas nuevas. El adjudicatario pues deberá especificar como mínimo:

1.- Programa de contenidos a ofertar en dispositivos de Pago

- Desglose por paquetes/Tarifas
- Filmotecas o contenidos /Tarifas

2.- Programa contenidos en dispositivos Gratuitos, desglosando como mínimo un programa para estas zonas:

- a) Contenidos en Hospitalización Pediátrica/Unidades especiales (Hemodinámica, Hospital de Día etc.)
- b) Contenidos en Unidad de Críticos
- c) Contenidos en zonas de Personal/Estar de Personal
- d) Contenidos en salas de Espera/zonas comunes

El programa de contenidos irá desglosado, en la opción de Pago por paquetes, destacando como mínimo 2 niveles:

- Paquete básico, que debe contener como mínimo todos los canales de TDT y Radio.
- Paquete Premium, deberá contener como mínimo el paquete básico mas los canales abiertos de satélite.

El programa de contenidos para dispositivos gratis, deberá contener, como mínimo el paquete básico. A partir de aquí el licitador tendrá plena libertad para definir el programa de contenidos por cada zona especificada anteriormente.

De igual manera el sistema dispondrá de canales internos gratuitos, para emitir aquella información, programas de divulgación o entretenimiento que decida la Dirección del Hospital, en este caso, el adjudicatario hará una descripción de las herramientas y mecanismos para la distribución de los contenidos, y de la posibilidad de que estas herramientas (en la medida de lo posible) dispongan de administración y gestión dinámica y distribuida, a tal efecto el contratista





deberá facilitar la conexión y difusión gratuita de un canal de TV hospitalaria en el supuesto de que éste se habilite por parte de los hospitales.

Actualmente, en el HUSR no existe ningún canal interno de información, dada que la conexión existente no es de IP TV, pudiéndose arbitrar otra solución en este centro. La oferta en este caso deberá adaptarse a las posibilidades que ofrezca la instalación, permitiendo que el adjudicatario, si lo estima oportuno pueda cambiar la modalidad de los dispositivos allí instalados.

Normas Generales

- a. Cualquier dispositivo, o cesión de contenidos a los hospitales deberá englobarse dentro de la clasificación llevada a cabo para la explotación, o bien de Pago o bien Gratuito, pudiéndose, a lo largo del contrato definirse nuevos programas de contenidos, en cualquiera de los casos, siempre mejorando la oferta de contenidos definidos inicialmente (apertura de nuevas unidades por ejemplo con contenidos especiales).
- b. El Hospital tendrá prioridad para difundir a través de los receptores los mensajes y videos que considere de interés para el público, así como para informar de las normas de régimen interior y del plan de evacuación y emergencias. El contratista deberá programar el sistema de TV de forma tal que el sistema informático/información que facilite el mismo contratista, tenga permisos para interrumpir las emisiones, activar la conexión de los receptores y difundir a cualquier hora del día o de la noche las noticias, mensajes o avisos urgentes que se produzcan.
- c. De la utilización y manejo que realicen de los equipos los usuarios, no se hará responsable el Hospital. A tal efecto deberá el adjudicatario establecer los mecanismos, adecuados (carcenería, hojas informativas, etc.), que permitan dar información de las normas de utilización y manejo de los aparatos, de las tarifas de uso, del horario del servicio técnico y atención a los clientes (servicio gratuito). Todas estas normas deberán ser puestas previamente en conocimiento de la Dirección de cada Hospital para que dé su conformidad a las mismas.
- d. Las normas de uso y funcionamiento así como las condiciones generales de la contratación del servicio estarán redactadas en castellano, inglés, francés y árabe y se encontrarán disponibles en cada receptor a disposición de los usuarios
- e. El adjudicatario será responsable de la emisión de los contenidos y del pago de cualquier canon, alquiler o impuestos derivados del uso de canales públicos o privados dentro de la oferta de canales.
- f. La prestación del servicio no deberá interferir en la labor asistencial, ni en las instalaciones e infraestructuras de los Hospitales, ni en el descanso e intimidad de los pacientes, etc., por lo





que el horario de utilización de la TV por parte del usuario habrá de aprobarse por la Dirección del hospital. Para ello, deberá existir un sistema automático centralizado que desconecte el servicio al finalizar el horario pactado tal y como existe ahora mismo.

- g. Asimismo, el servicio comprenderá el suministro e instalación del sistema de cobro a implantar para la prestación del servicio de televisión, pudiendo hacer uso del que actualmente existe con los sistemas de información que contiene o montar uno propio.
- h. El adjudicatario podrá utilizar los enchufes que existan en las habitaciones, que no estén instalados en cabeceros, y que estén cercanos a los receptores a instalar, si éstos no están destinados a otros usos ni tienen alguna limitación técnica. De cualquier manera, el adjudicatario se registrará en este apartado por las condiciones y normas establecidas en los apartados 7 y 8, "Instalación" y "Mantenimiento" de este pliego, donde se detallan de forma mas concreta los aspectos técnicos de las nuevas instalaciones y su mantenimiento.
- i. Los Hospitales cuentan en la actualidad con una infraestructura de cableado, que podrá ser utilizada por el adjudicatario, caso de ser necesario, en la parte proporcional que pueda ser necesaria y aprovechable, siempre y cuando sean correctas para la calidad de la señal requerida. De igual manera el adjudicatario se registrará en este apartado por las condiciones y normas establecidas en los apartados 7 y 8, "Instalación" y "Mantenimiento" de este pliego, donde se detallan de forma mas concreta los aspectos técnicos de las nuevas instalaciones y su mantenimiento.
- j. El suministro de electricidad y su coste es por cuenta de los Hospitales.
- k. Para evitar manipulaciones sobre los televisores por parte de los usuarios deberán realizarse las siguientes actuaciones:
 - a. Inutilizar los botones de programación de los aparatos.
 - b. Dejar habilitados los mandos a distancia para que únicamente se pueda cambiar de programa y aumentar o disminuir el volumen, con un volumen máximo prefijado
- l. Para las nuevas instalaciones y Mantenimiento, el adjudicatario se registrará por lo establecido en el apartado 7 y 8 de este pliego, y en particular por las normas generales de los mismos.

Telefonía

El adjudicatario estará obligado a poner a disposición (y establecer un modo de cobro) de los pacientes un sistema de telefonía de público con cabina, tal y como se describe en el Anexo I. Puede, como solución mantener el actual sistema denominado "Teletup" con la compañía de telefonía actual o proponer un sistema diferente.

En su oferta especificará el sistema de cobro y tarifas asociadas.





7. INSTALACIÓN.

Actualmente los Hospitales disponen de una instalación de TV (IP/Coaxial) y Telefonía de público distribuida por diferentes zonas de los mismos. Toda esta instalación se encuentra perfectamente operativa y dispuesta para su explotación, por lo que no es objeto de este contrato la instalación de nuevas infraestructuras o de la instalación desde inicio, de una infraestructura de TVs para renovar la existente.

Dentro del objeto del contrato si se especifican algunas instalaciones/adaptaciones a realizar por lo que pasamos a detallarlas en los siguientes apartados, teniendo en cuenta en todos ellos que los Hospitales no ofrecerán ningún tipo de contraprestación económica o en especie, ni presente ni futura, por estos conceptos o elementos a adquirir, al adjudicatario, quedando todas las ampliaciones, y modificaciones efectuadas por el adjudicatario en propiedad del Hospital.

Con carácter general, todas las actuaciones enumeradas a continuación se supeditarán, a la agenda sanitaria y actividad asistencial, cuyo cumplimiento será el que prime. La jornada en la que esas actuaciones deban efectuarse será, pues, indiferente y en función de las necesidades asistenciales.

Como norma general (salvo que se especifique lo contrario en el apartado en cuestión), el adjudicatario contará con 2 meses (60 días) para poner en marcha las modificaciones y mejoras estipuladas, en caso de retraso deberá ser justificado y aceptado por la dirección de cada Hospital o en su caso autorizado por la misma (por motivos ajenos al adjudicatario o por necesidad expresa del Hospital afectado).

Alcance

En el ámbito de nuevas instalaciones a realizar en los hospitales, este contrato abarca fundamentalmente 3:

- 1.- Ampliaciones y Cambios de la instalación actual.
- 2.- Independencia de las Comunicaciones
- 3.- Ampliación de TV en Unidad de Críticos

A efectos prácticos la opción 3 se puede considerar como una parte de la 1, pero por su peculiaridad y especificidad se prefiere separar del resto de instalaciones.

1) Ampliaciones y cambios de la instalación actual

Como se especifica, el objeto de este contrato no es la renovación de la actual instalación, aun así, el adjudicatario, en su oferta o durante la vigencia del contrato, puede (fuera de los supuestos del mantenimiento de la instalación), previo aviso y acuerdo con la Dirección de cada Hospital, hacer una propuesta de cambio o sustitución de elementos de la instalación actual de TV (en cualquiera de sus modalidades) como de la telefonía de público.

La solución debe ser propuesta y autorizada y en cualquiera de los casos debe ser asumida completamente por el adjudicatario, tanto la retirada del equipo a original como la puesta en marcha e instalación del nuevo dispositivo, además de una propuesta de cambio (proyecto y memoria técnica si procede), el adjudicatario llevará a cabo estos cambios dentro de las normas generales y características técnicas especificadas en este apartado y dentro del régimen de inversiones establecido en este pliego.





Por otro lado y dentro de la prestación de este servicio, basándose en la instalación actual, se solicita que el nuevo adjudicatario asuma durante el contrato, también:

- a) Ampliación de la instalación actual, en la modalidad que corresponda en cada centro, por necesidades asistenciales. En este caso y a modo de ejemplo se especifican algunos casos:
 - a. Apertura de nuevas plantas de hospitalización, como ejemplo la U34 del HULAMM con 30 camas o la 1B del HUSR con 16. Como mínimo 1 unidad del HULAMM y 3 Unidades HUSR.
 - b. Apertura de unidades de corta estancia o zonas de Hospital de día Médico o salas de tratamiento.
- b) Ampliación del número de TVs gratuitas en zonas comunes, salas de espera y salas de estar. En función de las unidades asistenciales que se abran y las necesidades de los hospitales. Con un máximo del 20% de las existentes actualmente.
 - a. Dentro de este apartado, y al margen del 20%, el adjudicatario deberá proveer una solución TV IP para sustituir los Dispositivos de Tvs de cortesía de tipo coaxial existentes en el HUSL y descritos en el Anexo IV.
- c) Ampliaciones Infraestructuras base, debido a mejoras a implantar dentro del contrato o a necesidades propias de las demanda. En este caso y concretando, serían a modo de ejemplo:
 - a. Aumento de maquinas dispensadoras de tickets,
 - b. Aumento de elementos de comunicaciones y distribución de señal, por limitación del sistema actual o aumento de demanda.
 - c. Aumento de servidores o dispositivos de video streaming por cualquier motivo asociado a la explotación o la demanda del centro.
 - d. Cualquier otro motivo.

2) Propuesta de solución de TVIP en UCI

Los Hospitales HUSL y HULAMM están interesados en extender la solución de TV IP en los boxes de UCI, donde actualmente no existe. Se desea una solución de TV IP con dispositivos especiales para estos entornos que permitan su limpieza y exposición en esta zona de críticos. El número de dispositivos a instalar será como máximo 31, distribuidos en 21 y 10 para el HUSL y el HULAMM respectivamente.

En este servicio el uso de TVs por parte de los pacientes es muy limitado, y siempre en función de la situación de los mismos, por eso es importante valorar bien el lugar de ubicación. En el HULAMM será valorable la posibilidad de mover los dispositivos y buscar soluciones que además permitan ubicarlos de forma segura en el box de tal manera que no afecten a la seguridad del





paciente/trabajador y no sea un problema para el trabajo cotidiano de la unidad. Es por ello que la solución a proveer, sería deseable que fuera “trasladable” de un box a otro de forma fácil y sencilla, optimizando de esta manera la inversión.

En el HUSL, sin embargo, se deberá valorar la mejor ubicación por cuanto la solución que se proyecta es de TV fijas, colgables y con un punto fijo de enchufe y toma de red.

La solución adoptada pasará a ser siempre como dotación de dispositivos en modalidad gratuita, no cobrando prestación alguna por éstos.

3) Solución independencia de las comunicaciones

Propuesta e implementación de una nueva arquitectura de interconexión para independizar la solución de TVs IP actual de tal manera que este tipo de información no pase por los sistemas de comunicación de datos del hospital. Actualmente los concentradores de comunicaciones de TVs de pacientes y cortesía, pasan por los mismos concentradores de datos de propósito general y acceso a Historia Clínica, y aunque la solución actual funciona basada en segmentación de la comunicación mediante Vlanes, se pretende dotar de los dispositivos y solución necesaria para separarlos de forma definitiva y que la comunicación de TV y datos no compartan cable ni dispositivos de conmutación

Se demanda pues, que el adjudicatario aisle la actual conectividad IP de la solución de TV IP, separando la infraestructura de comunicaciones de la TV IP de la infraestructura de Datos de los Hospitales HUSL y HULAMM, de tal manera que sigan caminos diferenciados con respecto a los datos, de esta manera, cualquier impacto o parada de servicio de las infraestructuras de datos no afectaría a la explotación de TVs y a su servicio.

El adjudicatario, una vez implantada la solución, será responsable de la nueva infraestructura y de la disponibilidad de la misma, pues ya no se verá afectada por la disponibilidad de la infraestructura de datos, quedando la explotación del servicio completamente bajo la responsabilidad del adjudicatario, y todos los elementos de red nuevos, como los que se queden de la actual infraestructura, serán responsabilidad del adjudicatario

Los Hospitales HUSL y HULAMM pondrán a disposición del contratista la infraestructura de cableado estructurado y de fibra óptica de TV, que ya existe de obra y se describe en el ANEXO II, para la distribución horizontal de la señal. Dado que la actual infraestructura se encuentra en buen estado y los Hospitales disponen de conectividad suficiente en los armarios de TV IP, se valorará de forma positiva la reutilización de los sistemas de comunicación actuales, por lo menos hasta su fin de “vida útil”, buscando soluciones que lo permitan, de esta manera que se reduciría la inversión. Aun así, el adjudicatario deberá detallar la solución y todos los elementos nuevos a adquirir, igual que su coste, quedando al final como propiedad de los Hospitales.

Dentro de los trabajos enmarcados en este apartado, hay que destacar que la solución debe abordar todos los elementos que se encuentran “colgando” de la infraestructuras de datos, y en particular los dispositivos de TV del HUSL que se listan en el Anexo IV y que actualmente no disponen de cableado de TV.

Se permitirá, a modo de excepción, la conexión del armario de servidores de TV IP de cada Hospital del CPD principal al core, para labores de administración o para interconectar o integrar con otros sistemas, cualquier acceso desde el exterior de la red del Hospital se llevará a cabo mediante una configuración VPN con el centro y siempre con la normativa actual del SMS (acceso securizado con certificado digital y mediante solicitud autorizada por el centro responsable).





Normas Generales

En este apartado se detallan las normas generales que aplican a cualquier nueva instalación, en cualquiera de los 3 casos detallados anteriormente y cuales quiera otros que se puedan dar:

- 1) El adjudicatario asumirá la instalación, adaptación e integración, si la hubiera, de cualquiera de las instalaciones a realizar o de los nuevos elementos instalados. A modo de ejemplo, podemos mencionar:
 - i. Cableado de red/coaxial y eléctrico nuevo, fibras de datos, pequeñas obras o acondicionamiento de la zona para ubicar los elementos,
 - ii. Soportes especiales, conectores, y fijación de los mismos,
 - iii. Suministro de cualquier componente, accesorio o fungible necesario,
 - iv. Suministro de cualquier licenciamiento de software base o aplicación que se necesite,
 - v. Trabajos de actualización, integración e instalación del software base de los nuevos componentes o de cualquiera de los elementos de la instalación.
 - vi. Cualesquiera otros trabajos asociados para la puesta en marcha de cualquier ampliación solicitada.
- 2) Cualquier actuación a realizar debe coordinarse y acordarse con el Hospital afectado y su instalación será supervisada por el departamento técnico de Mantenimiento o por el adjudicatario de esta prestación, para su realización conforme a reglamentación vigente.
- 3) Cualquier elemento nuevo a instalar deberá ser acordado con el Hospital y siempre deberá tener características similares o mejores que los actuales, en especial:
 - i. La solución de independencia de redes debe mantener o mejorar el ancho de banda actual, en ningún caso ser inferior.
 - ii. Los dispositivos de TV, en cualquiera de sus modalidades y tipos no podrán ser inferiores a los actuales en características y prestaciones. Para ello ver características generales de los dispositivos a instalar dentro de este apartado.
 - iii. Cableado, materiales, accesorios, y elementos de instalación como anclajes y soportes de calidad y características iguales o superiores a los actuales.
 - iv. Cualesquiera otro componente a suministrar para la puesta en marcha de la solución (servidores, licencias de uso y software base de los mismos y de los PCs de máquinas vending etc.)
 - v. Deberá ser un elemento “nuevo”, no “usado” ni “reacondicionado”, con su periodo de garantía de fabricante y un modelo “actualizado”, que nos permita garantizar el servicio durante toda la vigencia del contrato y posteriores. En





especial se hará mucho hincapié en el “fin de vida útil” de las nuevas adquisiciones según fabricante.

- 4) Asimismo, el contratista deberá arreglar los desperfectos que ocasione la instalación, adecuación y puesta en marcha de la nueva solución o dispositivo, así como retirar a su cargo los elementos ya existentes si se deciden retirar, limpiar y retirar los residuos de la propia instalación.
- 5) Reducir el impacto sobre la actividad asistencial en los procesos de instalación, primando ésta sobre los trabajos de adecuación y puesta en marcha de cualquiera de las soluciones. Será el contratista el que deba cambiar los horarios haciendo uso de cualquiera de ellos para llevar a cabo los trabajos.
- 6) Enumeramos algunas características que deben cumplir los equipos a instalar, sin excluir algunas ya descritas en los anexos I, II, III de este PPT:
 - i. Estos nuevos dispositivos serán como mínimo como los ya existentes y siempre en las condiciones de las salas que se equipen (tamaño de la pantalla ajustado al tamaño de la sala, con un mínimo de 26” y un máximo de 55”).
 - ii. Los nuevos TVs que se instalen deben quedar fijos a la pared mediante soportes que permitan la orientación que resulte más cómoda para la visión por parte de los pacientes, adecuados a las características de los receptores a instalar, con un sistema, consensuado con el Hospital o similar al actual, que garantice total estabilidad del sistema, así como en su caso dispositivos contra pérdidas, robos y/o extravíos.
 - iii. Para evitar manipulaciones sobre los televisores por parte de los usuarios deberán realizarse las siguientes actuaciones:
 1. Inutilizar los botones de programación de los aparatos.
 2. Dejar habilitados los mandos a distancia para que únicamente se pueda cambiar de programa y aumentar o disminuir el volumen, con un volumen máximo prefijado.

Acuerdo de nivel de servicio

- a. El adjudicatario debe estar en disposición de instalar las ampliaciones solicitadas (nuevas plantas, salas asistenciales o zonas comunes anteriormente descritas) en menos de quince (15) días naturales.
- b. El adjudicatario contará, desde la firma del contrato y formalización del mismo, de dos meses para la instalación y puesta en marcha de:





- a. Todas las modificaciones o cambios ofertados y aceptados por la dirección del hospital afectado.
 - b. Solución de independencia de las Comunicaciones
 - c. Solución de TV IP para las unidades de críticos
- c. Los tiempos anteriormente propuestos para la puesta en marcha de cualquier nueva instalación pueden ser retrasados a propuesta del Hospital afectado o por motivos ajenos al adjudicatario, en cualquier caso también serán informados a la dirección del mismo.

8. MANTENIMIENTO, SOPORTE, REPARACION Y SUSTITUCION.

Con carácter general, todas las actuaciones enumeradas a continuación se supeditarán, a la agenda sanitaria y actividad asistencial, cuyo cumplimiento será el que prime. La jornada en la que esas actuaciones deban efectuarse será, pues, indiferente y en función de los avisos generados por los usuarios.

Alcance y Gestión de Activos

El adjudicatario queda obligado a mantener de forma integral (con sustitución si fuera necesario) y en perfecto estado de funcionamiento, todos los aparatos e instalaciones que formen parte del Servicio de explotación de las TVs y Telefonía de Público, descrito en el Anexo I, Anexo II y Anexo III (incluyendo los sistemas de pago asociados y comunicaciones), corriendo a su exclusivo cargo todos los gastos que pudieran derivarse por estos conceptos, con independencia de las causas que hayan podido originar defectos y/o desperfectos tanto en la instalación como en los aparatos.

Este mantenimiento integral también afectará a todos los elementos y mejoras que durante el contrato se lleven a cabo, incluyendo las ampliaciones y/o modificaciones exigidas en apartados anteriores. De igual manera, dentro de la solución de TVs descrita se considerará las TVs de pago y gratuitas o de cortesía,.

El adjudicatario estará obligado a llevar a cabo a realizar un inventario inicial (ver inicio del Servicio) de todos los equipos, **y a mantenerlo durante toda la vigencia del contrato**. Este inventario mantendrá todos los elementos de la instalación con entidad y que será acordado por la unidad de inventario de los Hospitales, siguiendo los procedimientos establecidos por las mismas (registro y etiquetado según el formato de los hospitales) y reflejando las altas y bajas de equipos en la instalación.

El registro de la información y el detalle de la misma a modo ejemplo y sin perjuicio de que a posteriori pueda ser ampliada, está detallado en el Anexo VI de *Información a Entregar* apartado *Inventario Inicial*.

Mantenimiento y Soporte

Deberá realizar el mantenimiento preventivo, correctivo, así como el técnico-legal si fuese necesario, para el correcto funcionamiento del servicio. A tal fin los licitadores, en sus propuestas técnicas, deberán proponer un programa técnico e integral de asistencia y mantenimiento del servicio y sistema, incorporando en el mismo, la metodología, planificación y programación a seguir, en su explotación y mantenimiento, así como las medidas de contingencia a adoptar. Además deberán de hacerse con los servicios de fabricante si fuera necesario para los mantenimientos





Hardware y software de la solución actual existente en el Hospital. En particular los elementos de comunicaciones que conforman la solución que proponga el nuevo adjudicatario, en este caso será el adjudicatario el responsable del mantenimiento hardware y software de los mismos, en todos sus ámbitos, Preventivo, predictivo, correctivo y adaptativo, incluso del soporte y configuración de las redes necesarias para el funcionamiento de la solución actual (configuración de vlanes, velocidad de puertos y direccionamiento).

Toda la administración y la capa soporte de estos elementos de red correrá a cargo desde el momento en que estos elementos queden aislados de la infraestructura de red de datos del Hospital, cediendo el departamento de informática del hospital las claves de acceso para administrar estos sistemas y la configuración de los mismos para su conocimiento. Este soporte y mantenimiento podrá ser llevado de forma remota y telemática mediante los sistemas de acceso establecidos en las normas generales.

Se hará hincapié en este plan de mantenimiento preventivo y en las revisiones periódicas (semanales, mensuales), de la instalación a pie de cama para verificar el funcionamiento de la misma en óptimas condiciones (revisiones de mandos, altavoces, baterías, dispositivos, pantallas etc.).

Finalmente, el adjudicatario será responsable de implementar dentro del mantenimiento cualquier adaptación de la instalación por motivos legales o cambios de reglamentación que hubiera durante la vigencia del contrato.

Fungibles, accesorios y almacén

La reposición de todos los elementos (incluido fungible, accesorio o consumible) correrá a cargo del adjudicatario, incluyendo cableado o latiguillos de red, todo tipo de fungibles o accesorios como pilas y baterías, fuentes de alimentación, etc. que fueran necesarios para el funcionamiento, siempre de la misma categoría (características similares o superiores) y calidad de los actuales.

La empresa tendrá un almacén, a menos de una hora de los centros, con una cantidad de receptores, elementos de comunicaciones y auxiliares, de reserva necesarios para atender cualquier eventualidad, que en ningún caso podrá ser inferior al 3 % de los televisores, del sistema de pago, instalados por el adjudicatario en cada hospital, con el fin de garantizar una rápida actuación de sustitución, caso de avería del receptor del usuario.

Acuerdo de Nivel de Servicio

Asimismo, se compromete a efectuar las reparaciones y/o sustituciones y resolver incidencias, en un tiempo máximo de 24 horas desde que se produzcan o se registren, y con la plena satisfacción de los usuarios. Para ello deberá poner a disposición un número de teléfono con llamada gratuita para la atención a los usuarios, así como para avisos de incidencias, consultas ,...etc. Este número de teléfono del Servicio Técnico, deberá estar junto a cada aparato de forma visible y su uso será gratuito, resaltando como funciones mas importantes:

- Registro de Incidencias y averías para su tratamiento en menos de 24 horas,
- Gestión de Mandos a distancia, fungibles y elementos básicos para el funcionamiento,
- Soporte on line para usuarios, manuales y funciones de los dispositivos,
- Soporte de alto nivel para personal del SMS en caso de actuaciones sobre instalaciones,
- Trazabilidad al usuario de la resolución de su avería/problema,
- Cualquier otra función propia de un servicio técnico





Como norma general, ante cualquier avería o anomalía que presente el receptor de TV, éste deberá ser sustituido por otro de iguales características, nuevo o reparado. Sólo excepcionalmente se permitirá la reparación in situ del receptor, siempre que no se trate de habitaciones en las que se encuentren pacientes ingresados.

Normas Generales

Son de aplicación cuantas Normas Generales estén definidas en este mismo apartado del punto "7. Instalación" para puesta en marcha de nuevas instalaciones y soluciones de TV y Telefonía. Añadiendo a estas las siguientes normas de aplicación general dentro del mantenimiento:

- a. El Adjudicatario está obligado a la conservación en perfectas condiciones de los locales e instalaciones propiedad de los Hospitales, así como del cumplimiento de los reglamentos técnicos que le competan. De esta manera los responsables de los servicios técnicos de los hospitales tendrán acceso a todas las instalaciones para la supervisión de la prestación del servicio, como para la comprobación de la realidad de la documentación aportada, así como en el caso de eventos en los que sea necesario su acceso (incendios, inundación, goteras, etc.).
- b. Para mejorar la calidad del servicio, el adjudicatario estará obligado a mantener los equipos e instalaciones actualizados y en perfectas condiciones de uso y funcionalidad, de tal manera que los equipos (TVs, dispositivos IP, switches, servidores etc.) y su software "mejoren" sus prestaciones a lo largo del contrato. A tal efecto, el contratista deberá hacer uso de soporte y mantenimiento de fabricante de los mismos y mantener siempre actualizados los mismos.
- c. La limpieza de los equipos e instalaciones del Servicio, así como de las futuras modificaciones y/o ampliaciones que se puedan realizar sobre los mismos, correrá a cargo del Adjudicatario, realizándose en horarios que no causen molestias a los usuarios. Dichos horarios, a propuesta de la empresa, deberán ser previamente aprobados por la Dirección del Hospital, debiendo indicar en la oferta técnica el plan de trabajo a implantar, especificando periodicidad y metodología de limpieza.
- d. La limpieza de las habitaciones de pacientes hospitalizados están sometidas al principio de limpieza integral con ocasión del alta de los mismos, incluyendo el equipo receptor de televisión, cables, mando a distancia, etc. A tal fin, el contratista asume como condición esencial la obligación de concertar con la empresa contratista del Servicio de Limpieza, Jardinería y Control de Plagas del Hospital, la limpieza de tales receptores, debiendo advertir de los métodos, procedimientos y productos que deben utilizarse para ello.





- e. El acceso a las zonas de explotación para el mantenimiento de las infraestructuras de TV se hará mediante un sistema de control de accesos con tarjeta por lo que todo el personal de mantenimiento deberá ir identificado. A tal efecto el Hospital podrá facilitar la tarjeta de acceso según los sistemas de control que existen actualmente, en ese caso el adjudicatario estará obligado a informar a los responsables del contrato definidos en los centros o quien se designe los cambios de personal y autorizaciones para el mantenimiento de las tarjetas.
- f. El licitador deberá ajustarse a las directrices del SMS en materia de seguridad y accesos remotos, instalaciones y procedimientos de trabajo. En caso de discrepancia, prevalecerá el criterio del SMS.

Control de la Actividad de Mantenimiento

Además de la información relacionada con el Servicio de atención a los usuarios, reclamaciones quejas y sugerencias a la que está obligado el contratista conforme al presente pliego, el contratista estará obligado a facilitar como parte del seguimiento del contrato la siguiente información por hospital, definida y detallada en el Anexo VI *Información a Entregar* (o suministrar un acceso a Sistema de información para obtenerla):

- a) **Listado de incidencias/averías**, para el control de las incidencias y seguimiento de los problemas. Agrupadas por mes.
- b) **Listado de bajas y altas de Inventario**. Según el formato del inventario para el control de las sustituciones dentro del contrato.
- c) **Listado de Explotación**, por cada dispositivo de TV (al menos) se informará del nivel de uso mensual, y semestral.

A modo descriptivo y como punto de partida, el formato de la información, la periodicidad y el contenido a entregar se describe en el anexo VI de este documento sin perjuicio de que esta propuesta pueda ser modificada a lo largo del contrato.

9. INICIO DEL SERVICIO.

El nuevo contratista dispone desde la firma del contrato de una instalación perfectamente operativa para su explotación, aun así dispondrá de un máximo de 30 días naturales desde el día después de dicha fecha, para hacer un inventario completo, revisar la instalación de TV existente y su estado y llevar a cabo una recepción de la misma, para su inicio en la explotación. En este proceso el adjudicatario deberá entregar un inventario detallado de todos los elementos de la instalación con su estado y revisión, habiendo realizado un etiquetado del mismo, este inventario viene detallado en el anexo de documentación del contrato, anexo VI (Inventario Inicial).

Si se detecta algún reparo o deficiencia en el estado de la instalación deberá realizar un informe detallado de los elementos detectados para su subsanación por parte del contratista saliente





o en cualquier caso para ponerlo en conocimiento de la Dirección del Hospital y llevar a cabo la recepción de la misma con los reparos detectados.

Igualmente, el nuevo adjudicatario, dispondrá de 2 meses desde la firma del contrato para llevar a cabo los cambios sobre la instalación que proponga en su oferta, en particular la solución de independencia de las comunicaciones y la solución de la Unidad de Críticos.

10. SERVICIO DE ATENCIÓN USUARIO.

El adjudicatario deberá disponer de un servicio de atención al usuario ágil, rápido y eficaz, y de carácter gratuito, que recoja todas las sugerencias, quejas y reclamaciones en relación con la prestación del servicio para el usuario, y cuya implantación será previamente conformada por las Direcciones de los Hospitales. De cualquier manera y de forma mas explicita el adjudicatario deberá establecer los cauces de comunicación que estime más oportunos para con los usuarios, al margen o en concordancia con lo expuesto para el Servicio Técnico en el apartado de mantenimiento. Entre las funciones que este Servicio ha de prestar a los usuarios están:

- Habilitación de un número de teléfono gratuito que estará operativo entre las 8,00 y las 22,00 horas, al que los usuarios podrán llamar para comunicar o manifestar quejas y sugerencias. Todas las llamadas serán registradas y transcritas a un Registro de llamadas telefónicas, que podrá ser requerido por la dirección del Hospital para su verificación.
- Recepción de quejas y/o sugerencias de los usuarios. Deberán ser resueltas en un plazo máximo de 48 horas. De la queja o sugerencia y de la respuesta dada al usuario se entregará copia a la Dirección de Gestión del Hospital o al responsable del contrato que designe esa Dirección.
- Realización de encuestas de opinión y satisfacción anual a los usuarios del Grupo TV de pago. Esta encuesta deberá ser previamente autorizada y revisada por la dirección del Hospital. De los resultados se dará cuenta anualmente en el seguimiento del contrato.
- Aquellos que la Dirección de los Hospitales considere oportunos para realizar una correcta prestación del servicio.

El adjudicatario deberá presentar los siguientes informes para el seguimiento de la explotación del servicio, datos sobre la atención del usuario y cuyo formato y periodicidad viene definido en el Anexo VI:

- a) **Listado de Reclamaciones** de usuario por tipo o categorizadas con su resolución, totalizadas por mes, para su discusión. Este listado debe alimentarse de las reclamaciones y llamadas recibidas por los usuarios por los dos cauces existentes, recepción de quejas y numero habilitado.

11. SISTEMA DE COBRO, ACTIVACION y TARIFAS

El licitador, estará obligado en su oferta técnica, a realizar una descripción detallada del sistema de cobro a implantar para la prestación del servicio de televisión y la activación del servicio en la modalidad establecida. El sistema actual de cobro de cada hospital se describe, como parte de la solución de TVIP, en el Anexo I, con una descripción detallada de la funcionalidad actual y los elementos que la componen. Además en el Anexo III se listan los elementos mas importantes de la solución y su ubicación.





Sistema de Cobro y Activación HUSL y HULAMM

El contratista, si así lo establece, podrá continuar con el medio actual de activación del servicio por parte del paciente en la modalidad de prepago: Mediante impresión de tickets e introducción de código, clave o contraseña a través del mando a distancia del TV.

De cualquier manera, si cambia el sistema actual, el contratista deberá proponer otro medio de activación del servicio por parte del paciente en modo prepago, a modo de ejemplo y no excluyentes se exponen algunos sistemas de activación, todos ellos en la modalidad prepago:

- a) Tarjeta Inteligente dotada con Microchip, retornable.
- b) Tarjeta Bancaria Magnética (El licitador indicará en su oferta los tipos admitidos).
- c) Tarjeta Bancaria Monedero.
- d) Tarjeta Monedero.
- e) **Introducción de código, clave o contraseña mediante el mando a distancia u otro dispositivo.**

Para el cobro de la prestación el contratista podrá utilizar el sistema actual de cada hospital descrito en el Anexo I, ampliando o cambiando si así lo desea la solución descrita en el Anexo I y mejorar el numero de maquinas dispensadoras de tickets o de cualquier otro medio de pago y activación (si se cambia), las cuales presentarán unas instrucciones claras y sencillas, para facilitar su utilización, y mostrarán las tarifas de los servicios en lugar visible. La ubicación de dichas máquinas, deberá de ser aprobada por la Dirección del Hospital y la instalación estará supervisada por el Servicio de Mantenimiento.

Dichas máquinas dispensadoras deberán permitir además de la venta de tarjetas o tickets, kits con auriculares desechables y la devolución de fianzas y créditos remanentes no consumidos por el usuario.

Sistema de Cobro y Activación HUSR

En este hospital el sistema de cobro y activación es mediante monederos instalados junto a los dispositivos de TV. No existen máquinas dispensadoras.

El adjudicatario deberá proponer igualmente un sistema de cobro para este centro o mantener el existente.

Tarifas

En cuanto a la estructura de las tarifas, el contratista tiene libertad para implantar las tarifas y bonos que considere oportunas, siempre que se tome como referencia que las mismas no podrán superar la cantidad de TRES EUROS (3,00 € IVA incluido) POR CADA 24 HORAS NATURALES Y CONSECUTIVAS. Además deberá arbitrarse un sistema de devolución y reintegro de los excesos de crédito no consumidos que será expuesto en la oferta.

Además, es obligatorio establecer tarifas horarias distintas a la contratación de periodos de 24 horas. Las tarifas que deberán ser establecidas como mínimas son las que se detallan, al precio máximo que se establece en cada una de ellas:





de pago y de cortesía asciende a 36.058,27€ para el HUSL, 14.719€ para el HULAMM y 17.114,73 € para el HUSR, IVA excluido en todo los casos.

Dichas cuantías, en la proporción que corresponda según cuadro de amortización del valor residual pendiente definido en el Anexo V y según la fecha de adjudicación del nuevo contrato deberá ser asumido por el nuevo adjudicatario al comienzo del contrato, siempre y cuando el valor residual pendiente de amortizar no sea 0, en ese caso la instalación será completamente propiedad de los hospitales.

13. CANON

El adjudicatario deberá pagar un canon anual **aplicable por cada aparato de TV de pago instalado** en cada centro, **este canon anual**, será como mínimo de DIEZ (10) EUROS POR APARATO (IVA no incluido). Este canon tendrá un vigencia anual, correspondiente a DOCE (12) MESES NATURALES contados a partir de la fecha de inicio del contrato.

El cese y retirada de un receptor de televisión de pago, sin sustitución por otro, no dará derecho a la devolución de la parte del canon correspondiente a los meses no transcurridos.

La sustitución de un receptor averiado por otro, no supondrá el devengo de un nuevo canon, ya que el aparato sustituto del averiado sigue cubierto por el canon del sustituido hasta su vencimiento anual.

La instalación de un receptor adicional a petición del Hospital supondrá el pago de un nuevo canon por dicho aparato a partir del siguiente periodo a facturar tras su instalación.

Al término del contrato y en las prorrogas si las hubiere, el canon liquidado no será objeto de devolución aunque el período de instalación del receptor haya sido inferior a doce meses.

14. PREVENCIÓN Y RIESGOS LABORALES

El contratista cumplirá cuantas normas jurídicas se encuentren vigentes en materia de prevención de riesgos laborales y Coordinación de Actividades Empresariales y, especialmente, las contenidas en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, y disposiciones legales y reglamentarias que la desarrollen y/o que la sustituyan. Adoptará cuantas medidas preventivas sean necesarias para salvaguardar la seguridad y la salud de los trabajadores, siendo responsable único de los incidentes que puedan producirse por el incumplimiento de esta prescripción.

Igualmente, el contratista pondrá en conocimiento de todo su personal la normativa interna de seguridad y salud del área del centro donde esté ubicado o se desarrolle su actividad, así como las consignas de emergencia establecidas, quedando obligado a prestar los servicios que se le pidan de activarse el plan de autoprotección del mismo.

Con carácter previo al inicio de la prestación, y debido a la concurrencia de trabajadores, el contratista deberá ponerse en contacto con el Coordinador de Actividades Empresariales del Área de Salud donde el centro esté ubicado, debiendo proporcionar la información que se le solicite.

A instancia del SMS, el contratista entregará una copia de su Plan de prevención de riesgos laborales y seguridad en el trabajo.





15. RECURSOS HUMANOS

El contratista deberá asegurar, a su riesgo y ventura, una dotación de recursos humanos en cuantía suficiente para cubrir las necesidades que, en todo momento, demande la explotación del servicio. Ello conlleva, indefectiblemente, la obligación de que en caso de vacaciones, enfermedad, sanciones, u otras causas cualesquiera de absentismo, queden cubiertas las necesidades mencionadas propias de la explotación de las infraestructuras de TV quedando siempre el servicio cubierto .

Asimismo, el contratista estará obligado a dar de alta a todo su personal en la Seguridad Social, tener cubierto el riesgo de accidentes de trabajo, atenerse a lo dispuesto en los convenios laborales de aplicación y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, siendo responsable, si procede, de cuantos pluses de turnicidad, peligrosidad y similares les sean reconocidos a sus trabajadores por la autoridad laboral competente.

Será obligación del contratista, también, el uniformar a su personal, así como el proporcionarle una tarjeta identificativa que deberá llevar, permanentemente, en lugar visible. El centro podrá facilitar una tarjeta de acceso y control para las zonas de trabajo si así lo establece oportuno, dado que pueden existir zonas de trabajo de acceso restringido.

Responsable del contratista

El contratista deberá designar un responsable (en adelante, “el responsable del contratista o de la explotación”) con titulación académica universitaria, al menos, de ciclo corto (tres años); el título válido será el de diplomado o el de ingeniero técnico, o equivalentes.

La experiencia del responsable del contratista, computada como el tiempo que haya cotizado en los grupos 1 o 2 del Régimen General de la Seguridad Social será, como mínimo, de cuatro años.

Con independencia de su asistencia obligatoria a los seguimientos del contrato o de la explotación y a cuantas otras reuniones sea convocado por el SMS, su puesto de trabajo no tendrá que ubicarse en HUSL o en HULAMM. No obstante, dispondrá de un teléfono de contacto para su localización inmediata y permanente si fuera necesario.

Esta figura será el referente para todos los temas a tratar sobre la explotación del servicio y la persona de contacto con la dirección de los centros.

Nivel de actividad operativo

El personal que integre el nivel de actividad operativo deberá contar con una titulación de formación profesional, al menos, de grado medio; o equivalente. La experiencia de este personal, desarrollada, forzosamente, en mantenimiento y configuración de infraestructuras de TV, audiovisuales y equipos vinculados a este tipo de instalaciones. Será, como mínimo, de tres años, debiendo acreditarla para declarar por parte del SMS la aptitud de dicho personal.

Se podrán acreditar también dentro de este apartado, cuantos contratos de soporte y mantenimiento de fabricante y de “nivel experto” que el contratista disponga para garantizar el funcionamiento a nivel operativo de la instalación a explotar y la disponibilidad que se tenga de dichos contratos (24x7x365 o 8x5, etc).

Su puesto de trabajo se ubicará en HUSL o en HULAMM, con una jornada laboral, in situ, de 40 horas/semana. Dispondrá de un teléfono de contacto para su localización inmediata y permanente según los procedimientos establecidos en el alcance de este contrato para la resolución





de incidencias derivadas del uso u explotación de la instalación. Toda tarea administrativa que se desprenda de la explotación deberá ser cubierta por el contratista, sin que ello suponga una merma de la calidad de tal ejecución.

Sin perjuicio de lo indicado en el primer párrafo de este apartado de "Recursos Humanos", el contratista adscribirá al nivel de actividad operativo, como mínimo, a una persona, para la resolución de incidencias y operatividad diaria en los centros, sin tener en cuenta soportes, mantenimientos a nivel de fabricante o de tercer nivel que pueda tener subcontratado para la resolución de incidencias o mantenimientos asociadas a la infraestructura.

16. RESPONSABILIDAD DE LOS TRABAJOS

El SMS podrá ordenar al contratista el desmontaje y la retirada de los elementos que, en opinión del primero, no se adecúen a los requisitos de este PPT. La inspección de los trabajos, a los que se tendrá pleno acceso, se podrá realizar por personal del SMS o por el de terceros designados por éste.

En el supuesto de que se efectúen tareas inapropiadas y éstas provoquen cualesquier detrimentos, la reparación material correrá íntegramente por cuenta del contratista, con independencia de los daños y perjuicios que, además, por ello se le puedan exigir.

[FIRMA DIGITAL]

[FIRMA DIGITAL]

**Subdirector de Gestion y SSGG
HOSPITAL U. LOS ARCOS DEL
MAR MENOR**

**Jefa de Servicios Generales
COMPLEJO HOSPITALARIO DE
CARTAGENA**

11.07/2017 11:14:1

11.07/2017 10:57:06 Firmante: RUBIO SOLER, LUIS JAVIER

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 30eda1ba-aa04-f804-89592782560

Firmante: ALVAREZ DOMINGUEZ, GLORIA MARIA





17. ANEXOS

Anexo I: Descripción solución actual de TV IP / Coaxial

A continuación se detalla de forma descriptiva y funcional la solución de TV IP existente en los Hospitales de HUSL y HULAMM y de la solución de TV Coaxial HUSR. Esta descripción es informativa y orientativa, para la elaboración por parte de los licitadores de una oferta, y complementaria al inventario que pudiera elaborar el nuevo adjudicatario.

Solución TV IP HUSL – HULAMM

El sistema actual, cuenta, de forma genérica con los siguientes elementos:

1.- **Sistema de captación de señal**, básicamente antena de captación de señal terrestre DVB-T modelo Ant-Mandarinetri y dos antenas parabólicas de 80 cm para captación de dos satélites distintos, marca Tecatel modelo K80C2 con sus correspondientes LNBs modelo TC4Unix para la captación de las 4 polaridades de cada satélite, todas montadas en un mástil de 3 mts de altura para la sujeción de las antenas. Las señales se concentran en un Mult-Switch de 9 entradas (8 polaridades, 2 satélites, 1 terrestre) y 8 salidas.

2.- **Sistema de streaming**: Equipos que realizan la conversión DVB-T ó DVB-S a Vídeo encapsulado sobre IP. Situado en el CPD principal del hospital, donde el sistema de TV dispone de un armario para ubicar sus dispositivos y formado por dos unidades del modelo TECATEL IT-4 Series. Cada unidad dispone de 6 slots para alojar otros tantos módulos streamer de Tecatel modelo STR, soportando los estándares (DVB-T, DVB-S, DVB-S2, DVB-C y analógico A/V). Estos equipos proporcionan toda la señal de TVIP que estará disponible en el sistema Tecatel MEDIP, tanto de canales gratuitos como de pago.

3.- **Sistema servidor de VoD**: Servidor de vídeo bajo demanda para las películas y contenidos, ubicado en el mismo CPD Principal. Este servidor Tecatel MEDIP Ícaro V2, tiene capacidad para transmitir más de 100 sesiones simultáneas con capacidad de almacenamiento para contenidos de video en formato MPEG-2 (calidad DVD) es de 2TB. Este servidor puede ampliarse en caso necesario aun así las características específicas del equipo son:

Servidor formato rack 19" 2UA con guías de extracción rápidas, Placa con capacidad Bi-Procesador, procesador Intel Quad Core Xeon 2.5Ghz, 2x6 Mb cache, 1333 Mhz FSB. 4 Gb memoria SDRAM DDR2 667 Mhz. Doble tarjeta de red 10/100/1000 Mbps. Backplane para 4 discos de 3,5" HotSwap. Controladora RAID PERC SATA/SAS6iR. 4 unidades de disco 500GB SATA 3,5" 7,2k rpm en configuración RAID 0. Motor TCP/IP Offload Engine 2P TOE. Doble fuente de alimentación HotSwap redundantes. Unidad DVD-ROM.

4.- **Sistema de Vending**: Compuesto por máquinas de venta de tickets, las de venta de auriculares y accesorios, existiendo 3 y 4 máquinas instaladas en el HULAMM y HUSL respectivamente y repartidas por el mismo. Estas máquinas de vending instaladas son muebles de acero anti-vandálico, equipadas con una pantalla táctil de 15" o superior que va guiando al usuario en el proceso de compra, recarga o devolución.

El sistema usado para el pago del servicio es de tickets desechables con código numérico, que debe ser introducido a través del mando a distancia del televisor. Este sistema de pago, permite al usuario el poder acceder a su compra y devolución del saldo no consumido, mediante efectivo (monedas y billetes), obtener el cambio y un ticket comprobante de la operación realizada, como justificante del proceso realizado, además el terminal de cada paciente informa en todo momento de





forma clara y visual del consumo y del crédito restante.

El sistema de pago actual dispone de elementos contra el fraude por parte de los usuarios, las máquinas de vending están equipadas con lectores de monedas y billetes que detectan que no sean falsos además el sistema de cobro a los pacientes garantiza la no pérdida de crédito en caso de fallo en el fluido eléctrico ya que el sistema dispone de un triple sistema de almacenamiento de la información de cada usuario (saldo y consumos almacenados en cada terminal de usuario, base de datos central y máquinas expendedoras de tickets).

El módulo de Vending está compuesto por tres elementos:

1. Módulo software que se encarga de la asignación de crédito a un determinado usuario, y su posterior mantenimiento en función del gasto o devolución del mismo.
2. Módulo hardware que son las máquinas expendedoras con las características siguientes:

- **Equipo construido en acero frío laminado de 1,2 / 1,5 mm de espesor anti-vandálico con cerradura de seguridad, ventilación y disipación, fuente de alimentación y sistema de alimentación ininterrumpida.**
- **Equipado con pantalla táctil 17/15", PC interno Intel Dual Core E3300 2,5GHz, 2GB RAM DDR-3, HD 160GB, Ethernet.**
- **Lector de monedas Euro (de 0,10 € a 2,00€) con clasificador.**
- **Lector de billetes Euro (5, 10, 20 €) con stacker incorporado con capacidad para 1000 billetes, con discriminador de aceptación de billetes.**
- **2 Hopper de devolución de cambio en un tipo de moneda (posibilidad de incorporar hasta 4).**
- **Lector, grabador, expendedor y aceptador de tarjetas smartcard con micro-chip.**
- **Impresora térmica de tickets.**

3. Módulo contabilidad que permite al administrador/proveedor del sistema, saber en todo momento los movimientos contables de cada una de las máquinas o de todas.

- Tickets emitidos
- Importe recaudado
- Tickets devueltos
- Importe abonado
- Saldo disponible en billetes y monedas
- Saldo inicial en arqueo
- Retirada de efectivo
- Saldo actual

El pago se puede efectuar mediante monedas o billetes, acepta todo tipo de monedas y billetes (programable), la máquina está preparada para devolver cambio de al menos dos tipos de monedas diferentes.

En el proceso de devolución del saldo no consumido, cuando el usuario introduzca su código de habitación más el código de su ticket, le será re-integrado el saldo no consumido. También existen máquinas expendedoras de "kits de usuario" que incluyen en una cajita de cartón, dos auriculares de un solo uso.

5.- Sistema de Gestión: Servidores donde se alojan las BBDD y software propietario de gestión del sistema, gestión del pago, etc. Ubicado en el mismo CPD Principal. ESTE ELEMENTO ES PROPIETARIO DEL ACTUAL ADJUDICATARIO y DEBERA SER SUSTITUIDO POR EL SISTEMA DE PAGO DEL NUEVO ADJUDICATARIO manteniendo todas las funcionalidades del sistema actual y especificadas en el anterior apartado de Vending.





6.- **Oferta actual:** Actualmente el sistema oferta al usuario con la solución que se dispone:

- 31 Canales de televisión digital terrestre (TDT) □
- 15 emisoras de radio en formato digital □
- 16 canales de televisión satélite con distintos idiomas
- Sistemas necesarios para que el hospital pueda emitir información, programas de divulgación o entretenimiento de carácter interno, así como mensajes predefinidos y/o personalizados, de forma individual o colectiva. □
- Video bajo demanda con bibliotecas de Contenidos.

Todo esto se desarrolla en dos paquetes, **Básico (TDT y canales libres Satélite)** y **Paquete Premium (Paquete Básico + Canales de Pago Satélite)**, con diferentes tarifas, diaria, semanal etc.

Además se oferta Video bajo demanda con Fílmoteca de contenidos (películas) para su visionado.

7.- **Sistema de habitación y de zonas comunes:** De forma esquematizada y detallada, las habitaciones de Paciente constan de:

- Una pantalla por usuario o cama, LED de 26" de la marca LG modelo 26LE3300.
- Un receptor IPTV que permite convertir las señales IP en señales audio/video (Set-top Box IP Amino modelo A110H anti- vandálico versión Hotel / Hospital).
- Un soporte mural instalado en pared para la instalación del televisor y el receptor IP.
- Un soporte de metacrilato para el mando a distancia y las instrucciones de uso, tarifas y localización de las máquinas de vending.
- Un sistema de audio instalado en el cabecero de la cama.

Los televisores incluyen la función "Modo Hotel" que permite:

1. Anular la botonera
2. Anular el modo configuración y ajustes (sintonización de canales, etc.)
3. Anular ciertas conexiones externas de entrada / salida
4. Ajustar el volumen máximo
5. Desviar el audio a los auriculares

El TERMINAL DE USUARIO incluye un GUI (Graphical User Interface) multi-idioma de acceso a las distintas aplicaciones de entretenimiento y servicios.

Instrucciones de usuario colocadas en el soporte de mando a distancia (en 4 idiomas: Español, Inglés, Francés y Árabe), manual de usuario, la rotulación de todas las máquinas expendedoras y el punto de atención al paciente, así como cualquier formulario para la recogida de información de pacientes (cuestionario de calidad, encuesta de satisfacción, formulario de quejas y reclamaciones, etc.)

Por otro lado, el hospital dispone de una red de cableado de TV y de datos (separada) por todas las zonas comunes y salas de espera donde se encuentra ubicada una TV o pantalla de llamamiento con su mini Pc, por lo que existe infraestructuras para poder desplegar mas dispositivos.

En este caso **los usuarios de estas zonas comunes con dispositivos de cortesía**, disfrutan del mismo número de canales que los pacientes en las habitaciones, toda la oferta actual de canales en la televisión digital terrestre (TDT), más la oferta de canales de satélite, paquete básico. Estas zonas comunes están dotadas con (ver inventario de dispositivos de cortesía en anexo III para ver el

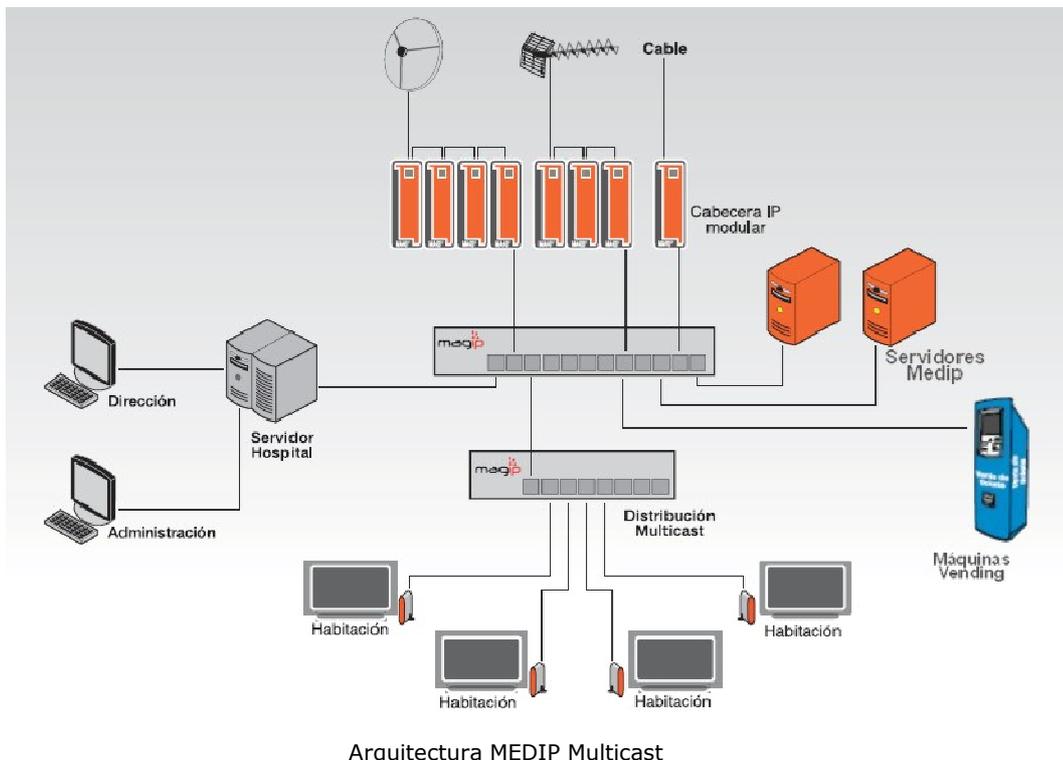


numero):

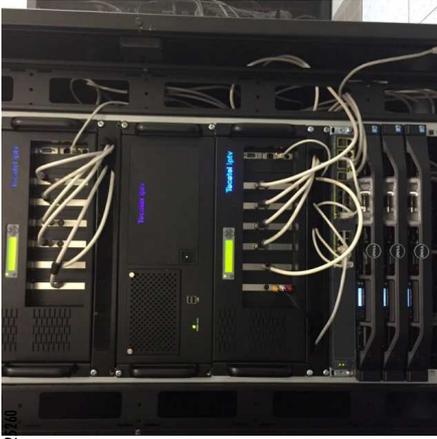
- Televisores TFT tecnología LED de 26" marca LG modelo 26LE3300 ó
- Televisores TFT tecnología LED de 42" marca LG modelo 42LE5300 ó
- Televisores TFT tecnología LED de 55" marca LG modelo 55LE5300 ó
- Receptores IP para la recepción de los contenidos audiovisuales transmitidos a través de la red Ethernet, modelo A110H del fabricante AMINO versión hotel/hospital anti-vandálico.
- Soportes de pared para fijamiento TVs en pared.
- Soportes de pared para el alojamiento del mando a distancia con cable de seguridad.

Finalmente en la figura de abajo se muestra un esquema de la solución actual. Es importante destacar que los elementos de comunicaciones se encuentran detallados en el Anexo II de Topología de Red, es allí donde se desarrolla este apartado y donde se pueden ver en detalle los enlaces entre cada uno de los elementos de comunicaciones y su ancho de banda, aquí basta con saber y conocer que los dispositivos de TVs/amino de habitación y salas de estar, se conectan a Switches CISCO 2960SI en las salas de comunicaciones de cada planta y que desde aquí se dirigen al CPD Principal donde se encuentra el Rack de TV con los dispositivos que vamos a enumerar.

Todos los elementos de reproducción y emisión de video e información se encuentran en el CPD Principal, donde se reciben la señal de las antenas ubicadas en la azotea, en la misma vertical de este CPD principal. El Rack de TV es de uso exclusivo de TVs, y responsabilidad del adjudicatario. Es lo que en el diagrama aparece como servidores Medip. Se adjunta imagen del actual rack de TVs con todos los elementos disponibles.



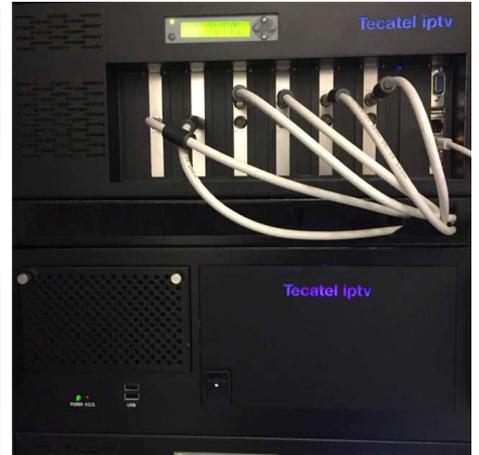
A continuación se muestran algunas imágenes del armario de TV del CPD Principal y sus componentes.



Detalle del Armario de Tvs



Servidores VoD, Contenidos y Vending y Comunicaciones



Convertidores de Señal a IPTv

Solución TV Coaxial HUSR

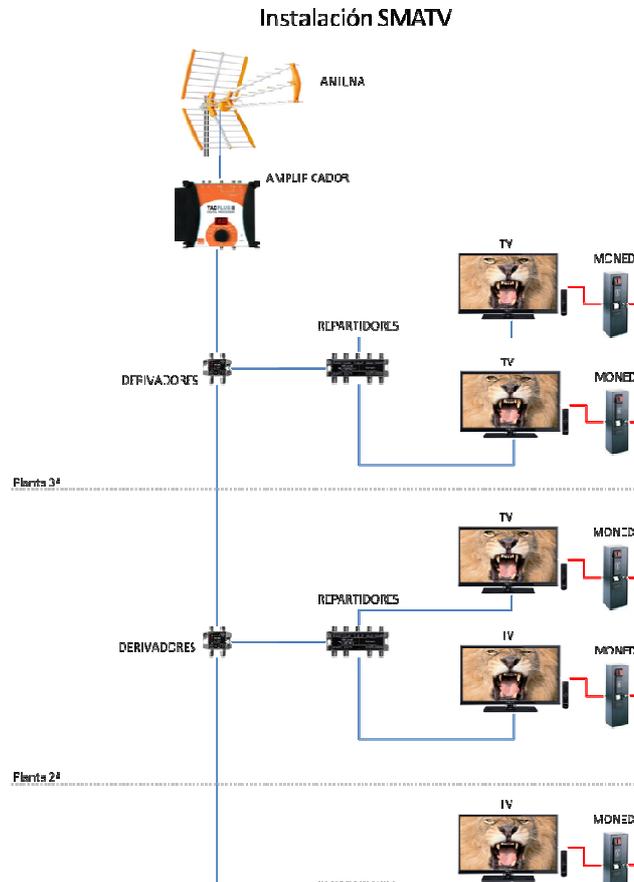
En este caso se trata de una distribución de señal de televisión DVB-T a través de cable coaxial y una red de dispersión pasiva formada por derivadores y repartidores hasta las tomas de TV donde se conectan los monederos de control de pago y los televisores.

La señal radiodifundida es captada mediante una antena terrestre y posteriormente amplificada para que la señal llegue a las tomas con los niveles y calidad adecuados. El sistema monedero actúa permitiendo el acceso a los canales si existe el crédito adecuado o impidiendo dicho acceso si no se ha efectuado el pago. En este caso los elementos básicos son:

- 1.- Antena en el torreón de la 5ª planta (ANT.MANDFOLDLTE Antena Mandarine triple plegada, UHF, G=18dB, LTE)
- 2.- CENTRAL DIGITAL PROGRAMABLE, 10 CLUSTERS, que dan servicio a ambas plantas que actualmente están en servicio.
- 3.- Paneles de distribución o repartidores de cableado coaxial.
- 4.- Instalación de TV 32" soporte, mando, y monedero en habitación y salas de estar, instalación única.



En el siguiente diagrama se muestra el esquema básico de la instalación.



Solución Telefonía de Público

El actual adjudicatario explota y mantiene la solución de telefonía en los hospitales de HUSL y HULAMM, ambos en la modalidad de “Teletup” de Telefónica.

En total existen 3 cabinas en esta modalidad, 1 ubicada en el Hall Principal del HULAMM, junto a la cafetería y 2 s en HUSL, ubicadas en Sala de espera de Urgencias y la otra en la zona de seguridad, junto al servicio de Medicina Nuclear.

Todas las cabinas se encuentran perfectamente identificadas y disponen de cableado analógico y alimentación eléctrica para su funcionamiento.



Anexo II: Topología de Red y Elementos IP (HUSL-HULAMM)

En este apartado se describe la solución y topología actual de comunicaciones IP para la TV de los Hospitales HUSL y HULAMM, para su análisis y estudio, de cara a una propuesta de cambio.

En la actualidad y como parte de la arquitectura de los dos edificios, existe cableado UTP cat. 6A dedicado para la TV y para los datos, claramente separado y que se concentra en armarios de comunicaciones separados en la misma sala o zona de reparto (Armarios verticales). Todas las salas existentes, incluido las zonas comunes que disponen de TVs de llamamiento, disponen de puntos de red certificados de los dos tipos para la instalación de TV IP de forma separada, aunque si es cierto que se han habilitado zonas que no disponían de este cableado y se ha tenido que reutilizar.

Las salas de reparto, en la mayoría de los casos, disponen de armarios TV con elementos de comunicaciones, esto elementos son Switches CISCO 2960SI (modelos WS-C2960-48TT-S y WS-C2960-24TC-S dependiendo del numero de puertos) con 24/48 puertos 10/100 eth y 2 puertos Gb Ethernet, que actualmente enlazan (en modo agregado) en las mismas salas de comunicaciones verticales con un Switch Cisco 4506 para el uso de microinformática y de propósitos general.

Finalmente estos Cisco 4506 verticales, enlazan por fibra (multimodo), al CPD Principal conectando con Cisco 6509 que distribuye y conecta todo el "campus" con los "fabric" de servidores, incluyendo el armario de servidores de TVs del CPD Principal, que mediante dos enlaces de Ethernet 1Gb y a través de un Switch Cisco Catalyst 2960G-24TC que dispone este armario (ver imágenes de armario vertical de TVs y armario de servidores de TVs en el CPD Principal), conectan al Cisco 6509.

Complementariamente y de obra, cada armario de TV vertical de planta, donde se concentra todo el cableado de TVs proveniente de las habitaciones, zonas comunes y salas de estar, dispone de fibras multimodo (16) que conectan con cada uno de los CPDs del hospital (8 a uno y 8 a otro), y que no están en uso, pudiendo ser usadas para sustituir la actual arquitectura si fuera necesario

En el diagrama siguiente se pueden identificar cada uno de los elementos y su interconexión entre ellos, como ejemplo se pone un armario de la planta 1ª, sala 1b del HULAMM. Es importante destacar que esta es la configuración estándar pero pueden haber excepciones en salas especiales o zonas de uso diferente.

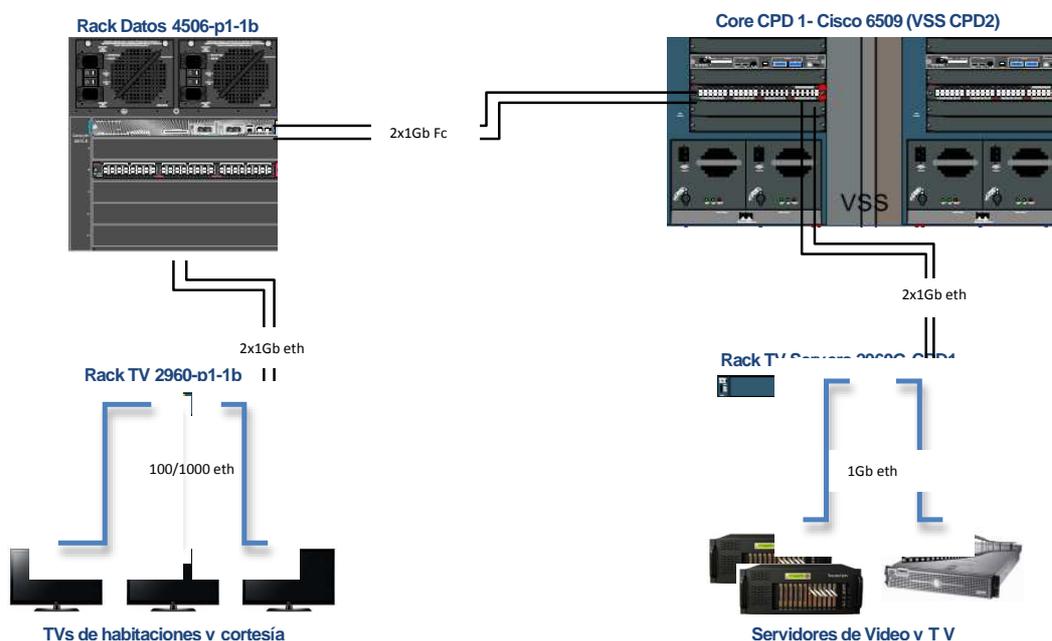


Diagrama de interconexión de un armario de planta primera con el Rack de Tv del CPD





Actualmente existen 28 y 25 armarios de comunicaciones de TVs, HUSL y HULAMM respectivamente, repartidos por todas las plantas de los hospitales, en el anexo III se adjunta todo el inventario de Switches cisco 2960SI por hospital, modelos y referencias, además todos estos armarios de comunicaciones de TV son independientes de los armarios de datos que contienen los 4506. En la siguiente imagen se adjunta a modo ejemplo un armario de repartidor de TV, con un Switch Cisco 2960 y el detalle de los enlaces los dos enlaces a Gb con el switch Cisco 4506.

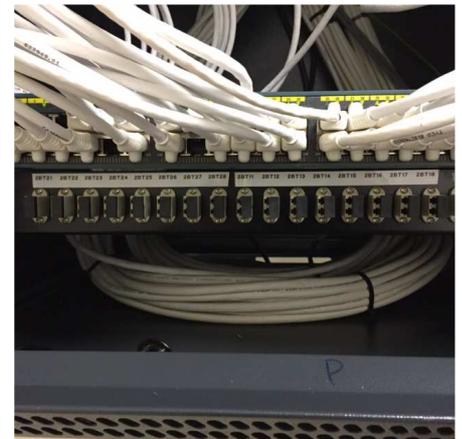
Como información complementaria, indicar que el consumo actual del sistema Multicast, por termino medio (depende el numero de TVs que estén viendo video bajo demanda) no suele superar los 512 Mb, por lo que no se supera uno de los enlaces de 1Gb del cisco 2960SI vertical, aun así la solución actual dispone de 2 enlaces de 1Gb agregado (puede funcionar en Backup también).



Armario Comunicaciones TVs con cableado



Detalle enlaces 2960 con 4506 a 2 Gb Eth.



Bandeja Fibras Multimodo libres en rack de TVs





Ubicación	Módulo	Kioscos	Descripción
Planta Baja	Hall	K1	Mostrador
Planta 3ª	U32	K2	U32 Planta 3

Ubicación	Módulo	Expendedoras	Descripción
Planta Baja	Hall	E1	Mostrador

Ubicación	Módulo	Cabinas	Descripción
Planta Baja	Cafetería	C1	Cafetería

Dispositivos de Cortesía

Tipo	HUSL	HULAMM	HSMR
Pantallas 22"	3	-	-
Pantallas 26"	23	9	-
Pantallas 32	18	-	2
Pantallas 42"	14	8	-
Pantalla 50"	1	-	-
Pantallas 55"	-	1	-
Soportes	59	18	2
Amino	51	18	-

Dispositivos de Habitaciones

Tipo	HUSL	HULAMM	HSMR
Pantallas 26"	496	188	-
Pantallas 32	-	-	32
Amino	496	188	-
Instalaciones Cabeceros	577	294	-
Soportes	577	294	32
Monederos			32

Dispositivos de Comunicaciones HUSL-HULAMM

SN	NOMBRE	FABRICANTE	MODELO	Last Date of Support (cisco)
FOC1425X3F0	sms-husl-2960-pv-tv-vb	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019
FOC1437Y30W	sms-husl-2960-pv-tv-vc	CISCO	WS-C2960-24TC-S	31/10/2019
FOC1437Y373	sms-husl-2960-pv-tv-vd	CISCO	WS-C2960-24TC-S	31/10/2019
FOC1437Y37L	sms-husl-2960-p0-tv-ba	CISCO	WS-C2960-24TC-S	31/10/2019
FOC1434Z3H6	sms-husl-2960-p0-tv-be	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019
FOC1437Y35U	sms-husl-2960-p1-tv-1g	CISCO	WS-C2960-24TC-S	31/10/2019
FOC1437Y318	sms-husl-2960-p1-tv-1i	CISCO	WS-C2960-24TC-S	31/10/2019
FOC1434Y58L	sms-husl-2960-p2-tv-2a	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019





FOC1434Y58R	sms-husl-2960-p2-tv-2b	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019
FOC1437Y313	sms-husl-2960-p2-tv-2c	CISCO	WS-C2960-24TC-S	31/10/2019
FOC1437Y37K	sms-husl-2960-p2-tv-2d	CISCO	WS-C2960-24TC-S	31/10/2019
FOC1434Y59B	sms-husl-2960-p2-tv-2e	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019
FOC1434Y595	sms-husl-2960-p3-tv-3a	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019
FOC1434Y596	sms-husl-2960-p3-tv-3b	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019
FOC1437Y37B	sms-husl-2960-p3-tv-3c	CISCO	WS-C2960-24TC-S	31/10/2019
FOC1434Y58M	sms-husl-2960-p3-tv-3d	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019
FOC1434Y594	sms-husl-2960-p3-tv-3e	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019
FOC1434Z3D2	sms-husl-2960-p3-tv-3f	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019
FOC1434Y58K	sms-husl-2960-p4-tv-4a	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019
FOC1434Y592	sms-husl-2960-p4-tv-4b	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019
FOC1434Y58P	sms-husl-2960-p4-tv-4c	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019
FOC1434Z3C7	sms-husl-2960-p4-tv-4d	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019
FOC1434Y590	sms-husl-2960-p4-tv-4e	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019
FOC1434Y58W	sms-husl-2960-p4-tv-4f	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019
FOC1434Y59L	sms-husl-2960-p5-tv-5b	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019
FOC1434Y59M	sms-husl-2960-p5-tv-5c	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019
FOC1434Y59T	sms-husl-2960-p5-tv-5d	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019
FOC1434Y59K	sms-husl-2960-p5-tv-5e	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31/10/2019
FOC1434Z38G	sms-hulamm-2960-p0-0a	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019
FOC1434Y59E	sms-hulamm-2960-p0-0b	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019
FOC1434Y59G	sms-hulamm-2960-p0-0c	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019
FOC1434Y58J	sms-hulamm-2960-p0-0d	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019
FOC1427W20M	sms-hulamm-2960-p0-0e	CISCO	WS-C2960-24TC-S	31-oct-2019
FOC1427W20U	sms-hulamm-2960-p0-0f	CISCO	WS-C2960-24TC-S	31-oct-2019
FOC1425X397	sms-hulamm-2960-p1-1a	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019
FOC1427W20R	sms-hulamm-2960-p1-1b	CISCO	WS-C2960-24TC-S	31-oct-2019
FOC1434Y58S	sms-hulamm-2960-p1-1c	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019
FOC1434Z394	sms-hulamm-2960-p1-1d	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019
FOC1434Y58Y	sms-hulamm-2960-p1-1e	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019
FOC1434Y58T	sms-hulamm-2960-p1-1f	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019
FOC1434Y59D	sms-hulamm-2960-p2-2a	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019
FOC1434Y58Z	sms-hulamm-2960-p2-2b	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019
FOC1425X38U	sms-hulamm-2960-p2-2c	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019
FOC1425X3GJ	sms-hulamm-2960-p2-2d	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019
FOC1425X3H5	sms-hulamm-2960-p2-2e	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019





FOC1425X3EJ	sms-hulamm-2960-p2-2f	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019
FOC1425X3G6	sms-hulamm-2960-p3-3a	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019
FOC1425X37W	sms-hulamm-2960-p3-3b	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019
FOC1425X3FB	sms-hulamm-2960-p3-3c	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019
FOC1425X38A	sms-hulamm-2960-p3-3d	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019
FOC1425X3GQ	sms-hulamm-2960-p3-3e	CISCO	WS-C2960-48TT-S	31-oct-2019
FOC1437Y37Q	sms-hulamm-2960-ps-sa	CISCO	WS-C2960-24TC-S	31-oct-2019
FOC1437Y37X	sms-hulamm-2960-ps-sb	CISCO	WS-C2960-24TC-S	31-oct-2019

Anexo IV: Listado de TVs situación a regularizar

En este apartado se listan las TVs cuya instalación actual requiere análisis, estudio y propuesta de cambio, debido a que no usan cableado dedicado de TV o usan cableado coaxial en vez de cableado de datos. También se indica si la sala de comunicaciones vertical dispone de armario o switch de comunicaciones de TV.

HUSL (Dispositivos TV IP Conectados a datos)

RACK	ROSETA	Switch TV	UBICACIÓN
2A	2A105	Si dispone	U26 ESTAR ENFERMERIA TV
2B	2B118	Si dispone	U25 ESTAR ENFERMERIA TV
3A	3A117	Si dispone	U36 ESTAR ENFERMERIA TV
3A	3A124	Si dispone	U36 ESTAR PACIENTES
3B	3B129	Si dispone	U35 ESTAR ENFERMERIA TV
3C	3C077	Si dispone	U34 ESTAR ENFERMERIA TV
3C	3C104	Si dispone	U34 ESTAR PERSONAL TV
3D	3D118	Si dispone	U33 ESTAR ENFERMERIA TV
3E	3E116	Si dispone	U32 ESTAR ENFERMERIA TV
3F	3F115	Si dispone	U31 ESTAR ENFERMERIA TV
4A	4A124	Si dispone	U46 ESTAR ENFERMERIA TV
4B	4B132	Si dispone	U45 ESTAR ENFERMERIA TV
4C	4C115	Si dispone	U44 ESTAR ENFERMERIA TV
4D	4D146	Si dispone	U43 ESTAR PERSONAL
4D	4D118	Si dispone	U43 SALA DE ESTAR PERSONAL TV
4E	4E112	Si dispone	U42 ESTAR ENFERMERIA TV
4F	4F113	Si dispone	U41 ESTAR ENFERMERIA TV
5B	5B108	Si dispone	U55 ESTAR ENFERMERIA TV
5C	5C115	Si dispone	U54 ESTAR ENFERMERIA TV





5D	5D117	Si dispone	U53 ESTAR ENFERMERIA TV
5E	5E116	Si dispone	U52 ESTAR ENFERMERIA TV
BE	BE313	Si dispone	URGENCIAS PEDIATRICAS
BE	BE417	Si dispone	ESTAR RADIOLOGÍA
BE	BE233	Si dispone	URGPED SALA DE RELAX PUNTO TV
1C	1C176	No Dispone	LAB ESTAR TV
1E	1E121	No Dispone	BQR ADAPTACIÓN AL MEDIO TV
1F	1F309	No Dispone	UCI ESTAR TV

HUSL (Dispositivos TV Coaxial)

UBICACION	DISPOSITIVO	PUNTO DE DATOS
CH05U52031 (Psiquiatria)	SAMSUNG 32"	DISPONE
CH05U52219 (Psiquiatria)	SONY 42"	DISPONE
CH05U52243 (Psiquiatria)	LG FLATRON M227WDP 22"	DISPONE
CH01UAH001 (Unidad prealtas)	LG FLATRON M227WDP 22"	NO DISPONE
CH01CMA072 (celadores QUI)	LG FLATRON M227WDP 22"	NO DISPONE
CH00DIA001 (Dialisis)	SCHENEIDER 32"	DISPONE
CH00DIA001 (Dialisis)	SCHENEIDER 32"	DISPONE
CH00DIAINFECIOSO (Dialisis)	SCHENEIDER 32"	DISPONE

Anexo V: Cuadros de Amortización y Valores residuales

Se adjuntan tablas de amortización pendiente por instalación, con fechas de inicio el fin de contrato para el HUSL y HULAMM, 10 de Noviembre del 2016 .

HUSL (inversión Inicial **439.735,00 €**)

10/11/2016	10/12/2016	10/01/2017	10/02/2017	10/03/2017	10/04/2017	10/05/2017	10/06/2017
8,20%	6,93%	5,65%	4,38%	3,10%	1,83%	0,55%	0,00%
36.058,27€	30.451,65€	24.845,03€	19.238,41€	13.63179€	8.025,16€	2.418,54€	-

* Reducción de 1.28% al mes





HULAMM (inversión Inicial **179.994,13 €**)

10/11/2016	10/12/2016	10/01/2017	10/02/2017	10/03/2017	10/04/2017	10/05/2017	10/06/2017
8,20%	6,93%	5,65%	4,38%	3,10%	1,83%	0,55%	0,00%
14.759,52€	12.464,59€	10.169,67€	7.874,74€	5.579,2€	3.284,89€	989,97€	-

* Reducción de 1.28% al mes

HUSR (inversión **18.579,68 € en 2 fases**)

	10/11/2016	10/12/2016	10/01/2017	10/02/2017	10/03/2017	10/04/2017	10/05/2017	10/06/2017
Fase1	85%	83,73%	82,45%	81,18%	79,90%	78,63%	77,35%	76,08%
	8.301,36€	8.176,84€	8.052,32€	7.927,80€	7.803,28€	7.678,76€	7.554,24€	7.429,72€
Fase2	100%	98,73%	97,45%	96,18%	94,90%	93,63%	92,35%	91,08%
	8.813,37€	8.701,00€	8.588,63€	8.476,26€	8.363,89€	8.251,52€	8.139,15€	8.026,78€

* Reducción de 1.28% al mes

Anexo VI: Información a Entregar

De forma general toda la información se facilitará en archivos tipo Excel para su explotación o un acceso al Sistema de Información de explotación que permita descargarlo en este formato. La dirección de los hospitales se reserva el derecho de solicitar cualquier otra información relacionada con las prestaciones del Servicio. Toda esta información deberá presentarse al menos 5 días antes del seguimiento del contrato de explotación y con una periodicidad semestral.

Informe Servicio de Atención al Usuario

1.- **Listado de Reclamaciones:** Periodicidad Semestral, agrupadas/ordenadas por mes, con la siguiente información como mínimo.

Identificador Reclamación, tipo reclamación, descripción breve, Unidad afectada, cama, fecha Registro, Respuesta facilitada.





Informes de Mantenimiento

1.- **Resumen Incidencias:** Periodicidad Semestral y agrupada/ordenadas por mes, con la siguiente información.

Mes /Tipo incidencia / N° Incidencias/tiempo medio respuesta/tiempo medio resolución

2.- **Listado de Altas/Bajas Inventario:** Periodicidad Semestral, se enviará, con el formato del Inventario Inicial, los equipos que han causado baja y alta y el coste del equipo nuevo.

3.- **Listado de Explotación:** Semestralmente, se enviará un listado donde se indique por cada dispositivo y por cada mes las horas de funcionamiento de media al día, acumuladas en el mes y acumuladas en el semestre.

Identificador Dispositivo
Identificador Mes
Media diaria Mes
Total horas acumulado Mes
Total horas acumulado semestre

Inventario Inicial

Como parte de la labor inicial y del acta de aceptación se emitirá un informe de inventario inicial de todos los dispositivos y su estado. Ese inventario albergará como mínimo la siguiente información:

Identificador: identificador único

Numero Inventario: Etiqueta del SMS para identificarlo dentro del inventario.

Tipo: Como mínimo identifica Pantalla, Amino, vending, servers, Switches.

Marca: Marca del equipo

Modelo: Modelo del equipo

Numero Serie: numero de serie del equipo

Fecha Inst. : 10/11/2010 para todos los equipos que vengan del inicio del contrato. Si se instalan equipos en el comienzo, fecha de comienzo nuevo adjudicatario.

Fecha Baja : fecha de baja del equipo.

Fecha Canon: Inicio del cobro

Ubicación Física: Ubicación física según estándar edificios.

Pago (s/n): si es de Pago S, en caso contrato N. Solo para Aminos.

Estado: Identifica el estado general del equipo. Incluyendo mandos para los Aminos, soportes para las TVs.

