



**VIRGEN DE LA CONCHA
HOSPITAL**



Servicio de Mantenimiento
Avd. Requejo, 35
49022 ZAMORA
980.548.228
FAX. 980.512.838



Junta de Castilla y León
GERENCIA REGIONAL DE SALUD

MANUAL DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

Luis Ramón Díaz Cepeda

Jefe Taller, Servicio de Mantenimiento

Complejo Asistencial de Zamora "Hospital Virgen de la Concha"



**VIRGEN DE LA CONCHA
HOSPITAL**



Servicio de Mantenimiento
Avd. Requejo, 35
49022 ZAMORA
980.548.228
FAX. 980.512.838

ÍNDICE

1. Objetivo	3
1.1. Introducción.....	3
2.ORGANIGRAMA DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y ORGANIZACIÓN INTERNA	4
3.ESTRUCTURA DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO.....	6
4.MANTENIMIENTO CORRECTIVO	9



**VIRGEN DE LA CONCHA
HOSPITAL**



Servicio de Mantenimiento
Avd. Requejo, 35
49022 ZAMORA
980.548.228
FAX. 980.512.838

0. Ampliación 2004

Como continuación con el programa del gestión del 2004, como continuación de la elaboración y puesta en servicio del programa y con motivo de la ampliación de la actividad al "Complejo asistencial", se ha procedido a desarrollar este nuevo manual de mantenimiento correctivo de los centros, Hospital Virgen de la Concha y del Hospital Provincial, estando en fase de elaboración el Hospital Comarcal y el Centro de Especialidades de Benavente.

1. Objetivo

El programa de Gestión 2003, dentro de la línea estratégica, IV utilización correcta de los recursos, en su proceso 6, calidad y eficacia de los procesos, como objetivo 6.9, establece la creación de un manual de cómo utilizar los servicios de mantenimiento correctivo del hospital, desde la solicitud hasta la imputación de los costes a cada unidad en el nivel 1. El cual se pretende llevar a cabo en la redacción de este documento. Dejando abierto el camino para completarlo con los próximos niveles una vez este implantado su utilización y se use de forma correcta en un porcentaje estimable de valoración.

1.1. Introducción

Las instalaciones técnicas de un centro hospitalario, son indispensables en muchas áreas, muchas de las cuales se emplean para los diferentes suministros, que desde la electricidad, pasando por el agua, el vacío, calefacción, informática, telefonía, hasta los gases medicinales como el oxígeno, todos ellos utilizables tanto en la Hospitalización como en las consultas externas sin dejar de lado las urgencias. Para que estas instalaciones realicen sus funciones en cualquier momento, se tiene a los Servicios de mantenimiento los cuales realizan el mantenimiento correctivo y preventivo de la instalación y así estar utilizables en las mejores condiciones.

Con esta guía se pretende facilitar la información necesaria para la correcta utilización de los recursos disponibles para el buen funcionamiento del mantenimiento correctivo. El cual consiste en la reparación de las instalaciones y equipos técnicos, pudiendo ser una bombilla fundida, el cambio de una tarjeta de un equipo electromédico, un ascensor parado, etc. Que a veces nos vemos limitados en tiempo y con sobre carga de trabajo, cuando estas instalaciones o equipos no están operativas.

Dentro del personal de oficio están incluidas como personal de servicios especiales 6 telefonistas, que en este manual no se hace mención al no ser personal con funciones propias de un servicio de mantenimiento.

Zamora, Marzo de 2003.



**VIRGEN DE LA CONCHA
HOSPITAL**



Servicio de Mantenimiento
Avd. Requejo, 35
49022 ZAMORA
980.548.228
FAX. 980.512.838

2. ORGANIGRAMA DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y ORGANIZACIÓN INTERNA



VIRGEN DE LA CONCHA
HOSPITAL



Servicio de Mantenimiento
Avd. Requejo, 35
49022 ZAMORA
980.548.228
FAX. 980.512.838

2.1. CLASIFICACIÓN DEL PERSONAL

PERSONAL TÉCNICO:

Ingenieros Técnicos
Jefe de Servicio: Don Eduardo Corrales Rodríguez.
Jefe de Sección: Don Ángel Marino Prieto.
Jefe de Taller: Don. Luis Ramón Díaz Cepeda.

PERSONAL DE OFICIO:

Mecánicos:	5
Electricistas:	5
Fontaneros:	5
Albañiles:	1
Carpinteros:	2
Jardineros:	1
Peones:	1

PERSONAL DE PERSONAL DE SERVICIOS ESPECIALES:

Telefonistas:	6
Aux. Administrativos:	2

CONTRATAS EXTERNAS:

Presencia Física

Climatización, Quirófanos,
Cuadros de aislamiento,
Cuadros eléctricos, del Virgen
de la Concha: 6
Electromedicina: 1
Mantenimiento integral
Hospital provincial: 7
Mantenimiento integral
Hospital Comarcal Benavente
y centro de Especialidades: 2

Otros:

Ascensores, Autoclaves, Riñones artificiales, Autoanalizadores, Reveladoras, Monitores de UCI, Respiradores, Salas RX, Puertas automáticas, Cámaras frigoríficas, Cocina, Maquinas de escribir, Fotocopiadoras, Fax, Sistema informático, Ensobradora, Alta Tensión.



**VIRGEN DE LA CONCHA
HOSPITAL**

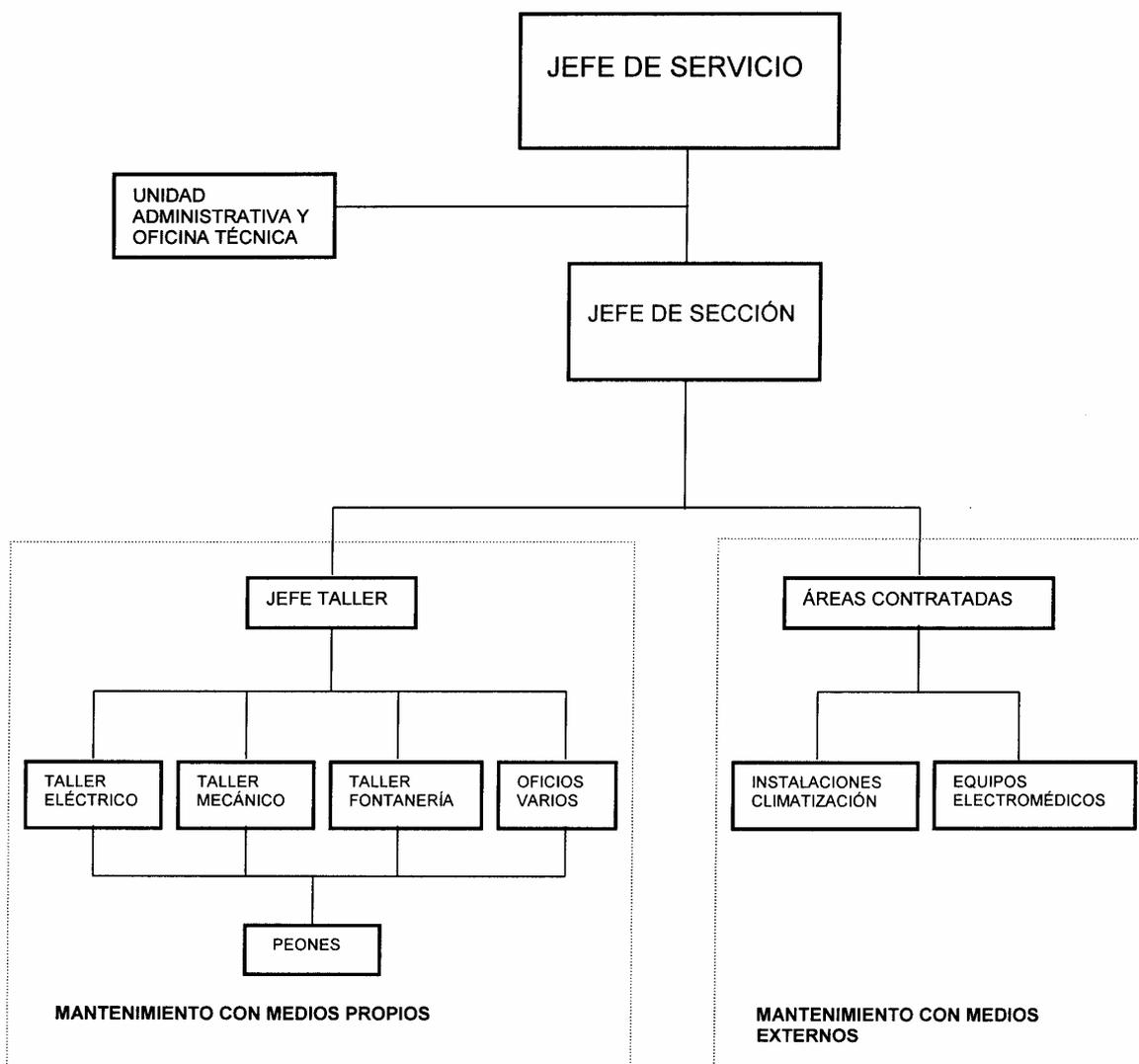


Servicio de Mantenimiento
Avd. Requejo, 35
49022 ZAMORA
980.548.228
FAX. 980.512.838

3. ESTRUCTURA DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO



3.1. ORGANIGRAMA DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO



3.2. TURNOS DE TRABAJO

Salvo las especialidades de Electricistas, mecánicos y fontaneros, todo el personal de oficio realiza sus labores únicamente en horario de mañana de 8 a 15 horas de lunes a sábado (dependiendo de los quincenales).

Por el contrario el personal de turno rotatorio que como ya se ha dicho son los Electricistas, Mecánicos y Fontaneros, los turnos están estructurados de la siguiente manera para dar cobertura las 24 horas, todos los días del año siendo el planning:

- Turno de mañana.- 2 por especialidad.



**VIRGEN DE LA CONCHA
HOSPITAL**



Servicio de Mantenimiento
Avd. Requejo, 35
49022 ZAMORA
980.548.228
FAX. 980.512.838

- Turno de tarde.- 1 por especialidad.
- Turno de noche, sábados tarde, domingos y festivos.- 1 entre todas las especialidades.

En relación con el personal de presencia física de las contratatas externas, la planificación de los turnos es:

- Electromedicina.- 1 técnico en turno de mañana de lunes a viernes y localizado para urgencias el resto del tiempo.
- Climatización.- tres técnicos en turno de mañana de lunes a viernes y uno en el resto de los turnos.

Las contratatas externas sin presencia física, se les requerirá en función de las cláusulas del contrato y los tiempos de respuesta contratados, cuando sean necesarios.



**VIRGEN DE LA CONCHA
HOSPITAL**



Servicio de Mantenimiento
Avd. Requejo, 35
49022 ZAMORA
980.548.228
FAX. 980.512.838

4. MANTENIMIENTO CORRECTIVO



VIRGEN DE LA CONCHA
HOSPITAL



Servicio de Mantenimiento
Avd. Requejo, 35
49022 ZAMORA
980.548.228
FAX. 980.512.838

4.1. CONCEPTO DE MANTENIMIENTO

Es el cuidado que se le da a las instalaciones y equipos, para prevenir posibles fallos, se debe de tener en cuenta desde la ubicación física hasta el uso que se le va a dar, así como los cuidados especiales cuando no se está utilizando. Hay dos tipos de mantenimiento, el preventivo y el correctivo.

a. Mantenimiento preventivo: Es el que se efectúa con el fin de evitar problemas en el funcionamiento de los componentes de un sistema.

b. Mantenimiento correctivo: Tiene en cuenta las acciones de reparación de daños causados por deterioros normales del uso de los sistemas o por acciones extrañas o imprevistas.

4.2. SOLICITUD DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

4.2.1. En el Hospital “Virgen de la Concha”

Dentro del centro hospitalario “Virgen de la Concha”, se disponen de dos sistemas de solicitud de intervención del personal de mantenimiento, con presencia física en el centro, y de parte de los servicios externalizados sin presencia en el centro. Que en función de la necesidad se consideraran ordinarios y prioritarios.

Prioritarios, son los que por la trascendencia que pudieran ocasionar, requieren una intervención inmediata, sin poder esperar al conducto ordinario a través de petición de trabajo, ...

Ordinarios, serán todas las demás peticiones no incluidas en el párrafo anterior.

Petición Ordinaria.

Para realizar una petición ordinaria de trabajo, se dará conocimiento a la Supervisora o responsable de la unidad, el cual procederá a realizar la petición de trabajo, dando posterior traslado al servicio de mantenimiento. Realizada la recepción en mantenimiento, se procederá al registro de la misma y a la generación de la Orden de Trabajo correspondiente, la que realizará el traslado de la misma la Jefatura de Taller al personal correspondiente priorizando el trabajo en función de las actuaciones a realizar. Una vez resuelta la orden de trabajo, se cumplimentará en su totalidad realizándose el traslado a la oficina técnica para realizar el cierre, y generar los costes a la unidad correspondiente.



PETICION DE TRABAJO NORMAL

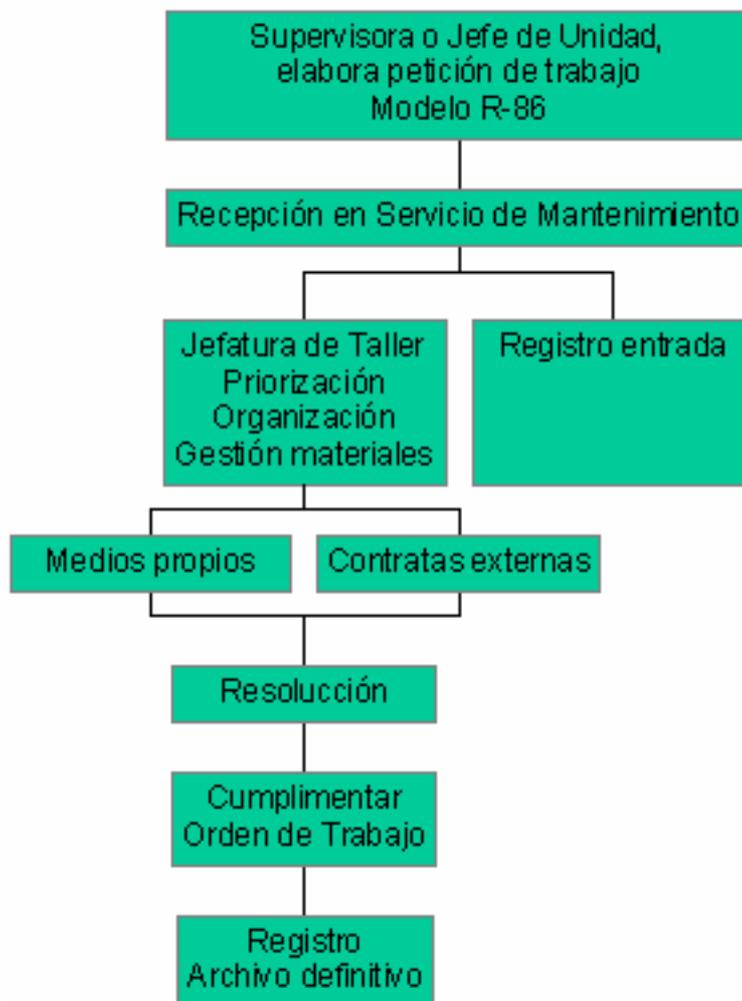


Fig. 2.- Organigrama petición ordinaria.



VIRGEN DE LA CONCHA
HOSPITAL



Servicio de Mantenimiento
Avd. Requejo, 35
49022 ZAMORA
980.548.228
FAX. 980.512.838



Servicio de Mantenimiento

Nº

PETICIÓN DE TRABAJO

Planta (o Servicio) _____

Trabajos a efectuar _____

Observaciones _____

CONFORME: El Servicio de Mantenimiento, REALIZADO: El día _____ Zamora, ____ de _____ de _____
El Oficial, El Peticionario,

R-86

Fig. 3.- Petición de trabajo.

Petición urgente.

En caso de necesitar la intervención urgente del personal de mantenimiento. Así como Sábados tarde, domingos y festivos todo el día y los turnos de noche. La petición se realizará vía teléfono llamando al personal correspondiente o con el servicio buscapersonas, que para ambos sistemas se tendrá que solicitar directamente a la especialidad correspondiente.

Las especialidades que disponen de esta facilidad son:

- Electricistas Busca 127 Teléfono 356
- Mecánico Busca 128 Teléfono 356
- Fontanero Busca 129 Teléfono 350
- Electromedicina Busca 141 Teléfono 368
- Climatización Busca 132 Teléfono 216

Las especialidades de Electricidad, Mecánica y fontanería que son el personal interno en servicios de tarde, noches domingos y festivos disponen de un buscapersonas para los turnos de noche, sábados tarde, domingos y festivos que es el número 900.

La especialidad de climatización es la contrata externa que los servicios que tiene contratados son: climatización, electricidad de salas de intervención (quirófano), electricidad de paneles de aislamiento de



VIRGEN DE LA CONCHA
HOSPITAL



Servicio de Mantenimiento
Avd. Requejo, 35
49022 ZAMORA
980.548.228
FAX. 980.512.838

uci, paritorio, diálisis y reanimación, cuadros secundarios de baja tensión, y cuadro general de baja tensión.

El proceso para realizar la petición de trabajo, una vez confeccionada, se avisara bien por teléfono o por el buscapersonas al la especialidad correspondiente, al que acudirá al aviso y le facilitaremos la petición, procediendo a realizar el trabajo correspondiente. Una vez completado el trabajo se realizará el traslado a la oficina técnica para registrar la petición y generar la orden de trabajo, que con las indicaciones facilitadas en la petición por el personal de mantenimiento, se cubrirá la O.T. realizando el cierre de la misma y generar los costes a la unidad correspondiente.

PETICION URGENTE

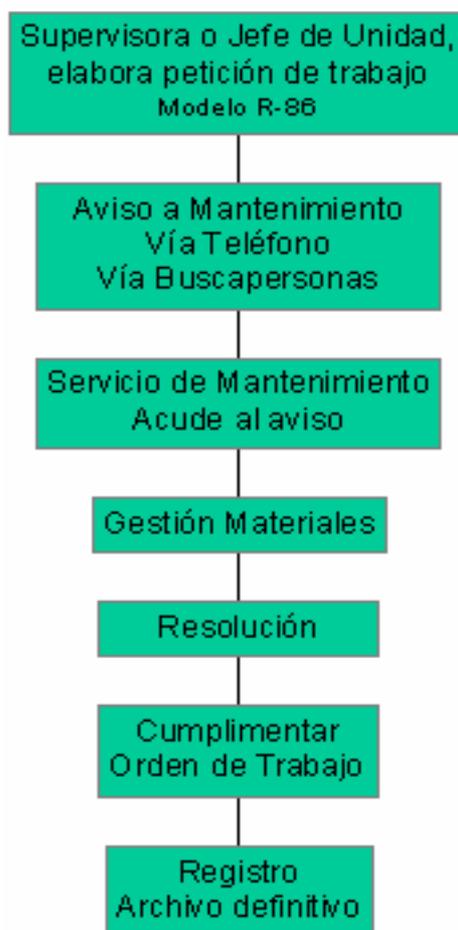


Fig. 4.- Organigrama petición urgente.

4.2.2. En el Hospital “Rodríguez Chamorro”

Las asistencias de mantenimiento de los servicios ubicados en el Hospital Rodríguez Chamorro, disponen de otro sistema de gestión de mantenimiento, ya que se dispone de un mantenimiento integral para todas las especialidades excepto para electromedicina.

Para realizar una petición, se dará conocimiento a la Supervisora o responsable de la unidad, el cual procederá a realizar la petición de trabajo, dando posterior traslado a la contrata externa, para que proceda a la realización de la misma. Una vez resuelta la orden de trabajo, se cumplimentará en su



**VIRGEN DE LA CONCHA
HOSPITAL**



Servicio de Mantenimiento
Avd. Requejo, 35
49022 ZAMORA
980.548.228
FAX. 980.512.838

totalidad realizándose el traslado a la oficina técnica para realizar el cierre, y generar los costes a la unidad correspondiente.

Los números de teléfono para solicitudes urgentes se les ha informado a las diferentes unidades, ya que en función de la ubicación estos son diferentes.

Los servicios que son atendidos desde el “Virgen de la Concha”, se realizará por el método especificado en el punto 4.2.1.



VIRGEN DE LA CONCHA
HOSPITAL



Servicio de Mantenimiento
Avd. Requejo, 35
49022 ZAMORA
980.548.228
FAX. 980.512.838



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Sanidad y Bienestar Social
Servicio Territorial
HOSPITAL "RODRIGUEZ CHAMORRO"
C/. Hernán Cortés, 40
49021 ZAMORA

PETICIÓN DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

Servicio que hace la petición _____

Descripción del trabajo a efectuar _____

fecha de la petición y firma del peticionario

fecha de acuse de recibo de la petición y firma de mantenimiento

fecha y firma del peticionario al término del trabajo

ESTOS PARTES SE HARÁN POR DUPLICADO: PARA MANTENIMIENTO Y DIRECCIÓN

Fig. 5.- Petición de trabajo.



**VIRGEN DE LA CONCHA
HOSPITAL**



Servicio de Mantenimiento
Avd. Requejo, 35
49022 ZAMORA
980.548.228
FAX. 980.512.838

4.3. JEFATURA DE TALLER

La misión de la Jefatura de Taller como se ha descrito anteriormente es la organización y planificación de la realización de las diferentes peticiones de trabajo que se solicitan al servicio de mantenimiento, así como la priorización y seguimiento de la correcta ejecución de las mismas.

Una vez concluida la realización de las ordenes de trabajo se procederá a realizar el visado de las mismas, realizando el traslado realizando el registro del cierre y proceder a generar los costes a las diferentes unidades.

Las peticiones que por alguna circunstancias requieren un estudio previo o se consideren que no se deben de ejecutar de forma inmediata, se realizará traslado de las mismas al Ingeniero Técnico para que el las valore, y fijar el criterio necesario para ejecutarla o anularla, dando traslado a la unidad peticionaria de la no realización. Así como cuando sea necesaria la adquisición de materiales para su realización.

Por el momento las peticiones de trabajo solicitadas por los servicios ubicados en el Hospital Provincial, consultas externas, rehabilitación, hospitalización 2ª planta y consultas especializadas de la 7ª planta, el control, de las diferentes peticiones no están controladas por el servicio de mantenimiento, siendo controlados por la contrata externa y la gestión por la Dirección de Gestión del propio hospital.

4.4. REGISTRO DE PETICIONES DE TRABAJO

En la actualidad la aplicación informática que se dispone para esta función es el Software de gestión de mantenimiento desarrollado en el año 91, el cual no incorpora los costes de material con los costes de realización de las peticiones de trabajo.

Cuando se recibe la Petición de trabajo se procede a dar de alta en el sistema, tras la cual se entrega la petición a la especialidad correspondiente, una vez ejecutada se procede a realizar el registro de los técnicos que la han ejecutado y los costes de realización. Facilitando la aplicación datos de las peticiones realizadas por GFH e históricos por inventario de equipos.

Los datos que incluye el registro de la petición son:

- Numero correlativo facilitado por el sistema, no permitiendo la introducción manual. Con lo cual el número de petición coincide con el nº de sistema.
- Fecha petición de trabajo.
- Centro de coste GFH.
- Planta o unidad.
- Petición o avería.
- Especialidad técnica, que realizará la petición.
- Tipo de mantenimiento, Preventivo o Correctivo, Interior o exterior.
- Instalaciones, electromedicina, otros.
- Número de serie o codificación.
- Operario que ha realizado la petición.
- Fecha de finalización.
- Tiempo invertido.



**VIRGEN DE LA CONCHA
HOSPITAL**



Servicio de Mantenimiento
Avd. Requejo, 35
49022 ZAMORA
980.548.228
FAX. 980.512.838

El registro, es realizado por los auxiliares administrativos adscritos a la servicio de mantenimiento, aparte de las otras funciones propias de su puesto.

Los materiales utilizados en las diferentes peticiones son generados los costes de forma separada sin tener relación con la propia petición a través del sistema de gestión HP-HIS, ya que las aplicaciones disponibles no permiten la facilidad de integra los costes de materiales en las peticiones de trabajo.

Explotación

Dentro de los pocos informes que permite la aplicación, se han obtenido datos de forma indirecta como los tiempos de respuesta, con una media anual de un día. Los costes por servicio y por equipo no los facilita salvo lo indicado anteriormente en los registros.

En relación con la disponibilidad del personal, teniendo en cuenta la organización interna de los diferentes turnos, salvo excepciones es inmediata.

El coste por equipo únicamente se facilita el coste de mano de obra con el Manteni y el coste de material con el HP-HIS, pero al GFH de la unidad, ya que los equipos no disponen de centro de coste propio. Y las aplicaciones disponibles no facilitan coste por equipo.

Al igual que se facilitan los costes de las intervenciones por equipos, se facilitan los de las demás intervenciones generando como se indica en el párrafo anterior el coste por servicio o unidad.