

Servicio de mantenimiento integral de determinado equipamiento de electromedicina

Atención Primaria

**Área de Salud VIII
Mar Menor**

Pliego de prescripciones técnicas

Juan José Martínez Díaz
Servicio Murciano de Salud

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN. ÁREA DE SALUD VIII	4
2.	ANTECEDENTES	4
3.	NECESIDADES A SATISFACER	4
4.	OBJETO	5
5.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
6.	ALCANCE	6
6.1.	ESTUDIO INICIAL	6
6.2.	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO ASISTIDA POR ORDENADOR	8
6.3.	ALMACÉN DE REPUESTOS Y CONSUMIBLES	10
6.4.	NIVEL DE ACTIVIDAD	11
6.5.	DE ACTIVOS FIJOS Y REPUESTOS. MANTENER O SUSTITUIR	12
6.6.	CONSUMIBLES	13
6.7.	MÁQUINAS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS DE TRANSPORTE	13
6.8.	AUTORIZACIONES, LICENCIAS, LEGALIZACIONES Y SIMILARES	14
6.9.	CARÁCTER INTEGRAL	15
7.	ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO	15
7.1.	DISPONIBILIDAD DEL EQUIPAMIENTO	15
7.2.	CALIDAD DE LA PRESTACIÓN	18
7.3.	PENALIDADES	20
7.4.	DE LAS IMPUGNACIONES Y DEL COMITÉ TRIMESTRAL	21
8.	RECURSOS HUMANOS	22
8.1.	DOTACIÓN. REQUISITOS	22
8.2.	CERTIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA	24
8.3.	DIRECCIÓN DEL CONTRATISTA	24
8.4.	RESERVA DE DERECHO	25
9.	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	25
10.	RESPONSABILIDAD DE LOS TRABAJOS	26
	ANEXOS	27
	ANEXO I. DEFINICIONES	28
	ANEXO II. EQUIPAMIENTO	35
	ANEXO III. PLANTILLA PARA LA CONFECCIÓN DE LOS PLANES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	46
	ANEXO IV. PLANTILLA PARA LA GESTIÓN “NO AUTOMÁTICA” DE INCIDENCIAS. “INSTANTES”	48



ANEXO V. DIAGRAMA DE ESTADOS DE UNA INCIDENCIA	51
---	----

ANEXO VI. DIRECCIONES DE INTERÉS	54
---	----



1. INTRODUCCIÓN. ÁREA DE SALUD VIII

El Área de Salud VIII, perteneciente a la red asistencial pública del Servicio Murciano de Salud (en adelante, 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, era 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 cinco centros de salud y nueve 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 de 61.352 metros cuadrados, y alberga, a fecha de hoy, 171 camas; no obstante, podría alcanzar las 329, en función del crecimiento poblacional y de la disponibilidad de recursos económicos.

2. ANTECEDENTES

El mantenimiento del equipamiento de electromedicina de esos marcos territoriales de atención primaria carece, a fecha de hoy, de un contrato que vertebré un servicio integral al respecto. Así, aunque pueda existir algún contrato ad hoc cuya duración no supera el año, está vinculado a una parte residual del equipamiento referido.

El enfoque es, esencialmente, reactivo.

3. NECESIDADES A SATISFACER

En general, esta carencia de soporte continuo, en lo que a mantenimiento se refiere, fomenta la proliferación de contratos con escaso horizonte de planificación. Se obstaculiza, entonces, la reducción de la probabilidad de fallo o de la degradación del funcionamiento de un elemento.



En particular, la susodicha carencia, como se ha enunciado de por sí potencialmente negativa, se agrava debido a la criticidad de ciertos equipos; electrocardiógrafos, p. ej. Una avería en estos equipos supone una sustancial amenaza para la seguridad del paciente.

Y esa perspectiva cortoplacista y segmentada, impacta no sólo técnica sino también económicamente. El gasto, en gran medida espontáneo a raíz de la materialización de fallos aleatorios, luego difícil de conjeturar, acaece, habitualmente, en situaciones de estrés que no favorecen la optimización del mismo; gasto que se amplifica por los costes indirectos ligados a indisponibilidades más frecuentes.

Un cambio de paradigma, en el que la operativa quede subordinada a la estrategia, es perentorio.

4. OBJETO

La prestación del Servicio de Mantenimiento Integral de determinado Equipamiento de Electromedicina (en adelante, SMIE3), para satisfacer las necesidades descritas y atendiendo a los apartados que siguen.

5. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El catálogo de ese determinado equipamiento de electromedicina puede encontrarse en el Anexo II a este Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante, PPT). Como ahí puede observarse, el ámbito de aplicación se disemina, como era de prever, entre los diferentes centros de salud y consultorios del Área de Salud VIII; sus direcciones, se exponen en el Anexo VI.

Ese anexo, el segundo, ha de entenderse como un inventario no consolidado. Esto es, como una recopilación de elementos incompleta, no exhaustiva, en la que se indica, entre otros, el tipo (activo fijo, repuesto), el fabricante y el valor de adquisición de aquéllos.

Durante el plazo habilitado para la elaboración y presentación de ofertas, el licitador podrá visitar cualesquier centros de salud y/o consultorios. Estas visitas, con el fin de inspeccionar el equipamiento.



6. ALCANCE

Las actuaciones enumeradas a continuación se supeditarán, indefectiblemente, a la agenda sanitaria, cuyo cumplimiento será el que prime. La jornada en la que esas actuaciones deban efectuarse será, pues, indiferente (vespertina, nocturna, etc.).

6.1. ESTUDIO INICIAL

Paralelamente al inicio de la ejecución material del mantenimiento, el contratista deberá llevar a cabo las siguientes actuaciones:

1. Revisión física in situ, y perfeccionamiento, del catálogo que acompaña como Anexo II a este PPT, corrigiéndolo y/o completándolo (en el formato digital *editable* que se le indique, previsiblemente .x/sx), dado el caso, tal que así:
 - i) A excepción del valor de adquisición, corrección de errores en lo referente a los datos ahí expresados: números de serie inexactos, p. ej.
 - ii) Ampliación de la información recopilada/a recopilar: cumplimentación de celdas “en blanco” y adición de nuevas columnas (país de fabricación, fecha de fabricación, proveedor alternativo, fotografías, etc.) en/a la tabla del Anexo II, p. ej.
 - iii) Ampliación del volumen de elementos. Esta ampliación, únicamente cuando el SMS haya obviado, en ese anexo, elementos a él inherentes. El contratista no estará obligado a asumir ampliación alguna a partir de aquélla a raíz de la cual la variación del valor total de adquisición (777.596,75 euros, IVA incluido; importe recogido en el Anexo II), por estas nuevas inclusiones de elementos, sea superior, por exceso, al 3 por ciento (800.924,65 euros, IVA incluido); se clarifica que la inclusión del elemento que provoque el rebase de tal umbral, sí procederá.

Quedará consolidado, a raíz de esta actuación, el inventario de elementos.

2. Elaboración de un informe, tras consolidar el inventario, en el que, de existir, se señalen las deficiencias observadas en los elementos inventariados, proponiéndose las medidas correctoras oportunas. La subsanación de las posibles deficiencias señaladas en este informe será, inexorablemente, como parte del mantenimiento correctivo, una obligación del contratista; el



- SMS no atenderá, al respecto, excusa alguna (p. ej., las justificadas en acciones, u omisiones, asociadas a contratos anteriores).
3. Conteo de los equipos existentes en el inventario consolidado, discerniendo, de ser preciso, entre aquéllos equipos que sean activos fijos, y aquéllos equipos que sean repuestos. Este conteo deberá ser consensuado con el Servicio Murciano de Salud, siendo preceptiva su aprobación y asumiendo que, en caso de discrepancias (qué elemento es un activo fijo; qué elemento es un repuesto), será el criterio dictado por aquél el que se adopte como definitivo.
 4. De requerirse, codificación, acorde al formato y material que el SMS estipule, de los equipos detectados.
 5. Cuando el SMS no disponga de la misma, recopilación (en castellano y en formato digital, *.docx* o *.pdf*), por contacto con fabricantes y/o instaladores, de la documentación mínima que ha de vincularse a cada activo fijo. A saber:
 - i) Especificaciones técnicas detalladas.
 - ii) Manual de operación y funcionamiento.
 - iii) Manual de mantenimiento (planes preventivos). Procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización, de aplicar, inclusive.
 - iv) Detección básica de modos de fallo.
 - v) Despiece del equipo y lista mínima de repuestos recomendados.

El contratista deberá presentar una propuesta alternativa cuando el fabricante y/o instalador se niegue a proporcionar alguno de los documentos citados, o cuando habiéndolos proporcionado la calidad de uno o varios de ellos sea, a juicio del SMS, deficiente. Esta propuesta alternativa será supervisada por el servicio de salud reseñado, cuya validación es ineludible, debiendo subsanar el contratista las deficiencias (especificaciones técnicas exiguas, tareas de mantenimiento insuficientes, excesivo tiempo entre intervenciones, etc.) que, en su caso, aquél señale.

El SMS podrá, a instancia motivada de parte, eximir al contratista de la recopilación/generación de los documentos que, de entre los del quinteto descrito, así entienda; su decisión será irrevocable. Esta exención no podrá afectar al documento 5.iii), cuya presentación es forzosa.

6. Elaboración de un Plan de Formación por centro de salud/consultorio, focalizado en el uso y manejo del equipamiento, a impartir, en su totalidad, anual (año natural, o fracción) e individualmente, en el respectivo centro de salud/consultorio. La formación deberá sustentarse,



aunque no limitarse, en la información recopilada/generada a través de la actuación 5. Análogamente, el Plan de Formación, o cualquier actualización que de éste se solicite, será supervisado por el SMS, subsanando el contratista las deficiencias que aquél detecte y siendo preceptiva la aprobación del antedicho servicio de salud.

El carácter de inicial de este estudio, adjetivado como tal porque supondrá una carga de trabajo al inicio de la prestación, lo es sin perjuicio de que cada una de las actuaciones individuales que contempla deban ejecutarse de un modo permanente durante el periodo de vigencia del contrato. De forma que, una modificación del plan de mantenimiento preventivo quede recogida documentalmente donde corresponda, se mantenga un inventario de elementos fidedigno, etc.

6.2. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO ASISTIDA POR ORDENADOR

El SMS emplea el módulo PM, del paquete de planificación de recursos empresariales SAP, como software para la gestión de mantenimiento asistida por ordenador. No obstante, con el fin de facilitar el acceso de sus contratistas a esta gestión y de controlar el rendimiento de todos ellos, ha desarrollado una aplicación, integrada con SAP, accesible vía web y con capacidad para el uso de herramientas de movilidad (notificación de acciones en tiempo real), denominada Sistema de Gestión de Servicios Complementarios (en adelante, SGSC); además, el personal del SMS puede interactuar con SAP, indirectamente, a través de otro portal conocido como WebSAP.

A título ilustrativo, no excluyente ni limitativo, la interrelación entre esos portales y sistemas se resume, gráficamente, a continuación:



En principio, el contratista no dispondrá de acceso directo a SAP; ello, sin perjuicio de la información que deba suministrar, ordenadamente, para la confección y/u optimización de la base de datos de aquél. Sí quedará obligado al uso de SGSC, debiendo llevar a cabo las siguientes actuaciones:

7. Formación de su personal en SGSC. El SMS proporcionará manuales y documentación varia de interés al efecto; no obstante, la impartición de curso/s formativo/s no queda garantizada.
8. Dotación de cuantos dispositivos informáticos, tanto fijos (ordenadores de sobremesa, impresoras, etc.) como móviles (smartphones, tablets, etc.), sean necesarios para la gestión informática del mantenimiento. Los recursos propios del medio (infraestructura de red, cableada e inalámbrica), en centros de salud/consultorios, serán responsabilidad del SMS.
9. Revisión y, si cabe, perfeccionamiento, en base al inventario consolidado, del registro de activos fijos y equipos existente en los módulos FI y PM, respectivamente, de SAP. En el supuesto de realizar, en ese sistema, una actualización de elementos, ésta se materializará a través de la plantilla, en formato .x/sx, que resulte, sustancialmente, de la actuación 1.
10. Acorde a las plantillas aproximadamente reproducidas en el Anexo III a este PPT, confección, para su carga en SAP, de los planes de mantenimiento preventivo. Estos planes se organizarán en torno a equipos.



11. Suministro y carga, directa o indirecta, de cuantos otros datos precisen SAP y/o SGSC. A título ilustrativo, no excluyente ni limitativo: repuestos y consumibles utilizados en una orden de trabajo, solución acometida, tiempo empleado, etc.

Se subraya que la titularidad de toda la información gestionada a través de SAP y/o SGSC será, única y exclusivamente, del SMS.

Por otro lado, la dependencia de este apartado del precedente, “6.1 ESTUDIO INICIAL”, es obvia. Transitoriamente, en tanto el avance de las actuaciones a ambos ligadas no la permitan, se suplirá la gestión informática del mantenimiento mediante el uso de la plantilla aproximadamente reproducida en el Anexo IV a este PPT; plantilla que se remitirá, del SMS al contratista y viceversa, vía email.

Este apartado, que al igual que el anterior supondrá una carga de trabajo importante durante el inicio de la prestación, tendrá carácter permanente. Esto es, el contratista deberá cubrir la servidumbre que el uso de SGSC demande.

6.3. ALMACÉN DE REPUESTOS Y CONSUMIBLES

El SMS no cederá, al contratista, espacio alguno, quedando el emplazamiento del almacén de repuestos y consumibles a expensas del segundo y debiendo llevar a cabo, éste, la actuación que sigue:

12. Gestión de repuestos y consumibles, pudiendo utilizar, para ello, el software que estime oportuno. Tal software, no obstante, deberá permitir la exportación del listado de repuestos y consumibles a un archivo electrónico cuyo formato (hoja de cálculo o similar) y contenido (principalmente, descripción y coste unitario de cada referencia y existencias de las mismas), será determinado por el SMS; servicio de salud que tendrá libre acceso al susodicho software.

Es responsabilidad del contratista, pues, no incurrir en roturas de stock, debiendo determinar los puntos de pedido y los stocks de seguridad.

El almacén de repuestos y consumibles, deberá abastecer a todos los centros de salud y consultorios del Área de Salud VIII.



6.4. NIVEL DE ACTIVIDAD

SMIE3 se prestará en dos niveles de actividad: en el nivel de actividad táctico, o de proceso, y en el nivel de actividad operativo, o de puesto de trabajo. Ambos niveles estarán, supervisados y dirigidos por el SMS (ver el apartado “8.3. DIRECCIÓN DEL CONTRATISTA”), completamente transferidos al contratista.

En ese contexto, el contratista deberá llevar a cabo las siguientes actuaciones:

13. En el nivel de actividad táctico, creación de una Oficina Técnica que actuará, a petición del SMS, como consultora facultativa en cuestiones relacionadas con el objeto, debiendo realizar cuantos estudios e informes se le soliciten. A título ilustrativo, no excluyente ni limitativo, asumirá tareas cualesquiera, de nivel ingenieril, concernientes a la fiabilidad y mantenibilidad del equipamiento y a la planificación del mantenimiento del mismo.

Se enfatiza que la planificación del mantenimiento preventivo deberá ser consensuada y validada con y por el SMS, siendo preceptiva su aprobación. Entonces, el contratista calendarizará el plan anual resultante de acuerdo a lo indicado en la actuación 10.

14. En el nivel de actividad operativo, ejecución material del mantenimiento preventivo y del mantenimiento correctivo. Según la normativa europea (EN 13306), no existen más tipos de mantenimiento, cualquier otra designación (mantenimiento técnico-legal, p. ej.) es un subtipo de las anteriores; así se entiende en este pliego y como tal deberá entenderlo el contratista (ver las definiciones de interés en el Anexo I). Se recalca que el adjudicatario deberá:

- i) Poner a disposición, en lo que al mantenimiento correctivo respecta, 24 horas al día y 365 días al año, un retén de guardia que posibilite la rauda reparación de averías. El sistema de penalidades asociado a la disponibilidad del equipamiento, se detalla en el apartado “7. ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO” del presente pliego.

Luego será obligación del contratista acometer los trabajos necesarios para restaurar las condiciones óptimas de funcionamiento, salvo cuando la causa de la avería radique en un “mal uso”; es decir, salvo cuando la causa de la avería radique en una acción negligente del usuario del elemento. Todo mal uso, para considerarse como tal, deberá:



- a. Ser informado por el contratista. Este informe deberá incluir, al menos: el elemento afectado, la causa de ese posible mal uso, un reportaje fotográfico y un presupuesto, no vinculante, de la reparación estimada.
 - b. Ser aprobado por el SMS. Esta resolución, que es imperativa, podrá, justificadamente, ser negativa. A título ilustrativo, no excluyente ni limitativo, el incumplimiento de la actuación 6 provocará la reprobación de cualesquier malos usos; es más, el contratista no podrá proponer un mal uso hasta que haya impartido, por primera vez, el Plan de Formación.
- ii) Ejecutar el mantenimiento preventivo conforme a las indicaciones de los fabricantes (debiendo recopilar/generar, tal como se ha enunciado en la actuación 5, cuanta información sea necesaria), a la normativa vigente de aplicación (local, regional, estatal o comunitaria) y al mejor conocimiento que de los históricos del elemento se extraiga.

En lo que al mantenimiento técnico-legal atañe, se acentúa que será obligación del contratista el conocer la normativa vigente de aplicación, debiendo comunicar al SMS cualquier cambio de legislación acaecido durante la vigencia del contrato; cuando un cambio legislativo implique la modificación del programa de mantenimiento técnico-legal, será asumido y ejecutado por el contratista sin coste adicional alguno. El contratista ostentará la custodia de los libros de mantenimiento oficiales exigidos en esas normativas, tomando para sí las responsabilidades que se deriven del cumplimiento y, en su caso incumplimiento (sanciones, daños y perjuicios), del articulado de las mismas.

6.5. DE ACTIVOS FIJOS Y REPUESTOS. MANTENER O SUSTITUIR

La actuación 14 preceptúa que, en el nivel de actividad operativo, procede la ejecución material del mantenimiento preventivo y del mantenimiento correctivo. Atendiendo a esa actuación, y a las definiciones pertinentes del Anexo I a este PPT, tal ejecución implicará, dependiendo del elemento en avería, distintas soluciones (mantenimiento o sustitución) a realizar por el contratista. A saber:

15. Mantenimiento incondicional, preventivo y correctivo (esto es, mantenimiento en todas sus acepciones), de los elementos catalogados como activos fijos. Se subrayan, enérgicamente, las obligaciones devenidas para el contratista de la amplitud de la palabra “incondicional”; a título ilustrativo, no excluyente ni limitativo, tal amplitud invalidará, p. ej., el uso del argumento “fin de ciclo de vida” en cualesquier contextos, salvo que se presente un certificado oficial, rubricado y



sellado por el servicio técnico del fabricante de turno, en el que se afirme y motive, explícitamente, que ese mantenimiento es técnica, no económicamente, irrealizable.

16. En lo relativo a repuestos:

- i) Bien mantenimiento incondicional, preventivo y correctivo (esto es, mantenimiento en todas sus acepciones), de aquéllos.
- ii) Bien adquisición, suministro, instalación y puesta en servicio, incondicional también, de cuantos sean necesarios. Opción, ésta, que será obligatoria cuando la 16.i) sea inviable.
- iii) Bien una combinación de esas dos alternativas, 16.i) y 16.ii).

Se remarca que como repuesto será considerado todo elemento no clasificado como activo fijo.

Los repuestos serán siempre nuevos y, originales (misma marca, mismo modelo) o equivalentes. En el supuesto de que el utilizado no sea original, deberá ser presentado al SMS para su aprobación, verificando, éste, que es de características similares a aquél; acto, que podrá conllevar el sufragio, por parte del contratista, de pruebas y ensayos en laboratorios oficiales o empresas especializadas.

6.6. CONSUMIBLES

El contratista deberá llevar a cabo la actuación que sigue:

- 17. Adquisición y suministro, incondicional, de cuantos consumibles (potencialmente de un solo uso) sean necesarios para materializar el objeto.

Especial interés suscita la definición que, al respecto (consumible), se halla en el Anexo I a este PPT.

6.7. MÁQUINAS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS DE TRANSPORTE

El contratista deberá:

- 18. Disponer, directamente o a través de terceros, de las máquinas, herramientas, medios de transporte y, en general, de todos los medios auxiliares (hardware/software informático para la configuración y/o actualización de elementos, p. ej.) necesarios para materializar el objeto. El



SMS no asumirá cargo alguno por una insuficiencia en este sentido; insuficiencia que no excusará la adecuada ejecución de los trabajos.

6.8. AUTORIZACIONES, LICENCIAS, LEGALIZACIONES Y SIMILARES

El contratista deberá llevar a cabo la actuación que sigue:

19. Cuando las disposiciones legales y reglamentarias así lo exijan, obtención, de la Administración (local, autonómica, estatal o comunitaria), de las autorizaciones, licencias, legalizaciones y similares para, guardando relación con el objeto, cumplir, escrupulosamente, con aquéllas. Todas las actuaciones que por ello se demanden (inspecciones a través de Organismos de Control Autorizado, ensayos de laboratorio, redacción y firma por técnico titulado competente de proyectos y certificados de dirección de obra, etc.), serán acometidas por el contratista sin dilación.

Será entregada al SMS una copia original de la documentación que, a raíz de lo anterior, se genere.

Toda sanción, daño o perjuicio que pueda derivarse del incumplimiento de lo antes dispuesto, será trasladada al contratista. Un retraso en la ejecución de los trabajos, provocado por la obtención de cualquiera de los “permisos” enunciados, será susceptible de imputarse, únicamente, al contratista, no admitiendo el SMS su excusa por acciones u omisiones de terceros.

A título ilustrativo, no excluyente ni limitativo, si, p. ej., la prestación de SMIE3 requiriese la modificación de la instalación eléctrica de un centro de salud, sería preciso, por tratarse de un local de pública concurrencia, que el contratista presentase tanto el pertinente proyecto como el oportuno certificado de dirección de obra; ambos documentos, redactados y firmados por técnico titulado competente. Actuaciones, entre otras, inherentes al Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, y cuyo fin sería el registro y diligencia, de tal modificación, por la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera de la CARM.



6.9. CARÁCTER INTEGRAL

El objeto lo es con carácter integral. Las actuaciones para materializarlo, con independencia de su naturaleza y extensión, y salvo que se asocien a un mal uso (ver la actuación 14.i)), forman parte, aunque no se hubieren concretado en el apartado 6, de este alcance.

A título ilustrativo, no excluyente ni limitativo, son actuaciones inherentes a ese carácter integral las que a continuación se relatan:

20. Gestión, retirada y destrucción y/o reciclaje de los residuos generados por la ejecución del contrato. El SMS quedará liberado de cualquier responsabilidad devenida de incidentes medioambientales causados por el contratista, que será quien responda de éstos.
21. Descarga, carga y transporte de todos los elementos y/o consumibles que lleguen o salgan de centros de salud/consultorios, referentes a la prestación de SMIE3.
22. Adecuación/modificación de instalaciones cualesquiera, p. ej. la eléctrica, inevitables para materializar el objeto. Se incluyen, aquí, los trabajos de albañilería (apertura y/o cierre de huecos en suelos y techos, p. ej.), carpintería (de madera y/o metálica), cerrajería, pintura y, en general, el propio de cualquier oficio, que se requieran.

7. ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO

Se monitorizará la posible vulneración de los indicadores que siguen, y las penalidades de ello emanadas.

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en este PPT no recogidas en esos indicadores, se regulará por lo previsto en otros apartados de tal pliego, en el Pliego-Tipo de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante, PCAP) o en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, o disposiciones legales y reglamentarias que desarrollen o que sustituyan a éste último.

7.1. DISPONIBILIDAD DEL EQUIPAMIENTO

La disponibilidad, la capacidad de un elemento de encontrarse en un estado en el que el desarrollo de la función que de él se requiere sea factible, será uno de los indicadores clave del rendimiento del contratista.



Se limitará este indicador, no obstante, a la capacidad de resolución de averías, tras su comunicación, del contratista. Es decir, la disponibilidad medirá, en esencia, el rendimiento del contratista en lo que a las actuaciones reactivas, vinculadas al mantenimiento correctivo, se refiere. Las actuaciones proactivas, fundamentalmente vinculadas al mantenimiento preventivo, se evaluarán a través de los indicadores de calidad que más adelante se detallan.

Así, porcentualmente calcularemos la disponibilidad, D , mediante la relación:

$$D = \frac{\text{tiempo total} - \text{tiempo fuera de servicio}}{\text{tiempo total}} \cdot 100$$

El *tiempo total* hace referencia al intervalo en el cual se apreciará este indicador; a priori, 8.760,00 horas/año. El *tiempo fuera de servicio* agrega, habitualmente, los tiempos vinculados a los estados “en mantenimiento preventivo” y “en avería”, pues en ambos el elemento en cuestión no es capaz de desarrollar la función que de él se requiere; ahora bien, acorde a lo avanzado, aquí el tiempo fuera de servicio quedará limitado al estado “en avería”.

7.1.1. Medición de la disponibilidad

En régimen estacionario la disponibilidad se medirá, automáticamente, vía SGSC. El transitorio previo a la entrada en dicho régimen será parte del ya comentado en el apartado “6.2. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO ASISTIDA POR ORDENADOR”; específicamente, el relativo a la gestión del correctivo. Es conocido que durante ese transitorio se suplirá la gestión informática del mantenimiento mediante el uso de la plantilla aproximadamente reproducida en el Anexo IV a este PPT, la cual se remitirá, del SMS al contratista y viceversa, vía email; luego en régimen transitorio la medición de la disponibilidad será, inevitablemente, manual.

Puesto que la disponibilidad se evaluará cada trimestre natural, el tiempo total, en la relación anterior, se dividirá en cuatro tramos idénticos de 2.190,00 horas (2.190,00 horas/trimestre). Para fracciones de trimestre natural, ese tiempo será computado como el realmente transcurrido.

Dentro del trimestre natural, o fracción, que acontezca, cuando en cualesquier elementos incluidos en el ámbito de aplicación se produzca un fallo y su función requerida se vea mermada, se iniciará, tras la oportuna comunicación por parte del SMS, el conteo, acumulativo con el ya registrado, del tiempo fuera

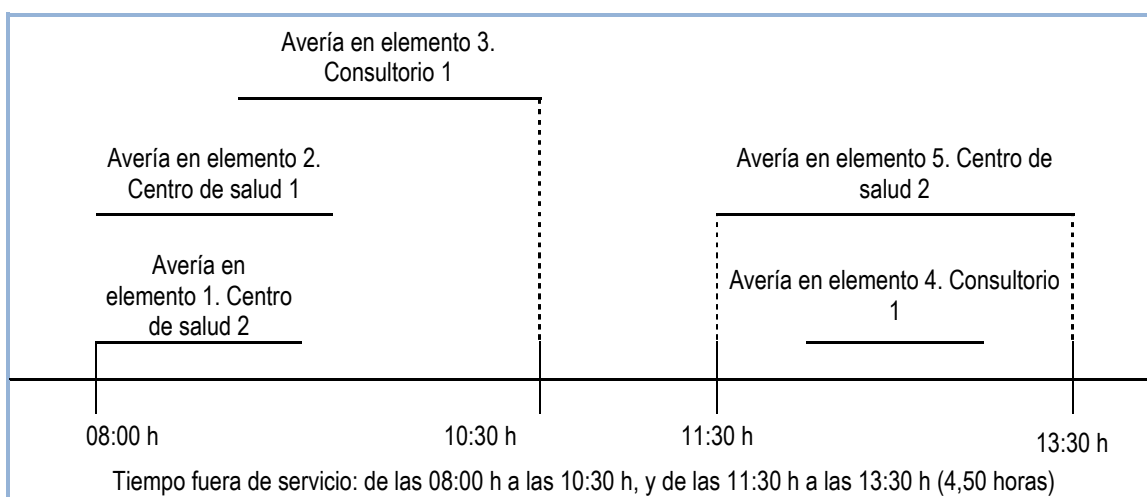


de servicio. Conteo que permanecerá activo hasta la comunicación, por parte del contratista, de la resolución efectiva de la avería; el “préstamo”, instalación y puesta en servicio de elementos propiedad del contratista, de características equivalentes a los que deban ser reparados y siempre que aseveren la finalidad prevista, se aceptará como resolución efectiva.

Tal conteo quedará exento de multiplicidades, por lo que en caso de avería simultánea en dos, o más, de esos elementos, sólo se tendrá en consideración, a efectos de cálculo, el instante de comunicación de existencia de avería “más temprano” y el instante de comunicación de resolución de avería “más tardío”. Estos instantes se extraerán, bien automáticamente de SGSC, bien manualmente de la fecha/hora ligada a los pertinentes emails (más información en el Anexo IV a este PPT).

El tiempo fuera de servicio será restaurado a cero una vez finalizado el trimestre natural, o fracción. Si la existencia de una avería se comunicase en un trimestre natural, o fracción, y su resolución en otro, el tiempo fuera de servicio se repartirá, acorde a las reglas expuestas y en la medida en que afectó a los trimestres naturales, o fracciones, implicados, entre éstos.

A título ilustrativo, no excluyente ni limitativo, a continuación se presenta un ejemplo en el que, en una determinada horquilla temporal, cinco elementos de, p. ej. dos centros de salud y un consultorio, entran en avería. A saber:



En el primer grupo de simultaneidades, las 08:00 h son el instante de comunicación de existencia de avería más temprano y las 10:30 h son el instante de comunicación de resolución de avería más tardío; 11:30 h y 13:30 h, respectivamente, en el segundo grupo. En total, en esta determinada horquilla, sin



perjuicio de las particularidades que prosiguen, el tiempo fuera de servicio hubiese registrado un incremento de 4,50 horas.

La constatación del hecho correspondiente, existencia o resolución de avería, sólo se producirá a raíz de la debida comunicación, por el actor de ella responsable (SMS en el caso de existencia de avería; contratista en el caso de resolución de la misma), a través del medio en consecuencia habilitado (WebSAP/SGSC en régimen estacionario; email en régimen transitorio).

Además de lo explicado, el tiempo fuera de servicio quedará sujeto a las particularidades siguientes:

- Se concederá, inmediatamente tras la comunicación de la existencia de una avería, seis horas “de gracia”. Si la comunicación de la resolución de tal avería se produjese dentro de esas seis horas, no se computará tiempo fuera de servicio.
- En el acto de comunicación de existencia de una avería, el personal del SMS, asumiendo, habitualmente en salvaguarda de la agenda sanitaria, que la resolución de aquélla se difiera en el tiempo, podrá indicar la hora a partir de la cual el contratista tendrá acceso al elemento averiado. Hasta esa hora, siempre que se hayan alcanzado o superado las seis de gracia, no se re/iniciará el cómputo del tiempo fuera de servicio.
- En los centros de salud no destinados a urgencias sanitarias asumidas por el Área de Salud VIII, a fecha de hoy 5 de 5, se computará tiempo fuera de servicio, exclusivamente, en días laborales de 07:00 h a 16:00 h; se clarifica que el sábado es laboral. El contratista debe asumir, a su riesgo y ventura, cualquier variación que durante la vigencia del contrato se produzca en la cuantía de los centros de salud destinados a urgencias sanitarias asumidas por el Área de Salud VIII; cuantía que podría llegar a alcanzar el total de todos ellos.

Los consultorios quedarán sometidos a análogas directrices a las de centros de salud no destinados a urgencias sanitarias asumidas por el Área de Salud VIII.

A título ilustrativo, no excluyente ni limitativo, en el Anexo V a este PPT se presenta el conjunto de estados por el que una incidencia puede pasar.

7.2. CALIDAD DE LA PRESTACIÓN

Complementariamente a la disponibilidad del equipamiento, se cree necesario contar con un elenco de indicadores adicional que, conjuntamente con aquélla, revele el rendimiento general del contratista.



Seguidamente, se describe ese elenco de indicadores y la relevancia (leve, moderado, severo) con la que éstos se han calificado:

ÍTEM	INDICADOR	RELEVANCIA
1	Existencia, actualizada, de cuanta documentación (manuales varios, registro de operaciones de mantenimiento, etc.), en formato papel y/o digital, sea preciso, según lo preceptuado en este PPT, generar y/o custodiar	Severo
2	Realización, en tiempo y forma, del mantenimiento preventivo; en todas las acepciones de éste. Se entenderá realizado en tiempo cuando su ejecución se lleve a cabo dentro de la horquilla máxima de planificación prevista para la realización del trabajo; se entenderá realizado en forma cuando cumpla con el respectivo protocolo reglamentario y/o aprobado por el SMS. La horquilla máxima de planificación será del ± 10 por ciento del periodo entre intervenciones para la acción preventiva en cuestión (a excepción del técnico-legal, que no podrá superar la periodos normativamente establecidos); p. ej., excepción al margen, una intervención preventiva a realizar cada tres meses tendrá una horquilla máxima de planificación de ± 9 días en torno a la fecha exacta de realización del trabajo	Severo
3	Estricto cumplimiento de la normativa vigente de aplicación en materia de seguridad (bioseguridad, inclusive), salud y medio ambiente, así como de las órdenes dictadas, en su caso y al respecto, por el personal del SMS. A título ilustrativo, no excluyente ni limitativo: permanente identificación de los trabajadores; solicitud, cuando la tarea la demande, de la previa autorización del Servicio Murciano de Salud; etc.	Severo
4	Disposición de los recursos, humanos y materiales, requeridos para el cumplimiento de las obligaciones contractuales	Severo
5	Estricto cumplimiento de las órdenes dictadas por el personal del SMS en materia de organización y gestión. A título ilustrativo, no excluyente ni limitativo: entrega, dentro del plazo y según el contenido indicados por ese servicio de salud, de cualesquier informes (análisis de criticidad, análisis causa raíz, encuestas de satisfacción, etc.); celebración de cuantas reuniones, periódicas o no, tal servicio estime oportunas (elaboración de actas, inclusive); plena colaboración en las inspecciones/auditorías que efectúe el susodicho servicio de salud; etc.	Moderado
6	Respuesta de las sugerencias y/o reclamaciones de los usuarios del equipamiento y/o de los pacientes del centro de salud/consultorio, en un plazo no superior a 7 días naturales	Leve

Es fácil atisbar que algunos de estos indicadores están destinados a descubrir el rendimiento de la Oficina Técnica del contratista (nivel de actividad táctico).

7.2.1. Medición de la calidad

Se prevé que, a medio/largo plazo, la calidad se mida vía SGSC; la adaptación requerida, en ese sistema, para ello, pudiere hacerse efectiva incluso una vez concluido el contrato al que se unirá este PPT.



Consecuentemente, se cree que la medición de la calidad se realizará, durante buena parte o la totalidad de tal contrato, de forma manual.

Coincidiendo con la disponibilidad, la calidad se evaluará cada trimestre natural, o fracción. Se computará, repetidamente si así fuese, el incumplimiento de cualquier indicador de calidad constatado a través de la información proporcionada por el sistema informático apropiado (se repite, previsiblemente SGSC) o de la extraída, manualmente, de los documentos y/o emails oportunos.

7.3. PENALIDADES

El contratista, que facturará trimestralmente (ver el "APARTADO 10. RÉGIMEN DE FACTURACIÓN" del Cuadro de Características del PCAP), deberá abonar al SMS, en base a la disponibilidad alcanzada y a los indicadores de calidad vulnerados en ese trimestre natural, o fracción, las cantidades (penalidades) que siguen:

DISPONIBILIDAD		
DISPONIBILIDAD (D, %)	TIEMPO FUERA DE SERVICIO (horas)	PENALIDAD (€)
$D \geq 99,90$	Igual, o inferior, a 2,19	0,00
$98,00 < D < 99,90$	Superior a 2,19 e inferior a 43,80	$\left(\frac{-0,15}{1,90}D + \frac{14,985}{1,90}\right) \cdot P_T$
$D \leq 98,00$	Igual, o superior, a 43,80	$0,15 \cdot P_T$

CALIDAD	
RELEVANCIA DEL INDICADOR VULNERADO	PENALIDAD (€, por indicador vulnerado)
Leve	150,00
Moderado	300,00
Severo	600,00

En la tabla anterior, P_T representa el precio trimestral del contrato (IVA excluido). Puede deducirse que una hipotética revisión de precios afectaría a las penalidades por disponibilidad; penalidades que, cuando la disponibilidad se encuentre entre el 98,00 por ciento y el 99,90 por ciento, serán lineal e inversamente proporcionales a ésta última.

El contratista tendrá la potestad de impugnar un "fallo", entendiendo esta impugnación como su disconformidad ante la imputación de cierto incumplimiento de disponibilidad y/o de calidad; fallo en el



sentido de tal incumplimiento. El siguiente apartado aproxima el procedimiento mediante el que realizar una impugnación.

7.4. DE LAS IMPUGNACIONES Y DEL COMITÉ TRIMESTRAL

Será éste el comité en el que a trimestre natural, o fracción, vencido, se revise el acuerdo de nivel de servicio. Se celebrará, en HULAMM, obligatoriamente dentro de los primeros diez días naturales del mes inmediatamente posterior a la conclusión del trimestre natural, o fracción, correspondiente.

Al comité asistirán responsables de ambas partes, SMS y contratista, que garanticen:

- De requerirse, una explicación técnica de las razones que motivaron, a priori, el registro de un incumplimiento impugnado, y/o la disconformidad con el mismo. Incumplimiento bien de disponibilidad, en base al apartado “7.1. DISPONIBILIDAD DEL EQUIPAMIENTO”, bien de calidad, acorde al apartado “7.2. CALIDAD DE LA PRESTACIÓN”.

Se desprende, pues, que el contratista tendrá derecho a conocer y ser oído sobre las observaciones que se formulen en relación con el cumplimiento de la prestación contratada.

- La resolución ejecutiva, por parte del SMS, acerca de la firmeza o desestimación de las impugnaciones realizadas por el contratista. La firmeza de una impugnación significará que ese servicio de salud considera la causa del incumplimiento como extrínseca a las responsabilidades del contratista, no conllevando penalidad alguna; la desestimación, lo contrario.

Aunque contractualmente la medición del acuerdo de nivel de servicio responderá a una periodicidad trimestral, su cálculo será continuo, manteniéndose actualizada dicha medición a lo largo de ese periodo.

Esto es:

- En lo que a la medición de la disponibilidad concierne, comunicada la resolución de una avería se evaluará si el contratista incurrió en un incumplimiento. De ser así, se notificará, al menos, el incremento provocado en el tiempo fuera de servicio.
- En lo concerniente a la medición de la calidad, constatada la vulneración del indicador pertinente se notificará, junto con tal incumplimiento, la penalidad originada.

A partir de esas notificaciones, el contratista dispondrá de 72 horas naturales para, si así lo estima, impugnar, parcial o totalmente, el incumplimiento del que ha sido advertido; se recalca que sólo los



incumplimientos impugnados serán analizados en comité trimestral. Si el SMS comprobase una reiterada mala fe, por parte del contratista, en el procedimiento de impugnación descrito, suprimirá tal facultad.

Finalmente, matizar que de acumularse una cantidad significativa de incumplimientos impugnados, el SMS podrá ordenar su análisis con carácter previo al comité trimestral. Ello, sin perjuicio de que se resuelvan en éste último.

8. RECURSOS HUMANOS

8.1. DOTACIÓN. REQUISITOS

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 prestación. Ello conlleva, indefectiblemente, la obligación de que en caso de vacaciones, enfermedad, sanciones, u otras causas cualesquiera de absentismo, queden cubiertas las necesidades mencionadas.

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, siendo responsable 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.

8.1.1. Responsable del contratista

El contratista deberá designar un responsable (en adelante, “el responsable del contratista”) 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. En el supuesto de una titulación de ciclo largo (cinco años), el título válido será el de ingeniero o el de licenciado, 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 al comité trimestral y a cuantas otras reuniones sea convocado por el SMS, dispondrá de un teléfono de contacto para su localización inmediata y permanente (24 horas al día, 365 días al año).

En particular, la impugnación de un incumplimiento por parte del contratista, cuyo procedimiento se explica en el apartado “7.4. DE LAS IMPUGNACIONES Y DEL COMITÉ TRIMESTRAL”, podrá ser efectuada, únicamente, por su responsable.

8.1.2. Nivel de actividad táctico

El contratista deberá conformar la ya sabida Oficina Técnica, cuyo personal deberá contar con una titulación académica universitaria, al menos, de ciclo corto (tres años); el título válido será el de ingeniero técnico, o equivalente. En el supuesto de una titulación de ciclo largo (cinco años), el título válido será el de ingeniero, o equivalente.

La experiencia de ese personal, computada como el tiempo que haya cotizado en los grupos 1 o 2 del Régimen General de la Seguridad Social será, como mínimo, de tres años; además, esta experiencia deberá haberse adquirido, ineludiblemente, durante la prestación de servicios equivalentes al que se pretende regular con este PPT.

Con independencia de su asistencia obligatoria a cuantas reuniones sea convocado por el SMS, tal personal dispondrá de un teléfono de contacto para su localización inmediata y permanente (24 horas al día, 365 días al año).

En particular y resumidamente, la Oficina Técnica actuará, a petición del SMS, como consultora facultativa en cuestiones relacionadas con el objeto (ver el apartado “6.4. NIVEL DE ACTIVIDAD”).

Sin perjuicio de lo indicado en el primer párrafo del apartado “8.1. DOTACIÓN. REQUISITOS”, el contratista adscribirá al nivel de actividad táctico, como mínimo, a una persona.

8.1.3. 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 ese personal, desarrollada, forzosamente, en mantenimiento de equipamiento electromédico, será, como mínimo, de tres años.

Con independencia de su asistencia obligatoria a cuantas reuniones sea convocado por el SMS, tal personal dispondrá de un teléfono de contacto para su localización inmediata y permanente (24 horas al día, 365 días al año).

En particular y resumidamente, el apartado “6.4. NIVEL DE ACTIVIDAD” describe las principales obligaciones de este nivel. Toda tarea administrativa que se desprenda de la ejecución del mantenimiento 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 del apartado “8.1. DOTACIÓN. REQUISITOS”, el contratista adscribirá al nivel de actividad operativo, como mínimo, a una persona.

8.2. CERTIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA

El personal adscrito al contrato deberá contar con las certificaciones profesionales que, para las actividades que realice, las disposiciones legales y reglamentarias exijan.

A título ilustrativo, no excluyente ni limitativo, si, p. ej., debiera ejecutarse una modificación de la instalación eléctrica, el personal que la acometiese debería ser un instalador autorizado en baja tensión, tal como se describe en la instrucción técnica complementaria número tres del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

8.3. DIRECCIÓN DEL CONTRATISTA

El personal del contratista quedará bajo la dirección del SMS, primordialmente del Servicio de Mantenimiento del Área de Salud VIII. Este servicio de mantenimiento podrá establecer cuantas medidas de coordinación, evaluación y seguimiento estime oportunas, siendo éstas de obligado cumplimiento, en tiempo y forma, por el personal requerido del contratista.

Lo anterior, sin perjuicio de que el órgano de contratación designe un responsable del contrato, al que corresponderá supervisar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada, dentro del ámbito de facultades que



aquél le atribuya. El responsable del contrato podrá ser una persona física o jurídica, vinculada al SMS o ajena a él.

Las instrucciones del responsable del contrato, de haberse designado, prevalecerán sobre otras cualesquiera.

8.4. RESERVA DE DERECHO

El SMS podrá exigir al contratista que prescinda del personal que no guarde la debida corrección, mantenga hábitos manifiestamente antihigiénicos, por probada negligencia, incompetencia o errores continuos en el cumplimiento de sus deberes o por otras causas objetivas.

Llegado el caso, el contratista deberá sustituir de inmediato (en el plazo máximo de tres días naturales desde la comunicación fehaciente, por escrito, de ello), por otro de similar o superior titulación y experiencia profesional, a dicho personal.

9. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El contratista cumplirá cuantas normas jurídicas se encuentren vigentes en materia de prevención de riesgos laborales 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, así como las consignas de emergencia establecidas, quedando obligado a prestar los servicios que se le pidan de activarse el plan de autoprotección de un centro de salud/consultorio.

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 VIII, 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.



10. 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.





Región de Murcia

Consejería de Sanidad



ANEXOS



Región de Murcia

Consejería de Sanidad



ANEXO I. DEFINICIONES



Se adelanta que para definiciones no incluidas en este PPT, el SMS podrá recurrir, entre otros medios, a:

- La norma UNE-EN 13306, terminología del mantenimiento.
- La guía UNE 209001 IN, para la gestión y el mantenimiento de productos sanitarios activos no implantables.

El recurrir a medios de apoyo como los declarados, no ha de entenderse de forma literal. Esto es, el SMS, observando las particularidades del presente pliego, interpretará las definiciones contenidas en esos medios.

Tras el preámbulo, las definiciones. A saber:

- **Elemento.** Cualquier parte, componente, dispositivo, subsistema, unidad funcional o sistema (aplicaciones informáticas, inclusive), o cualquier posible agrupación entre ellos, que pueda considerarse individualmente.
- **Elemento reparable.** Elemento que, después de un fallo y bajo unas condiciones determinadas (económicas, técnicas, etc.), pueda devolverse a un estado en el cual desarrolle la finalidad prevista (función requerida).
- **Activo fijo.** Elemento reparable considerado formalmente como contable (inmovilizado material), cuyo coste de adquisición iguale o supere los 500 euros (IVA incluido) y que implica una función de transformación completa (no precisa de otros elementos para que su función requerida sea útil).
- **Repuesto.** Todo elemento no considerado como activo fijo. Se señala que un activo fijo estará compuesto por múltiples repuestos, y que existirán repuestos que no formen parte de activo fijo alguno.

A título ilustrativo, no excluyente ni limitativo, siguen ejemplos de activos fijos y repuestos:

ACTIVO FIJO	REPUESTO
Radiógrafo	Generador
	Colimador
	Tubo de rayos X
	Detector
	Mesa
	Módulo de pared (wallstand)



	Interruptores (de pedal, p. ej.)
	Placas
	Empuñaduras
	Correas de compresión/sujeción
	En general, todo tipo de software (para el procesado de imágenes, p. ej.) que integre y/o se haya adquirido con el radiógrafo
	En general, todo tipo de hardware (estaciones de trabajo, monitores, etc.) que integre y/o se haya adquirido con el radiógrafo
	Etc.
Electrocardiógrafo	Teclas/botones/selectores
	Display
	Leds
	Impresora
	Batería ^{NOTA 1}
	Cargador de batería
	Cables (de derivación, inclusive)
	Electrodos, de ser reutilizables
	Clavijas/puertos de conexión
	En general, todo tipo de software (para la impresión de imágenes, p. ej.) que integre y/o se haya adquirido con el electrocardiógrafo
	En general, todo tipo de hardware (circuitos de protección, amplificadores, fuentes de alimentación, etc.) que integre y/o se haya adquirido con el electrocardiógrafo
	Etc.
Desfibrilador	Teclas/botones/selectores
	Display
	Leds
	Impresora
	Batería ^{NOTA 1}
	Cargador de batería
	Cables
	Electrodos, de ser reutilizables
	Clavijas/puertos de conexión
	Palas
	En general, todo tipo de software (para la impresión de imágenes, p. ej.) que integre y/o se haya adquirido con el desfibrilador



	En general, todo tipo de hardware (circuitos de protección, amplificadores, fuentes de alimentación, etc.) que integre y/o se haya adquirido con el desfibrilador
	Etc.
Lámpara	Soporte
	Módulo de control
	Bombilla
	Etc.
Autoclave	Teclas/botones/selectores
	Display
	Leds
	Cables
	Clavijas/puertos de conexión
	Resistencias eléctricas
	Válvulas
	Manómetros
	Termómetros
	Puerta
	Manijas
	Cámara de esterilización
	Líneas, de entrada y de salida (de evacuación de condensados, de vapor, etc.)
	En general, todo tipo de software (para el control de ciclos, p. ej.) que integre y/o se haya adquirido con el autoclave
	En general, todo tipo de hardware (circuitos de protección, amplificadores, fuentes de alimentación, etc.) que integre y/o se haya adquirido con el autoclave
	Etc.
Sin activo fijo asociado	Ciertos modelos de pulsioxímetros
Sin activo fijo asociado	Ciertos modelos de detectores de latido fetal
Etc.	Etc.

NOTA 1. Por definición, toda batería que precisen cualesquier elementos incluidos en el ámbito de aplicación, será un repuesto.

- **Equipo.** Todo elemento sobre el que ha de implementarse, formalmente (por imposición normativa, p. ej.), un plan de mantenimiento preventivo. Un activo fijo siempre será un equipo; el recíproco no es cierto, pues pueden existir equipos que sean repuestos (p. ej., porque su coste de adquisición no iguala, o supera, los 500 euros).



- **Accesorio.** Todo elemento que ha de ser utilizado de forma conjunta con otros, luego no implica una función de transformación completa, para que la agrupación resultante, que podrá constituir un activo fijo, cumpla con la función que de ella se requiere. En consecuencia, todo accesorio será un repuesto.
- **Consumible.** Repuesto u otro material no considerado como elemento (fluidos, p. ej.), no aplicado directa e intencionadamente sobre el paciente, potencialmente destinado a una única utilización, a un solo uso. Se utilizarán, indistintamente, los términos consumible y fungible.

La existencia de contacto con el paciente, y que ese contacto sea insalvable para consumir la finalidad prevista, será condición necesaria y suficiente para catalogar una aplicación como directa e intencionada. Sólo cuando esta condición no se cumpla, cabría la definición de consumible.

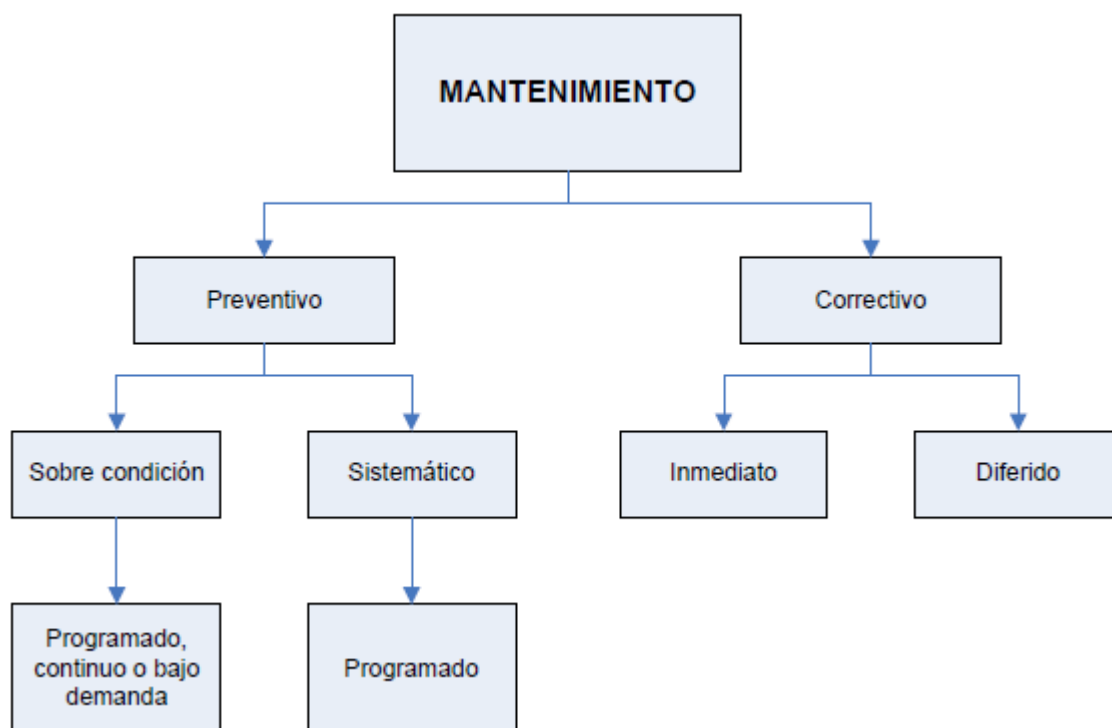
A título ilustrativo, no excluyente ni limitativo, siguen ejemplos de consumibles:

- Productos de limpieza, tanto generales (detergentes, p. ej.) como específicos (spray dieléctrico para limpieza de contactos, p. ej.).
- Cepillos, algodón, trapos, etc.
- Todo tipo de lubricantes: grasas, aceites, etc.
- Juntas (tóricas, planas, de cartón, etc.), retenes, etc.
- Material *soldante* (estaño, electrodos, etc.), tornillería, tacos de fijación, remaches, bridas, etc.
- Terminales, clemas, cinta aislante, etc.
- Masillas, estopas, teflón, cáñamo, colas, pegamentos y todo tipo de *sellantes* (siliconas, resinas, etc.), etc.
- Papel de lija, pasta esmeril, etc.
- Etiquetas, pegatinas, etc.
- Todo tipo de filtros: agua, aire, gas, etc.
- Todo tipo de cargas de gas, a excepción del que sea utilizado como combustible.
- Biocidas y todo tipo de productos necesarios para el tratamiento físico, químico y/o biológico de cualquier fluido que lo requiera.
- Yeso, cemento, grava, arena, mezclas asfálticas, escayola, ladrillos, pinturas, azulejos, barnices, aluminio, acero, hierro, madera, etc.



- Etc.
- **Equipamiento.** El conjunto de todos los elementos contemplados en el ámbito de aplicación.
- **Finalidad prevista.** Función o combinación de funciones, en cuyo caso existirá una función principal y una o varias funciones secundarias, de un elemento, necesarias para proporcionar un servicio concreto soportado por sus características de fabricación. Se utilizarán, indistintamente, los términos finalidad prevista y función requerida.
- **Mantenimiento preventivo.** Mantenimiento efectuado a intervalos predeterminados o según criterios prescritos, y destinado a reducir la probabilidad de fallo o la degradación del funcionamiento de un elemento.
- **Mantenimiento correctivo.** Mantenimiento ejecutado después del reconocimiento de una avería, y destinado a restituir al elemento a un estado que le permita desarrollar la función requerida. Podrá realizarse inmediatamente después de la localización de la causa de una avería, o bien diferirse en el tiempo, conforme a reglas establecidas para la programación de las actividades de mantenimiento.
- **Mantenimiento preventivo basado en condición, o mantenimiento sobre condición.** Mantenimiento preventivo realizado en base a los resultados de la monitorización del funcionamiento del equipo. Cuando este tipo de mantenimiento se ejecuta siguiendo una predicción, consecuencia del análisis y la evaluación de los parámetros significativos de la degradación del elemento, se denomina mantenimiento predictivo. Por lo tanto, el mantenimiento predictivo no es más que un caso particular del mantenimiento basado en condición.
- **Mantenimiento preventivo sistemático.** Mantenimiento preventivo realizado en base a unos intervalos de tiempo preestablecidos, o a un número de unidades de uso (km, kW, etc.), pero sin investigación previa de la condición del elemento.
- **Mantenimiento correctivo inmediato.** Mantenimiento correctivo que es ejecutado sin dilación después de la detección de la avería, con el fin de evitar consecuencias inaceptables.
- **Mantenimiento correctivo diferido.** Mantenimiento correctivo que no es ejecutado inmediatamente después de la detección de la avería, sino que es retrasado de acuerdo con unas reglas expresamente estipuladas (criticidad de la situación, p. ej.).

Esquemáticamente:



- **Mantenimiento proactivo.** Mantenimiento susceptible de planificar y programar. Esencialmente, hablamos del mantenimiento preventivo y del mantenimiento correctivo diferido.
- **Mantenimiento reactivo.** Mantenimiento no susceptible de planificación. Se trata, generalmente, del mantenimiento correctivo inmediato.
- **Mantenimiento técnico-legal.** Aquél que concentra las actividades de mantenimiento, preventivo o correctivo, a ejecutar, de forma obligatoria, por dictamen de la normativa vigente de aplicación (local, regional, estatal o comunitaria).
- **Plan [de mantenimiento] del fabricante.** Aquél que concentra las actividades de mantenimiento, preventivo o correctivo, que, según el mejor conocimiento del fabricante del elemento, mantienen a éste en condiciones óptimas de funcionamiento.
- **Estado [de un elemento].** Características, de un elemento, en un instante dado.
- **Condiciones óptimas de funcionamiento.** Aquéllas en las que un elemento puede desarrollar la función requerida.
- **Agenda sanitaria.** Relación de actividades cuya ejecución ha sido programada por el personal sanitario.



Región de Murcia

Consejería de Sanidad



ANEXO II. EQUIPAMIENTO



Sigue una recopilación de elementos incompleta, no exhaustiva, en la que se indica, entre otros, el tipo (activo fijo, repuesto), el fabricante y el valor de adquisición de aquéllos. Antes, destacar:

- Existe "movilidad" en los elementos inventariados. Esto es, aunque en su mayoría se han vinculado, en este inventario no consolidado, a una ubicación concreta, esos elementos pueden vincularse, a discreción del personal del SMS, a otras ubicaciones cualesquiera.
- No se han enumerado los repuestos que componen los activos fijos del presente inventario no consolidado.

Se recomienda, encarecidamente, el estudio detallado de las definiciones dadas en el Anexo I.

Ahora, esa recopilación de elementos:

ANEXO II. EQUIPAMIENTO (INVENTARIO NO CONSOLIDADO)

DESCRIPCIÓN	TIPO DE ELEMENTO	MARCA	MODELO	NÚMERO DE SERIE	NÚMERO DE INVENTARIO (SAP)	UBICACIÓN VINCULADA	VALOR DE ADQUISICIÓN (€)
DESFIBRILADOR	Activo fijo	MEDTRONIC	LIFEPAK 1000	39181994	1800102986	1800/E04	1.801,20
PULSIOXIMETRO	Activo fijo	SCHILLER	RADICAL	217265	60001503	1800/E04	2.405,00
ECÓGRAFO	Activo fijo	ESAOTE	PICUS C5 2R40			1800/E05	19.613,20
SONOPULS	Activo fijo	ENRAF NONIUS IBERICA, S.A.	492	14283	1800001373	1800/E05	2.392,00
CAMILLA EXPLORACION 2 CUERPOS HIDRAULICA	Activo fijo	PUNTO MEDICO SANITARIO MURCIA,	C3753R AZUL REF 83	41920	1800001376	1800/E05	950,00
CAMILLA EXPLORACION 2 CUERPOS HIDRAULICA	Activo fijo	PUNTO MEDICO SANITARIO MURCIA,	C3753R AZUL REF 83	41921	1800001377	1800/E05	950,00
CABEZA DE TRATAMIENTO PARA EQUIP.ULTRASO	Activo fijo	ENRAF NONIUS IBERICA, S.A.			60005923	1800/E05	685,26
APARATO DE ONDA CORTA DE FISIOTERAPIA	Activo fijo	ENRAF NONIUS	CURAPULS 670	11503	1800001372	1800/E05	7.052,66
ELECTROCARDIÓGRAFO	Activo fijo	CARDIOLINE	DELTA 60 PLUS	MDL600168	60003047	1800/E05	1.964,00
APARATO MICRO-ONDA FISIOTERAPIA	Activo fijo	ENRAF NONIUS IBERICA, S.A.	RADAEMED 950+	1219	60003830	1800/E05	3.150,00
ELECTROCARDIÓGRAFO	Activo fijo	GE	MAC 500	500013543	60003049	1800/E05	1.964,00
AMPLIFICADOR LATIDOS FETALES	Activo fijo	IMEX	IMEXDOP CT+	CTV0341	1800001386	1800/E05	922,00
AUTOCLAVE MOD.21E	Activo fijo	MATACHANA	21E	101051	1800001379	1800/E05	2.462,07
OTOSCOPIO DE PARED	Activo fijo	RIESTER	RLFORMER		60002955	1800/E05	513,00
CAMILLAS HIDRAULICAS	Activo fijo	SALVADOR NAVARRO, S.L.			65000820	1800/E05	1.066,95
CUBA ULTRASONIDOS, UNID.BUCOD.SAN JAVIER	Activo fijo	STARSONIC S60	BASIC CONTROL		60001635	1800/E05	877,00
PULSIOXIMETRO (CESIÓN)	Repuesto	OXIMAX X1	N560	11113080201	1800001148	1800/E06	450,00
ELECTROCARDIOGRAFO	Activo fijo	CARDIOLINE (HEIGA)	AR600ADV	0641142E	1800001247	1800/E06	1.021,59
DETECTOR FETAL SAN JAVIER	Activo fijo	DOPPLER FETAL (VIALTA)	A 100S	S1002304	1800001258	1800/E06	552,37
CUBA ULTRASONIDOS,U.BUCODENTAL SAN PEDRO	Activo fijo	ILARRE	STARSONIC	397104	60001634	1800/E06	877,00
KIT MODULO ULTRASONIDO SIN LUZ	Activo fijo	SATELEC (J.PEDREÑO)	SOFTLY8 (SIN PEGATINA)	22256	1800000449	1800/E06	1.298,00
MICROMOTOR NEUMATICO SIN LUZ	Activo fijo	BIOMED SURESTE, S.L.			60007037	1800/E06	638,99

PIEZA DE MANO KAVO CON LUZ	Activo fijo	BIOMED SURESTE, S.L.			60007038	1800/E06	733,00
KAVO TURBINA CON LUZ	Activo fijo	BIOMED SURESTE, S.L.			60007039	1800/E06	748,01
KAVO TURBINA CON LUZ	Activo fijo	BIOMED SURESTE, S.L.			60007040	1800/E06	748,01
ULTRASONIDOS	Activo fijo	ELECTROMEDICARIN	MEGASONIC 226	100418003	1800001308	1800/E07	6.339,75
PULSIOXIMETRO (CESIÓN)	Repuesto	OXIMAX X1	N560	11113080065	1800001147	1800/E07	450,00
EQUIPO DE CRIOTERAPIA	Activo fijo	ABELLO LINDE, S.A.	CRYOSKN2	459	60003339	1800/E07	2.967,00
HOLTER DE PRESION ARTERIAL	Activo fijo	ADIEMED PREVENTION DIAGNOSTICS	ECABP	12080077	1800001318	1800/E07	874,50
RADIODIAGNOSTICO, UNIDAD DE	Activo fijo	AGFA	DR400	FN1001	1800001201	1800/E07	87.890,00
ELECTROCARDIÓGRAFO	Activo fijo	ALIGENT	PAGE WINTER	M772A	60003045	1800/E07	1.964,00
ELECTROCARDIOGRAFO	Activo fijo	CARDIOLINE (HEIGA)	AR600ADV	1191510	1800001259	1800/E07	1.021,59
PULSIOXIMETRO, C.S. TORRE-PACHECO	Activo fijo	SCHILLER	RADICAL	215727	60001502	1800/E07	2.405,00
CUBA ULTRASONIDOS,U.BUCODENTAL TORRE PACHECO	Activo fijo					1800/E07	877,00
CARDIOTOCOGRAFO FM20 ANTEPARTO	Activo fijo	PHILIPS	SM-M2702A	53011717	1800001349	1800/E08	5.447,87
EQUIPO ELECTRO TRIM I	Activo fijo	PHILIPS	181MF	US90901831	1800000737	1800/E08	3.188,60
UNIDAD ELECTROQUIRÚRGICA CORTE COAGULACI	Activo fijo	ERBE	VIO-200S+APC-2	10122-101	1800001341	1800/E08	17.035,87
BICICLETA DE RECUPERACION	Activo fijo	BH	R HINO	S6072185	1800000225	1800/E08	600,00
ELECTROCARDIOGRAFO	Activo fijo	CARDIOLINE (HEIGA)	AR600ADV	6411423	1800001260	1800/E08	1.021,59
ASPIRADOR PORTATIL	Activo fijo	CEIMSA	12V.	5931535003	1800001342	1800/E08	662,06
ESPIROMETRO	Activo fijo	DATOSPIR MICRO A		11A-818/09	1800001324	1800/E08	869,37
COLPOSCOPIO ECLERIS C-100	Activo fijo	E CLERIS	PM100	MC214120001123337	1800001344	1800/E08	8.560,00
MESA TRATAMIENTO H-06 3 SECCIONES	Activo fijo	EL CORTE INGLES, S.A.	H-06 3 SECCIONES		1800001387	1800/E08	1.273,30
MESA TRATAMIENTO H-06 3 SECCIONES	Activo fijo	EL CORTE INGLES, S.A.	H-06 3 SECCIONES		1800001351	1800/E08	1.273,30
LAMPARA DE CIRUGÍA MENOR DE TECHO	Activo fijo	EL CORTE INGLES, S.A.			1800001343	1800/E08	3.364,00
CALENTADOR DE PARAFINA	Activo fijo	EL CORTE INGLES, S.A.	CALENTADOR		1800001330	1800/E08	1.733,40
BASTIDOR DE POLEOTERAPIA	Activo fijo	EL CORTE INGLES, S.A.			1800001331	1800/E08	1.979,50

EJERCITADOR DE TOBILLO	Activo fijo	EL CORTE INGLES, S.A.			1800001332	1800/E08	652,70
ELEMENTOS VARIOS PARA REHABILITACION	Activo fijo	EL CORTE INGLES, S.A.	VARIOS		1800001335	1800/E08	3.175,76
MESA DE MANOS MADERA	Activo fijo	EL CORTE INGLES, S.A.			1800001336	1800/E08	1.070,00
PARALELAS	Activo fijo	EL CORTE INGLES, S.A.	PARALELAS		1800001333	1800/E08	502,90
RUEDAS DE HOMBROS	Activo fijo	EL CORTE INGLES, S.A.			1800001334	1800/E08	524,30
RESTO ELEMENTOS DE REHABILITACION	Activo fijo	EL CORTE INGLES, S.A.	VARIOS		1800001337	1800/E08	1.963,45
RADARMED 650+230V 50HZ	Activo fijo	ENRAF NONIUS	RADAMED 650	4877	1800001328	1800/E08	3.350,00
CAMILLA TRATAMIENTO	Activo fijo	ENRAF NONIUS	MANUMED OPT.2	474127	1800000226	1800/E08	1.450,00
CURAPULS 670 CLASICO	Activo fijo	ENRAF NONIUS	CURAPULS 670	12233	1800001326	1800/E08	6.075,00
ELTRAC 471	Activo fijo	ENRAF NONIUS	ELTRAC 471	21073	1800001325	1800/E08	2.883,65
SONOPULS 490 (N.M.)	Activo fijo	ENRAF NONIUS	SONOPLUS 490	24155	1800001327	1800/E08	1.975,00
SONOPULS 492	Activo fijo	ENRAF NONIUS	SONOPLUS 492	52822	1800001346	1800/E08	3.424,00
VACOTRON S	Activo fijo	ENRAF NONIUS	VACOTRONS	2242	1800001529	1800/E08	1.584,92
MONITOR SPOT	Activo fijo	FUNDACION GARCIA MUÑOZ, S.L.		9049	1800001323	1800/E08	1.941,21
ASPIRADOR PORTATIL	Activo fijo	FUNDACION GARCIA MUÑOZ, S.L.	12V.	5923153007	1800001322	1800/E08	662,06
ESTERILIZADOR 21 ED C/ INTEGRADOR TST BR	Activo fijo	MATACHANA	21 ED	13.1	1800001340	1800/E08	4.566,76
DEFIBRILADOR	Activo fijo	PHILIPS	XL M4735A	US00573016	1800001321	1800/E08	5.885,00
AGITADOR ROTATORIO RULOS	Activo fijo	SELECTA	MOVILROD	528582	1800001339	1800/E08	684,40
AGITADOR ROTATORIO RULOS	Activo fijo	SELECTA	MOVILROD	528592	1800001338	1800/E08	684,40
CAMILLA RUEDAS	Activo fijo	VIALTA	MEX105/CB	VI260515	1800001261	1800/E08	544,50
ECG	Activo fijo	GE	MAC500	500013423	1800001287	1800/E09	800,00
CARDIOGRAFO 6 CANALES DELTA 60 PLUS	Activo fijo	CARDIOLINE	DELTA 60 PLUS	MDL6005290	60006712	1800/E10	1.951,00
ESTERILIZADOR MINICLAVE 21	Activo fijo	MATACHANA	21EX	20566	60006682	1800/E10	3.638,00
ELECTRO TRIM I	Activo fijo	PHILIPS	T491	US80924324	1800001363	1800/E11	3.188,60
CAMILLA RECONOCIMIENTO H-03 AC	Activo fijo	EL CORTE INGLES, S.A.	H-03 AC		1800001362	1800/E11	3.211,00
MONITOR SPOT CON CARRO	Activo fijo	ELLCH ALLYN	WA42NTB-M-ISO	200906	1800001366	1800/E11	2.244,71
ASPIRADOR PORTATIL 12V.C/CARGADOR INCORPORADO	Activo fijo	FUNDACION GARCIA MUÑOZ, S.L.	HG,HCM-87/7	50923153509	1800001365	1800/E11	662,06
ESTERILIZADOR A VAPOR 21E	Activo fijo	MATACHANA	21E	101073	1800001360	1800/E11	2.840,85

AGITADOR ROTATORIO RULOS	Activo fijo	SELECTA	MOVILROD	58580	1800001361	1800/E11	684,40
CAMILLA HIDRAULICA 2 CUERPOS	Activo fijo	CAMILLA HIDRAULICA 2 CUERPOS	C-3723-J COLOR 73		1850001392	1800/E12	850,00
CAMILLA HIDRAULICA 2 CUERPOS	Activo fijo	CAMILLA HIDRAULICA 2 CUERPOS	C-3723-T COLOR 73		1850001393	1800/E12	849,99
CAMILLA HIDRAULICA 3 CUERPOS	Activo fijo	CAMILLA HIDRAULICA 3 CUERPOS	SD		1800001394	1800/E12	1.226,43
AGITADOR ORBITAL CON TEMPORIZADOR	Activo fijo	JP SELECTA	MOVILMOD	441483	1800001396	1800/E12	535,00
DESFIBRILADOR	Activo fijo	GENERAL ELECTRIC	RESPONDER AED PNO	4319979	1800000264	1800/E12	1.503,92
ECG	Activo fijo	GE	MAC 1200	550046377	1800001391	1800/E13	1.095,00
ESPIRÓMETRO DATOSPIR 120 C/TRADUCTOR	Activo fijo	DATOSPIR 120	C/TRADUCTOR TURBINA	118 F 613	1800001068	1800/E13	1.953,00
ESTERILIZADOR MELAG 20L. SANTIAGO DE LA	Activo fijo	MELATRONIC (VIALTA)	HYDRAEVO	HPE03	1800000251	1800/E14	2.398,94
DESFIBRILADOR	Activo fijo	PARAMEDIC (VIALTA)	CU-ER1	A2H471051	1800000246	1800/E14	1.550,00
ELECTROCARDIOGRAFO	Activo fijo	SONMEDICA S. A.	MEGOS 30	SN: AHR0006	60005182	1800/E14	1.690,00
ECG	Activo fijo	GE	MAC500	500013422	1800001299	1800/E16	800,00
ELECTROCARDIOGRAFO	Activo fijo	CARDIOLINE	MD AR2100	SN:02551303	1800001180	1800/E16	2.165,90
CAMILLA DE TRATAMIENTO 2 SECCIONES	Activo fijo	EPOXY - HIDEMAR S.A.	2 SEC. ELEVACION HID	FACT.CFA13/000872	1800001176	1800/E16	1.112,40
CAMILLA DE TRATAMIENTO 2 SECCIONES	Activo fijo	EPOXY - HIDEMAR S.A.	2 SEC. ELEVACION HIDRAULICA	FACT.CFA13/000872	1800001297	1800/E16	1.112,40
ELECTROCARDIOGRAFO, CONSULTºLOS NAREJOS	Activo fijo	GE	MAC 500	500010900	60003225	1800/E16	1.964,00
DESFIBRILADOR	Activo fijo	IPAD	IPAD CU-SP1	SN:G1L25H051	1800001187	1800/E16	1.695,00
AGITADOR ROTATORIO RULOS	Activo fijo	JASZCCTA	MOVIL ROD	584794	1800001184	1800/E16	761,09
AUTOCLAVE MOD.21E	Activo fijo	MATACHANA	21 E	11052	1800001298	1800/E16	2.462,07
MONITOR VSIGN 100 BASIC CARDIOLINE	Activo fijo	VIALTA, S.L.	VSIGN 100 BASIC	SN:132222500035	1800001175	1800/E16	1.974,00
(LOTE 2) ASPRADOR PORTATIL C/CARGADOR I	Activo fijo	CEIMSA	HCM-87/7	0508/231484	1800001402	1800/E17	661,26
(LOTE 2) ESPIROMETRO DATOSPIR MICRO	Activo fijo	DATOSPIR	MICRDA	11A-777	1800001407	1800/E17	848,70
(LOTE 1) CAMILLA RECONOCIMIENT.INCL.H.(	Activo fijo	EL CORTE INGLES, S.A.			1800001399	1800/E17	2.400,00
(LOTE 1) CAMILLA TRATAMIENTO 3 SECCIONES	Activo fijo	EL CORTE INGLES, S.A.			1800001408	1800/E17	1.250,00
(LOTE 1) CAMILLA EXPLORAC.PEDIATRICA (3	Activo fijo	EL CORTE INGLES, S.A.			1800001411	1800/E17	930,00
ESTIRILIZADOR 21 E	Activo fijo	MATACHANA	21E	80072	1800001401	1800/E17	2.846,20

ELECTRO TRIM I, BATERIA, ETECTRODOS, CAR	Activo fijo	PHILIPS	SM860290-A02	USO0821511	1800001406	1800/E17	3.070,00
(LOTE2) EQUIPO DIAGNOSTICO RI-FORMER DE	Activo fijo	RIESTER	RI-SCOPE DE 3,5V RIE		1800001409	1800/E17	2.625,00
(LOTE2) EQUIPO OTOSCOPIO RI-FORMER DE PA	Activo fijo	RIESTER	RI-SCOPE DE 3,5V RIE		1800001405	1800/E17	980,00
AGITADOR ROTATORIO RULOS	Activo fijo	SELECTA	MOVILROD	520100	1800001404	1800/E17	696,00
FORERUNNER FRII (LOTE 3)	Activo fijo	PHILIPS	M3860A	505152667	650011774	1800/E18	2.916,00
ELECTROCARDIOGRAFO TRIM I CON MESA	Activo fijo	PHILIPS	TRIM I	US71026566	65002147	1800/E18	2.650,00
LAMPARA EXPLORACION CON LUPA	Repuesto	LUXIT	VARIOS		1800001353	1800/E18	250,00
ASPIRADOR PORTÁTIL C/CARGADOS INCORPORADO	Activo fijo	CEIMSA	12V.0-50 MM. HG	909231547002	1800001354	1800/E18	625,00
CAMILLA TRATAMIENTO 3 SECCIONES	Activo fijo	RWTUV			1800001352	1800/E18	1.345,60
MONITOR SPOT CON CARRO	Activo fijo	WELLCH ALLYN	SPOT VITAL	201011038	1800001355	1800/E18	2.097,86
DOPPLER FETAL	Repuesto	CLINIMED	303	904797		1800/E04	250,00
ECG	Activo fijo	PHILIPS	M1772A	US00603769	1800001290	1800/E04	500,00
AUTOCLAVE	Activo fijo	MATACHANA	21FX	E1719S	1800001295	1800/E04	2.462,07
DESFIBRILADOR	Activo fijo	PHILIPS	HEARTSTART XL	US00448979	1800001292	1800/E04	7.065,00
PULSIOXIMETRO	Repuesto	NELLCOR	OXIMAX N-600X	G07825048	1800001291	1800/E04	362,85
ECG	Activo fijo	HP	1772A	CND0307462	1011804	1800/E04	500,00
AMPLIFICADOR SONIDOS FETALES	Activo fijo	HVNTLEIT	MD200	7521AX0100196-07	1800001294	1800/E04	922,00
AMPLIFICADOR SONIDOS FETALES	Activo fijo	WICOLET	ELITE 100R	EAE 2612	1800001296	1800/E04	922,00
DETECTOR FETAL	Repuesto	FETHTRIACK 120+				1800/E05	250,00
DESFIBRILADOR	Activo fijo	PHILIPS	M3860A	908286333	1800001370	1800/E05	2.916,00
LAMPARA POLIMERIZAR	Repuesto	ASTRALIS	VIVADENT	23021	1800001380	1800/E05	342,40
BOMBA VACIO	Repuesto	FIAZZINI	F40	100050	1800001369	1800/E05	250,00
AUTOCLAVE	Activo fijo	ATOMA	DXD-0764	764	1800001381	1800/E05	2.400,00
AUTOCLAVE	Activo fijo	MATACHANA	21EX	E17380	60000564	1800/E05	2.462,07
PULSIOXIMETRO	Repuesto	NELLCOR	NS60	1111302084	1800001368	1800/E05	362,85
LAMPARA POLIMERIZAR	Repuesto	DEMETRON	KERR	L6C01083	1800001384	1800/E05	402,00
SONOPULS 992	Activo fijo	ENRAF NONIUS	992	10665	1800001374	1800/E05	3.424,00
TRACCIONADOR	Activo fijo	ENRAF NONIUS	ELTRAC 471	1471901	1800001371	1800/E05	2.883,65
ONDAS INTERFERENCIALES	Activo fijo					1800/E05	4.584,22
CALENTADOR DE PARAFINA	Activo fijo					1800/E05	973,67
PARALELAS	Activo fijo					1800/E05	502,90
JAULA	Activo fijo					1800/E05	1.998,51
RAMPA	Activo fijo					1800/E05	1.070,00
JUEGO DE PESAS	Activo fijo					1800/E05	1.424,45

BICICLETA ESTATICA	Activo fijo	ENRAF NONIUS			1800001378	1800/E05	600,00
MESA MANOS	Activo fijo	ENRAF NONIUS			1800001375	1800/E05	1.070,00
SILLON ODONTOLOGICO (turbinas, compresor de aire comprimido y depósito de agua destilada, inclusive)	Activo fijo	FEDESA	RONDALUZ	2005225	1800001383	1800/E05	10.120,00
ESPIROMETRO	Activo fijo	SIBELMED	DATOSPIR 120C	511-880-000	1800001367	1800/E05	1.010,00
APARATO RX DENTAL	Activo fijo	TROPHY	CG320	RKXJ400	1800001382	1800/E05	2.500,00
LAMPARA POLIMERIZAR	Repuesto	ASTRALIS	IVOCLAR	1507391	1800001284	1800/E06	342,40
AUTOCLAVE	Activo fijo	ATOMA	DX	DX	1800001276	1800/E06	2.462,07
AUTOCLAVE	Activo fijo	MATACHANA	21EX	17410	1800001277	1800/E06	2.462,07
AUTOCLAVE	Activo fijo	MATACHANA	21L	12318	1800001285	1800/E06	2.462,07
DESFIBRILADOR	Activo fijo	PHILIPS	HEARTSTART XL	SU0044890	1800001280	1800/E06	7.065,00
MICROONDAS	Activo fijo	ENRAF NONIUS	CURAPULS 670	12402	1800001278	1800/E06	7.052,66
TRACCIONADOR	Activo fijo	ENRAF NONIUS	ELTRAC 471	16340	1800001281	1800/E06	2.883,65
CALENTADOR DE PARAFINA	Activo fijo					1800/E06	973,67
PARALELAS	Activo fijo					1800/E06	502,90
JAULA	Activo fijo					1800/E06	1.998,51
RAMPA	Activo fijo					1800/E06	1.070,00
RUEDAS DE HOMBROS	Activo fijo					1800/E06	524,30
JUEGO DE PESAS	Activo fijo					1800/E06	1.424,45
ONDA CORTA	Activo fijo	ENRAF NONIUS	RADARMDT950	1293	1800001279	1800/E06	3.150,00
ULTRASONIDOS	Activo fijo	ENRAF NONIUS	SONOPULS 590	15291	1800001283	1800/E06	3.424,00
SILLON ODONTOLOGICO (turbinas, compresor de aire comprimido y depósito de agua destilada, inclusive)	Activo fijo	FEDESA	RONDALUX	2210014	1800001286	1800/E06	10.120,00
COMBO INTERFERENCIALES	Activo fijo	G2	SONOPULS 993	11242	1800001282	1800/E06	3.424,00
RECIPIENTE CRIOGENICO	Activo fijo	ABELLO LINDE	MEULAB 30		1800001315	1800/E07	831,00
AUTOCLAVE	Activo fijo	MATACHANA	21 L	E08777	1800001319	1800/E07	2.462,07
AUTOCLAVE	Activo fijo	MATACHANA	21E	E20230	1800001316	1800/E07	2.462,07
AUTOCLAVE	Activo fijo	MATACHANA	21EX	E-18589	1800001304	1800/E07	2.462,07
AP CORRIENTES	Repuesto	ELECTROMEDICARION	MEGASONIC 900	54021	1800001306	1800/E07	350,00
ONDA CORTA	Activo fijo	ENRAF NONIUS	CURAPULS 670	15088	1800001312	1800/E07	7.052,66
TRACCIONADOR	Activo fijo	ENRAF NONIUS	ELTRAC 471	18111	1800001309	1800/E07	2.883,65
ONDAS INTERFERENCIALES	Activo fijo					1800/E07	4.584,22
CALENTADOR DE PARAFINA	Activo fijo					1800/E07	973,67
PARALELAS	Activo fijo					1800/E07	502,90
JAULA	Activo fijo					1800/E07	1.998,51

RAMPA	Activo fijo					1800/E07	1.070,00
RUEDAS DE HOMBROS	Activo fijo					1800/E07	524,30
JUEGO DE PESAS	Activo fijo					1800/E07	1.424,45
AP CORRIENTES	Repuesto	ENRAF NONIUS	ENDOMED 582	17168	1800001305	1800/E07	350,00
MICROONDAS	Activo fijo	ENRAF NONIUS	RADIARMED 650+	1077	1800001310	1800/E07	3.350,00
MICROONDAS	Activo fijo	ENRAF NONIUS	RADIARMED 650+	5664	1800001311	1800/E07	3.350,00
ULTRASONIDOS	Activo fijo	ENRAF NONIUS	SONOPULS 590		1800001307	1800/E07	3.424,00
SILLON ODONTOLOGICO (turbinas, compresor de aire comprimido y depósito de agua destilada, inclusive)	Activo fijo	FEDESA	RONDALUX	9905172	1800001320	1800/E07	10.120,00
ESPIROMETRO	Activo fijo	SIBEL	DATOSPIR- 120	118-A092	1800001302	1800/E07	1.010,00
AUTOCLAVE	Activo fijo	SINTES	EVS 20	11168	1800001313	1800/E07	2.400,00
DETECTOR LATIDOS FETAL	Repuesto	SUMMIT DOPPLER	250 R	LH004899	1800001317	1800/E07	250,00
POTRO (SILLON GINE)	Activo fijo	MEDISA	GAMIA	PE0902275	1800001348	1800/E08	3.014,04
MESA QUIRURGICA	Activo fijo	SCHMITZ	OPX S-125	12S110129670090228 4N	1800001345	1800/E08	7.490,00
TRACCIONADOR	Activo fijo	ENRAF NONIUS	ELTRAC 471			1800/E08	2.883,65
JAULA	Activo fijo					1800/E08	1.998,51
RAMPA	Activo fijo					1800/E08	1.070,00
JUEGO DE PESAS	Activo fijo					1800/E08	1.424,45
SONI	Repuesto	SUMMIT DOPPLER	250R	LH004894	1800001350	1800/E08	250,00
AUTOCLAVE	Activo fijo	MATACHANA	21E	24801	1800001288	1800/E09	2.462,07
DESFIBRILADOR	Activo fijo	PHILIPS	HEARTSTART	609301670	1800001289	1800/E09	2.008,60
DESFIBRILADOR	Activo fijo	PHILIPS	HEARTSTART FRZII	908286437	1800001359	1800/E10	544,50
DESFIBRILADOR	Activo fijo	PHILIPS	HEARTSTART FRZII	212890059	1800001364	1800/E11	544,50
ECG	Activo fijo	CARDIOLINE	DELTA 60+	MDL600039S	1800001397	1800/E12	980,10
ASRIARDOR PORTATIL	Activo fijo	CEIMSA		HCM89/7	1800001398	1800/E12	595,00
ESTERILIZADOR	Activo fijo	TECOIGAZ	ANDROMEDA+	6498	1800001395	1800/E12	2.462,07
AUTOCLAVE	Activo fijo	MATACHANA	21FX	17379	60000582	1800/E13	2.462,07
DESFIBRILADOR	Activo fijo	PHILIPS	HEARTSTART	M3860A	1800001390	1800/E13	2.008,60
ECG	Activo fijo	HP	M1772A	CNA4001783	1012232	1800/E13	500,00
ASPIRADOR	Activo fijo	MEDEL	AC809N	S400	1800001389	1800/E13	595,00
ECG	Activo fijo	PHILIPS	PAGE WRITTER TRIM II	US60923614	1800001387	1800/E14	4.395,00
PULSIOXIMETRO	Activo fijo	OHMEDA	BIOX 2740	FMSW00164	3000452	1800/E14	1.803,04
PULSIOXIMETRO	Repuesto	AMI ITALIA	MAX PULSONE	110ET/0SF/143	1800001300	1800/E16	360,00
DESFIBRILADOR	Activo fijo	PHILIPS	HEARTSTART FRII	908286567	1800001301	1800/E16	544,50

PULSIOXIMETRO	Repuesto	MINDRAY	PM 50	AY-31137771	1800001303	1800/E16	362,85
DESFIBRILADOR	Activo fijo	PHILIPS	HEART START FRII	908286715	1800001403	1800/E17	544,50
PULSIOXIMETRO	Repuesto	POLMCARE	ECONET	600-KD5064	180000	1800/E17	363,75
AUTOCLAVE	Activo fijo	MATACHANA	21E	105307	1800001354	1800/E18	2.462,07
AGITADOR TUBOS	Activo fijo	JP SELECTA	MOVIL ROD		1800001358	1800/E18	696,00

REPUESTOS ESTIMADOS A TANTO ALZADO

DESCRIPCIÓN	TIPO DE ELEMENTO	MARCA	MODELO	NÚMERO DE SERIE	VALOR DE ADQUISICIÓN UNITARIO (€)	UNIDADES	VALOR DE ADQUISICIÓN DEL CONJUNTO (€)
CAMILLAS	Repuesto				199,80	189	37.762,20
NEGATOSCOPIOS	Repuesto				63,51	186	11.812,86
OPTOTIPOS	Repuesto				85,32	24	2.047,68
OTOSCOPIOS/OFTALMOSCOPIOS	Repuesto				416,20	113	47.030,60
PODOSCOPIOS	Repuesto				260,58	36	9.380,88
ESFINGOMANÓMETROS	Repuesto				74,76	189	14.129,64
VITRINAS DE MEDICAMENTOS	Repuesto				313,80	184	57.739,20
LÁMPARAS DE EXPLORACIÓN	Repuesto				102,86	188	19.337,68
FONENDOSCOPIOS	Repuesto				35,00	189	6.615,00
PULSIOXÍMETROS	Repuesto				362,85	2	725,70
ELEMENTOS PARA ASPIRACIÓN QUIRÚRGICA	Repuesto				158,42	15	2.376,30
BÁSCULAS/TALLÍMETROS	Repuesto				220,40	112	24.684,80
APOYA-BRAZOS	Repuesto				86,59	12	1.039,08
LÁMPARAS DE INFRARROJOS	Repuesto				267,33	16	4.277,28
BICICLETAS ESTÁTICAS	Repuesto				86,07	3	258,21
ESPALDERAS	Repuesto				327,13	4	1.308,52
TENS	Repuesto				220,00	13	2.860,00
ELEMENTOS PARA ELECTROTERAPIA	Repuesto				359,60	3	1.078,80
ESCALERAS DE DEDOS	Repuesto				300,00	6	1.800,00
SILLONES/BANCOS DE MADERA	Repuesto				93,35	17	1.586,95
AMALGAMADORES	Repuesto				289,38	3	868,14

NOTA 1. Los códigos empleados en la columna "UBICACIÓN VINCULADA", responden a las equivalencias que siguen:

1800/E04 → Centro de salud Los Alcázares
 1800/E05 → Centro de salud San Javier
 1800/E06 → Centro de salud San Pedro del Pinatar

1800/E12 → Consultorio El Jimenado
 1800/E13 → Consultorio El Mirador
 1800/E14 → Consultorio La Ribera

1800/E07 → Centro de salud Torre Pachecto/Este
1800/E08 → Centro de salud Torre Pacheco/Oeste
1800/E09 → Consultorio "Casa del Mar" (Lo Pagán)
1800/E10 → Consultorio Balsicas
1800/E11 → Consultorio Dolores de Pacheco

1800/E15 → Consultorio "Casa del Mar" (Lo Pagán)
1800/E16 → Consultorio Los Narejos
1800/E17 → Consultorio Roldán
1800/E18 → Consultorio San Cayetano

NOTA 2. Leyenda (colores):

	Sobre fondo blanco, activos fijos.
	Sobre fondo gris, repuestos.



ANEXO III. PLANTILLA PARA LA CONFECCIÓN DE LOS PLANES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO



A título ilustrativo, no excluyente ni limitativo, ésta sería la plantilla, compuesta por tres hojas de datos “anidadas” (tres niveles), a emplear para la confección de los planes de mantenimiento preventivo:

- **Nivel 1.** “Hojas de ruta – Cabecera”:

CENTRO	FECHA VALIDEZ	GRUPO HOJA DE RUTA	DESCRIPCIÓN	PUESTO TRABAJO RESPONSABLE	ESTRATEGIA
		Secuencia numérica correlativa	Descripción de la hoja de ruta en cuestión		

- **Nivel 2.** “Hojas de ruta – Operaciones”:

CENTRO	GRUPO HOJA DE RUTA	OPERACIÓN	TIPO PLAN	PUESTO TRABAJO	DESCRIPCIÓN OPERACIÓN	ESTADO INSTALACIÓN	CICLO
	Secuencia numérica correlativa	Lista de operaciones que componen la hoja de ruta pertinente	Tipo de mantenimiento preventivo (preventivo sistemático, preventivo basado en condición, etc.) asociado a cada una de las operaciones			Estado de la instalación durante la ejecución de la operación correspondiente	Periodicidad de cada una de las operaciones

- **Nivel 3.** “Posiciones de mantenimiento”:

CENTRO	ESTRATEGIA	NÚMERO POSICIÓN	DESCRIPCIÓN POSICIÓN	NÚMERO INVENTARIO	PUESTO TRABAJO	NÚMERO INSTRUCCIÓN	IMPACTO EN EXPLOTACIÓN	FECHA INICIO PROGRAMACIÓN	INTERVALO
		Secuencia numérica correlativa	Cabecera de la orden de trabajo. A priori, idéntica a lo indicado en la columna “DESCRIPCIÓN” de la hoja de datos de nivel 1	Equipos en los que aplica una determinada cabecera (una determinada instrucción)		Instrucción. Hoja de ruta genérica	¿Tiene la hoja de ruta impacto en explotación (alguna de las operaciones que la componen, ejecutada en un equipo concreto, lo tiene)?	Equipo a equipo, la que corresponda para una distribución efectiva del trabajo	Tiempo que va a estar activo el plan



ANEXO IV. PLANTILLA PARA LA GESTIÓN “No AUTOMÁTICA” DE INCIDENCIAS. “INSTANTES”



A título ilustrativo, no excluyente ni limitativo, ésta sería la plantilla a emplear, en régimen transitorio, para la gestión “no automática”, no vía SGSC, de incidencias:

EMISOR DE LA INCIDENCIA		
Apellidos, nombre		
Puesto de trabajo		
Teléfono de contacto		
UBICACIÓN FÍSICA DE LA INCIDENCIA		
Municipio/pedanía		
Centro de salud, o consultorio		
Planta		
Sala/estancia		
Descripción textual de la ubicación		
INCIDENCIA		
Fecha de acceso autorizada		
Hora de acceso autorizada		
Elemento afectado		
Descripción textual de la incidencia		
A CUMPLIMENTAR POR EL OPERARIO DE MANTENIMIENTO (CONTRATISTA)		
Apellidos, nombre		
Causa		
Solución		
Repuestos y consumibles		
¿Subcontratación?		
Fecha y hora de inicio	Tiempo total	
¿Elemento operativo (función requerida restablecida)?		

En régimen transitorio, el instante de comunicación de existencia de avería corresponderá a aquél que supere, exactamente en dos minutos, al reflejado en el email remitido, al respecto, por el personal del SMS (cualquier empleado de ese servicio de salud); el instante de comunicación de resolución de avería,

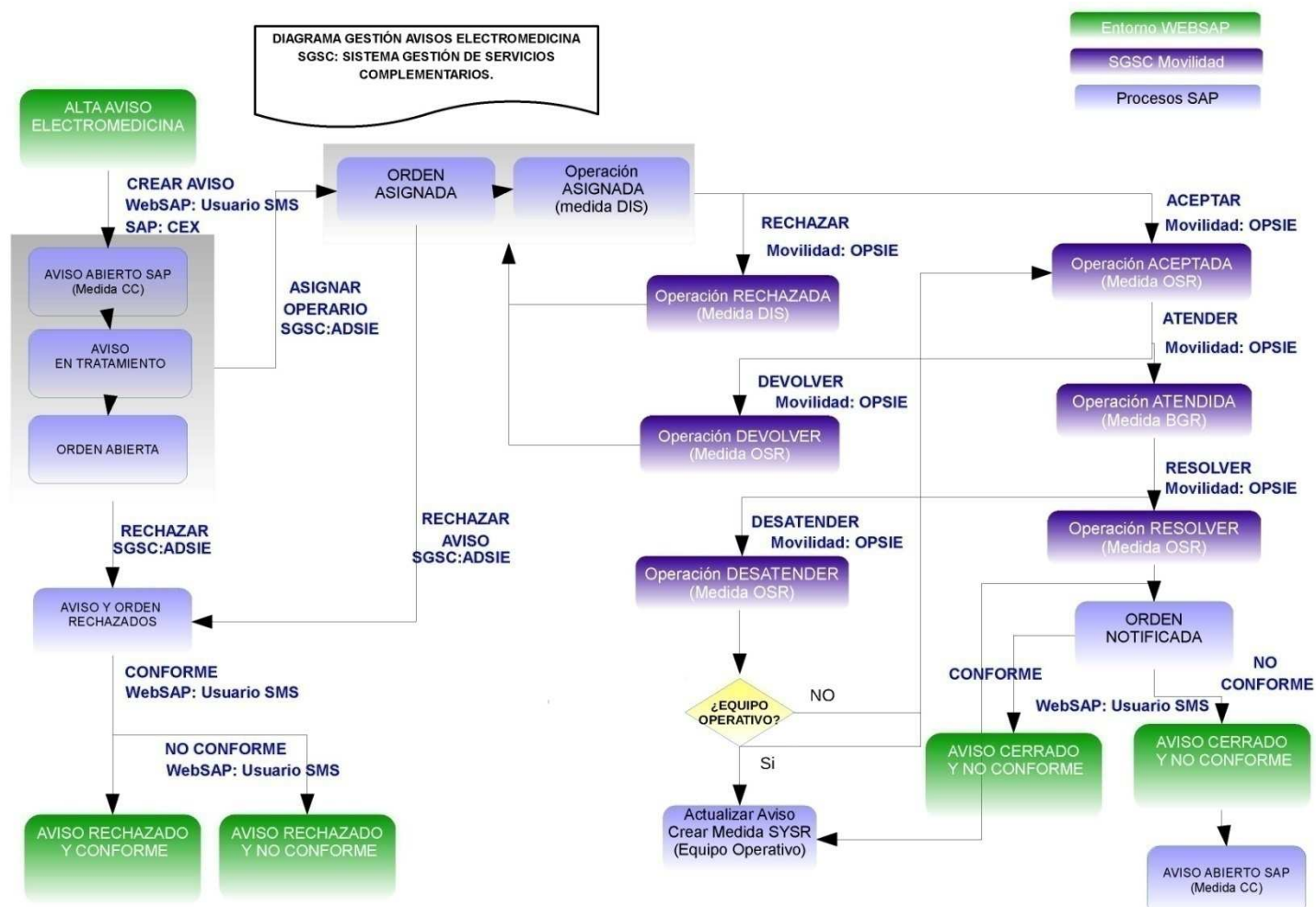


a aquél que quede constatado en el email recibido, al respecto también, en la bandeja de entrada de determinado personal, a designar, del SMS. Ambos emails quedarán enlazados en una única “cadena de correos”.



ANEXO V. DIAGRAMA DE ESTADOS DE UNA INCIDENCIA

A título ilustrativo, no excluyente ni limitativo, éste sería el conjunto de estados por el que una incidencia puede pasar:



Así, desde el portal SGSC el personal del contratista podrá realizar tareas, como:

- Asignar, al operario que proceda, la operación de mantenimiento derivada del aviso creado.
- Consumar el cierre técnico, de modo que se asegure la cumplimentación de campos como el de los repuestos y consumibles empleados.
- Indicar, en su caso, que el aviso excede del alcance (mal uso).

Por otro lado, desde la aplicación de movilidad un operario de mantenimiento podrá indicar:



- El comienzo de la reparación.
- La conclusión de su trabajo.
- Si el elemento queda, o no, operativo.

En régimen transitorio, puesto que las notificaciones se efectuarán manualmente vía email, el SMS podrá seleccionar, del conjunto máximo de estados y con objeto de minorar la servidumbre del proceso, aquéllos que obligatoriamente deban ser comunicados por el contratista. Esta decisión competirá, única y exclusivamente, a tal servicio de salud.



Región de Murcia

Consejería de Sanidad



ANEXO VI. DIRECCIONES DE INTERÉS



A continuación, las direcciones de los diferentes centros de salud y consultorios del Área de Salud VIII:

- **Centro de Salud Los Alcázares**
Carretera de Balsicas, s/n
30710 Los Alcázares
Murcia
- **Centro de Salud San Javier**
Calle Cabo Ras esquina Cabo Lara, s/n
30730 San Javier
Murcia
- **Centro de Salud San Pedro del Pinatar**
Avenida Salinera Española, s/n
30740 San Pedro del Pinatar
Murcia
- **Centro de Salud Torre Pacheco Este**
Calle Venecia, s/n
30700 Torre Pacheco
Murcia
- **Centro de Salud Torre Pacheco Oeste**
Plaza Rosa Regas, 1
30700 Torre Pacheco
Murcia
- **Consultorio Balsicas**
Calle Antonio Nicolás, s/n
30591 Balsicas. Torre Pacheco
Murcia
- **Consultorio Dolores de Pacheco**
Avenida Marqués de Rezalejo, s/n
30739 Dolores de Pacheco. Torre Pacheco
Murcia
- **Consultorio El Jimenado**
Paraje El Molino, s/n
30708 El Jimenado. Torre Pacheco
Murcia



- **Consultorio El Mirador**
Barriada Virgen del Rosario, s/n
30739 El Mirador. San Javier
Murcia
- **Consultorio Lo Pagán**
Puerto Pesquero, s/n
30740 Lo Pagán. San Pedro del Pinatar
Murcia
- **Consultorio Los Narejos**
Avenida del Ferrocarril, s/n. Local Social CISSMU
30710 Los Narejos. Los Alcázares
Murcia
- **Consultorio Roldán**
Calle Costera, s/n
30709 Roldán. Torre Pacheco
Murcia
- **Consultorio San Cayetano**
Camino Avileses, s/n
30592 San Cayetano. Torre Pacheco
Murcia
- **Consultorio Santiago de La Ribera**
Calle Maestra Sabina Ruiz Jover, s/n
30720 Santiago de La Ribera. San Javier
Murcia