

GESMAN

INGENIERÍA DE GESTIÓN, S.L.

INFORME

AUDITORÍA DE CALIDAD DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE
LOS HOSPITALES “INFANTA ELENA” (VALDEMORO), “REY
JUAN CARLOS” (MÓSTOLES), GENERAL DE VILLALBA Y
TORREJÓN.

NºEXPEDIENTE: P.A. SER-32/2016-AE

ENERO 2017

HOSPITAL GENERAL DE VILLALBA



ÍNDICE

1. OBJETO	1
2. ALCANCE	2
3. DOCUMENTACIÓN REVISADA	4
4. METODOLOGÍA DESARROLLADA	5
5. DATOS GENERALES DEL HOSPITAL	23
6. DATOS GENERALES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO	23
7. RESULTADOS DE LA AUDITORIA	25
• <u>INDICADORES DE CALIDAD</u>	<u>26</u>
• <u>RECURSOS</u>	<u>27</u>
- Descripción y análisis	27
- Puntos Fuertes	37
- Áreas de Mejora	37
- Revisión de desviaciones de la Auditoría anterior	37
- Desviaciones. Clasificación	37
• <u>MANTENIMIENTO CONDUCTIVO</u>	<u>38</u>
- Descripción y análisis	38
- Puntos Fuertes	40
- Áreas de Mejora	40
- Seguimiento de desviaciones de la Auditoría anterior	40
- Desviaciones. Clasificación	40
• <u>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</u>	<u>41</u>
- Descripción y análisis	41
- Puntos Fuertes	44
- Áreas de Mejora	44
- Seguimiento de desviaciones de la Auditoría anterior	45
- Incidencias. Clasificación	45
• <u>MANTENIMIENTO CORRECTIVO</u>	<u>46</u>
- Descripción y análisis	46
- Puntos Fuertes	49
- Áreas de Mejora	49
- Seguimiento de desviaciones de la Auditoría anterior	49
- Incidencias. Clasificación	49

I



AUDITORÍA DE CALIDAD DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS HOSPITALES "INFANTA ELENA" (VALDEMORO),
"REY JUAN CARLOS" (MÓSTOLES), GENERAL DE VILLALBA Y TORREJÓN (EXP: P.A. SER-32/2016-AE)

•	<u>MANTENIMIENTO TÉCNICO – LEGAL</u>	<u>50</u>
-	Descripción y análisis	50
-	Puntos Fuertes	54
-	Áreas de Mejora	54
-	Seguimiento de desviaciones de la Auditoría anterior	54
-	Incidencias. Clasificación	54
•	<u>INSTALACIONES</u>	<u>55</u>
-	Obra civil, señalización, complementos de edificación y pintura y complementos	55
o	<i>Descripción del edificio</i>	
o	<i>Relación de la normativa aplicable</i>	
o	<i>Exposición del control de calidad realizado</i>	
o	<i>Puntos fuertes</i>	
o	<i>Áreas de Mejora</i>	
o	<i>Seguimiento de las desviaciones detectadas en la auditoria anterior.</i>	
o	<i>Incidencias detectadas y clasificación de las mismas</i>	
-	Instalación de climatización y agua caliente sanitaria	61
o	<i>Descripción de la instalación</i>	
o	<i>Relación de la normativa aplicable</i>	
o	<i>Exposición del control de calidad realizado</i>	
o	<i>Puntos fuertes</i>	
o	<i>Áreas de Mejora</i>	
o	<i>Seguimiento de las desviaciones detectadas en la auditoria anterior.</i>	
o	<i>Incidencias detectadas y clasificación de las mismas</i>	
-	Instalación eléctrica de media y baja tensión	73
o	<i>Descripción de la instalación</i>	
o	<i>Relación de la normativa aplicable</i>	
o	<i>Exposición del control de calidad realizado</i>	
o	<i>Puntos fuertes</i>	
o	<i>Áreas de Mejora</i>	
o	<i>Seguimiento de las desviaciones detectadas en la auditoria anterior.</i>	
o	<i>Incidencias detectadas y clasificación de las mismas</i>	

- Instalación de fontanería y saneamiento 85
 - o *Descripción de la instalación*
 - o *Relación de la normativa aplicable*
 - o *Exposición del control de calidad realizado*
 - o *Puntos fuertes*
 - o *Áreas de Mejora*
 - o *Seguimiento de las desviaciones detectadas en la auditoría anterior.*
 - o *Incidencias detectadas. Clasificación*

- Instalación de Protección contra incendios 91
 - o *Descripción de la instalación*
 - o *Relación de la normativa aplicable*
 - o *Exposición del control de calidad realizado*
 - o *Puntos fuertes*
 - o *Áreas de Mejora*
 - o *Seguimiento de las desviaciones detectadas en la auditoría anterior.*
 - o *Incidencias detectadas y clasificación de las mismas*

- Instalación de Gases Medicinales 108
 - o *Descripción de la instalación*
 - o *Relación de la normativa aplicable*
 - o *Exposición del control de calidad realizado*
 - o *Puntos fuertes*
 - o *Áreas de Mejora*
 - o *Revisión de las desviaciones detectadas de la auditoría anterior.*
 - o *Incidencias detectadas y clasificación de las mismas*

- Instalación de Seguridad e Intrusismo 116
 - o *Descripción de la instalación*
 - o *Relación de la normativa aplicable*
 - o *Exposición del control de calidad realizado*
 - o *Puntos fuertes*
 - o *Áreas de Mejora*
 - o *Seguimiento de las desviaciones detectadas en la auditoría anterior.*
 - o *Incidencias detectadas y clasificación de las mismas*

- Instalación de Gestión de Residuos 122
 - o *Descripción de la instalación*
 - o *Relación de la normativa aplicable*
 - o *Exposición del control de calidad realizado*
 - o *Puntos fuertes*
 - o *Áreas de Mejora*
 - o *Seguimiento de las desviaciones detectadas en la auditoria anterior.*
 - o *Incidencias detectadas y clasificación de las mismas*

- Instalación de Ascensores 126
 - o *Descripción de la instalación*
 - o *Relación de la normativa aplicable*
 - o *Exposición del control de calidad realizado*
 - o *Puntos fuertes*
 - o *Áreas de Mejora*
 - o *Seguimiento de las desviaciones detectadas en la auditoria anterior.*
 - o *Incidencias detectadas y clasificación de las mismas*

- Mobiliario y equipamiento de los Centros con referencia al Proyecto de Equipamiento y Mobiliario aprobado 132
 - o *Descripción de la instalación*
 - o *Relación de la normativa aplicable*
 - o *Exposición del control de calidad realizado*
 - o *Puntos fuertes*
 - o *Seguimiento de las desviaciones detectadas en la auditoria anterior.*
 - o *Incidencias detectadas y clasificación de las mismas*

- Instalación de Transporte neumático 134
 - o *Descripción de la instalación*
 - o *Puntos fuertes*
 - o *Áreas de Mejora*
 - o *Seguimiento de las desviaciones detectadas en la auditoria anterior.*
 - o *Incidencias detectadas y clasificación de las mismas*

- Instalaciones especiales 137
 - o *Descripción de la instalación*
 - o *Puntos fuertes*
 - o *Áreas de Mejora*
 - o *Seguimiento de las desviaciones detectadas en la auditoria anterior.*
 - o *Incidencias detectadas y clasificación de las mismas*

• SISTEMAS DE GESTIÓN, INFORMACIÓN Y CONTROL	141
- Descripción y análisis	141
- Puntos Fuertes	144
- Áreas de Mejora	145
- Seguimiento de desviaciones de la Auditoría anterior	145
- Desviaciones. Clasificación	145
• ANEXOS	146
• REPORTAJE FOTOGRÁFICO	292

1. OBJETO

El presente informe responde al pliego PA SER-32/2016-AE(A/SER-007226/2016) relativo a las prescripciones técnicas de los servicios de auditoría de calidad de los Servicios de Mantenimiento, lencería y lavandería, esterilización y operativa de los Hospitales H. Infanta Elena (Valdemoro), H. Rey Juan Carlos (Móstoles), H. General de Villalba y H. de Torrejón-4 lotes, en particular al lote 1 SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO EN EL HOSPITAL GENERAL DE VILLALBA.

Con carácter general, la finalidad de la auditoría ha sido la revisión de todos los procesos del servicio de Mantenimiento, con el fin de detectar problemas que afecten a la calidad y disponibilidad del servicio e identificar sus causas, evaluando el cumplimiento por parte de las concesionarias de las obligaciones inherentes a la prestación de este servicio.

Para esta evaluación se han tomado como punto de partida, las indicaciones recogidas en los Pliegos de Prescripciones Técnicas y Administrativas de la gestión por Concesión de la Asistencia Sanitaria Especializada correspondiente al Hospital de Villalba.

Por lo que los objetivos de la Auditoría han sido:

- La realización de un análisis exhaustivo del servicio de Mantenimiento, precisando los subprocesos y las actividades críticas que puedan originar problemas que afecten la seguridad, calidad y disponibilidad del servicio.
- La comprobación del cumplimiento de las obligaciones técnicas y documentales de las concesionarias en relación al servicio de Mantenimiento recogidas en el PPT.
- La verificación del cumplimiento de las especificaciones de la normativa vigente en relación al servicio de Mantenimiento.
- La revisión del funcionamiento y estado general de las instalaciones asociadas al servicio, verificando que no causan o crean ningún peligro para el medioambiente y/o para las personas, ya sean trabajadores o consumidores.

Concretamente el objeto del presente informe es la “Auditoría de calidad del servicio de mantenimiento del Hospital General de Villalba de la Comunidad de Madrid”.

2. ALCANCE

El alcance del presente informe es el servicio de Mantenimiento del Hospital General de Villalba de la Comunidad de Madrid.

El servicio de mantenimiento comprende la totalidad de la ejecución del Servicio, en cuanto a las siguientes instalaciones se refiere:

- Instalación eléctrica
- Instalación de climatización
- Instalación de protección contra incendios
- Instalación de fontanería y saneamiento
- Instalación de seguridad e intrusismo
- Instalación de ascensores y aparatos elevadores
- Instalaciones especiales.

Con la Auditoria se han evaluado los resultados de calidad y funcionamiento de la gestión del Servicio de Mantenimiento en los diferentes elementos que componen este servicio:

- Indicadores de calidad
- Recursos
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento conductivo
- Mantenimiento correctivo
- Mantenimiento técnico – legal
- Instalaciones
- Sistemas de Gestión, Información y control

La auditoría ha ido encaminada a controlar todos los aspectos que debe cumplir el servicio según lo establecido en los pliegos y en la legislación vigente.

Específicamente se ha revisado todo aquello que pueda afectar a la prestación del servicio sanitario, tener un efecto adverso en los usuarios, generar incumplimiento de normativas.

Para ello se han definido unos parámetros estándar de desempeño, indicados en el pliego de prescripciones de la Concesión así como aquellos asociados a los procesos que GESMAN considera significativos desde el punto de vista del objeto de la auditoría, que se indican a continuación.

PARÁMETRO 1: % de deducción de nivel de calidad y disponibilidad

PARÁMETRO 2: Polivalencia en el Servicio

PARÁMETRO 3: Tiempo de respuesta

PARÁMETRO 4: Calidad percibida en el trabajo

PARÁMETRO 5: Disponibilidad de repuestos

PARÁMETRO 6: Grado de cumplimiento del programa de conducción y explotación de instalaciones.

PARÁMETRO 7: % de ahorro en energía conseguido con respecto al planificado

PARÁMETRO 8: Grado de cumplimiento de Mantenimiento Preventivo

PARÁMETRO 9: Partes de mantenimiento correctivo derivados del mantenimiento programado

PARÁMETRO 10: Tiempo de corrección en mantenimiento correctivo en función de la tipología de la avería

PARÁMETRO 11: Grado de cumplimiento de Mantenimiento Técnico – Legal

PARÁMETRO 12: Grado de cumplimiento de la Normativa de Instalaciones

3. DOCUMENTACIÓN REVISADA

En Enero de 2017, GESMAN solicitó la siguiente documentación inicial, al Hospital General de Villalba con objeto de la presente Auditoría al servicio de mantenimiento a través del SERMAS:

- Inventario actualizado de equipos sujetos a mantenimiento en soporte informático
- Inventario actualizado de elementos del edificio sujetos a mantenimiento en soporte informático
- Registros de incidencias en el Servicio
- Informes de las deducciones aplicadas por calidad y disponibilidad durante el año 2016
- Organigrama del Servicio de Mantenimiento
- Plan de Formación del año 2016
- Registros de la formación recibida por los Técnicos en el año 2016
- Planillas de los meses de mayo y octubre de 2016
- Turnos y guardias realizados en los meses de mayo y octubre de 2016.
- Listado de herramientas
- Programa de conducción y explotación de instalaciones
- Plan de Ahorro y Eficiencia Energética
- Programa de Mantenimiento Preventivo
- Plan de reposición del año 2016
- Procedimiento del Sistema de Asignación de prioridades, en caso de disponer de él
- Plan de pruebas e inspecciones del Mantenimiento técnico – legal, para el año 2016
- Libro del edificio

- Memoria y planos de los Proyectos de las instalaciones:
 - o Climatización
 - o Electricidad
 - o Fontanería y Saneamiento
 - o Protección contra incendios
 - o Instalaciones especiales
 - o Instalaciones de seguridad e intrusismo
 - o Tratamiento de Legionella
 - o Gestión de Residuos
 - o Proyecto de Equipamiento y Mobiliario aprobado.
- Manual de procedimientos del Sistema de Gestión, Información y control
- Registros que evidencien la realización de los mantenimientos preventivos, técnico-legales e Inspecciones realizadas por Organismos de Control Autorizados

A fecha de realización del informe de la Auditoría de Mantenimiento, se ha recibido la documentación suficiente para la elaboración del presente informe.

Por otro lado, la normativa analizada para la realización de este informe de Auditoría de Mantenimiento, se expone en el apartado correspondiente al desarrollo de cada tipo de instalación recogida en el alcance del presente Informe.

Así mismo, la desviaciones analizadas de la auditoría anterior facilitada por el SERMAS, han sido las que se exponen en el apartado correspondiente del presente Informe.

4. METODOLOGÍA DESARROLLADA

La metodología seguida ha consistido en las siguientes actuaciones por parte de GESMAN, INGENIERÍA DE GESTIÓN, S.L.:

- Propuesta de elementos que componen el servicio de mantenimiento en cuanto al establecimiento de las actuaciones a realizar al Servicio Madrileño de Salud, con objeto de su revisión y aprobación.

- Propuesta del cuadro de mando del servicio de mantenimiento en cuanto a los parámetros estándar de desempeño al Servicio Madrileño de Salud, con objeto de su revisión y aprobación.
- Solicitud y análisis de la documentación inicial al Hospital a través del Servicio Madrileño de Salud.
- Propuesta y aprobación del Plan de Visitas in situ, tanto a la Dirección de SS.GG. del Hospital como al Servicio Madrileño de Salud.

Esta planificación se presentó en las instalaciones del Hospital General de Villalba el 17 de enero de 2017 a las 11:00 en una reunión a la que asistieron:

HOSPITAL DE VILLALBA:

- Dolores Pita
- Dolores Muñiz
- Silvia Fernandez
- Francisco Muñoz
- Arantxa Tejero
- Jorge Álvarez
- Laura Alfaro
- Jose Luis Diez

GESMAN, INGENIERÍA DE GESTIÓN, S.L.:

- Ainhoa Lloria
- Camilo Blasco
- Francisco Coll

Así mismo, se presentaron los objetivos de la auditoría y se consensó la planificación

- Ejecución de las verificaciones in situ documentales y a través de entrevistas y registros, estando acompañados por personal del Hospital:
- Verificación del grado de cumplimiento del pliego de condiciones administrativo y técnico a nivel documental en las instalaciones de GESMAN, INGENIERÍA DE GESTIÓN, S.L.
- Elaboración del presente Informe de la Auditoría de la Calidad en el Servicio de Mantenimiento del Hospital recogidos en el alcance.
- Presentación, revisión y aprobación del presente Informe de la Auditoría en el Servicio de Mantenimiento del Hospital General de Villalba.

El Plan de Visitas in situ para el Servicio de Mantenimiento del Hospital de se ha realizado en las fechas comprendidas entre el 17 de enero de 2017 y el 19 de enero de 2017.

Los Parámetros estándar de desempeño (Cuadro de Mando), presentados por GESMAN son los siguientes:

PARÁMETRO 1: % de deducción de nivel de calidad y disponibilidad

PROCESO: Indicadores de calidad

SUBPROCESO: Incidencias/nº de fallos

- **Definición:** Indicador que define el % medio de deducción de los niveles de calidad y disponibilidad anual
- **Nivel de cumplimiento exigible (estándar):** 15% sobre 100%
- **Frecuencia con la que debe realizarse la medición o toma de datos:** mensual
- **Método de cálculo.**

La fórmula que se propone aplicar es la siguiente:

$$IP1 = 0,5*DC+0,5*DD$$

Donde:

IP1: Índice del parámetro 1, referente al % de deducción de los niveles de calidad y disponibilidad

DC: Deducciones por los niveles de calidad. Si las deducciones mensuales son inferiores o iguales a un 15% de la facturación mensual, el valor asociado a este subindicador será de un 10 y en caso contrario será de 0.

DD: Deducciones por los niveles de disponibilidad. Si las deducciones mensuales son inferiores o iguales a un 15% de la facturación mensual, el valor asociado a este subindicador será de un 10 y en caso contrario será de 0.

PARÁMETRO 2: Polivalencia en el Servicio

PROCESO: Recursos

SUBPROCESO: Organización y Formación

- **Definición:** Indicador que define el grado de polivalencia del personal del Servicio de Mantenimiento.
- **Nivel de cumplimiento exigible (estándar):** 8 sobre 10
- **Frecuencia con la que debe realizarse la medición o toma de datos:** semestral
- **Método de cálculo.**

La fórmula que se propone aplicar es la siguiente:

$$IP\ 2 = 0,5FP + 0,5*EP$$

Donde:

IP: Índice del parámetro 2, referente al grado de polivalencia del personal del Servicio de Mantenimiento

FP: Formación del personal. Este índice tendrá las siguientes puntuaciones asociadas:

- 0% - 50% del personal ha recibido cursos específicos de al menos 30 horas cada uno, en las tres especialidades en el sector hospitalario, incluyendo 70% de horas lectivas y 30% de prácticas: eléctrica, mecánica y fontanería, independientemente de su cualificación profesional: la puntuación asociada será de 0 puntos
- 50% - 75% del personal ha recibido cursos específicos de al menos 30 horas cada uno, en las tres especialidades en el sector hospitalario, incluyendo 70% de horas lectivas y 30% de prácticas: eléctrica, mecánica y fontanería, independientemente de su cualificación profesional: la puntuación asociada será de 7,5 puntos
- 75% - 100% del personal ha recibido cursos específicos de al menos 30 horas cada uno, en las tres especialidades en el sector hospitalario, incluyendo 70% de horas lectivas y 30% de prácticas: eléctrica, mecánica y fontanería, independientemente de su cualificación profesional: la puntuación asociada será de 10 puntos

EP: Experiencia profesional del personal. Este índice tendrá las siguientes puntuaciones asociadas:

- 0% - 50% del personal ha reparado al menos 10 partes de avería asignados para cada una de las 3 especialidades (eléctrica, mecánica y fontanería), la puntuación asociada a este subindicador será de un 0.
- 50% - 75% del personal ha reparado al menos 10 partes de avería asignados para cada una de las 3 especialidades (eléctrica, mecánica y fontanería), la puntuación asociada a este subindicador será de un 7,5.
- 75% - 100% del personal ha reparado al menos 10 partes de avería asignados para cada una de las 3 especialidades (eléctrica, mecánica y fontanería), la puntuación asociada a este subindicador será de un 10.

PARÁMETRO 3: Tiempo de respuesta

PROCESO: Recursos

SUBPROCESO: Rendimiento

- **Definición:** Indicador que define el tiempo efectivo de solución de una avería por parte de un Técnico, en función de la tipología de dificultad de la misma
- **Nivel de cumplimiento exigible (estándar):** 3 horas para dificultad alta, 1 hora para las averías de dificultad media y media hora para las de dificultad baja.
- **Frecuencia con la que debe realizarse la medición o toma de datos:** mensual
- **Método de cálculo.**

Se propone calcular la media de las puntuaciones asociadas a las averías de dificultad alta, a las de dificultad media y a las de dificultad baja, en el mes de estudio.

La puntuación será de 10 puntos si el tiempo medio que se ha tardado en solucionar una avería con una determinada dificultad es igual o menor al nivel de cumplimiento exigible y de un 0 en caso contrario.

Observaciones

Previamente al cálculo del indicador, será necesario agrupar las averías en función del histórico de las mismas, clasificándolas en función de la dificultad de las mismas: alta, media y baja, ya que el tiempo de respuesta será dependiente de la misma.

PARÁMETRO 4: Calidad percibida en el trabajo

PROCESO: Recursos

SUBPROCESO: Clima laboral

- **Definición:** Indicador que define el grado de satisfacción de los recursos en relación con el trabajo desempeñado.
- **Nivel de cumplimiento exigible (estándar):** 8 sobre 10.
- **Frecuencia con la que debe realizarse la medición o toma de datos:** cada dos años
- **Método de cálculo.**

Se propone aplicar la fórmula siguiente:

$$IP4 = (CT+CP+CS)/3$$

Donde:

CT: Compromiso con el trabajo percibido por el recurso, que será valorado por éste de 0 a 10.

CP: Compromiso con el paciente percibido por el recurso, que será valorado por éste de 0 a 10

CS: Compromiso con los Supervisores del Hospital percibido por el recurso, que será valorado por éste de 0 a 10.

PARÁMETRO 5: Disponibilidad de repuestos

PROCESO: Recursos

SUBPROCESO: Medios técnicos

- **Definición:** Indicador que define el grado de disponibilidad de repuestos en el almacén para la solución de una determinada avería
- **Nivel de cumplimiento exigible (estándar):** 7 sobre 10.
- **Frecuencia con la que debe realizarse la medición o toma de datos:** trimestral
- **Método de cálculo.**

Se propone calcularlo en función del número de días que se ha tardado en solucionar una avería concreta, para el caso en que se haya requerido la utilización de repuestos del almacén del Hospital:

- 0 – 3 días: puntuación de 10
- 4-6 días: puntuación de 5
- Más de 6 días: puntuación de 0.

PARÁMETRO 6: Grado de cumplimiento del programa de conducción y explotación de instalaciones.

PROCESO: Mantenimiento conductivo

SUBPROCESO: Programa de conducción y explotación de instalaciones

- **Definición:** Indicador que define el grado de cumplimiento del programa de conducción y explotación de instalaciones
- **Nivel de cumplimiento exigible (estándar):** 9 sobre 10.
- **Frecuencia con la que debe realizarse la medición o toma de datos:** mensual
- **Método de cálculo.**
- Se propone calcularlo como el porcentaje de operaciones realizadas con respecto a las planificadas para el mes de la inspección, en cuanto al programa de conducción y explotación de instalaciones se refiere.

PARÁMETRO 7: % de ahorro en energía conseguido con respecto al planificado

PROCESO: Mantenimiento conductivo

SUBPROCESO: Plan de ahorro y eficiencia energética

- **Definición:** Indicador que define el grado de consecución de ahorro energético con respecto al previsto en el Plan de Ahorro y Eficiencia Energética.
- **Nivel de cumplimiento exigible (estándar):** 80% sobre 100%.
- **Frecuencia con la que debe realizarse la medición o toma de datos:** trimestral
- **Método de cálculo.**
- Se propone calcularlo como el porcentaje de ahorro económico conseguido en energía con respecto al previsto en el Plan de Ahorro y Eficiencia Energética. En caso de que no se haya iniciado la puesta en marcha de alguna acción prevista en el Plan de Ahorro y Eficiencia Energética en el trimestre objeto de la medición, la puntuación asociada a este indicador será de un 0%.

PARÁMETRO 8: Grado de cumplimiento de Mantenimiento Preventivo

PROCESO Mantenimiento Preventivo.

SUBPROCESO: Programa de Mantenimiento Preventivo

- **Definición:** Indicador que define el grado de ejecución con respecto a la planificación, en cuanto al Programa de Mantenimiento Preventivo se refiere
- **Nivel de cumplimiento exigible (estándar):** 80% sobre 100%.
- **Frecuencia con la que debe realizarse la medición o toma de datos:** mensual
- **Método de cálculo.**
- Se propone calcularlo como el porcentaje de operaciones de mantenimiento preventivo ejecutadas con respecto a las programas, para el mes en el que se ejecuta la medición, en cuanto al Programa de Mantenimiento Preventivo se refiere.

PARÁMETRO 9: Partes de mantenimiento correctivo derivados del mantenimiento programado

PROCESO: Mantenimiento correctivo

- **Definición:** Indicador que define la eficiencia del mantenimiento programado, entendiéndose que ante la detección de averías derivadas del mantenimiento programado, se genera una disminución del mantenimiento correctivo.
- **Nivel de cumplimiento exigible (estándar):** 8 sobre 10.
- **Frecuencia con la que debe realizarse la medición o toma de datos:** mensual
- **Método de cálculo.**
- Se propone calcularlo asociando una puntuación de 0 a 10, en función del número de partes de correctivo que se han abierto a raíz de la ejecución del mantenimiento preventivo, para el mes en el que se realiza la medición:
 - o Si se han abierto entre 0 y 5 partes de correctivo: puntuación 0
 - o Si se han abierto entre 5 y 10 partes de correctivo: puntuación 5
 - o Si se han abierto más de 10 partes de correctivo: puntuación 10

PARÁMETRO 10: Tiempo de corrección en mantenimiento correctivo en función de la tipología de la avería

PROCESO: Mantenimiento correctivo

- **Definición:** Indicador que mide el tiempo que transcurre desde que se abre una avería hasta que se ha solucionado y por tanto se cierra el parte correspondiente.
- **Nivel de cumplimiento exigible (estándar):** 8 sobre 10.
- **Frecuencia con la que debe realizarse la medición o toma de datos:** mensual
- **Método de cálculo.**
- Se propone calcularlo como media aritmética de las puntuaciones asociadas a cada parte de avería para el mes en el que se realiza la medición.

Para cada parte de avería de correctivo, se propone asociar una puntuación de 0 a 10, en función del tiempo de corrección de la avería en función de la asignación de prioridad de la misma:

- o Para averías urgentes, si el tiempo de corrección es inferior a 3 horas, la puntuación se propone que sea de 10 y en caso contrario de 0.
- o Para averías no urgentes, si el tiempo de corrección es inferior a 48 horas, la puntuación se propone que sea de 10 y en caso contrario de 0.

PARÁMETRO 11: Grado de cumplimiento de Mantenimiento Técnico - Legal

PROCESO Mantenimiento Técnico - Legal

SUBPROCESO: Plan de Pruebas e Inspecciones

- **Definición:** Indicador que define el grado de ejecución con respecto a la planificación, en cuanto al Plan de Pruebas e Inspecciones del Mantenimiento Técnico - Legal se refiere
- **Nivel de cumplimiento exigible (estándar):** 100%.
- **Frecuencia con la que debe realizarse la medición o toma de datos:** mensual
- **Método de cálculo.**

Se propone calcularlo como el porcentaje de operaciones de mantenimiento técnico - legal ejecutadas con respecto a las programadas, para el mes en el que se ejecuta la medición, en cuanto al Plan de Pruebas e Inspecciones se refiere.

PARÁMETRO 12: Grado de cumplimiento de la Normativa de Instalaciones

PROCESO Instalaciones

SUBPROCESO: Normativa

- **Definición:** Indicador que define el grado de cumplimiento en cuanto a las Instalaciones se refiere
- **Nivel de cumplimiento exigible (estándar):** 10 sobre 10
- **Frecuencia con la que debe realizarse la medición o toma de datos:** trimestral
- **Método de cálculo.**
- Se propone calcularlo asociando una puntuación de 0 a 10 al indicador, de forma que si tras la inspección se ha hallado al menos un incumplimiento en alguna de las instalaciones inspeccionadas, la puntuación será de 0 y en caso contrario de 10.

Los Elementos que componen el Servicio de Mantenimiento (Actuaciones a realizar), recogidos en el pliego de condiciones que sirvió para la adjudicación de GESMAN, INGENIERÍA DE GESTIÓN, S.L. son los siguientes, definidos en procesos, subprocesos, parámetros clave y actividades de control.

PROCESOS	SUBPROCESOS	PARÁMETROS CLAVE	ACTIVIDADES DE CONTROL	
Indicadores de calidad	Incidencias/Fallos	Nº de registros	Análisis de registros documentados	
		% deducción. Nivel de calidad y disponibilidad	Análisis de histórico de informes. Estudio de índices de calidad y disponibilidad	
	Organización	Distribución de trabajos. Polivalencia	Análisis de funciones y de cualificación profesional	
		Turnos y guardias preventivas y contingencia	Análisis del organigrama y planillas	
		Formación previa adecuada		
	Formación	Formación inicial específica para el trabajo a desarrollar		Estudio del Plan de formación y registros asociados
		Formación continua para mejora		
		Planes de formación		
		Registros de la ejecución de los planes de formación		
	Rendimiento	Tiempo de respuesta		Medición en base a los registros de los partes de mantenimiento
		Rendimiento		
		Optimización del tiempo		
Compromiso con el trabajo				
Clima Laboral	Calidad percibida en el trabajo		Estudio de Clima Laboral	
	Nivel de absentismo			
	Nivel de rotación			
	Tipología de herramientas en talleres y almacenes			
Medios Técnicos	Estado de herramientas en talleres y almacenes		Control visual y análisis de los registros	
	Calibración de herramientas en talleres y almacenes			
	Inventario de herramientas en talleres y almacenes			
	Contenido y disponibilidad de la lista de repuestos en stock			
	Gestión de compras de material de repuestos			
	Gestión de stocks de material de repuestos			
				Análisis de procedimientos, registros de compras de material y repuestos. Inspección de la sistemática para la gestión de stocks

PROCESOS	SUBPROCESOS	PARÁMETROS CLAVE	ACTIVIDADES DE CONTROL
Mantenimiento conductivo	Programa de conducción y explotación de instalaciones	Aprobación de la Administración Sanitaria	Correspondencia de la planificación con los requisitos del pliego
		Planning de tareas de explotación	
		Planning de tareas de conducción	
		Grado de cumplimiento del planning de las tareas de explotación	
	Control de consumos	Grado de cumplimiento del planning de las tareas de conducción	Verificación del grado de ejecución del programa
		Programa de necesidades	análisis de los resultados de los registros de contadores, facturas, albaranes y registros informáticos, en caso de disponer de ellos.
		Registro de consumos de servicios y sus costes	
		Planificación para la optimización de la gestión y control de los consumos	
		Verificación de Indicadores de consumo	
		Existencia del PAEE	
Grado de cumplimiento del PAEE			
Plan de Ahorro y Eficiencia Energética-PAEE-	Análisis de la cuantificación de ahorro conseguida	Alcance y cobertura del Plan	Estudio del Plan y registros asociados
		Tiempos previstos en el plan de actuación	
		cumplimiento de tiempos previstos en el plan de actuación	
		Frecuencias previstas en el plan de actuación	
		cumplimiento de frecuencias previstas en el plan de actuación	
		check list de verificación y control del plan de actuación	
		registros de check list de verificación y control según plan de actuación	
		Verificación del Programa de Inspección en el Plan de Actuación	
		Cumplimiento del Programa de Inspección del Plan	
		Mantenimiento preventivo		Programa de mantenimiento preventivo PMP	Analisis del Plan de Preventivo y partes de trabajo de mantenimiento preventivo

PROCESOS	SUBPROCESOS	PARÁMETROS CLAVE	ACTIVIDADES DE CONTROL
Mantenimiento preventivo	Programa de mantenimiento preventivo PMP	Verificación de Instrucciones en el Plan de actuación	Análisis del Plan de Preventivo y partes de trabajo de mantenimiento preventivo
		Cumplimiento de las Instrucciones del Plan de actuación	
		Verificación de los Parámetros del Plan de Actuación	
		Cumplimiento de los Parámetros previstos en el Plan	
		Verificación de las Condiciones de Seguridad del Plan de Actuación	
		Cumplimiento de las Condiciones de Seguridad del Plan de Actuación	
		Análisis del ciclo de vida de la instalación de climatización	
		Análisis del ciclo de vida de la instalación de electricidad de Media y Baja Tensión	
		Análisis del ciclo de vida de la instalación de Fontanería y Saneamiento	
		Análisis del ciclo de vida de la instalación de protección contra incendios	
		Análisis del ciclo de vida de instalaciones especiales	
		Análisis del ciclo de vida de la instalación de seguridad e intrusismo	
		Análisis del ciclo de vida de la instalación de tratamiento de Legionella	
		Análisis del ciclo de vida de la instalación de gestión de residuos	
Análisis del ciclo de vida de la instalación de Ascensores y otros medios elevadores			
Análisis del ciclo de vida del Mobiliario y equipamiento en los Centros con referencia al proyecto de Equipamiento y Mobiliario aprobado			
			Control visual, análisis del inventario y de los partes de avería por elemento de la instalación

PROCESOS	SUBPROCESOS	PARÁMETROS CLAVE	ACTIVIDADES DE CONTROL
Mantenimiento preventivo	Programa de mantenimiento preventivo PMP	Análisis del Plan de reposición existente	Control visual de stocks, análisis del plan de reposición existente y previsión de mantenimiento y compras a corto, medio y largo plazo
		Verificación del grado de cumplimiento del Plan de reposición existente	
Mantenimiento correctivo	Plan de Contingencia	Previsiones de mantenimiento preventivo a corto plazo	Control documental y entrevistas
		Previsiones de mantenimiento preventivo a medio plazo	
		Previsiones de mantenimiento preventivo a largo plazo	
		Existencia del Plan	
		Aprobación de la Administración Sanitaria	
		Procedimientos de Emergencia	
		Turnos y guardias preventivas y contingencia	
		Proporción y evolución en la instalación de climatización	
		Proporción y evolución en la instalación de electricidad de Media y Baja Tensión	
		Proporción y evolución en la instalación de Fontanería y Saneamiento	
Mantenimiento correctivo	Proporción entre mantenimiento programado y correctivo	Proporción y evolución en la instalación de protección contra incendios	Análisis de partes de trabajo de correctivo y preventivo por elemento de la instalación
		Proporción y evolución en instalaciones especiales	
		Proporción y evolución en la instalación de seguridad e intrusismo	
		Proporción y evolución en la instalación de tratamiento de Legionella	
		Proporción y evolución en la instalación de gestión de residuos	

PROCESOS	SUBPROCESOS	PARÁMETROS CLAVE	ACTIVIDADES DE CONTROL
Mantenimiento correctivo	Proporción entre mantenimiento programado y correctivo	Proporción y evolución en la instalación de Ascensores y otros medios elevadores	Análisis de partes de trabajo de correctivo y preventivo por elemento de la instalación
		Proporción y evolución en el Mobiliario y equipamiento en los Centros con referencia al proyecto de Equipamiento y Mobiliario aprobado	
		Partes de correctivo que emanan del preventivo en la instalación de climatización	
		Partes de correctivo que emanan del preventivo en la instalación de electricidad de Media y Baja Tensión	
		Partes de correctivo que emanan del preventivo en la instalación de Fontanería y Saneamiento	
		Partes de correctivo que emanan del preventivo en la instalación de protección contra incendios	
		Partes de correctivo que emanan del preventivo en instalaciones especiales	
		Partes de correctivo que emanan del preventivo en la instalación de seguridad e intrusismo	
		Partes de correctivo que emanan del preventivo en la instalación de tratamiento de Legionella	
		Partes de correctivo que emanan del preventivo en la instalación de gestión de residuos	
		Partes de correctivo que emanan del preventivo en la instalación de Ascensores y otros medios elevadores	
		Partes de correctivo que emanan del preventivo en los Centros con referencia al proyecto de Equipamiento y Mobiliario aprobado	
	Número de averías que deben solucionarse de forma urgente	Registro de partes de trabajo de correctivo	
Número de averías repetitivas			
Número de averías pendiente			

PROCESOS	SUBPROCESOS	PARÁMETROS CLAVE	ACTIVIDADES DE CONTROL
Mantenimiento correctivo	Sistema de asignación de prioridades	Procedimiento de asignación de prioridades Grado de ejecución de partes en función de prioridades Número de partes sin asignación de prioridades Evolución en el tiempo de partes con prioridad asignada Tiempo de respuesta	Registro de partes de trabajo de correctivo
	Rapidez en la resolución de averías	Tiempo de corrección Evolución del tiempo de respuesta Evolución del tiempo de corrección	Registro de partes de trabajo de correctivo
Mantenimiento técnico - legal	Plan de pruebas e inspecciones	Existencia del Plan Aprobación de la Administración Sanitaria Verificación del cumplimiento del Plan con la Normativa, Reglamentos, Directivas, Certificaciones y homologaciones Verificación de la planificación mensual de inspecciones y pruebas regulares	Análisis y verificación del cumplimiento de los requisitos legales y normativos aplicables.
		Registros de la prueba y certificación de equipos Verificación de la legalización de los Libros Oficiales de Mantenimiento Verificación del grado de actualización de los Libros Oficiales de Mantenimiento Verificación del registro de la cumplimentación efectiva de los Libros Oficiales de Mantenimiento Contenido, actualización y uso del Libro del Edificio	
Instalaciones	Instalación de climatización	Estado de funcionamiento Cumplimiento de la Normativa Riesgos	Control visual, verificación del cumplimiento de la Normativa y medición in situ de parámetros.

PROCESOS	SUBPROCESOS	PARÁMETROS CLAVE	ACTIVIDADES DE CONTROL
Instalaciones	Instalación eléctrica de Media y Baja Tensión	Estado de funcionamiento	
		Cumplimiento de la Normativa	
		Riesgos	
	Instalación de Fontanería y Saneamiento	Estado de funcionamiento	
		Cumplimiento de la Normativa	
		Riesgos	
	Instalación de Protección contra Incendios	Estado de funcionamiento	
		Cumplimiento de la Normativa	
		Riesgos	
	Instalaciones Especiales	Estado de funcionamiento	
		Cumplimiento de la Normativa	
		Riesgos	
	Instalación de Seguridad e Intrusismo	Estado de funcionamiento	
		Cumplimiento de la Normativa	
		Riesgos	
	Tratamiento de la Legionella	Estado de funcionamiento	
		Cumplimiento de la Normativa	
		Riesgos	
	Instalación de gestión de residuos	Estado de funcionamiento	
		Cumplimiento de la Normativa	
		Riesgos	
	Ascensores y otros medios elevadores	Estado de funcionamiento	
		Cumplimiento de la Normativa	
Riesgos			
Mobiliario y equipamiento de los Centros con referencia al Proyecto de Equipamiento y Mobiliario aprobado	Estado de funcionamiento		
	Cumplimiento de la Normativa		
	Riesgos		
			Control visual, verificación del cumplimiento de la Normativa y medición in situ de parámetros.

PROCESOS	DESOS	PARÁMETROS CLAVE	ACTIVIDADES DE CONTROL
Sistema de Gestión, Información y Control	Gestión de Activos	Sistema de gestión empleado	Estudio del manual de uso, verificación visual y registros del Sistema Informático
		Manual de procedimientos	
		Registros de actividad, control e incidencias	
		Formato, uso y tratamiento de las órdenes de trabajo y partes de trabajo	
		Informes de mantenimiento que genera el sistema de información	
		Informe mensual e informe anual que genera el sistema de información	
	Gestión Técnica del Mantenimiento	Sistema de gestión empleado	
		Manual de procedimientos	
		Registros de actividad, control e incidencias	
		Formato, uso y tratamiento de las órdenes de trabajo y partes de trabajo	
		Informes de mantenimiento que genera el sistema de información	
		Informe mensual e informe anual que genera el sistema de información	
Gestión Técnica de Instalaciones y equipos	Sistema de gestión empleado		
	Manual de procedimientos		
	Registros de actividad, control e incidencias		
	Formato, uso y tratamiento de las órdenes de trabajo y partes de trabajo		
	Informes de mantenimiento que genera el sistema de información		
	Informe mensual e informe anual que genera el sistema de información		

5. DATOS GENERALES DEL HOSPITAL

El Hospital General de Villalba se encuentra en la siguiente ubicación con esta información de contacto:

de a Moralarzal M-608 Km, Calle Alpedrete, 41,
28400 Collado Villalba, Madrid
Teléfono: 910 90 81 02



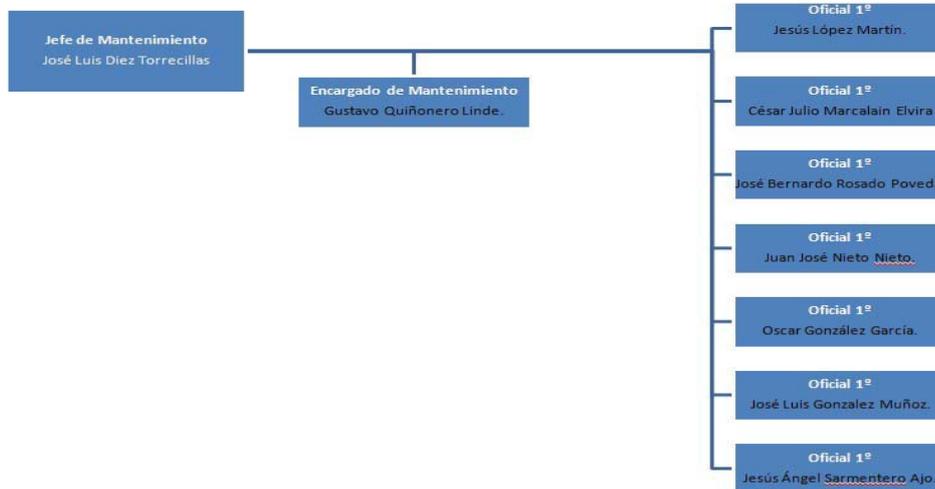
6. DATOS GENERALES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

El Servicio de Mantenimiento del Hospital General de Villalba está formado por la organización siguiente, siendo competentes todos los operarios para solucionar todo tipo de incidencias, según acreditación avalada por el Jefe de Mantenimiento del Hospital General de Villalba.

A continuación, se adjunta el Organigrama del Servicio de Mantenimiento del Hospital General de Villalba y la planilla de trabajos de los meses de mayo y octubre de 2016:

HOSPITAL GENERAL DE VILLALBA

ORGANIGRAMA SERVICIO DE MANTENIMIENTO



PLANILLAS DE MANTENIMIENTO MESES MAYO_16 Y OCTUBRE_16

HOSPITAL GENERAL COLLADO VILLALBA

MAYO_2016

May	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	F	M	T	N	L	V	FL		
José Bernardo	N	N	N	N	N	N	N	.	.	M	M	M	M	M	.	.	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	0	5	9	7	10	0	0	31	21
Jesús Sarmentero	.	.	T	M	M	M	M	M	.	M	M	M	T	T	T	M	M	M	T	.	M	M	.	0	12	8	0	11	0	1	31	20
Jesús López	M	.	T	T	T	T	T	M	M	.	.	M	M	M	T	.	.	M	M	M	T	.	.	M	M	M	T	.	N	N	N	0	12	6	3	10	0	1	31	21
Oscar González	T	T	M	T	T	T	T	T	T	T	N	N	N	N	N	N	N	.	.	M	M	M	T	.	M	M	.	0	4	9	7	11	0	0	31	20
Juan José Nieto	.	.	T	T	T	T	.	T	T	T	T	T	T	T	.	.	T	T	T	T	M	.	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0	1	13	7	10	0	1	31	21
José Luis González	M	M	M	M	M	.	N	N	N	N	N	N	N	N	.	.	M	M	M	M	M	.	M	M	M	M	M	M	M	M	.	0	12	0	7	12	0	0	31	19
César Marcalain	.	.	M	M	M	.	.	M	M	M	M	M	.	.	M	M	M	M	M	M	M	.	.	T	T	T	T	T	T	T	T	0	15	7	0	9	0	1	31	22
																																0	0	0	0	0	0	0		

OCTUBRE_2016

Oct	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	F	M	T	N	L	V	FL		
José Bernardo	s	d	l	m	x	j	v	s	d	l	m	x	j	v	s	d	l	m	x	j	v	s	d	l	m	x	j	v	s	d	l	0	10	9	0	12	0	1	31	19
Jesús Sarmentero	M	M	M	M	M	M	M	.	.	T	T	.	.	M	M	T	T	T	T	.	.	T	T	T	T	T	T	T	.	M	.	1	12	4	2	12	0	1	31	18
Jesús López	T	T	M	M	.	.	.	T	T	T	T	T	T	T	.	.	M	M	M	M	.	.	N	N	N	N	N	N	N	N	.	0	6	7	7	11	0	0	31	20
Oscar González	.	.	.	T	F	F	T	T	M	M	.	T	T	.	.	N	N	N	N	N	N	M	.	2	3	5	6	15	0	1	31	14
Juan José Nieto	.	.	T	T	T	T	T	.	N	N	N	N	N	N	N	.	.	T	T	T	T	.	.	T	T	T	T	T	M	M	.	0	2	13	8	8	0	0	31	23
José Luis González	N	N	N	N	N	N	N	.	V	V	.	V	V	.	M	M	M	M	M	M	.	.	M	M	M	M	T	T	T	.	0	10	3	7	7	4	1	31	20	
César Marcalain	N	.	.	M	M	M	.	.	M	M	M	M	M	.	.	T	T	T	T	T	M	.	M	M	T	.	0	12	6	1	12	0	0	31	19
																																0	0	0	0	0	0	0		



Así mismo, el Servicio de Mantenimiento del Hospital General de Villalba, cuenta con las siguientes empresas externas:

- Extinción de Incendios: JOMAR SEGURIDAD, GRUPO ELEC NOR
- Instalación de B.T.: ELEC NOR
- Pararrayos: PSR PARARRAYOS
- Instalación de M.T.: ELEC NOR
- Grupos electrógenos: VESERTEC GRUPOS ELECTRÓGENOS
- SAI's: SOCOMEC
- Quirófanos: ATISAE
- Instalaciones de Climatización: GRUPO BIO-ACCALI, DAIKIN AC SPAIN S.A., ELEC NOR
- Calderas: ELEC NOR
- Control Legionella: HYDROCOMBUS y HYDROQUIMIA
- Puertas Automáticas: MANUSA SERVICE
- Aparatos elevadores: KONE
- Instalaciones Gases Medicinales: AIR LIQUIDE
- Central de detección gas: DETECFIRE & SECURITY S.L.
- Diálisis: FRESENIUS MEDICAL CARE

7. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

A continuación, para cada proceso se define lo siguiente:

- Descripción y análisis
- Puntos Fuertes
- Áreas de Mejora
- Revisión de desviaciones de la auditoría anterior
- Desviaciones. Clasificación

Los procesos del Servicio de Mantenimiento objeto de la auditoría realizada son los siguientes:

- INDICADORES DE CALIDAD
- RECURSOS
- MANTENIMIENTO CONDUCTIVO
- MANTENIMIENTO PREVENTIVO
- MANTENIMIENTO CORRECTIVO
- MANTENIMIENTO TÉCNICO-LEGAL
- INSTALACIONES
- SISTEMAS DE GESTIÓN, INFORMACIÓN Y CONTROL

• INDICADORES DE CALIDAD

Se han comprobado los siguientes resultados para los parámetros de desempeño objeto del presente informe de auditoría.

PARÁMETRO 1: % de deducción de nivel de calidad y disponibilidad

PARÁMETRO 2: Polivalencia en el Servicio

PARÁMETRO 3: Tiempo de respuesta

PARÁMETRO 4: Calidad percibida en el trabajo

PARÁMETRO 5: Disponibilidad de repuestos

PARÁMETRO 6: Grado de cumplimiento del programa de conducción y explotación de instalaciones.

PARÁMETRO 7: % de ahorro en energía conseguido con respecto al planificado

PARÁMETRO 8: Grado de cumplimiento de Mantenimiento Preventivo

PARÁMETRO 9: Partes de mantenimiento correctivo derivados del mantenimiento programado

PARÁMETRO 10: Tiempo de corrección en mantenimiento correctivo en función de la tipología de la avería

PARÁMETRO 11: Grado de cumplimiento de Mantenimiento Técnico – Legal

PARÁMETRO 12: Grado de cumplimiento de la Normativa de Instalaciones

RECURSOS

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS

Los procesos, subprocesos, parámetros clave y actividades de control referentes al proceso de Recursos que se han controlado durante la ejecución de la auditoría se exponen a continuación:

PROCESOS	SUBPROCESOS	PARÁMETROS CLAVE	ACTIVIDADES DE CONTROL
Recursos	Organización	Distribución de trabajos. Polivalencia	Análisis de funciones y de cualificación profesional
		Turnos y guardias preventivas y contingencia	Análisis del organigrama y planillas
	Formación	Formación previa adecuada	Estudio del Plan de formación y registros asociados
		Formación inicial específica para el trabajo a desarrollar	
		Formación continua para mejora	
		Planes de formación	
	Rendimiento	Registros de la ejecución de los planes de formación	Medición en base a los registros de las partes de mantenimiento
		Tiempo de respuesta	
		Rendimiento	
	Clima Laboral	Optimización del tiempo	Asignación de trabajo y revisión de funciones
		Compromiso con el trabajo	Estudio de Clima Laboral
		Calidad percibida en el trabajo	
		Nivel de absentismo	Análisis de datos de Recursos Humanos
	Nivel de rotación		
	Medios Técnicos	Tipología de herramientas en talleres y almacenes	Control visual y análisis de los registros
		Estado de herramientas en talleres y almacenes	
		Calibración de herramientas en talleres y almacenes	
		Inventario de herramientas en talleres y almacenes	Análisis de procedimientos, registros de compras de material y repuestos. Inspección de la sistemática para la gestión de stocks
		Contenido y disponibilidad de la lista de repuestos en stock	
		Gestión de compras de material de repuestos	
Gestión de stocks de material de repuestos			

Antes de proceder a la puntuación obtenida, los puntos fuertes, seguimiento de las desviaciones de la auditoría anterior y propuesta de área de mejora, así como la exposición de las desviaciones y su clasificación, describimos y analizamos en primera instancia los subprocesos asociados al proceso de recursos:



- ORGANIZACIÓN

El máximo responsable del servicio e interlocutor principal con la Gerencia del Centro, el Responsable Territorial de SPS, y los Responsables Corporativos de Mantenimiento, es el Jefe o Responsable de Mantenimiento. Si las Administraciones Públicas solicitan información, también es el Gerente del Centro el que sirve de interlocutor, con el asesoramiento del Jefe o Responsable de Mantenimiento.

El Hospital General de Villalba ha establecido la siguiente plantilla para dar cobertura al mismo:

Jefe o Responsable de Mantenimiento

El equipo destinado al Centro está liderado por el Jefe de Mantenimiento, que es el responsable de la coordinación del equipo humano de operación y que, además, es el responsable de la consecución de los niveles de prestación de los servicios de acuerdo a la organización y procedimiento establecidos. El Jefe de Mantenimiento depende directamente del Director de Territorial, y Responsables Corporativos de Mantenimiento.

El Jefe de Mantenimiento tiene los siguientes cometidos:

- Interlocutor con el Gerente del Centro
- Interlocución con el Director Territorial
- Interlocución con los Responsables Corporativos de Mantenimiento
- Gestión económica del contrato
- Dirigir la implantación y el seguimiento del sistema informático de gestión de los servicios
- Responsable de la gestión de suministros y repuestos
- Responsable del equipo de intervención de emergencias
- Responsable del equipo humano y colaboradores que desarrollan los servicios en el Centro
- Responsable de recopilación de la información necesaria para la elaboración de los informes periódicos
- Responsable del seguimiento de los servicios de acuerdo a su planificación

- Actuar como Gestor Local de Crisis cuando las circunstancias o los acontecimientos así lo requieran
- Dar soporte técnico de primer escalón a cuantas actividades pueda necesitar el centro para una mejor utilización de los inmuebles

Las funciones de **oficina técnica** recaen directamente sobre el Jefe de Mantenimiento.

Dichas funciones están relacionadas con la prestación de soporte técnico en cuestiones relacionadas con el servicio, así como colaboración con el Jefe de Equipo y supervisión de los trabajos subcontratados de mantenimiento y obras.

Estas funciones, dentro de este ámbito de responsabilidad, son las siguientes:

- Custodia y actualización de la información técnica de las instalaciones.
- Mantenimiento bajo normas, reglamentos técnicos y legalidad los edificios, instalaciones y equipamiento.
- Custodia y mantenimiento del archivo de documentación técnica y legal de los edificios, instalaciones y equipamiento, así como de la documentación generada por la prestación del servicio de mantenimiento.
- Custodia y actualización de los planos del edificio, instalaciones y obras.
- Interlocución técnica y operativa con las contratistas de mantenimiento.
- Interlocución técnica y operativa con la Administración y las entidades colaboradoras de la Administración.
- Gestión de obras: proyecto, presupuesto, contratación, seguimiento, legalización y puesta en marcha.

Encargado de mantenimiento

Cuando es necesario, del Jefe de Mantenimiento depende un Equipo de Operación dirigido por un **encargado de mantenimiento**.

Sus principales funciones están relacionadas con la prestación del servicio de mantenimiento, así como colaboración en la dirección técnica del mismo. En el caso de que no exista esta figura, las funciones las asume el Jefe de Mantenimiento.

Sus funciones, dentro de su ámbito de responsabilidad, son las siguientes:

- Distribución, coordinación y supervisión de tareas por especialidades del equipo operario
- Establecer orden de prioridad de resolución de averías en función de su grado de criticidad
- Apoyo al Jefe de Mantenimiento en la supervisión de los trabajos por el equipo operativo
- Coordinación de actuaciones de empresas colaboradoras
- Colaboración en la dirección técnica del servicio
- Responsable de recopilación de la información necesaria para la elaboración de los Informes periódicos
- Responsable de identificar los planes de desarrollo profesional del personal del servicio de mantenimiento y proponerlos al Jefe de Mantenimiento
- Proveer de las herramientas, piezas, recambios, indicaciones técnicas, equipos de protección y en general, lo necesario para que los Operarios Polivalentes puedan efectuar sus labores de mantenimiento de la forma más eficiente posible.
- Identificar las necesidades de formación y desarrollo profesional de los Operarios e informar de ellas periódicamente al Jefe de Mantenimiento.

Oficiales de Mantenimiento

Del jefe o encargado de mantenimiento dependen los oficiales FPII y Peones de Jardinería si tuvieran, que cumplen la función de la ejecución del servicio de mantenimiento.

Los Oficiales tienen como funciones, dentro de su ámbito de responsabilidad, las siguientes:

- Ejecutar las tareas de mantenimiento encomendadas.
- Informar de todo aquello que en el desarrollo de su trabajo entiendan que es importante para la mejora del servicio, aseguramiento de la calidad y de la seguridad y de la eficiencia.

Gestión Administrativa

La gestión administrativa y contable depende directamente del Jefe de Mantenimiento, con el soporte del Encargado. Dicha gestión incluye, entre otras funciones:

- Seguimiento de costes.
- Gestión administrativa del almacén de piezas, recambios y herramientas, incluso el soporte en la identificación de suministradores.
- Parte de su trabajo consiste en gestión de pedidos / albaranes / facturas / recepción de repuestos.
- Gestión administrativa de subcontratos de servicios.
- Apoyo administrativo al servicio de mantenimiento.
- Gestión de archivos de documentación de mantenimiento.
- Soporte en la elaboración y presentación de los informes de carácter periódico y/o puntual.
- Operación y supervisión del sistema informático de GMAO.
- Actualización y dibujo de planos CAD, colaborando en la actualización de planos del Hospital.

Se incluyen algunos cuadrantes que reflejan la organización interna del Servicio de Mantenimiento:

PLANILLAS DE MANTENIMIENTO MESES MAYO_16 Y OCTUBRE_16

HOSPITAL GENERAL COLLADO VILLALBA

MAYO_2016

May	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	F	M	T	N	L	V	FL		
José Bernardo	N	N	N	N	N	N	N	.	.	.	M	M	M	M	M	.	.	T	T	T	T	T	T	.	.	.	.	.	T	T	0	5	9	7	10	0	0	31	21	
Jesús Sarmentero	.	.	T	M	M	M	M	M	.	.	M	M	M	T	T	T	T	T	M	M	T	.	.	M	M	0	12	8	0	11	0	1	31	20
Jesús López	M	.	T	T	T	T	T	M	M	.	.	.	.	.	M	M	M	M	T	.	.	.	M	M	M	M	M	N	N	N	0	12	6	3	10	0	1	31	21	
Oscar González	T	T	M	T	T	T	T	.	.	N	N	N	N	N	N	N	N	.	.	.	T	T	M	.	.	M	M	0	4	9	7	11	0	0	31	20
Juan José Nieto	.	.	T	T	T	T	.	.	T	T	T	T	.	.	T	T	T	M	.	.	N	N	N	N	N	N	N	N	.	.	.	0	1	13	7	10	0	1	31	21
José Luis Nieto	.	M	M	M	M	M	.	N	N	N	N	N	N	N	N	M	M	M	M	M	M	.	.	M	M	0	12	0	7	12	0	0	31	19
César Marcalain	.	.	.	M	M	M	.	.	M	M	M	M	M	.	.	M	M	M	M	M	M	M	.	.	T	T	T	T	T	T	0	15	7	0	9	0	1	31	22	
																																0	0	0	0	0	0	0		

OCTUBRE_2016

Oct	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	F	M	T	N	L	V	FL		
José Bernardo	s	d	l	m	x	j	v	s	d	l	m	x	j	v	s	d	l	m	x	j	v	s	d	l	m	x	j	v	s	d	l	0	10	9	0	12	0	1	31	19
José Sarmentero	M	M	.	.	M	M	M	M	F	.	.	T	T	.	.	.	T	T	M	M	M	.	.	M	M	M	M	M	.	N	N	1	12	4	2	12	0	1	31	18
Jesús López	T	T	M	M	T	T	T	T	.	.	.	M	M	M	M	.	.	N	N	N	N	N	N	N	.	.	0	6	7	7	11	0	0	31	20
Oscar González	.	.	.	T	F	F	T	T	M	M	.	.	T	.	.	N	N	N	N	N	N	.	.	N	N	N	N	N	N	.	M	2	3	5	6	15	0	1	31	14
Juan José Nieto	.	.	T	T	T	T	.	N	N	N	N	N	N	N	N	.	.	T	T	T	.	.	T	T	T	T	T	M	M	.	0	2	13	8	8	0	0	31	23	
José Luis González	N	N	N	N	N	N	N	N	.	V	V	.	V	V	.	M	M	M	M	M	M	M	.	.	M	M	M	T	T	T	0	10	3	7	7	4	1	31	20	
César Marcalain	N	.	.	M	M	M	.	.	M	M	M	M	M	M	.	.	T	T	T	T	T	M	M	.	.	.	.	.	.	T	0	12	6	1	12	0	0	31	19	
																																0	0	0	0	0	0	0		



Es importante señalar, desde el punto de vista organizativo, la existencia de un Manual de procedimientos para el mantenimiento de instalaciones, aprobado en septiembre de 2016:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO..... 

CORP27.1/GM1¶
Versión:1□



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO¶ DE INSTALACIONES¶



Redactado por:¶	Aprobado por:¶
<p>Nombre: David Romera Benito¶ Cargo: Jefe de Mantenimiento de FJD¶ Nombre: Francisco Muñoz Jimenez¶ Cargo: Responsable de Mantenimiento Hospitales Públicos CCMM¶ Nombre: David Oms Pladelasala¶ Nombre: Ignacio Ramón¶ Cargo: Responsables Corporativos de Mantenimiento v</p>	<p>Nombre: Javier Asencio Pascual¶ Cargo: Director Unidad de Negocio SPS¶ Nombre: Eduardo Moreno Cere¶ Cargo: Director General SPS¶ Fecha: septiembre 2016¶</p>

Se han valorado positivo los medios humanos puestos a disposición del servicio de mantenimiento del Hospital General de Villalba, atendiendo a los pilares que conforman un equipo de trabajo: cualificación, cantidad y organización.

- **Cualificación:** La formación y experiencia de los distintos técnicos que forman el equipo de mantenimiento se considera adecuada. Los técnicos del servicio de mantenimiento disponen de la formación adecuada para realizar el mantenimiento del Hospital. Han recibido formación enfocada a mejorar sus competencias en el ámbito del mantenimiento del Hospital de Villalba. Todos disponen de experiencia, lo cual implica un buen conocimiento del sector. Existe una buena cohesión de equipo, conocimiento de debilidades y fortalezas de los miembros del equipo, etc.
- **Cantidad:** La cantidad de técnicos asignados por turnos y por tareas se considera adecuada. La cantidad de personal por turno la fija el encargado de mantenimiento. El mínimo de personal por turno es 1, incluso en festivos o nocturnos. Durante los turnos de fin de semana o nocturnos, los técnicos tienen como prioridad las tareas correctivas, sobre todo en el caso de subsanaciones de elementos críticos de las instalaciones. En caso de no tener ninguna acción correctiva pendiente se encargan de tareas de mantenimiento preventivo. Durante los turnos diarios entre semana suelen haber 2 técnicos para correctivos y 1 para preventivos. Las tareas de mantenimiento conductivo (rondas de revisión de las instalaciones) son realizadas en todos los turnos de trabajo.
- **Organización:** La organización del servicio de mantenimiento es buena. Existe un plan de los mantenimientos programados a realizar a 1 año vista, por lo que cada técnico conoce bien su cometido. Los distintos procedimientos de trabajo y gestión son conocidos por todos. En cuanto al cumplimiento de resolución de incidencias propias del mantenimiento correctivo, se ha considerado adecuado.

- FORMACIÓN

Se ha evidenciado que se realiza periódicamente un análisis de necesidades de formación tanto de técnicos como de los propios usuarios de equipamiento para la elaboración de un programa de cursos adaptados a las necesidades del Hospital.

Se tienen evidencias, en el momento de la auditoria, de la documentación acreditativa de la formación recibida por parte del personal de mantenimiento del Hospital.

Así mismo, se ha podido evidenciar la existencia de un Plan de Formación para los Técnicos del Servicio de Mantenimiento. Se adjunta en el anexo 1.1.

- **RENDIMIENTO**

La evaluación del rendimiento del Servicio de Mantenimiento del Hospital General de Villalba, tiene como objetivo conocer de la manera más precisa posible cómo está desempeñando el conjunto de operarios del Servicio su trabajo y si lo está haciendo correctamente.

Teniendo en cuenta los partes de mantenimiento correctivo desde enero de 2016 hasta noviembre de 2016, el número de partes finalizados ha sido de 10.584 partes, siendo 7 operarios polivalentes, con lo que se puede estimar 1.512 partes mensuales totales lo que supondría 10 partes diarios de correctivo.

En este sentido y teniendo en cuenta el mantenimiento preventivo que debe realizarse, es importante señalar que el rendimiento de la plantilla asignada al Servicio de Mantenimiento es elevado.

- **MEDIOS TÉCNICOS**

En cuanto a los medios técnicos, el Hospital General de Villalba, distingue entre tres categorías:

- Herramientas de mano. Asignadas individualmente a cada operario.
- Ropa y equipos de protección personal.
- Medios comunes. En esta categoría incluimos:
 - Herramientas comunes
 - Equipos de medida
 - Medios de comunicación
 - Medios informáticos
 - Vehículos, si fueran necesarios
 - Mecanismos de elevación

A continuación, se indican las herramientas empleadas para el mantenimiento de las instalaciones del Hospital de Villalba y las verificaciones a realizar, en caso de que se requiera:

	INVENTARIO Y PLANIFICACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL	CS/PSN03B/FPOC01 Ed.2.0
---	--	----------------------------

DEPARTAMENTO:	MANTENIMIENTO	SERVICIO/CLIENTE	HOSPITAL GENERAL DE VILLALBA
---------------	---------------	------------------	------------------------------

Nº	NOMBRE EQUIPO	MARCA/ MODELO	Nº DE SERIE	Fecha de alta	Fecha de baja	Titular del mantenimiento <small>Indicar el proveedor, si es propio o ambos</small>	PLANIFICACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO											
							<small>X Cuando correspondan operaciones de mantenimiento</small>											
							EN.	FEB.	MAR.	ABR.	MY.	JUN.	JUL.	AG.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.
1	Sonda de Tº y Humedad	TESTO 435-4	60251465	04/12/2014		TESTO		X										
2	Sonda de Temperatura	TFA	301015	07/09/2014		BEPERS										X		
3	Sonda de Temperatura	TFA	7148	11/07/2014		BEPERS									X			
4	Fotometro	MARTINI MI 411	A0042341	05/12/2014		BEPERS						X						
5	Dremel	WÜRTH EMS 10 A	988495330311001027	05/08/2014		BEPERS												
6	Decapador Térmico	WÜRTH HLG	2300-LCD	05/08/2014		BEPERS												
7	Sierra Circular	WÜRTH HKS 62	814263441200018578	05/08/2014		BEPERS												
8	Sierra de Calar	WÜRTH STP 150	988494840318006813	05/08/2014		BEPERS												
9	Aspirador	WÜRTH AEG	70880718	05/08/2014		BEPERS												
10	Minifresadora	WÜRTH MF 326	1702326	05/08/2014		BEPERS												
11	Inglletadora	WÜRTH WTL300	07013310	05/08/2014		BEPERS												
12	Taladro Batería	WÜRTH POWER COMBI	988495340202006269	05/08/2014		BEPERS												
13	Equipo Soldar Inverter	WÜRTH ES 150	951511633924240540	05/08/2014		BEPERS												
14	Taladro	WÜRTH H24MLS COMPAC	5238400507	05/08/2014		BEPERS												
15	Compresor	WÜRHT K290	1692190013	05/08/2014		BEPERS												
16	Soldador Estaño	JBC 405	167842	05/08/2014		BEPERS												
17	Taladro Columna	WÜRTH WTC 20	131706	05/08/2014		BEPERS												
18	Cepillo eléctrico	WÜRTH EH4	814263424459445982	05/08/2014		BEPERS												
19	Amoladora	WÜRTH EW5 125-S	988492240305000260	05/08/2014		BEPERS												
20	Destornillador Batería	WÜRTH B5 10A	988495340217017802	05/08/2014		BEPERS												
21	Destornillador Batería	WÜRTH B6 10A	988495340217043069	05/08/2014		BEPERS												
22	Destornillador Batería	WÜRTH B5 10A	988495340217018969	05/08/2014		BEPERS												
23	Martillo Neumático	WÜRTH DMH10	853022620130012786	05/08/2014		BEPERS												
24	Prensa Multicapa	REMS	578001	23/07/2015		BEPERS												
25	Soldador PPR	REMS	256320	23/07/2015		BEPERS												
26	Sierra sable	HITACHI CR13VC	540038	01/07/2016		BEPERS												
27	Sonometro	PCE-353	743240	01/11/2016		BEPERS											X	
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		

En el Hospital General de Villalba está instalado un Sistema de Gestión Honeywell, disponiéndose del Manual del Operador, para su revisión y consulta en caso de ser necesario, se recoge en el anexo 1.2.

Se ha podido evidenciar la auditoría anual de eficiencia energética del Hospital de Villalba para el año 2015, y el grado de consecución para los Objetivos del año 2016, en cuanto a la reducción de los consumos energéticos se refiere. Se recoge una muestra en el anexo 1.3.



PUNTOS FUERTES

- No procede

ÁREAS DE MEJORA

- No procede

REVISIÓN DE DESVIACIONES DE LA AUDITORÍA ANTERIOR

- No procede

DESVIACIONES. CLASIFICACIÓN

- No procede

• MANTENIMIENTO CONDUCTIVO

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS

Los procesos, subprocesos, parámetros clave y actividades de control referentes al proceso de Mantenimiento Conductivo que se han controlado durante la ejecución de la auditoría se exponen a continuación:

PROCESOS	SUBPROCESOS	PARÁMETROS CLAVE	ACTIVIDADES DE CONTROL
Mantenimiento conductivo	Programa de conducción y explotación de instalaciones	Aprobación de la Administración Sanitaria	Verificación del grado de ejecución del programa
		Planning de tareas de explotación	
		Planning de tareas de conducción	
		Grado de cumplimiento del planning de las tareas de explotación	
		Grado de cumplimiento del planning de las tareas de conducción	
	Control de consumos	Programa de necesidades	Análisis de los resultados de los registros de contadores, facturas, albaranes y registros informáticos, en caso de disponer de ellos.
		Registro de consumos de servicios y sus costes	
		Planificación para la optimización de la gestión y control de los consumos	
		Verificación de Indicadores de consumo	
	Plan de Ahorro y Eficiencia Energética-PAEE-	Existencia del PAEE	Estudio del Plan y registros asociados
		Grado de cumplimiento del PAEE	
		Análisis de la cuantificación de ahorro conseguida	

Antes de proceder a la puntuación obtenida, los puntos fuertes, seguimiento de las desviaciones de la auditoría anterior y propuesta de área de mejora, así como exposición de incidencias detectadas y su clasificación, describimos y analizamos en primera instancia los subprocesos asociados al proceso de mantenimiento conductivo.

El servicio de mantenimiento es así mismo responsable de la gestión de las instalaciones en lo relativo a su conexión, desconexión y supervisión, control y ajuste de niveles de los parámetros de las mismas.

Las operaciones de mantenimiento conductivo se podrán integrar en el plan de mantenimiento preventivo.

No se evidencia un programa de conducción y explotación de instalaciones como tal, pero se considera que la planificación consiste en la verificación periódica de las variables reflejadas en el correspondiente parte de conductivo.

Por tanto consideramos la existencia de dicho programa, aunque no se tienen evidencias de la aprobación efectiva del mismo por parte de la Administración Sanitaria.

Se tienen evidencias que se contemplan operaciones de mantenimiento conductivo para las siguientes instalaciones del Hospital, recogidas en el alcance de la presente Auditoría de Calidad del Servicio de Mantenimiento:

Para verificar el grado de cumplimiento del plan de conductivo, se ha comprobado la realización de las operaciones de conductivo en las fechas previstas para ello en un período de 1 mes, mediante el análisis de los correspondientes partes de trabajo.

El plan de mantenimiento conductivo está implementado en el GMAO y el mismo se reduce a unas rondas en los diferentes turnos en los que se revisan y miden ciertos parámetros y elementos de la instalación. Los partes de mantenimiento conductivo realizados hasta la fecha se archivan de forma ordenada y la consulta de los mismos es sencilla. Las tareas de explotación quedan perfectamente planificadas dentro de dicho conductivo. Se incluye una muestra en el anexo 2.1.

Además, se calculan los Indicadores de Mantenimiento anuales, tal como se adjunta en el anexo 2.2.

Se ha podido evidenciar la auditoría anual de eficiencia energética del Hospital de Villalba para el año 2015, y el grado de consecución para los Objetivos del año 2016, en cuanto a la reducción de los consumos energéticos se refiere (anexo 1.3.)

PUNTOS FUERTES

No procede

ÁREAS DE MEJORA

No procede

SEGUIMIENTO DE DESVIACIONES DE LA AUDITORIA ANTERIOR

No procede

DESVIACIONES. CLASIFICACIÓN

No procede

• MANTENIMIENTO PREVENTIVO

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS

Los procesos, subprocesos, parámetros clave y actividades de control referentes al proceso de Mantenimiento Preventivo que se han controlado durante la ejecución de la auditoría se exponen a continuación:

PROCESOS	SUBPROCESOS	PARÁMETROS CLAVE	ACTIVIDADES DE CONTROL
Mantenimiento preventivo	Programa de mantenimiento preventivo PMP	Alcance y cobertura del Plan	Análisis del Plan de Preventivo y partes de trabajo de mantenimiento preventivo
		Tiempos previstos en el plan de actuación	
		cumplimiento de tiempos previstos en el plan de actuación	
		Frecuencias previstas en el plan de actuación	
		cumplimiento de frecuencias previstas en el plan de actuación	
		check list de verificación y control del plan de actuación	
		registros de check list de verificación y control según plan de actuación	
		Verificación del Programa de Inspección en el Plan de Actuación	
		Cumplimiento del Programa de Inspección del Plan	
		Verificación de Instrucciones en el Plan de actuación	
		Cumplimiento de las Instrucciones del Plan de actuación	
		Verificación de los Parámetros del Plan de Actuación	
		Cumplimiento de los Parámetros previstos en el Plan	
		Verificación de las Condiciones de Seguridad del Plan de Actuación	
Cumplimiento de las Condiciones de Seguridad del Plan de Actuación			

PROCESOS	SUBPROCESOS	PARÁMETROS CLAVE	ACTIVIDADES DE CONTROL
Mantenimiento preventivo	Programa de mantenimiento preventivo PMP	Análisis del ciclo de vida de la instalación de climatización	Control visual, análisis del inventario y de los partes de avería por elemento de la instalación
		Análisis del ciclo de vida de la instalación de electricidad de Media y Baja Tensión	
		Análisis del ciclo de vida de la instalación de Fontanería y Saneamiento	
		Análisis del ciclo de vida de la instalación de protección contra incendios	
		Análisis del ciclo de vida de instalaciones especiales	
		Análisis del ciclo de vida de la instalación de seguridad e intrusismo	
		Análisis del ciclo de vida de la instalación de tratamiento de Legionella	
		Análisis del ciclo de vida de la instalación de gestión de residuos	
		Análisis del ciclo de vida de la instalación de Ascensores y otros medios elevadores	
		Análisis del ciclo de vida del Mobiliario y equipamiento en los Centros con referencia al proyecto de Equipamiento y Mobiliario aprobado	
		Análisis del Plan de reposición existente	Control visual de stocks, análisis del plan de reposición existente y previsión de mantenimiento y compras a corto, medio y largo plazo
		Verificación del grado de cumplimiento del Plan de reposición existente	
		Previsiones de mantenimiento preventivo a corto plazo	
		Previsiones de mantenimiento preventivo a medio plazo	
		Previsiones de mantenimiento preventivo a largo plazo	

Antes de proceder a la puntuación obtenida, los puntos fuertes, seguimiento de las desviaciones de la auditoría anterior y propuesta de área de mejora, así como el detalle de las desviaciones y su clasificación, describimos y analizamos en primera instancia los subprocesos asociados al proceso de mantenimiento preventivo.

El Servicio de Mantenimiento realiza las actuaciones de **mantenimiento preventivo** sobre los bienes del Hospital, de forma programada, incluyendo todas las actividades de limpieza, mediciones, comprobaciones, certificaciones de procesos, regulaciones, chequeos, ajustes, reglajes, engrases, etc., y todas aquellas acciones que tiendan a asegurar un estado óptimo de las obras, instalaciones y equipos desde el punto de vista legal, funcional, de seguridad, de rendimiento energético y protección del medio ambiente, reduciendo las operaciones de mantenimiento correctivo.

El Mantenimiento Preventivo se realiza con personal del Servicio o por una empresa subcontratada. Las operaciones de mantenimiento preventivo quedan reflejadas en el GMAO o en el registro correspondiente.

En el caso de que se realice por una empresa subcontratada, ésta deja un informe o parte al finalizar las operaciones, que es archivado, y se conserva durante el tiempo marcado por la legislación que rige a cada instalación o equipo, o en su defecto un mínimo de 5 años.

En el GMAO se indica si el mantenedor es externo o interno. Se ha verificado la existencia de un Plan de Mantenimiento anual.

Para la realización de las actividades relacionadas con el mantenimiento preventivo, el personal de mantenimiento emite un check- list u orden de trabajo (OT). Una vez realizados los trabajos, los especialistas cumplimentan la orden de trabajo, indicando los trabajos que han realizado, el tiempo y materiales que han empleado y las incidencias u observaciones que se hubieran producido. En el caso de empresas externas, se emite un informe que contiene esta información. Por último, si durante la realización de las actividades de mantenimiento preventivo se detecta alguna incidencia, se registra en el GMAO, o en el registro de incidencias, y se inician las acciones correctivas necesarias.

El plan de mantenimiento preventivo está implementado en el GMAO y el mismo se puede listar por tareas anuales, semestrales, mensuales, semanales y diarias, conformando un completo plan de mantenimiento. Las tareas de mantenimiento preventivo se consideran adecuadas y suficientes.

Las tareas de preventivo son indicadas por el GMAO a todos los operarios para su realización, en formato digital, registrando las operaciones de trabajo por parte del técnico de mantenimiento en un Smartphone, sobre la cual, dicho técnico podrá rellenar los distintos valores de la operación tanto de mantenimiento preventivo como conductivo. Una vez finalizada la operación de trabajo el equipo volcará telemáticamente los valores tomados por el técnico sobre el GMAO, para su revisión, en su caso, por el Encargado de Mantenimiento. Disponiendo de esta forma del histórico de mantenimientos preventivos llevados a cabo.

El documento de que se dispone, define un plan de acción con los siguientes parámetros detallados:

- Tiempos de operación
- Frecuencias de cada operativa por equipo
- Definición de fichas de chequeo y control para la realización del mantenimiento preventivo de cada equipo
- Desglose del programa de inspección particularizado
- Instrucciones de la operativa para las operaciones en cada equipo
- Rangos de parámetros a obtener en mediciones prescritas en el programa de inspección.

El servicio de mantenimiento tiene implantado para el desarrollo de la actividad por tanto, un GMAO. A través de esta herramienta informática se generan las órdenes de trabajo que recopilan las actividades periódicas a realizar en cada elemento inventariado. A modo de ejemplo, se adjunta el anexo 3.1.

PUNTOS FUERTES

- No procede

ÁREAS DE MEJORA

- No procede

SEGUIMIENTO DE DESVIACIONES DE LA AUDITORIA ANTERIOR

- No procede

INCIDENCIAS. CLASIFICACIÓN

- No procede

• MANTENIMIENTO CORRECTIVO

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS

Los procesos, subprocesos, parámetros clave y actividades de control referentes al proceso de Mantenimiento Correctivo que se han controlado durante la ejecución de la auditoría se exponen a continuación:

PROCESOS	SUBPROCESOS	PARÁMETROS CLAVE	ACTIVIDADES DE CONTROL
Mantenimiento correctivo	Plan de Contingencia	Existencia del Plan	Control documental y entrevistas
		Aprobación de la Administración Sanitaria	
		Procedimientos de Emergencia	
		Turnos y guardias preventivas y contingencia	
	Proporción entre mantenimiento programado y correctivo	Proporción y evolución en la instalación de climatización	Análisis de partes de trabajo de correctivo y preventivo por elemento de la instalación
		Proporción y evolución en la instalación de electricidad de Media y Baja Tensión	
		Proporción y evolución en la instalación de Fontanería y Saneamiento	
		Proporción y evolución en la instalación de protección contra incendios	
		Proporción y evolución en instalaciones especiales	
		Proporción y evolución en la instalación de seguridad e intrusismo	
		Proporción y evolución en la instalación de tratamiento de Legionella	
		Proporción y evolución en la instalación de gestión de residuos	
		Proporción y evolución en la instalación de Ascensores y otros medios elevadores	
		Proporción y evolución en el Mobiliario y equipamiento en los Centros con referencia al proyecto de Equipamiento y Mobiliario aprobado	
		Partes de correctivo que emanan del preventivo en la instalación de climatización	



PROCESOS	SUBPROCESOS	PARÁMETROS CLAVE	ACTIVIDADES DE CONTROL
Mantenimiento correctivo	Proporción entre mantenimiento programado y correctivo	Partes de correctivo que emanan del preventivo en la instalación de electricidad de Media y Baja Tensión	Análisis de partes de trabajo de correctivo y preventivo por elemento de la instalación
		Partes de correctivo que emanan del preventivo en la instalación de Fontanería y Saneamiento	
		Partes de correctivo que emanan del preventivo en la instalación de protección contra incendios	
		Partes de correctivo que emanan del preventivo en instalaciones especiales	
		Partes de correctivo que emanan del preventivo en la instalación de seguridad e intrusismo	
		Partes de correctivo que emanan del preventivo en la instalación de tratamiento de Legionella	
		Partes de correctivo que emanan del preventivo en la instalación de gestión de residuos	
		Partes de correctivo que emanan del preventivo en la instalación de Ascensores y otros medios elevadores	
		Partes de correctivo que emanan del preventivo en los Centros con referencia al proyecto de Equipamiento y Mobiliario aprobado	
		Número de averías		de	Número de averías que deben solucionarse de forma urgente	Registro de partes de trabajo de correctivo
Número de averías repetitivas			
Número de averías pendiente			
Sistema de asignación de prioridades	de	Procedimiento de asignación de prioridades	Registro de partes de trabajo de correctivo
		Grado de ejecución de partes en función de prioridades	
		Número de partes sin asignación de prioridades	
		Evolución en el tiempo de partes con prioridad asignada	
Rapidez en la resolución de averías	de	Tiempo de respuesta	Registro de partes de trabajo de correctivo
		Tiempo de corrección	
		Evolución del tiempo de respuesta	
		Evolución del tiempo de corrección	

Antes de proceder a la puntuación obtenida, los puntos fuertes, seguimiento de las desviaciones de la auditoría anterior y propuesta de área de mejora, así como la detección y clasificación de las incidencias, describimos y analizamos en primera instancia los subprocesos asociados al proceso de mantenimiento correctivo:

No existe un plan de mantenimiento correctivo como tal, ya que las distintas operaciones las tiene descritas en fichas de trabajo para cada una de las posibles incidencias que se pueden dar en la instalación. En las mismas se describen:

- Procedimientos de emergencia.
- Turnos y organización de guardias. Distribución de medios para el desarrollo de los correctivos en coordinación con las operaciones programadas.
- Tiempos de resolución de incidencias. Donde se indique los compromisos de respuesta a la incidencia y el tiempo estimado de resolución para cada tipo de avería y equipo afectado.
- Código de asignación de prioridades, describiendo la asignación de incidencias a los grupos de prioridad:
 - o ALTA
 - o NORMAL
 - o BAJA
- Históricos de averías y penalizaciones de averías pendientes.
- Procedimiento de análisis de fallos

Se constata que existe una plataforma web donde los trabajadores del Hospital de Villalba pueden registrar incidencias. Estas incidencias generan una orden de trabajo que el operario de mantenimiento deberá de rellenar y cerrar tras la subsanación de la misma o su paralización temporal debido a la ausencia de algún material necesario.

Los casos de averías o avisos de necesidad de un mantenimiento correctivo, llegan al servicio de mantenimiento por dos vías:

- A través de una plataforma web, los trabajadores del Hospital pueden abrir tareas correctivas y corresponde a los técnicos de mantenimiento atenderlas con distintas celeridades, en función de la severidad y repercusiones posibles de la incidencia, rellenar los datos de la misma y una vez resuelta, cerrar la tarea correctiva.

- A través de llamada telefónica en caso de circunstancias especiales que exigen la resolución de la avería de inmediato. En este caso el técnico de mantenimiento abrirá, rellenará y cerrará la avería una vez resuelta.

En ambos casos, queda registrado el tiempo transcurrido desde la apertura de la tarea correctiva hasta su cierre con lo que al cierre del mes se puede listar los tiempos de resolución de las tareas correctivas y extraer los tiempos medios para comprobar si se cumplen los indicadores. Anexo 4.1.

El tiempo medio de cierre de los avisos del mantenimiento correctivo en el Hospital General de Villalba es de 1,23 días, lo que se ha considerado positivo, habiendo un total de 10584 avisos generados durante el año 2016 (hasta el 29/11/2016). De prioridad ALTA se han indicado un total de 3635 avisos, con un tiempo medio de cierre de 1,1 días. De prioridad NORMAL se han evidenciado un total de 2854 avisos en el año 2016, con un tiempo medio de cierre de 1,8 días, y por último, de prioridad BAJA se han detectado un total de 4095 avisos con un tiempo medio de cierre de 0,77 días.

PUNTOS FUERTES

No procede

ÁREAS DE MEJORA

No procede

SEGUIMIENTO DE DESVIACIONES DE LA AUDITORIA ANTERIOR

La incidencia leve referente al registro de operaciones de mantenimiento se mantiene en la presente auditoría.

INCIDENCIAS. CLASIFICACIÓN.

No procede

• MANTENIMIENTO TÉCNICO-LEGAL

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS

Los procesos, subprocesos, parámetros clave y actividades de control referentes al proceso de Mantenimiento Técnico - Legal que se han controlado durante la ejecución de la auditoría se exponen a continuación:

PROCESOS	SUBPROCESOS	PARÁMETROS CLAVE	ACTIVIDADES DE CONTROL
Mantenimiento técnico - legal	Plan de pruebas e inspecciones	Existencia del Plan	Análisis y verificación del cumplimiento de los requisitos legales y normativos aplicables.
		Aprobación de la Administración Sanitaria	
		Verificación del cumplimiento del Plan con la Normativa, Reglamentos, Directivas, Certificaciones y homologaciones	
		Verificación de la planificación mensual de inspecciones y pruebas regulares	
		Registros de la prueba y certificación de equipos	
		Verificación de la legalización de los Libros Oficiales de Mantenimiento	
		Verificación del grado de actualización de los Libros Oficiales de Mantenimiento	
		Verificación del registro de la cumplimentación efectiva de los Libros Oficiales de Mantenimiento	
Contenido, actualización y uso del Libro del Edificio			

El inventario para la realización del mantenimiento técnico – legal en el Hospital General de Villalba es el siguiente, así como la planificación del mantenimiento técnico legal del año 2016 se expone a continuación:



El mantenimiento técnico-legal es realizado en base al GMAO. En este se encuentran todas las pruebas y tareas a realizar. Son empresas externas quienes realizan dicho mantenimiento. El plan de mantenimiento técnico-legal es el siguiente, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Cumplimiento de normativa. Exenciones y aplicaciones
- Planificación de inspecciones y pruebas regulares
- Pruebas y certificaciones de equipos
- Tratamiento de libros oficiales de mantenimiento: legalización, actualización y cumplimentación.
- Libro del edificio: Contenido, actualización y uso

PLAN DE INSPECCIONES DE OCA's (SGS, OCA ICP, etc.)

TIPO DE INSTALACIÓN	NORMATIVA	FRECUENCIA	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Aparatos Elevadores	Reglamento de Aparatos elevadores y de manutención. RD 2291/1981 MIE-AEM1 (ITC-AEM 1. R.D. 88/2013)	Bienal		X		X		X		X		X			
Aparatos a Presión, caldera ITC EP-1	Reglamento de equipos a presión. Real Decreto 2060/2008 Real Decreto 1244/1979 Entra por RITE	Trienal		X			X			X			X		
Instalaciones de Baja Tensión	Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Real Decreto 842/2002	Quinquenal				X					X				
Instalaciones de Media Tensión	Reglamento Alta Tensión Real Decreto 3275/1982	Trienal		X			X			X			X		
Instalaciones de alumbrado exterior	RD 1890/08 de 14 Noviembre	Quinquenal Inicial2012				X					X				
Instalaciones térmicas frío	RD 238/2013 RITE	Quinquenal Inicial2012				X									

TIPO DE INSTALACIÓN	NORMATIVA	FRECUENCIA	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Instalaciones térmicas calor	RD 238/2013 RITE	Tetranual Inicial2012			X				X						
Instalaciones Petrolíferas	Reglamento de Instalaciones Petrolíferas RD 1523/1999 Modifica RD 2085/1994 MI-IP.02, R.D. 1562/98 de 17/07/98	Quinquenal					X					X			
Instalaciones Receptora de Gas Natural	Reglamento de Combustibles Gaseosos (RTDUGC)-(RITE) R.D 919/2006 R.D 1027/2007	Quinquenal				X					X				
Instalaciones de Quirófanos	REBT RD 842/2002 ITC-BT-38	Quinquenal				X					X				
Deposito criogénico	ITC-EP 4	Bianual Inicial 01/10/2014			X		X		X		X		X		X

Las actuaciones del mantenimiento técnico-legal realizadas por Empresas externas son las siguientes:

- Extinción de Incendios: JOMAR SEGURIDAD, GRUPO ELEC NOR
- Instalación de B.T.: ELEC NOR
- Pararrayos: PSR PARARRAYOS
- Instalación de M.T.: ELEC NOR
- Grupos electrógenos: VESERTEC GRUPOS ELECTRÓGENOS
- SAI's: SOCOMEC
- Quirófanos: ATISAE
- Instalaciones de Climatización: GRUPO BIO-ACCALI, DAIKIN AC SPAIN S.A., ELEC NOR
- Calderas: ELEC NOR
- Control Legionella: HYDROCOMBUS y HYDROQUIMIA
- Puertas Automáticas: MANUSA SERVICE
- Aparatos elevadores: KONE

- Instalaciones Gases Medicinales: AIR LIQUIDE
- Central de detección gas: DETECFIRE & SECURITY S.L.
- Diálisis: FRESenius MEDICAL CARE

PLAN DE INSPECCIONES DEL MANTENIMIENTO TÉCNICO-LEGAL

TIPO DE INSTALACIÓN	NORMATIVA	FRECUENCIA	2015				2016				2017			
Extinción de Incendios	R. de instalaciones de protección contra incendios Real Decreto 1942/1993, Real Decreto 2267/2004, Real Decreto 314/2006	Trimestral	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Instalaciones de B. T. y Pararrayos	(REBT) – ITC BT23	Anual		X				X				X		
Instalaciones de M. T.		Anual			X			X				X		
Instalaciones de Climatización	R.D. 1027/2007, de 20 de julio, (BOE 29/08/07) (RITE). R.D. 238/2013, de 5 de abril, (BOE 13/04/13) (RITE)	Mensual	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
Potabilidad y Legionella		Trimestral	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Puertas automáticas	Según UNE 85121	Anual				X				X			X	
Aparatos Elevadores	Reglamento de Aparatos elevadores y de manutención. RD 2291/1981 MIE-AEM1	Mensual	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
Instalación Gases Medicinales	Instalaciones de Gases Medicinales UNE 110-013-91 (NTE): Instalaciones de Oxígeno. Instalaciones de Vacío. Instalaciones de Aire Comprimido UNE EN 737-1:1998, Real Decreto 2060/2008, ITC EP-4 "Depósitos Criogénicos". ITC EP-6 "Equipos a presión", RD 1800/2003, UNE-EN ISO 7396-1:2007	Anual			X			X				X		

PLAN DE REVISIÓN DE EQUIPOS

TIPO DE INSTALACIÓN	NORMATIVA	FRECUENCIA	2015				2016				2017			
						X				X				X
Grupos Electrógenos		Anual				X				X				X
SAI's		Anual			X				X				X	
Grupos Frigoríficos	R.D. 138/2011. Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus ITC's.	Anual		X				X	X			X	X	
Calderas		Anual			X					X			X	
Compresores de Aire		Cuatrimestral		X				X		XX		X	X	X
Depósito O2 Líquido	ITC EP-4 Real Decreto 2060/2008	Mensual	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Limpieza Conductos Cocina		Semestral			X		X		X		X		X	
Limpieza de Conductos		Anual	X				X				X			X
Puertas Automáticas	Orden ITC/1998/2005	Semestral		X		X		X		X		X		X
Central detección de GAS	(R.D. 1942/1993 UNE 23580:2005).	Anual				X				X				X
Central detección de CO	(R.D. 1942/1993 UNE 23580:2005).	Anual				X				X				X

PUNTOS FUERTES

- No procede

ÁREAS DE MEJORA

- No procede

SEGUIMIENTO DE DESVIACIONES DE LA AUDITORIA ANTERIOR

- No procede

INCIDENCIAS. CLASIFICACIÓN.

No procede

• INSTALACIONES

- OBRA CIVIL, SEÑALIZACIÓN, COMPLEMENTOS DE EDIFICACIÓN, PINTURA Y COMPLEMENTOS

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

La señalización, edificación y sus complementos se encuentran en correcto estado de conservación, así como las estructuras del edificio del Hospital, que se encuentran en general en correcto estado.

No se dispone, en general, de un inventario de los elementos estructurales del edificio, aunque sí de planos constructivos, así como tampoco de los elementos de particiones. No obstante, se aporta una tabla de las periodicidades en las que se reflejan lo distintos periodos en los que se han de realizar las distintas actividades de observación, comprobación o inspección. Se adjuntan en el anexo 5.1.



Manusa Door Systems, S.L.U
Avda. Via Augusta, 85-87, 6ª Planta
ES-08174 SANT CUGAT DEL VALLES
Barcelona
España
Tel. +34 902321400
Fax. +34 902321450

PS PS13D002924
PSV PSV16D011009
Fecha 14/06/2016

manusa 
Service

Telf. Avisos 902 11 68 55

CLIENTE	HOSPITAL COLLADO VILLALBA	Código	CL0014792
Responsable	JOSE LUIS DIEZ	Telefono	636881897
Dirección	CTRA. ALPEDRETE A MORALZARZAL	Fax	
Población	COLLADO VILLALBA C.P.	E-mail	jluiz.diez@capioser.es
Ubicación	ATRIO DERECHA BLOQUE 2 Modelo P06		
Contrato	CS15D00336	Tipo Cto.	CM2

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO. ATENCIÓN DE INTERVALOS POR TIEMPO Y/O CICLOS

1- LIMPIEZA Y AJUSTE GENERAL DE LOS MECANISMOS

- X Limpieza interior cajón mecanismo y revisión de sistema de fijación operador
- X Limpieza y verificación estado perfil de rodadura
- X Ajuste y revisión correa de tracción, pinones motor y poleas de transmisión
- X Carros desplazamiento. Revisión tornillería y suspensiones hojas. Ajuste ruedas concéntricas/excéntricas. Revisión gomas cierre y comprobar estado.
- X Repaso y ajuste tornillería de todos los elementos del operador. Revisión topes final de carrera.

2- AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE HOJAS Y GUÍAS

- X Revisión y ajuste de hojas móviles. Verificación desplazamiento.
- X Revisión, limpieza, engrase y fijación de guías, guías SOS y guías de seguridad.

3- VERIFICACIÓN DE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS

- X Limpieza y verificación de contactos microinterruptores y relés, guías SOS y guías de seguridad.

4- VERIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y COMANDO

- Revisión y ensayo cerrojo interior. Comprobación de la holgura del cerrojo con pletinas cierre.
- X Revisión y ensayo fotocélula seguridad y/o apertura.
- X Revisión y ensayo selector de mando llave exterior/tarjetero magnético/ codificador numérico/ pulsadores de apertura/ pulsadores de cierre forzado/ avisadores acústicos y conexiones a elementos externos como alarmas (ensayo) y SAI

5- REGLAJE DE PARÁMETROS Y ENSAYO PUERTA. REVISIÓN Y ENSAYO SISTEMAS ANTIPÁNICO.

- X Reglaje de radares
- X Verificar y ajustar parámetros + autoajuste de la puerta
- X Batería antipánico 24V. Comprobar carga. Ensayo y maniobra.
- Antipánico puerta SOS. Ensayo de maniobra. Comprobar fuerza a aplicar abatibilidad de hojas.
- Antipánico mecánico CO-48. Revisión conexiones, poleas y caucho tracción. Ensayo de maniobra.

X Ensayo puerta y chequeo
Nº de maniobras 589720
Voltaje recibido 220

OBSERVACIONES

Mantenimiento realizado

Manusa Door Systems, S.L.U
Avda. Via Augusta, 85-87, 6ª Planta
ES-08174 SANT CUGAT DEL VALLES
Barcelona
España
Tel. +34 902321400
Fax. +34 902321450

PS PS13D002924
PSV PSV16D011009
Fecha 14/06/2016

manusa 
Service

Telf. Avisos 902 11 68 55

CLIENTE	HOSPITAL COLLADO VILLALBA	Código	CL0014792
Responsable	JOSE LUIS DIEZ	Telefono	636881897
Dirección	CTRA. ALPEDRETE A MORALZARZAL	Fax	
Población	COLLADO VILLALBA C.P.	E-mail	jluiz.diez@capioser.es
Ubicación	ATRIO DERECHA BLOQUE 2 Modelo P06		
Contrato	CS15D00336	Tipo Cto.	CM2

CONFORME CLIENTE (Firma)

Hora de entrada 17:03:47
Hora de salida 17:37:33
Operario Zazo Roldan, Bernardo
Ayudante



MANTENIMIE Gustavo quinonero

La normativa empleada para la auditoría de mantenimiento de la Obra Civil, señalización, complementos de edificación, pinturas y complemento es la siguiente:

- Código Técnico de la Edificación aprobado en el Real Decreto 314/2006, y sus modificaciones y ampliaciones posteriores
- Relación de normas UNE pertenecientes al CTE

PUNTOS FUERTES

No procede

ÁREAS DE MEJORA

No procede

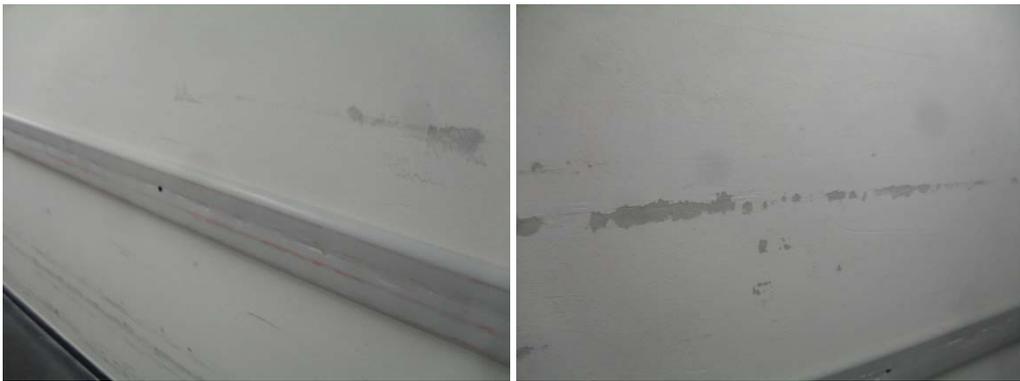
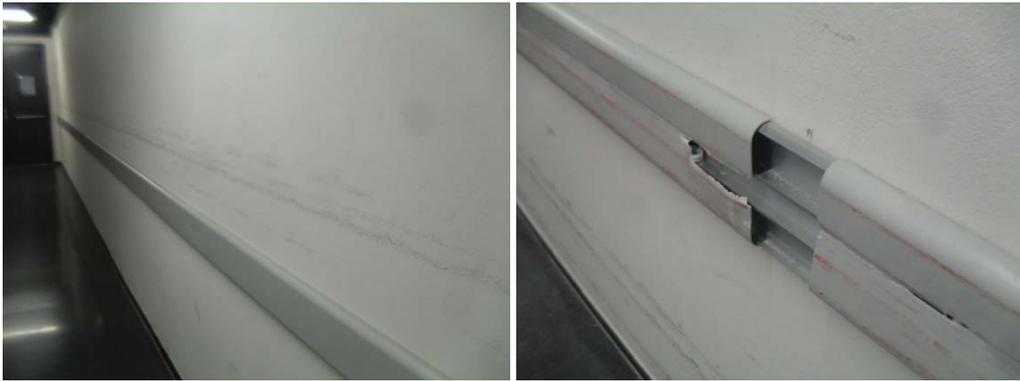
SEGUIMIENTO DE LAS DESVIACIONES DETECTADAS EN LA AUDITORIA ANTERIOR.

No procede

INCIDENCIAS DETECTADAS Y CLASIFICACIÓN DE LAS MISMAS

Después de realizar el control de calidad según la metodología expuesta, y tras el análisis de los resultados obtenidos especificado en el punto anterior, en cuanto a la Obra Civil Tensión se refiere, se han detectado las siguientes incidencias:

- **INCIDENCIA LEVE:** Estado de paramentos verticales: Se ha podido evidenciar en el momento de la Auditoría varias paredes del pasillo técnico de la Planta Baja con golpes, rozaduras y/o manchas. Si bien, la mayoría de los paramentos verticales del Hospital se encuentran en buen estado, sin grietas ni golpes:

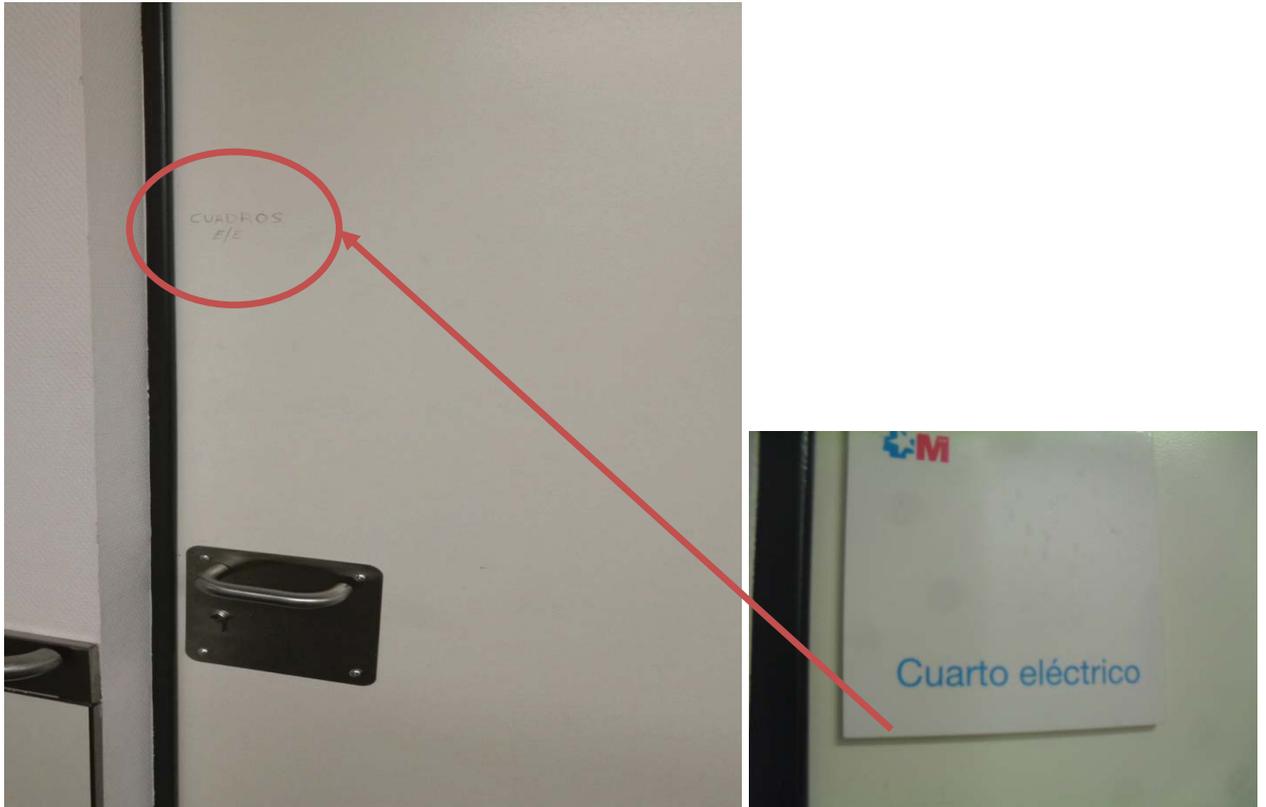


- INCIDENCIA LEVE: En el momento de la auditoría, se ha podido evidenciar un pivote de protección en la zona de urgencias del Hospital de Villalba en mal estado:



- INCIDENCIA LEVE: Se considera un área de mejora llevar a cabo la sustitución de las jaboneras metálicas por otras de otro material que no se oxide, que mejore la impresión de limpieza y mantenimiento. Por otro lado, se recomienda colocar carteles de señalización de los cuartos técnicos, con objeto de su correcta identificación:





• **INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA**

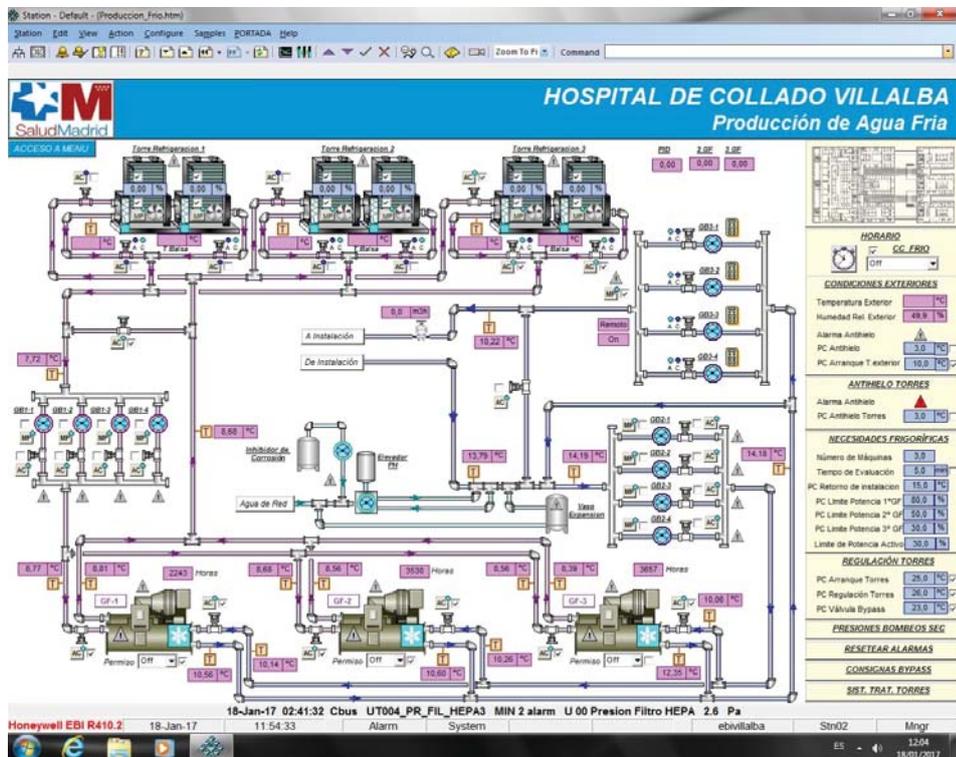
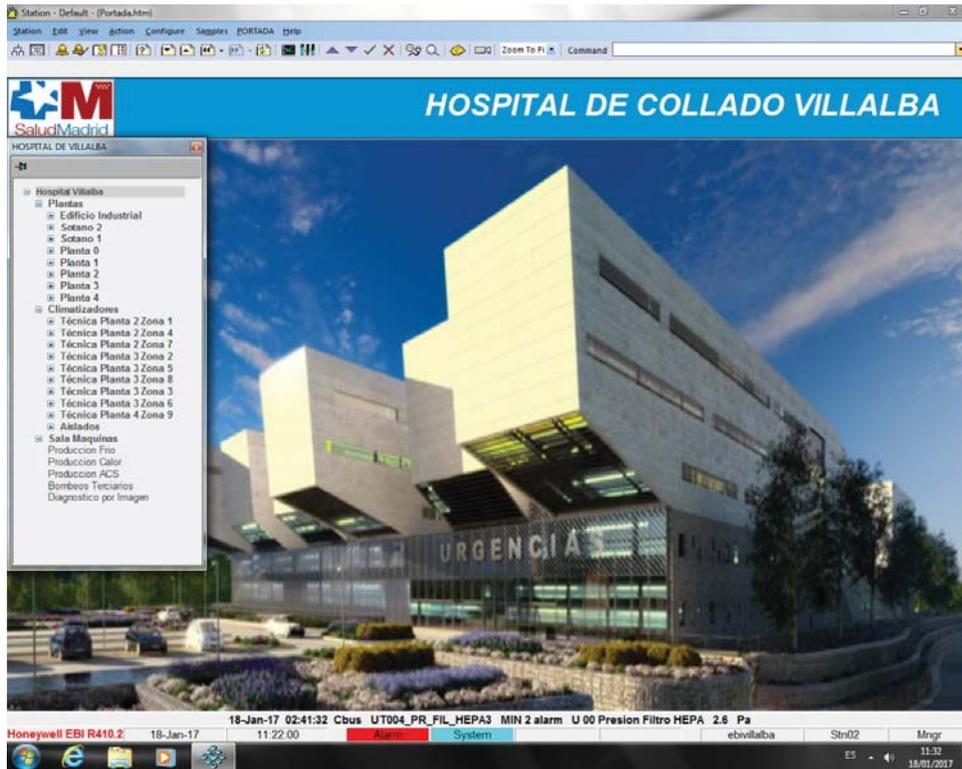
DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

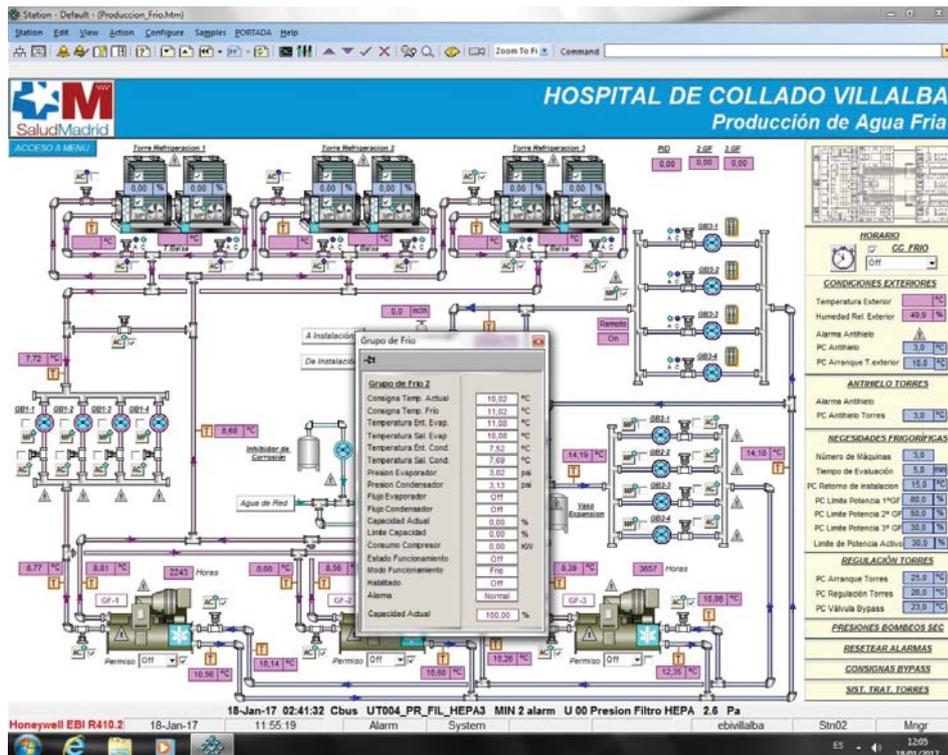
La instalación de climatización y calefacción del Hospital se puede dividir en:

- Sistemas de producción
- Sistemas de distribución
- Sistemas de climatización terminales.

Las centrales térmicas y frigoríficas se encuentran en un estado de funcionamiento correcto, siendo los principales elementos que las componen las calderas y las enfriadoras. Los equipos de acondicionamiento, tratamiento y distribución del aire, en general, se encuentran en correcto estado de funcionamiento, así como las redes de distribución de ACS, que se encuentran en correcto estado de conservación.

Las instalaciones frigoríficas y de aire acondicionado autónomos, se encuentran en correcto estado, no encontrando elementos con mal funcionamiento. Se adjunta el inventario en el anexo 5.2.





RELACIÓN DE LA NORMATIVA APLICABLE

La normativa empleada para la auditoría de mantenimiento de la Instalación de Climatización y Agua Caliente Sanitaria (ACS) es la siguiente:

- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Complementarias.
- Corrección de errores del Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios.
- Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios.
- Corrección de errores del Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios.
- Segunda corrección de errores del Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre.
- Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios.

- Real Decreto 138/2011 por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas, así como todas las modificaciones y ampliaciones posteriores.
- Real Decreto 314/2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE), y sus modificaciones y ampliaciones posteriores.
- DB-HE: Documento básico de ahorro energético.
- BD-HS-3: Calidad de aire interior.
- DB-SI: Seguridad Contra incendios.
- Real Decreto 865/2003 de prevención para la legionela.
- Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 865/2003 de prevención para la legionela.
- UNE 100713 – Instalaciones de acondicionamiento de aire en hospitales. Septiembre de 2005.
- UNE 100001 – Condiciones climáticas para proyectos. Abril 2001.
- UNE 100014 – Climatización. Bases para el Proyecto. Condiciones exteriores de cálculo. Noviembre de 2004.
- UNE 100020 – Climatización. Sala de máquinas. Abril 2005.
- UNE 60601 – Salas de máquinas de generación de calor o frío o para cogeneración que utilizan combustibles gaseosos. Abril 2006.
- UNE 100166 – Climatización. Ventilación de aparcamientos. Octubre 2004.
- UNE – EN 13779 – Ventilación de los edificios no residenciales. Mayo 2008.
- UNE – EN 1886 – Ventilación de Edificios. Unidades de Tratamiento de Aire.
- Reglamentos, ordenanzas y normas de obligado cumplimiento de la Comunidad Autónoma y del Ayuntamiento.
- Real decreto 275/1995, de 24 de febrero de 1995. Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 1992/42/CEE, relativa a los requisitos de rendimiento para calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles líquidos o gaseosos, modificada por la Directiva 1993/68/CEE del consejo, así como sus ampliaciones posteriores.
- Resolución de 10 de octubre de 2013, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se publica el modelo oficial de certificado de mantenimiento para instalaciones térmicas en edificios de la Comunidad de Madrid.

- Orden 9343/2003, de 1 de octubre, por la que se establece el procedimiento para el registro, puesta en servicio e inspección de instalaciones térmicas no industriales en los edificios, conforme a lo establecido en el Decreto 38/2002, de 28 de febrero, así como sus modificaciones y ampliaciones posteriores.
- Directiva 92/42/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a los requisitos de rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles líquidos o gaseosos, así como sus modificaciones y ampliaciones posteriores.
- Otras Normas UNE de aplicación.

EXPOSICIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD REALIZADO

Calderas – Centrales Térmicas

Se realiza una inspección visual de las tres calderas destinadas a la producción de agua caliente para la instalación de climatización y para la producción de Agua Caliente Sanitaria. En dichos elementos se han revisado:

- Estado y disponibilidad de las calderas
- Funcionamiento
- Uniones con tuberías y chimeneas.

Enfriadoras

Son revisadas las tres enfriadoras existentes en la instalación del Hospital.

Hay que indicar que se encuentran paradas en el momento de la auditoría debido a la No existencia de demanda de frío en el hospital. Los puntos revisados son:

- Estado y disponibilidad de las enfriadora.
- Funcionamiento adecuado de las enfriadoras.
- Unión de las diferentes tuberías con la enfriadora

Equipos de Bombeo

En la instalación existen varios grupos de bombas dependiendo de la función que realicen. Estos son:

- Bombeo de Producción de Frío. Hay un total de 12 bombas. Se realiza inspección visual de las 12.
- Bombeo de Producción de Calor. Existen un total de 8 bombas. Se revisan las 8 bombas más las bombas dobles de ACS.

Los puntos revisados son:

- Disponibilidad y estado de los equipos de bombeo
- Funcionamiento
- Apoyo de las bombas
- Conexiones de tuberías
- Conexiones eléctricas bombas
- Sistema de gestión y funcionamiento.

Equipos Frigoríficos

En la instalación se han dispuesto:

- Climatizadores / Unidades de tratamiento de aire: 61 unidades.
- Unidades autónomas: 14 unidades.

Se revisaron visualmente todos los climatizadores de quirófano y las del casetón. Los puntos revisados son:

- Disponibilidad y estado de los equipos
- Funcionamiento de los equipos
- Apoyo – anclaje de los equipos
- Conexiones eléctricas de los equipos
- Unión con las tuberías
- Sistema de gestión de funcionamiento.

Depósitos de acumulación de ACS e intercambiadores

Se revisan los cuatro depósitos de acumulación de ACS de la instalación y los intercambiadores de ACS. Los puntos observados son:

- Estado y disponibilidad.
- Funcionamiento

Conductos, tuberías y válvulas

Se ha procedido a revisar las tuberías, conducciones y válvulas de la Instalación de Climatización / Calefacción del Hospital. Los elementos revisados son:

- Tuberías:

Se revisan:

- Tuberías de las Salas de Producción de Frío y de Calor y de Depósitos de acumulación de ACS.
- Tramos de tubería que se encuentran en el sótano del Hospital.

En los diferentes tramos revisados se comprueba:

- Estado y aislamiento de tuberías
- Conductos:
Se revisan los conductos de los climatizadores que se encuentran en la planta de cubierta de climatizadores y en la sala de climatizadores de quirófano.

Se revisa:

- Estado y aislamiento conductos
- Válvulas de Corte y Regulación:
Se revisan las válvulas de las Salas de Producción de Frío y de Calor, comprobando:
 - Estado y aislamiento conductos

PUNTOS FUERTES

No procede

ÁREAS DE MEJORA

No procede

SEGUIMIENTO DE LAS DESVIACIONES DETECTADAS EN LA AUDITORIA ANTERIOR.

No procede

INCIDENCIAS DETECTADAS Y CLASIFICACIÓN DE LAS MISMAS

Después de realizar el control de calidad según la metodología expuesta, y tras el análisis de los resultados obtenidos especificado en el punto anterior, en cuanto a la Instalación se refiere, se han detectado las siguientes incidencias:

- INCIDENCIA MEDIA: Tener en cuenta lo indicado en las conclusiones del siguiente Informe realizado de la calidad ambiental en el interior del Hospital General de Villalba durante el año 2016:

Gestión y Auditoría MedioAmbiental, s.l.

Grupo **Bio-accali**



COMPROBACIÓN HIGIÉNICA DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL AIRE ACONDICIONADO BASADA EN LA APLICACIÓN DE LA **NORMA UNE 100.012** :

ZONAS DE HOSPITALIZACIÓN

RESUMEN DE RESULTADOS HIGIENIZACIÓN

PUNTOS MUESTREADOS FEBRERO 2016		materia particulada mg/100 cm ²		ACCIÓN CORRECTORA PROVISIONAL
DESCRIPCIÓN	PLANTA	adherida	aspirada	
HOSPITALIZACIÓN PLTA 3C. UTA 3	3	1,40	0,10	REVISAR 2.017
HOSPITALIZACIÓN PLTA 3A. UTA 1	1	4,80	0,40	REVISAR 2.017
SALON DE ACTOS PLANTA 2. UTA41	2	72,90	0,90	HIGIENIZAR
ANATOMIA PATOLOGICA. PLANTA 2	2	5,00	0,80	REVISAR 2.017
SALA DE ESPERA URGENCIAS. PLANTA BAJA	B	3,70	0,20	REVISAR 2.017
DIALISIS. PLANTA BAJA	B	16,80	0,70	HIGIENIZAR
HOSPITAL DE DIA PSIQUIATRICO. PLANTA 2	2	461,90	0,50	HIGIENIZAR
HOSPITAL DE DIA MÉDICO. PLANTA 1	1	82,60	0,90	HIGIENIZAR
SALA DE ESPERA ADMISIÓN. PLANTA BAJA	B	14,70	0,20	REVISAR 2.017
GERENCIA. PLANTA 3	3	101,80	0,50	HIGIENIZAR

DATOS COMPLEMENTARIOS

- Fecha de la Visita : 25 de Enero de 2.016
- Técnicos de muestreo :
 - Fernando Díaz Fernández. TSCAI
 - Sergio Pinillos Díaz. TMCAI

GRADO DE HIGIENE ENCONTRADO

- El adelanto de resultados únicamente es para los datos obtenidos en los test de aspiración y de adherencia.
- Dada la sección circular de todos los conductos muestreados, se recomienda optar por la mayor representatividad de los datos obtenidos en el test de adherencia
- Los puntos de muestreo **No Conformes** aparecen señalados en rojo.

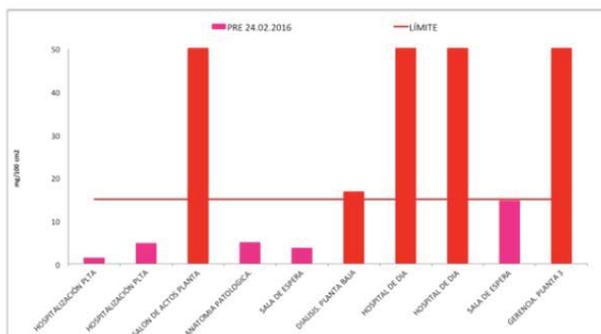
VALORACIÓN GLOBAL

- Se recomienda realizar la limpieza de los puntos muestreados que han resultado no conformes.

MUESTREO REALIZADO DE MATERIA ADHERIDA EN EL INTERIOR DE LOS CONDUCTOS

CRITERIO DE VALIDACIÓN MP ADHERIDA

- Si la MP es superior a **15 mg/100 cm²** se recomienda la higienización del sistema afectado



PUNTO	PLANTA	Adherida mg / 100 cm ² PRE: 24.02.2016
HOSPITALIZACIÓN PLTA 3C. UTA 3	3	1,40
HOSPITALIZACIÓN PLTA 3A. UTA 1	1	4,80
SALON DE ACTOS PLANTA 2. UTA41	2	72,90
ANATOMIA PATOLOGICA. PLANTA 2	2	5,00
SALA DE ESPERA URGENCIAS. PLANTA BAJA	B	3,70
DIALISIS. PLANTA BAJA	B	16,80
HOSPITAL DE DIA PSIQUIATRICO. PLANTA 2	2	461,90
HOSPITAL DE DIA MÉDICO. PLANTA 1	1	82,60
SALA DE ESPERA ADMISIÓN. PLANTA BAJA	B	14,70
GERENCIA. PLANTA 3	3	101,80

- INCIDENCIA LEVE: Tener en cuenta lo referido en el informe del estado de las instalaciones de climatización de IDC-SALUD en Hospital General de Villalba realizado por ELECENOR. Se adjunta en el anexo 5.3.
- INCIDENCIA MEDIA: En el momento de la auditoría, una de las dos bombas de ACS estaba averiada, debiendo ser sustituida:



- INCIDENCIA LEVE: En el momento de la auditoría se ha podido evidenciar un elevado grado de limpieza y mantenimiento de las UTA's en los diversos casetones inspeccionados (4/15), si bien, de forma puntual se ha observado suciedad exterior en varias de ellas:





- INCIDENCIA LEVE: En el momento de la auditoría, se han observado de forma muy puntual tres filtros con suciedad (de los 15 revisados), tratándose de trabajos pendientes de realizarse e identificados por el Departamento de Mantenimiento, en relación con la limpieza y mantenimiento de los filtros de los climatizadores inspeccionados:





- INCIDENCIA LEVE: De forma muy puntual, se ha observado en el momento de la auditoría un aislamiento calorífico de los conductos de climatización en mal estado:



- INCIDENCIA LEVE: En el momento de la auditoría, las UTA's nº 28 y la de la zona de resonancia tenían la batería de frío averiada, estando el Departamento de Mantenimiento del Hospital de Villalba trabajando en su reparación.

• **INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN**

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

La instalación eléctrica en B.T. en general se encuentra en correcto estado de funcionamiento. Se ha verificado el estado de los principales elementos que la componen destacando: cuadros generales de baja tensión, cuadros secundarios y terciarios, pararrayos, grupos electrógenos, canalizaciones, mecanismos, iluminación, etc. Del mismo modo, se ha verificado el estado de los principales elementos de M.T., evidenciándose que se encuentran en correcto estado de funcionamiento, destacando: protecciones de AT, centros de transformación, equipos de medida, sistemas de control de temperatura, refrigeración de los centros de transformación, etc.

Se adjunta el inventario de elementos en el anexo 5.4.

RELACIÓN DE LA NORMATIVA APLICABLE

La normativa empleada para la auditoría de mantenimiento de la Instalación Eléctrica es la siguiente:

- Orden de 10 de marzo de 2000, por la que se modifican las Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-RAT 01, MIE-RAT 02, MIER-RAT 06, MIE-RAT 14, MIE-RAT 15, MIE-RAT 16, MIE-RAT 17, MIE-RAT 18 y MIE-RAT 19, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.
- Orden de 16 de abril de 1991, por el que se modifica el punto 3.6 de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-RAT 06 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.
- Orden de 23 de junio de 1988, que por la que se actualizan diversas instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.

- Orden de 27 de noviembre de 1987, por la que se actualizan las instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT 13 y MIE-RAT 14 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.
- Orden de 18 de octubre de 1984, complementaria de la de 6 de julio que aprueba las Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.
- Orden de 6 de julio de 1984, por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.
- Resolución de 19 de junio de 1984, de la Dirección General de la Energía, por la que se establecen normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación
- Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre, Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Reglamento electrotécnico para Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC BT. Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto.
- Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, por el que se modifican algunas instrucciones técnicas del Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto.
- CTE DB HE-3. Eficiencia energética de la iluminación.
- Orden 7955/2006, de 19 de diciembre, de la Conserjería de Economía e Innovación Tecnológica, por la que se regula el mantenimiento y la inspección periódica de las instalaciones eléctricas en locales de pública concurrencia y alumbrado público.
- Orden 968/2007, de 18 de abril, de corrección de errores de la Orden 7955/2006, de 19 de diciembre.
- Real Decreto 486/1997 por el que se establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, así como sus modificaciones posteriores.
- Real Decreto 1980/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

- Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"
- Real Decreto 1523/1999, de 1 de octubre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas aprobado por Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre y las instrucciones técnicas complementarias MI-IP03 aprobada por el Real Decreto 427/1997, de 15 de septiembre, y MI-IP04, aprobada por el Real Decreto 2201/1995, de 28 de diciembre.
- Normas UNE en particular las siguientes:
 - UNE-EN 12464. Iluminación de los lugares de trabajo.
 - UNE 72 112. Tareas visuales. Clasificación.
 - UNE 72 163. Niveles de iluminación. Asignación de tareas.

EXPOSICIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD REALIZADO

Instalación de Media Tensión

Para la realización de la auditoría de mantenimiento de la instalación de Alta Tensión del Hospital General de Villalba se ha realizado una revisión visual de los dos Centros de Transformación. Se realiza la revisión de los siguientes elementos:

- Estado de los Transformadores
- Estado de las Protecciones
- Condiciones de Seguridad

Instalación de Baja Tensión

Para la realización de la auditoría de mantenimiento de la instalación de Baja Tensión del Hospital General de Villalba se ha revisado los siguientes elementos:

Línea de Derivación Individual

Se realiza inspección visual de la línea de derivación individual que va desde el la Cabina de Protección del CT Edificio Técnico al CGBT Edificio Técnico. Se revisa:

- Sección y características de la línea
- Comprobación visual de la tensión de entrada al CGBT

Interruptor General

Se han revisado, mediante inspección visual, los interruptores generales de los cuadros CGBT Trafo 1 y 2, CGBT Trafo 1 y 2 y CGBT Edificio Técnico. Comprobaciones:

- Limpieza y fijación
- Comprobación Calibre

Cuadros Generales de Baja Tensión

Se comprueba, mediante inspección visual, los cuadros CGBT Edificio Hospital y CGBT Edificio Técnico.

- Limpieza y estado físico
- Señalización de circuitos y disponibilidad de esquemas unifilares
- La accesibilidad del cuadro
- Estado de los diferentes elementos de protección

Se comprueban mediante cámara termográfica, correctamente calibrada, las temperaturas en los conductos de los cuadros, verificándose que los cables se encuentran a temperatura inferior a 70 u 80 , cumpliendo normativa para el aislamiento de polietileno o de PVC.

Canalización eléctrica

Durante la inspección de los diferentes elementos eléctricos se revisan las bandejas de conducción eléctrica mediante una revisión visual. La zona de bandejas revisadas son las pertenecientes a las Salas Técnicas de Ubicación de las Climatizadoras que se encuentran en Planta Técnica entre la segunda y la Tercera planta. Se revisa:

- Estado físico

Cuadros Secundarios

Se ha procedido a una inspección visual donde se ha examinado:

- Limpieza y estado físico
- Señalización de circuitos y disponibilidad de esquemas unifilares
- La accesibilidad del cuadro
- Estado de los diferentes elementos de protección
- Estado de las conexiones y borneros.
- Conexión a tierra y cableado correcto

Puntos Finales de Consumo

Se ha observado el estado de los puntos de consumo finales de la instalación eléctrica, en las siguientes plantas primera y segunda de hospitalización y Consultas Externas:

El estado de los puntos finales revisados han sido los siguientes:

- Puntos de luz.
- Luminarias de emergencia.
- Tomas de corriente.
- Cajas de conexión.

Suministro de emergencia - Grupo Electrónico

Para la realización de la auditoría de mantenimiento de la instalación de Suministro de Emergencia del Hospital se han revisado, mediante inspección visual, los dos Grupos Electrónicos del Hospital. Se comprueba:

- Estado y limpieza
- Existencia de alarmas en el cuadro de control.
- Funcionamiento del Carter de calentamiento
- Estado de las baterías
- Nivel de combustible.
- Funcionamiento.
- Conexiones al tubo de escape

Depósitos de Combustible Aéreos Exterior

Se realiza inspección visual de la boca de carga de los depósitos revisándose:

- Estado boca de carga
- Ubicación del depósito
- Señalización

Depósito de Combustible Grupo Electrónico Interior

Se procede a revisar los depósitos aéreos que se encuentran en la Sala de cada uno de los Grupos Electrónicos. Comprobaciones:

- Estado
- Seguridad

Equipo de Bombeo

Se comprueba, mediante inspección visual, los dos grupos de bombeo instalados en la sala contigua a los depósitos enterrados.

- Limpieza y estado físico
- Funcionamiento

Tuberías de Gasoil

Se realiza la revisión de las siguientes tuberías:

- Tuberías de la sala de bombeo de gasoil
- Tuberías de las salas de los Grupos Electrógenos

Durante la inspección se revisa:

- Fugas
- Soportes
- Uniones

Sistema de alimentación ininterrumpido (S.A.I.)

Se revisan de forma exhaustiva todos los SAI de los Quirófanos y el del CPD. Además se realiza un recorrido por todos los SAI del edificio acompañando a uno de los técnicos de mantenimiento en su recorrido diario de mantenimiento conductivo. Comprobaciones:

- Estado y limpieza
- Panel de Alarmas
- Condiciones ambientales
- Estado de las baterías

Quirófanos

Para la auditoría de los quirófanos se ha procedido a realizar una inspección visual de los quirófanos. Se comprueba:

Cuadro de Quirófano:

Cada uno de los quirófanos dispone de un cuadro eléctrico independiente desde donde cuelgan todos los circuitos del Quirófano. Se revisa:

- Limpieza y estado físico
- Señalización de circuitos y disponibilidad de esquemas unifilares
- La accesibilidad del cuadro
- Estado de los diferentes elementos de protección
- Conexión a tierra.

Detector de Fugas:

Se revisan los detectores de fuga, tanto el panel interior como el exterior. Se comprueba:

- Estado
- Disponibilidad

Puesta a tierra de los diferentes equipos:

Tanto los elementos metálicos como los equipos deben estar correctamente conectados a tierra. Se comprueba:

- Mesa de operaciones.
- Rejillas de ventilación.
- Placas metálicas de tomas de corriente.
- Equipos no conectados al Transformador de aislamiento.

Luminarias del Quirófano:

Se revisan también las luminarias del techo del quirófano. Comprobaciones:

- Funcionamiento.

Lámpara Central:

Cada quirófano deberá disponer de varias lámparas para realizar las operaciones. Se comprueba:

- Estado
- Funcionamiento.

Equipo de climatización:

Deberá disponer de un display de indicación de las condiciones de temperatura y humedad en el interior del quirófano. Se comprueba:

- Estado
- Funcionamiento.

Pararrayos

Se realiza inspección visual de uno de los pararrayos. Los elementos revisados son:

- Existencia de pararrayos
- Sujeción elementos
- Estado de la bajante
- Seccionador

PUNTOS FUERTES

- No procede

ÁREAS DE MEJORA

- No procede

SEGUIMIENTO DE LAS DESVIACIONES DETECTADAS EN LA AUDITORIA ANTERIOR.

- No procede

INCIDENCIAS DETECTADAS Y CLASIFICACIÓN DE LAS MISMAS

Después de realizar el control de calidad según la metodología expuesta, y tras el análisis de los resultados obtenidos especificado en el punto anterior, en cuanto a la Instalación de Media y Baja Tensión, Suministro de Emergencia, Sistema de alimentación ininterrumpida y pararrayos se refiere, se han detectado las siguientes incidencias:

- INCIDENCIA MEDIA: Tener en cuenta la subsanación de las anomalías detectadas en la revisión anual realizada por ELEC NOR a las instalaciones eléctricas de B.T. Anexo 5.5.

- INCIDENCIA LEVE: En el momento de la auditoría no se ha podido evidenciar que se disponga de un sistema de parada automática de la ventilación forzada de los centros de transformación en caso de incendio, no deteniéndose en caso de incendio la ventilación forzada. Como nota, indicar que dicha incidencia queda reflejada igualmente en el informe anual Técnico-Legal, fechado a 27/09/15. Normativa incumplida: Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre, Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación. MIE-RAT 14. Es reglamentario instalar un sistema de parada automática en cada uno de los sistemas de ventilación forzada de cada uno de los transformadores, tal y como se requiere en la legislación de aplicación en vigor.

Si bien, el Departamento de Mantenimiento del Hospital de Villalba tuvo en cuenta esta incidencia en la auditoría realizada en octubre de 2015, planteando la siguiente subsanación:

¶
2. EXISTEN INCIDENCIAS EN LA INSTALACIÓN DE ALTA TENSIÓN. Nivel de incidencia: MEDIA ¶

→ - No se dispone de un sistema de parada automática de la ventilación forzada de los centros de transformación en caso de incendio. → ¶

Desconocemos el motivo por el cual el proyecto original no se consideró dicha circunstancia. Existe ventilación forzada que se pone en marcha en función de la temperatura ambiente de la sala. ¶

¶
Acción correctiva: Se adjunta OFERTA 1 de modificación de la instalación de ventilación para vincularla a la detección de incendios. ¶

¶

presupuesto

HOSPITAL VILLALBA

Carretera de Alpedrete a Moralzarzal M608, Km 41
28400 Collado Villalba
Madrid

Fecha: 16/10/2015
Referencia: 502/028/02
Nº Presupuesto: 502-028-02-E15-050-VLL
Proyecto:

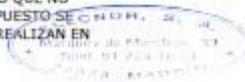
**SUBSANACIÓN DEFICIENCIAS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN
DURANTE LA REVISIÓN DE 2015 EN HOSPITAL GENERAL DE VILLALBA**

Concepto	Cantidad	Precio unidad	Total euros
CS IBERDROLA Nº1			
Ud. Suministro e instalación de pertiga detectora de tensión	1,00	261,73 €	261,73 €
Ud. Suministro e instalación de extintor de eficacia adecuada a las instalaciones	1,00	88,00 €	88,00 €
Ud. Suministro e instalación de cartelería de seguridad	1,00	36,08 €	36,08 €
CS IBERDROLA Nº2			
Ud. Suministro e instalación de pertiga detectora de tensión	1,00	261,73 €	261,73 €
Ud. Suministro e instalación de extintor de eficacia adecuada a las instalaciones	1,00	88,00 €	88,00 €
Ud. Suministro e instalación de cartelería de seguridad	1,00	36,08 €	36,08 €
CT Nº 1			
Ud. Suministro e instalación de enclavamiento entre sistemas de ventilación y detección de incendios.	1,00	476,28 €	476,28 €
Ud. Suministro e instalación de puente de pruebas	1,00	296,80 €	296,80 €
CT Nº 2			
Ud. Suministro e instalación de cerradura en puerta de acceso Bateria	1,00	155,75 €	155,75 €
Ud. Suministro e instalación de enclavamiento entre sistemas de ventilación y detección de incendios.	1,00	498,08 €	498,08 €

Total presupuesto 2.198,53 €

Observaciones

I.V.A NO INCLUIDO. EXCLUIDO TODO AQUELLO QUE NO APAREZCA EN ESTE PRESUPUESTO. EL PRESUPUESTO SE INCREMENTARÁ UN 30% SI LOS TRABAJOS SE REALIZAN EN HORARIO NO LABORAL.



Conforme

De conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, le informamos que los datos de carácter personal que nos ha facilitado están recogidos en un fichero denominado **clientes** del que es responsable Elecnor. Este fichero tiene como finalidad gestionar los servicios y proyectos contratados a Elecnor, la gestión económico-administrativa de los clientes y las relaciones comerciales. Esta información podrá ser facilitada a Filiales. Dicho fichero ha sido notificado a la Agencia Española de Protección de Datos y cuenta con las medidas de seguridad necesarias para garantizar la total seguridad de los datos. Le recordamos la posibilidad de acceder a los datos facilitados, así como de solicitar, en su caso, su rectificación, oposición o cancelación, en los términos establecidos por la Ley indicada, dirigiendo una comunicación escrita al Responsable de Seguridad de la LOPD de Elecnor a Pº de la Castellana, 95, 17ª, Edif. Torre Europa, 28046 Madrid o enviando un mail a lopd@elecnor.es.

- INCIDENCIA MEDIA: Tener en cuenta las incidencias detectadas en la última revisión de los 2 Centros de Transformación del Hospital de Villalba, realizada por ELECENOR en noviembre de 2016. Anexo 5.6.
- INCIDENCIA CRÍTICA: En todas las habitaciones de hospitalización inspeccionadas se ha podido evidenciar, en el momento de la auditoría, que los cuadros eléctricos de baja tensión, son accesibles al público y tienen la cerradura de la puerta desbloqueada, lo que puede provocar situaciones de riesgo, así como algunos ubicados en los pasillos de las plantas de hospitalización.

Normativa incumplida: Reglamento electrotécnico para baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC BT. Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto (BOE Nº 224 de 18/09/2002).

Repercusión: La posibilidad de manipulación de cuadros eléctricos en servicio, por parte de personal ajeno al servicio de mantenimiento del Hospital, puede ocasionar accidentes a terceros innecesarios. El problema queda solucionado manteniendo las cerraduras de los cuadros bloqueadas por parte del personal de mantenimiento y/o colocando la etiqueta de riesgo eléctrico en las puertas de los cuadros de BT que no se ha podido evidenciar tampoco en el momento de la auditoría:





- INCIDENCIA LEVE: De modo muy puntual, se han observado cuadros eléctricos secundarios (2 de los 28 revisados) sin la correspondiente etiqueta de riesgo eléctrico en las puertas de los cuadros de BT:



• **INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO**

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

La instalación de fontanería y tratamiento de agua se encuentran en general en correcto estado, estando en funcionamiento los grupos de bombeo de AFS, el sistema de riego, recirculación de cloro, etc.

La instalación de saneamiento se encuentra en correcto estado de funcionamiento, habiendo sido revisados los desagües individuales de varios sanitarios, probado el sistema de bombeo en pozos de conexión con la red de saneamiento y control del estado de las arquetas separadoras de grasas.

Se adjunta el inventario en el anexo 5.8.

RELACIÓN DE LA NORMATIVA APLICABLE

La normativa empleada para la auditoría de mantenimiento de la Instalación de Fontanería y Saneamiento (ACS) es la siguiente:

- Código Técnico de la Edificación aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo de 2006.
- Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (R.D. 1027/2007, de 20 de julio).
- Norma UNE 149201 Abastecimiento de agua. Dimensionado de instalaciones de agua para consumo humano dentro de los edificios.
- Norma UNE 100030 IN Guía para la Prevención y control de la proliferación y diseminación de Legionela en instalaciones (informe UNE).
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

- Real Decreto 314/2016, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua según orden del MOPU de fecha 28 de julio de 1974 (BOE 2 y 3 de octubre de 1974, 30 de octubre de 1974).
- Real Decreto 2030/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Reglamento electrotécnico para Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC BT. Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto.
- Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, por el que se modifican algunas instrucciones técnicas del Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Orden SAS 1915/2009, de 8 de julio, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano.
- Normas UNE de aplicación.

EXPOSICIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD REALIZADO

Para la realización de la auditoría de mantenimiento de la instalación de Agua Fría Sanitaria del Hospital General de Villalba se revisan los siguientes elementos:

Aljibes de Agua Fría Sanitaria

Se realiza inspección visual del estado de los dos aljibes de la instalación, revisando:

- Presencia de fugas
- Sistema de llenado
- Existencia y estado de sistema de regulación de llenado
- Estado de la línea de vaciado.

Equipos de bombeo fontanería

Para la auditoría de mantenimiento se han revisado los dos equipos de bombeo que se encuentran ubicados en la sala contigua a los aljibes y que son:

- Equipo de bombeo principal
- Equipo de bombeo de recirculación del agua de los aljibes

En cada uno de ellos se ha comprobado:

- Operatividad y funcionamiento del equipo de bombeo
- Estado del apoyo de las bombas

Tuberías fontanería

Se ha procedido a realizar una inspección visual de las tuberías existentes en la Sala de Bombas. Se comprueba:

- Estado de las tuberías.
- Manguitos y juntas

Puntos terminales

Durante la auditoría se ha procedido a revisar diferentes puntos terminales de la instalación de Agua Fría Sanitaria por todo el edificio y en casi todas las plantas. Se revisa:

- Estado de grifería
- Funcionamiento de grifería

Equipo de Ósmosis

Se inspecciona el equipo de Ósmosis del Hospital revisando el estado del equipo.

Arquetas y sumideros saneamiento

Se revisa, de forma visual, las siguientes arquetas:

- Saneamiento General: Arqueta de salida y arqueta anterior

En cuanto a los sumideros, se revisan los ubicados entre el edificio industrial y el edificio hospitalario y el acceso al parking de trabajadores. Los elementos revisados son:

- Estado
- Tapa
- Estado de sumideros
- Existencia de malos olores

Red de pequeña evacuación

Se comprueba, mediante inspección visual, la red de pequeña evacuación que son accesibles y que se encuentran en techo del parking. Se comprueba:

- Estado conexión
- Tiempo de vaciado elementos
- Malos olores

Red de saneamiento vertical, y horizontal colgada

Se realiza inspección visual de las tuberías accesibles en la zona de parking, revisando los dos tipos de redes. Los ítems revisados son:

- Estado de las tuberías
- Sujeción
- Olores

PUNTOS FUERTES

No procede

ÁREAS DE MEJORA

No procede

SEGUIMIENTO DE LAS DESVIACIONES DETECTADAS EN LA AUDITORIA ANTERIOR.

No procede

INCIDENCIAS DETECTADAS. CLASIFICACIÓN

Después de realizar el control de calidad según la metodología expuesta, y tras el análisis de los resultados obtenidos especificado en el punto anterior, en cuanto a la Instalación de Fontanería y Saneamiento se refiere, se han detectado las siguientes incidencias

- INCIDENCIA LEVE: En el momento de la auditoría se ha observado que el grupo de presión de agua presenta una oxidación en casi la totalidad de su carcasa exterior, inferior a la presentada en la anterior auditoría, pero se ha evidenciado que vuelve a aparecer oxidación debido a la condensación existente en la sala técnica donde se ubica. Normativa incumplida: DB HS-4 del REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Repercusión: el avance en la oxidación de este equipo repercute en la vida útil del mismo. Valoración técnica de las acciones correctivas: limpieza de óxido y renovación del tratamiento superficial de protección de la carcasa contra futuras oxidaciones, se han valorado positivas, si bien, deberán realizarse periódicamente hasta que se mejore la ventilación de la sala técnica donde se ubica el grupo de bombeo de AFCH:

¶
14.8. Instalación general de fontanería y tratamiento de agua:¶

¶
¶

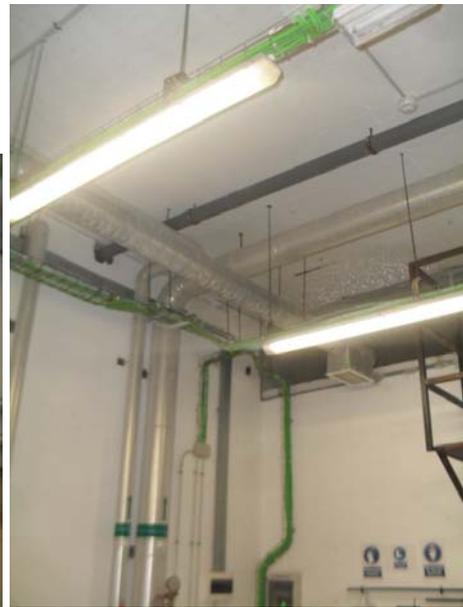
1. OXIDACIÓN EN LA CARCASA DEL GRUPO DE PRESIÓN. Nivel de incidencia: LEVE¶

- El grupo de presión de agua presenta oxidación en casi la totalidad de su carcasa exterior. Según declaraciones del Jefe de Mantenimiento, esta oxidación se ha producido en el último periodo invernal debido a la gran condensación producida en la sala, situación que ha mejorado.¶

Acción correctiva: Durante el pasado invierno se mejoró la ventilación de la sala para evitar condensaciones. Así mismo se realizó limpieza de óxido y se aplicó tratamiento para las superficies para evitar futuras oxidaciones. Se adjunta FOTO-1 del estado actual del grupo de presión.¶

¶
FOTO-1: Grupo de Bombeo AFS, eliminado el óxido.¶

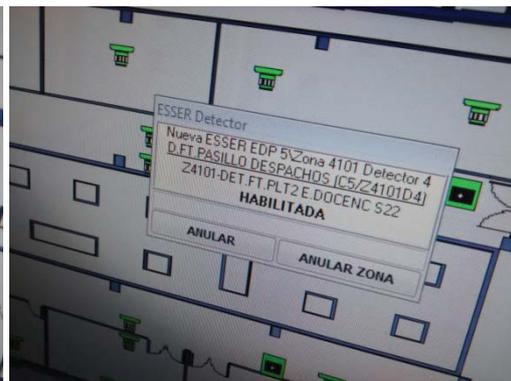
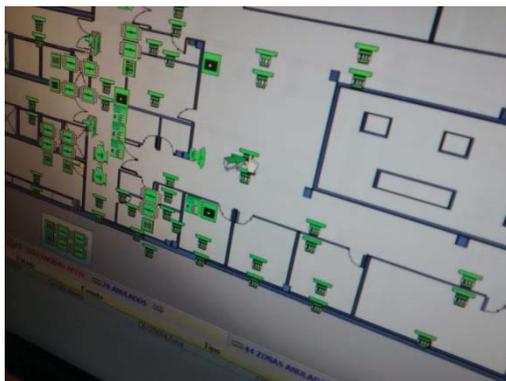
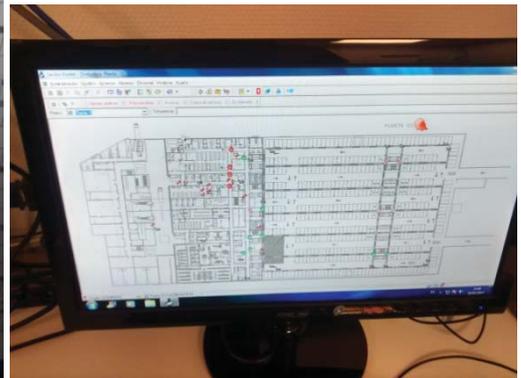




- **INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

La instalación de protección contra incendios presenta algunas incidencias leves que se han evidenciado durante el proceso de auditoría in situ en el Hospital por parte del equipo auditor. Se han revisado los principales equipos de extinción: grupo de presión de PCI, BIEs, extintores, sistema de extinción automática por gas, etc. así como los principales elementos del sistema de detección y alarma de incendios: detectores, sirenas, pulsadores y sistema de gestión de PCI. Se adjunta el inventario en el anexo 5.9.





RELACIÓN DE LA NORMATIVA APLICABLE

La normativa empleada para la auditoría de mantenimiento de la Instalación es la siguiente:

- Código Técnico DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo. Entrada en vigor el 25 de marzo de 2007. Por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección.
- Real Decreto 1468/2008, de 5 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicadas a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, sí como sus modificaciones posteriores.
- Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimiento Industriales. Aprobado por el Real Decreto 2267/2004 de 3 de diciembre. Entrada en vigor el 16 de enero de 2005

- Corrección de errores y erratas del Real Decreto 2267/2004, 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los establecimientos industriales.
- Orden de 16 de abril de 1998, sobre Normas de Procedimiento y Desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios y se revisa el anexo I y los Apéndices del mismo
- Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios.

EXPOSICIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD REALIZADO

Para la realización de la auditoría de mantenimiento de la instalación de Protección Contra Incendios del Hospital General de Villalba se ha revisado los siguientes elementos.

Equipo de Bombeo PCI y aljibe

Se realiza inspección visual del equipo de Bombeo del sistema de extinción del hospital. Se revisa:

- Estado y disponibilidad del equipo
- Defectos o alarmas en el cuadro de gestión y alarma.
- Estado y arranques bomba Jockey
- Estado de las válvulas de corte
- Estado del aljibe

Central de incendios

Se realiza una inspección visual de diferentes centrales de incendio que se encuentran en el Centro Sanitario. En concreto se revisa:

- Central de incendios principal: se encuentra ubicada en el puesto de control de vigilancia de la planta 1ª
- Central de incendios que se encuentra en la Primera planta en el Puesto de Control de Enfermeras del pasillo de las habitaciones 101-130
- Central de incendios que se encuentra en la Segunda planta en el Puesto de Control de Enfermeras del pasillo de las habitaciones 201-230

Las comprobaciones realizadas son:

- Presencia de alarmas
- Indicación de la activación de cualquier elemento
- Historial de alarmas

Detectores ópticos

Durante la visita al Hospital se van revisando los diferentes detectores ópticos que hay.

Se realiza revisión de las zonas comunes de todo el hospital. Se observa:

- Estado
- Ubicación

Pulsadores de incendio

Durante la visita se realiza inspección visual de los diferentes pulsadores de emergencia en las zonas comunes. Se comprueba:

- Estado
- Ubicación.

Tuberías

Se realiza una comprobación visual de las tuberías de la Sala de Bombeo y algunos tramos de la zona de parking cubierto del hospital. Se revisa:

- Estado
- Suportación.
- Fugas u oxidaciones

Bies

Las comprobaciones realizadas son:

- Estado de bie, apertura y estado de la manguera
- Presión en manómetros.

Extintores

Durante la auditoría se realiza la inspección de una muestra de extintores portátiles os puntos comprobados son:

- Estado.
- Presión
- Altura empuñadura

Extinción automática por Gas

Se realiza la inspección de las diferentes estancias que disponen de extinción automática como son:

- Sala de Informática

Se ha procedido a una inspección visual donde se ha examinado:

- Presión Bombonas
- Ubicación pulsadores de extinción
- Estado de cartel de "Extinción Disparada"
- Estado de la Centralita

Iluminación de Emergencia

Se comprueban las luminarias de emergencia del parking cubierto y las de las zonas de uso público revisando:

- Estado de las luminarias

Puertas RF de sectorización

Se comprueban las diferentes puertas de sectorización de las zonas comunes del hospital revisando:

- Estado de la puerta
- Estado de los retenedores

Central de detección

Se realiza inspección visual de la central de CO ubicada en los sótanos. Se comprueba:

- Estado de la Centralita
- Panel de Alarmas

Detectores CO

Se revisan los detectores ubicados en el parking. Comprobaciones:

- Estado
- Ubicación

PUNTOS FUERTES

No procede

ÁREAS DE MEJORA

No procede

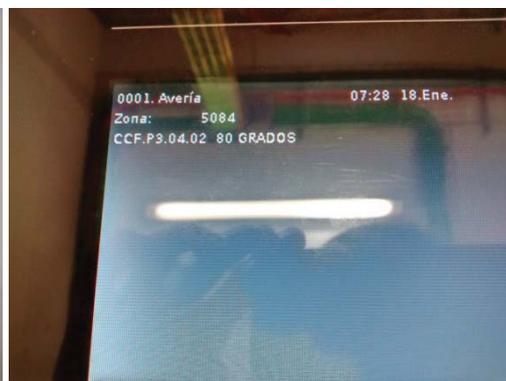
SEGUIMIENTO DE LAS DESVIACIONES DETECTADAS EN LA AUDITORIA ANTERIOR.

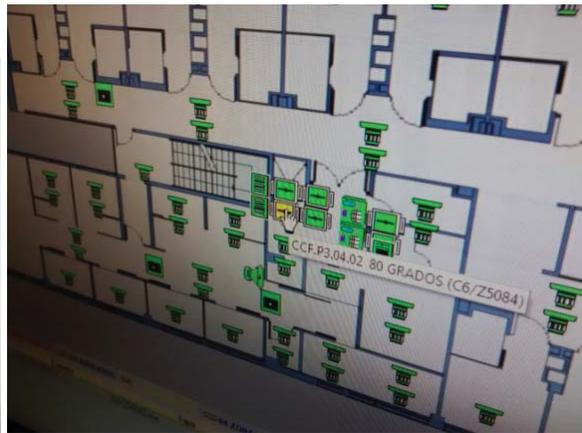
No procede.

INCIDENCIAS DETECTADAS Y CLASIFICACIÓN DE LAS MISMAS

Después de realizar el control de calidad según la metodología expuesta, y tras el análisis de los resultados obtenidos especificado en el punto anterior, en cuanto a la Instalación se refiere, se han detectado las siguientes incidencias:

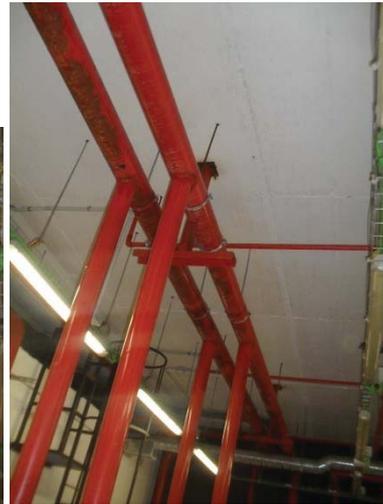
- INCIDENCIA MEDIA: En el momento de la auditoría, no se ha podido evidenciar que se hayan subsanado las anomalías detectadas por JOMAR en junio y julio de 2016, en el grupo de bombeo de PCI y en las centrales de incendio. Se adjunta en el anexo 5.10.
- INCIDENCIA MEDIA: Se han revisado de manera visual 3 centrales de control de incendios del Hospital, encontrando que todas ellas están indicando averías o alarmas:





- **INCIDENCIA MEDIA:** En el momento de la auditoría, se ha podido detectar oxidación en algunas zonas de las tuberías de la instalación de PCI que se ubican en la sala de aljibes, observándose oxidación y desprendimiento de la pintura superficial de protección, debido a la condensación producida en la sala, situación que ha mejorado abriendo las puertas de la sala de aljibes de PCI, si bien, se recomienda mejorar la ventilación de dicha sala, permaneciendo las puertas de acceso a las mismas cerradas bajo llave. Normativa incumplida: DB SI-4 del REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Repercusión: el avance en la oxidación puede repercutir en el espesor útil de la sección y en el deterioro irreversible de la tubería. Valoración técnica acciones correctivas: limpieza de oxido y renovación del tratamiento superficial de protección de la carcasa contra futuras oxidaciones:







- INCIDENCIA MEDIA: En el momento de la auditoría, no se ha podido evidenciar que las luces de emergencia de dos habitaciones de hospitalización estuviesen operativas, debiendo el Departamento de Mantenimiento subsanar esta situación:



- INCIDENCIA MEDIA: En el momento de la auditoría, el Departamento de Mantenimiento del Hospital de Villalba estaba pendiente subsanar las siguientes anomalías en la instalación de PCI:

AVERIA SISTEMA DETECCION DE INCENDIOS EN C.C.

De: Jose Luis Diez Torrecillas
Enviado el: martes, 15 de noviembre de 2016 16:29
Para: 'ANGEL LANGA PADRINO'
CC: GUSTAVO ADOLFO QUIÑONERO LINDE
Asunto: HGV

Buenas tardes Ángel,

Disponemos en nuestras instalaciones de un módulo de control averiado de una compuerta cortafuegos, por lo que necesitamos que sea sustituido. Mándanos la oferta para proceder a la sustitución.

Muchas gracias.

Un saludo.

José Luis Diez Torrecillas
JEFE DE MANTENIMIENTO

AVERIA EN SISTEMA DETECCIÓN DE INCENDIOS EN EDIFICIO INDUSTRIAL

De: Jose Luis Diez Torrecillas
Enviado el: martes, 03 de enero de 2017 9:52
Para: 'TIS_MANT_Mantenimiento'
Asunto: AVERIA CONTROL PCI

Buenos días,

Necesitamos asistencia técnica. En el puesto de control sale continuamente alarma de sirenas en la zona industrial y aparentemente no hay nada. Para evitar las continuas alarmas de la zona tenemos las sirenas anuladas, por lo que necesitamos solucionar este problema.

Muchas gracias.

Un saludo.

José Luis Diez Torrecillas
JEFE DE MANTENIMIENTO

De: Jose Luis Diez Torrecillas
Enviado el: jueves, 12 de enero de 2017 17:13
Para: TIS_MANT_Mantenimiento<tis.mantenimiento@telefonica.com>
(tis.mantenimiento@telefonica.com)
CC: GUSTAVO ADOLFO QUIÑONERO LINDE
Asunto: RE: AVERIA CONTROL PCI

Buenas tardes,

Tras la asistencia técnica realizada por ustedes, el pasado día 4, estamos pendientes de resolución de la avería que tenemos y que no se pudo resolver.
Quedamos a la espera de su resolución.
Muchas gracias.

Un saludo.

José Luis Diez Torrecillas
JEFE DE MANTENIMIENTO

De: Jose Luis Diez Torrecillas
Enviado el: miércoles, 18 de enero de 2017 11:45
Para: TIS_MANT_Mantenimiento<tis.mantenimiento@telefonica.com>
(tis.mantenimiento@telefonica.com)
CC: GUSTAVO ADOLFO QUIÑONERO LINDE
Asunto: RV: AVERIA CONTROL PCI

Buenos días,

Necesitamos de forma urgente asistencia técnica para resolver el problema de alarmas que tenemos en el sistema de gestión. Ya estuvo un equipo de ustedes y no pudo resolverlo, comentando que tal vez vendría algún otro compañero que conoce las instalaciones para resolverlo.
Muchas gracias.

Un saludo.

José Luis Diez Torrecillas
JEFE DE MANTENIMIENTO

- INCIDENCIA LEVE: No se ha podido evidenciar en todos los casos la correcta visibilidad y accesibilidad de las BIE's, extintores y pulsadores de protección contra incendios, si bien, se ha tratado de algún caso puntual (4 de los 27 cuadros de PCI inspeccionados):



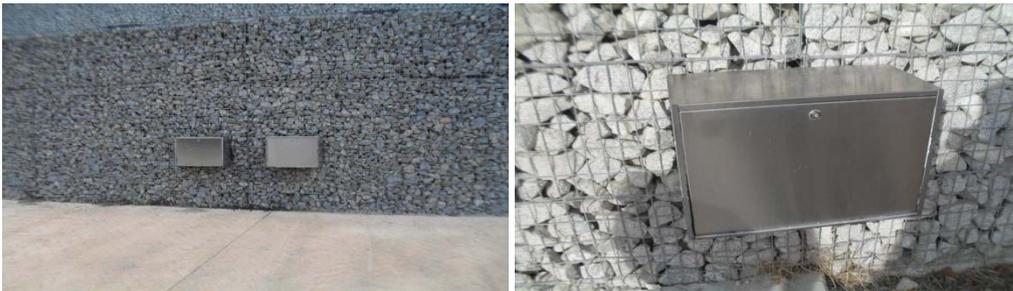
- INCIDENCIA LEVE: En el momento de la auditoría, se ha detectado un Panel de Control de la cortina de humo/fuego de PCI con una alarma por batería defectuosa:





- INCIDENCIA LEVE: En el momento de la auditoría, no se ha podido evidenciar la pegatina de USO EXCLUSIVO DE BOMBEROS en las columnas secas existentes en el Hospital:





• INSTALACIONES DE GASES MEDICINALES

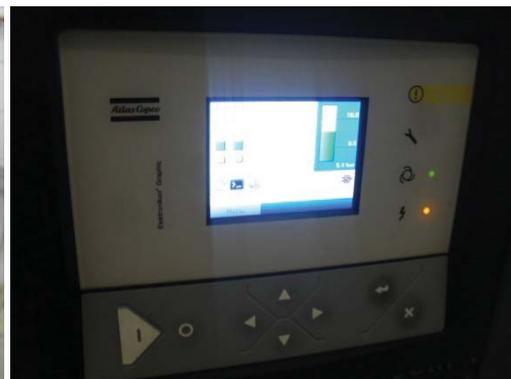
DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

La instalación de vacío y gases medicinales se encuentra en correcto estado de funcionamiento y abastecimiento. Se realizan diariamente revisiones y cuatrimestralmente inspecciones por parte de empresa externa especializada. Además, cada 2 años se realiza la inspección técnico legal del depósito criogénico de O2:

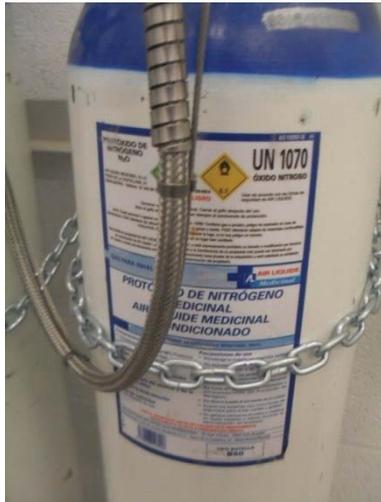
	INFORME DE INTERVENCIÓN	
DATOS CLIENTE		
CLIENTE:	HOSPITAL COLLADO VILLALBA	
DIRECCIÓN:	CTRA. M508, KM 41	
CÓDIGO POSTAL:	26400	POBLACIÓN: COLLADO VILLALBA
DATOS INTERVENCIÓN		
DENOMINACIÓN INTERVENCIÓN:	Prueba LEGAL NIVEL A - 2 años	
Nº INTERVENCIÓN	401556041_10	FECHA INICIO: 15/11/2016 FECHA FIN: 15/11/2016
DENOMINACIÓN INSTALACIÓN		PROPIEDAD AL
TÉCNICO:	Javier PACHECO FERRERO	EMPRESA: SYNERGIA MADRID
TRABAJOS REALIZADOS / OBSERVACIONES		
Prueba legal nivel A de evaporador O2		
IMAGEN		
ENCUESTA DE SATISFACCIÓN		
	VALORACIÓN DE LOS TRABAJOS:	Muy bien
FIRMAS		
TECNICO		CLIENTE
Nombre: Juanjo Salvatierra		Nombre: Gustavo Quiflonero

INVENTARIO EQUIPAMIENTO INSTALACIONES DE VACÍO Y GASES MEDICINALES

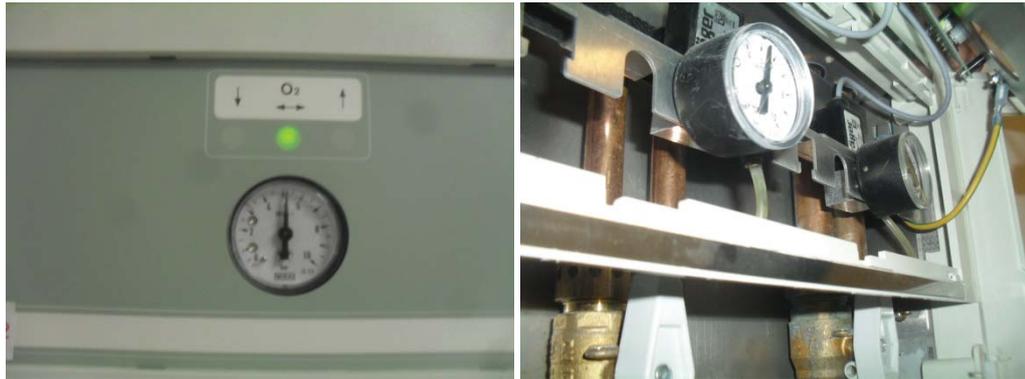
EQUIPO	MARCA	UDS.
COMPRESORES SF GA7 ATLAS COPCO	DRÄGER	2
BOMBA VACÍO	DRÄGER	3
SECADORAS ECOFARM	DRÄGER	2
CENTRALES DE GASES CGS	DRÄGER	47
RAMPA DE PROTÓXIDO	DRÄGER	2 (DERECHA E IZQUIERDA)
RAMPA DE CO2	DRÄGER	2 (DERECHA E IZQUIERDA)
RAMPA DE O2	DRÄGER	2 (DERECHA E IZQUIERDA)
RAMPA DE AIRE MEDICINAL	DRÄGER	2 (DERECHA E IZQUIERDA)











RELACIÓN DE LA NORMATIVA APLICABLE

La normativa empleada para la auditoría de mantenimiento de la Instalación de Gases Medicinales es la siguiente:

- Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Equipos de presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Normas UNE referenciadas a la normativa de aplicación.
- UNE-EN 737-31999 sistemas de distribución canalizada de gases medicinales.

Para la realización de la auditoría de mantenimiento de la instalación de Gases Medicinales del Hospital General de Villalba se ha revisado los siguientes elementos.

Depósito Principal

Se realiza inspección visual del depósito exterior de oxígeno. Comprobaciones:

- Estado.
- Funcionamiento.

Rampas de gases

Se accede a la Sala de Gases revisando las diferentes rampas de gases y el sistema de tuberías del mismo. Comprobaciones:

- Estado de la Sala
- Estado de las Rampas de Gas

Tuberías

Se revisan las tuberías tanto de la sala de rampas de gas como la del los compresores.

Los elementos revisados son:

- Estado y nivel de oxidación
- Soportes
- Marcado

Válvulas y puntos terminales

Se revisan las válvulas de la sala de rampas y los puntos terminales. Los elementos revisados son:

- Servicio correcto de gas
- Actuación de las válvulas

Equipo de compresión

Se revisan todos los elementos de la sala del equipo de compresión de aire:

- Compresores
- Equipo de tratamiento de aire.

Los puntos revisados mediante inspección visual son:

- Funcionamiento y estado de los compresores
- Ventilación de los compresores
- Estado de los elementos de tratamiento del aire

PUNTOS FUERTES

No procede

ÁREAS DE MEJORA

No procede

REVISIÓN DE LAS DESVIACIONES DE LA AUDITORÍA ANTERIOR

No procede

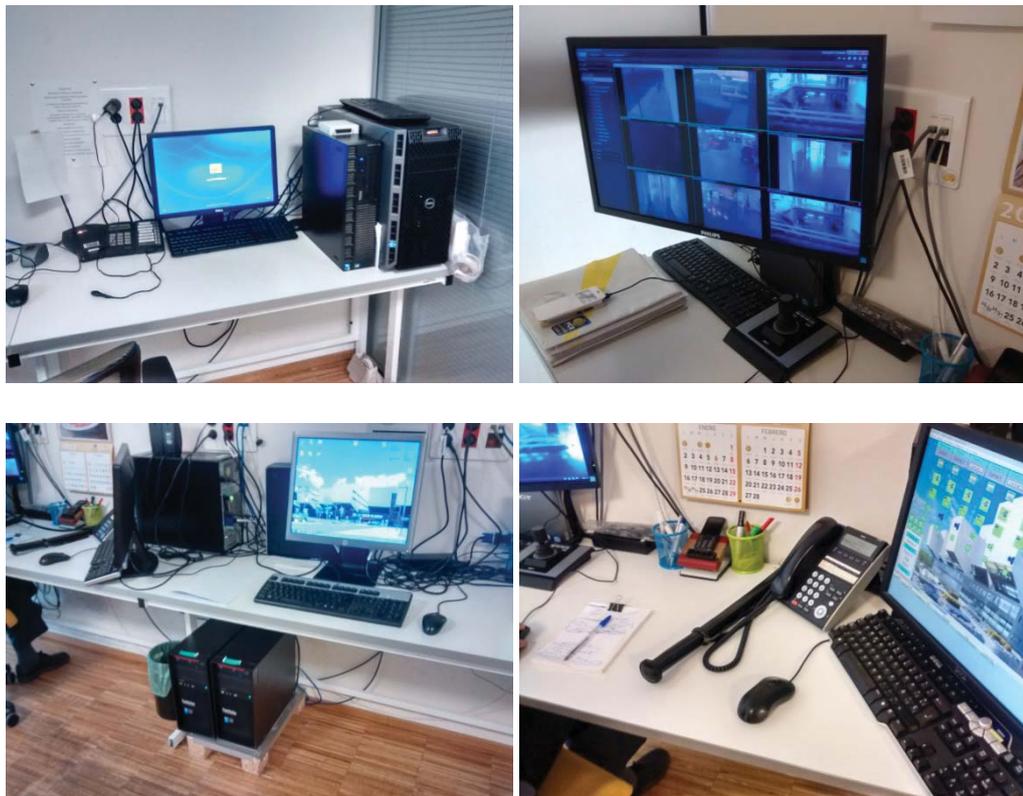
INCIDENCIAS DETECTADAS Y CLASIFICACIÓN DE LAS MISMAS

No procede

- **INSTALACIÓN DE SEGURIDAD E INTRUSISMO**

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Desde la Centralita de Seguridad, se pueden vigilar todas las entradas al Hospital mediante las cámaras de vigilancia, y se vigilan los accesos a las zonas restringidas del Centro:





Se han colocado cámaras en todas las entradas al Hospital y en zonas interiores, indicando que es una Zona Videovigilada en cumplimiento de la LOPD:



No se tienen evidencias de las planillas del servicio, ni de la documentación referente a las rondas realizadas o a los turnos del personal.

ACCESOS Y SALIDAS:

La instalación de seguridad y vigilancia en general se encuentra operativa y el estado de la misma es correcto. El sistema combina un control de accesos a ciertas salas por contactos magnéticos y un CCTV que controla una red de cámaras de seguridad.

Existe un sistema de control de accesos por huella digital que en la actualidad no se encuentra operativo por no considerarse necesario, salvo en farmacia y en el CPD, que sí está funcionando.



Están identificadas las zonas cuyo acceso está sólo permitido a personal autorizado.

Las Empresas Proveedoras que suministran productos o servicios al Hospital, para poder acceder deben ponerse en contacto con la Centralita de Vigilancia e identificarse para que se les permita el paso, indicando el motivo de la visita, abriéndose la barrera para la entrada del vehículo en caso de que el Personal de Vigilancia lo considere oportuno.

Parking exterior no vigilado aunque con las cámaras instaladas en el perímetro del centro se podría enfocar en los mismos pero es no vigilado.

ALARMAS:

Los vigilantes supervisan y controlan los sistemas de protección anti-intrusos y las instalaciones presentes o futuras que se encuentren en el recinto. Los vigilantes gestionan el sistema integral de seguridad instalado ante los riesgos de intrusión e incendio, actuando según los Protocolos preestablecidos.

Los vigilantes intervienen ante conatos de incendios o cualquier otra clase de siniestro o accidente adoptando medidas preventivas para evitar que estos se produzcan. Los vigilantes controlan el equipamiento de seguridad instalado en el Hospital.

Se opera desde los Centros de Control (Centralita de Seguridad) los Sistemas de Seguridad (Cámaras de Vigilancia, Sistemas de alarmas, Protección de Incendios, Instalaciones Técnicas, etc.), dando respuesta a las alarmas producidas por los sistemas de seguridad instalados

En determinados puntos de atención a los usuarios del Hospital, se han instalado botones antipánico para que, en caso de que un usuario del Centro realice amenazas o se comporte de forma agresiva, el personal del Hospital pueda avisar al Personal del Servicio de Seguridad y Vigilancia y éste se presente en el menor plazo posible

RELACIÓN DE LA NORMATIVA APLICABLE

La normativa empleada para la auditoría de mantenimiento de la Instalación Eléctrica es la siguiente:

- Reglamento electrotécnico para Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC BT. Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto.
- Reglamento de Seguridad Privada, aprobado por el Real Decreto 2364/1994, de 9 de diciembre
- Orden INT/316/2011, de 1 de febrero, sobre funcionamiento de los sistemas de alarma en el ámbito de la Seguridad Privada
- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal

EXPOSICIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD REALIZADO

Para la realización de la auditoría de mantenimiento de la instalación de Seguridad e Intrusión del Hospital General de Villalba se ha revisado los siguientes elementos.

Canalización y cableado

Se revisa, mediante inspección visual, el tramo de cableado accesible que se encuentra en la sala de control. Los ítems revisados son:

- Estado
- Accesibilidad

Elementos de detección

En los diferentes elementos se revisa:

- Protección de las entradas al recinto hospitalario.
- Estado y funcionamiento de las cámaras

Grabación

Se revisa el sistema de grabación del sistema de vigilancia. Los elementos revisados son:

- Visionado adecuado
- Grabación, duplicado y borrado

Gestión del sistema

Se accede a la sala de seguridad revisando los elementos del sistema de vigilancia.

Aspectos revisados:

- Personal presente.
- Aviso de intrusión
- Histórico de incidencias

PUNTOS FUERTES

No procede

ÁREAS DE MEJORA

No procede

SEGUIMIENTO DE LAS DESVIACIONES DETECTADAS EN LA AUDITORIA ANTERIOR.

No procede

INCIDENCIAS DETECTADAS Y CLASIFICACIÓN DE LAS MISMAS

No procede

- **INSTALACIÓN DE GESTIÓN DE RESIDUOS**

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

La instalación de compactadoras de residuos clasificados se encuentra en correcto estado, tal como se evidencia en las siguientes imágenes:





RELACIÓN DE LA NORMATIVA APLICABLE

La normativa empleada para la auditoría de mantenimiento de la Instalación de Compactadores de residuos es la siguiente:

- Reglamento electrotécnico para Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC BT. Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto.
- Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, por el que se modifican algunas instrucciones técnicas del Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto.
- CTE DB HE-3. Eficiencia energética de la iluminación.
- Orden 7955/2006, de 19 de diciembre, de la Conserjería de Economía e Innovación Tecnológica, por la que se regula el mantenimiento y la inspección periódica de las instalaciones eléctricas en locales de pública concurrencia y alumbrado público.

- Orden 968/2007, de 18 de abril, de corrección de errores de la Orden 7955/2006, de 19 de diciembre.
- Real Decreto 486/1997 por el que se establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 1980/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- Normas UNE en particular las siguientes:
 - UNE-EN 12464. Iluminación de los lugares de trabajo.
 - UNE 72 112. Tareas visuales. Clasificación.
 - UNE 72 163. Niveles de iluminación. Asignación de tareas.

EXPOSICIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD REALIZADO

Para la realización de la auditoría de mantenimiento de la instalación de compactadores de residuos del Hospital General de Villalba se ha revisado los siguientes elementos.

Compactadora de Residuos biosanitarios asimilables a urbanos y generales (Clase I y II)

Se realiza inspección visual de la máquina compactadora de residuos clase I y II Se revisa:

- Estado
- Alimentación

Compactadora de Papel y Cartón

Se realiza inspección visual de la máquina compactadora de Papel y Cartón. Se revisa:

- Estado
- Alimentación

Separador de Grasa

Se realiza inspección visual de los dos separadores de grasas revisando:

- Estado
- Acceso para la limpieza

PUNTOS FUERTES

No procede

ÁREAS DE MEJORA

No procede

SEGUIMIENTO DE LAS DESVIACIONES DETECTADAS EN LA AUDITORIA ANTERIOR.

No procede

INCIDENCIAS DETECTADAS Y CLASIFICACIÓN DE LAS MISMAS

No procede

• **INSTALACIÓN DE ASCENSORES**

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

La instalación de aparatos elevadores se encuentra en correcto estado, siendo el inventario el siguiente:

INVENTARIO EQUIPAMIENTO ASCENSORES Y ESCALERAS MECÁNICAS

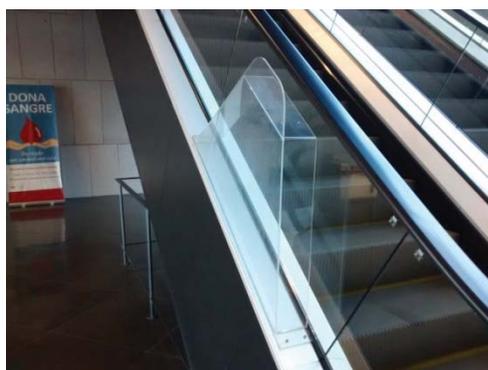
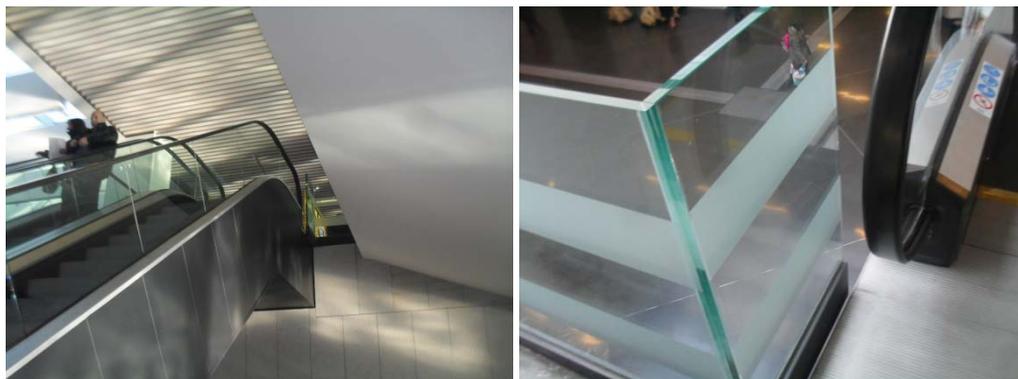
EQUIPO	MARCA	MODELO	UBICACION	RAE
ASCENSOR PU07	KONE	MONOSPACE	ASPU07 BQ4	159874
ASCENSOR PU08	KONE	MONOSPACE	ASPU08 BQ4	159875
ASCENSOR PU13	KONE	MONOSPACE	ASPU13 BQ7	159876
ASCENSOR PU14	KONE	MONOSPACE	ASPU14 BQ7	159877
ASCENSOR PK05	KONE	MONOSPACE	ASPK05 BQ3	159866
ASCENSOR PK06	KONE	MONOSPACE	ASPK06 BQ3	159867
ASCENSOR PK11	KONE	MONOSPACE	ASPK11 BQ6	159894
ASCENSOR PK12	KONE	MONOSPACE	ASPK12 BQ6	159869
ASCENSOR PK19	KONE	MONOSPACE	ASPK19 BQ9	159870
ASCENSOR PK20	KONE	MONOSPACE	ASPK20 BQ9	159871
ASCENSOR LP01	KONE	MONOSPACE	MCAR01 BQ1	159878
ASCENSOR SC02	KONE	MONOSPACE	MCAR02 BQ1	159879
ASCENSOR SC17	KONE	MONOSPACE	MCAR17 BQ7	159880
ASCENSOR LP18	KONE	MONOSPACE	MCAR18 BQ7	159881
ASCENSOR MC03	KONE	MONOSPACE	MCAM03 BQ1	159872
ASCENSOR MC04	KONE	MONOSPACE	MCAM04 BQ1	159873
ASCENSOR MC10	KONE	MONOSPACE	MCAM10 BQ4	159868
ASCENSOR MC09	KONE	MONOSPACE	MCAM09 BQ4	159882
ASCENSOR MC15	KONE	MONOSPACE	MCAM15 BQ7	159883

ASCENSOR MC16	KONE	MONOSPACE	MCAM16 BQ7	159884
ESCALERAS E1	KONE	EJV		
ESCALERAS E2	KONE	EJV		
ESCALERAS E3	KONE	EJV		
ESCALERAS E4	KONE	EJV		

Recordar al Departamento de Mantenimiento del Hospital General de Villalba que la Inspección por parte de la OCA de los ascensores debe realizarse antes del 27/01/2017, ya que se realizó la anterior el 27/01/2015, siendo favorable para todos los ascensores: Se adjunta en el anexo 5.11.

Se recomienda, en relación con las escaleras mecánicas del Hospital, la colocación de antitoboganes para evitar el riesgo de caídas a distinto nivel:





RELACIÓN DE LA NORMATIVA APLICABLE

La normativa empleada para la auditoría de mantenimiento de la Instalación de Ascensores es la siguiente:

- Orden 31 de marzo de 1981, por la que se fijan las condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y se dan normas para efectuar las revisiones generales periódicas de los mismos.
- Resolución de 18 de junio de 2013, por la que se establece el modelo de identificación oficial de reconocimiento de inspección periódica de los ascensores.
- Orden de 23 de julio de 2014, de la Consejería de Economía y Hacienda, por la que se establecen los defectos a considerar en las inspecciones periódicas de ascensores en la Comunidad de Madrid.
- Resolución de 24 de noviembre de 2006, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se establecen los defectos a considerar en las inspecciones técnicas periódicas de los ascensores en aplicación del Real Decreto 57/2005, del 21 de enero, por el que se establecen prescripciones para el incremento de seguridad del parque de ascensores existentes, y apertura de período de información pública.

- Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- Real Decreto 57/2005, de 21 de enero, por el que se establecen prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes.
- Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y mantenimiento, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre.
- Resolución de 10 de septiembre de 1998, por la que se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso.
- Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.
- Resolución de 3 de abril de 1997, por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas.
- Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los Aparatos Elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores.
- Orden 11289/1998, de 23 de diciembre, por la que se modifica el artículo 5 de la Orden 2617/1998, de 1 de junio, por el que se establecen las normas para la regulación del sistema de mantenimiento e inspección.
- Orden 2617/1998, de 1 de junio, por el que se establecen normas para la regulación del sistema de mantenimiento e inspección de aparatos elevadores.
- Orden 1140/1997, de 24 de abril, por la que se establece la obligatoriedad de instalar puertas en cabina para los que carezcan de ellas.
- Resolución de 27 de abril de 1992, por la que se aprueban prescripciones técnicas no previstas en la Instrucción Técnica Complementaria mIE-AEM1, del Reglamento de Aparatos de Elevación y Mantenimiento y sus elementos de seguridad.
- Orden de 12 de septiembre de 1991, por la que se modifica la Instrucción Técnica complementaria MIE-AEM 1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Mantenimiento referente a ascensores electromecánicos.
- Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre, que aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Mantenimiento, así como sus modificaciones posteriores.

- Orden 16 de noviembre de 1981, por la que se modifica el capítulo primero del título segundo del Reglamento de Aparatos Elevadores.
- Orden de 20 de julio de 1976, por la que se modifican los artículos que se citan del Reglamento de Aparatos Elevadores, así como sus modificaciones posteriores.
- Orden de 20 de noviembre de 1973, por la que se modifican determinados artículos del Reglamento de Aparatos Elevadores, así como sus modificaciones posteriores.
- Orden de 30 de junio de 1966, por la que se aprueba el texto revisado del Reglamento de Aparatos Elevadores.

EXPOSICIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD REALIZADO

Para la realización de la auditoría de mantenimiento de la instalación de Ascensores del Hospital General de Villalba se ha revisado los siguientes elementos de todos los ascensores del Hospital.

Estado General

Se realiza inspección visual del estado general del edificio revisando la presencia de golpes, arañazos y roturas en paredes, suelo y techo de la cabina del ascensor. Se revisa:

- Estado general del ascensor

Funcionamiento General

Se realiza una comprobación visual del estado de los elementos de mando del ascensor y su iluminación

- Ruidos y vibraciones excesivas en el ascensor
- Estado de la iluminación
- Estado de las botoneras exterior e interior.
- Funcionamiento correcto de los displays interiores y exteriores

Elementos de Seguridad

Se fuerza al ascensor en la apertura y cierre de sus puertas revisando:

- Funcionamiento de cierre y apertura desde la botonera interior
- Funcionamiento de la barrera de infrarrojos
- Funcionamiento del freno de puertas ante la presencia de obstáculos.

PUNTOS FUERTES

No procede

ÁREAS DE MEJORA

No procede

SEGUIMIENTO DE LAS DESVIACIONES DETECTADAS EN LA AUDITORIA ANTERIOR.

En la auditoria anterior se detectó la existencia de 5 ascensores de los que no se tenía evidencias de que hubieran pasado la inspección reglamentaria, siendo los números 6, 7, 8, 10 y 12, estando clasificada como incidencia media.

Se comprueba el cierre de esta incidencia.

INCIDENCIAS DETECTADAS Y CLASIFICACIÓN DE LAS MISMAS

Después de realizar el control de calidad según la metodología expuesta, y tras el análisis de los resultados obtenidos especificado en el punto anterior, en cuanto a la Instalación de Ascensores se refiere, se han detectado las siguientes incidencias.

- INCIDENCIA MEDIA: En el momento de la auditoría, el ascensor 13 estaba fuera de servicio:



• **MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DE LOS CENTROS CON REFERENCIA AL PROYECTO DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO APROBADO**

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

El mobiliario, en general, se encuentra en correcto estado de conservación. Se adjunta el inventario en el anexo 5.12.

RELACIÓN DE LA NORMATIVA APLICABLE

La normativa empleada para la auditoría de mantenimiento de la Instalación de Mobiliario es la siguiente:

- CTE DB HE-3. Eficiencia energética de la iluminación.
- CTE DB SUA. Seguridad de utilización.
- Normas UNE en particular las siguientes:
 - UNE-EN 12464. Iluminación de los lugares de trabajo.
 - UNE 72 112. Tareas visuales. Clasificación.
 - UNE 72 163. Niveles de iluminación. Asignación de tareas.

EXPOSICIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD REALIZADO

Para la realización de la auditoría de mantenimiento de la instalación de Mobiliario y Equipamiento se ha revisado los siguientes elementos.

Mobiliario

Los elementos revisados son:

- Estado del mobiliario
- Limpieza mobiliario
- Reparaciones realizadas

Disponibilidad de espacios

Se revisan diferentes espacios de trabajo dentro del hospital tales como:

Confort, Seguridad, Riesgos y Peligros

En las diferentes estancias revisadas y en los pasillos de acceso público de las plantas de hospitalización, se ha comprobado:

- Cambios de temperatura
- Confort Visual
- Ruidos
- Acceso a cuartos técnicos y elementos de instalaciones
- Riesgos para usuarios y trabajadores durante el normal uso del hospital
- Riesgo medioambiental

PUNTOS FUERTES

No procede

SEGUIMIENTO DE LAS DESVIACIONES DETECTADAS EN LA AUDITORIA ANTERIOR.

No procede

INCIDENCIAS DETECTADAS Y CLASIFICACIÓN DE LAS MISMAS

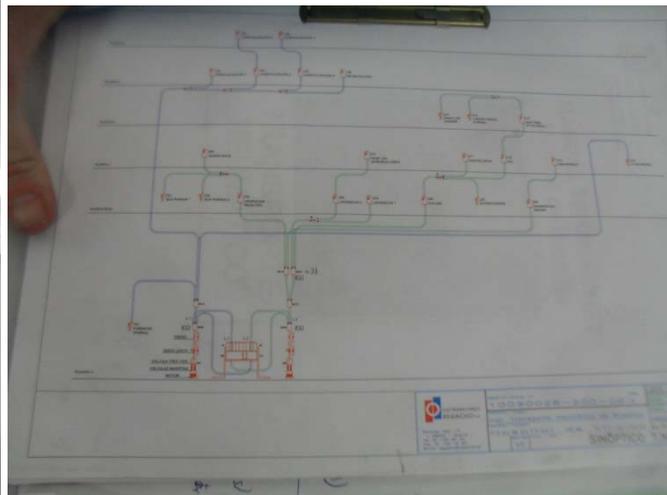
No procede

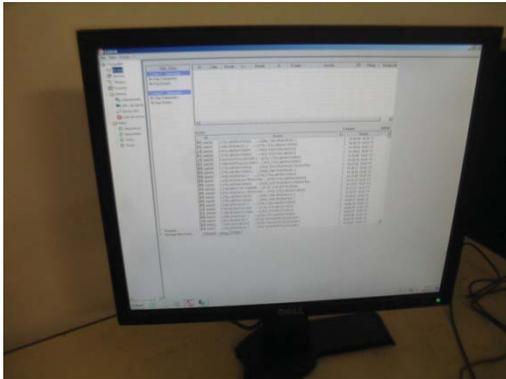
• **TRANSPORTE NEUMÁTICO.**

La instalación de transporte neumático se encuentra en correcto estado, habiendo seguido el proceso de uno de los envíos, a través del sistema de gestión implantado físicamente, en la sala de la central de transporte neumático:

INVENTARIO EQUIPAMIENTO TRANSPORTE NEUMÁTICO

EQUIPO	POTENCIA	MARCA	MODELO	UBICACION	UDS.
ESTACION DE PASO DE LINEA		SWISSIOG	TranspoNet NW-110		17
ESTACIÓN FINAL DE LÍNEA COMPACTA		SWISSIOG	TranspoNet NW-110		7
BIFURCACION AUTOMÁTICA		SWISSIOG	TranspoNet NW-110		13
GRUPO MOTOCOMPRESOR	2,3 KW	ELECTROR	SD 6		2
VALVULA 3 VIAS		SWISSIOG	TranspoNet NW-110		2
TRANSFER DE 2 LÍNEAS		SWISSIOG	TranspoNet NW-110		1
FUENTE DE ALIMENTACIÓN		SWISSIOG	TranspoNet NW-110		3
CENTRAL PC DE MANDO Y CONTROL		SWISSIOG	TranspoNet NW-110		1





		Contador	328442
		Li.	Tempo
950	[215] LABORATORIOS -> [204] [204] URGENCIAS 2	2	16:44:08 18.01.17
957	[204] URGENCIAS 2 -> [215] [215] LABORATORIOS	2	16:40:19 18.01.17
956	[151] LABORATORIOS -> [102] [102] H.DIA MEDICO	1	16:39:59 18.01.17
9296	[215] LABORATORIOS -> [92] [102] H.DIA MEDICO	2	16:39:02 18.01.17
94095	[92] HOSPITALIZACION 3 -> [215] [215] LABORATORIOS	2	16:30:41 18.01.17
94095	[104] HOSPITALIZACION 3 -> [91] [215] LABORATORIOS	1	16:29:14 18.01.17
944054	[215] LABORATORIOS -> [203] [203] URGENCIAS PEDIATRIA	2	16:27:42 18.01.17
944053	[215] LABORATORIOS -> [204] [204] URGENCIAS 2	2	16:26:21 18.01.17
944052	[204] URGENCIAS 2 -> [215] [215] LABORATORIOS	2	16:26:04 18.01.17
944051	[203] URGENCIAS PEDIATRIA -> [215] [215] LABORATORIOS	2	16:19:40 18.01.17
944050	[215] LABORATORIOS -> [203] [203] URGENCIAS PEDIATRIA	2	16:19:19 18.01.17
944049	[214] BANCO DE SANGRE -> [213] [213] OBSTETRICIA	2	16:12:52 18.01.17
944048	[203] URGENCIAS PEDIATRIA -> [215] [215] LABORATORIOS	2	16:10:57 18.01.17
944047	[215] LABORATORIOS -> [204] [204] URGENCIAS 2	2	16:09:27 18.01.17
944046	[215] LABORATORIOS -> [204] [204] URGENCIAS 2	2	16:08:17 18.01.17
944045	[204] URGENCIAS 2 -> [215] [215] LABORATORIOS	2	16:06:30 18.01.17
944044	[92] NEONATOLOGIA -> [213] [213] OBSTETRICIA	1	16:05:39 18.01.17
944043	[178] NEONATOLOGIA -> [91] [213] OBSTETRICIA	2	16:03:21 18.01.17
944042	[204] URGENCIAS 2 -> [215] [215] LABORATORIOS	1	16:02:40 18.01.17
944041	[203] URGENCIAS 1 -> [102] [102] HOSPITALIZACION 1	1	16:02:10 18.01.17
944040	[102] H.DIA MEDICO -> [102] [102] HOSPITALIZACION 1	2	16:02:08 18.01.17
944039	[203] URGENCIAS 1 -> [92] [102] HOSPITALIZACION 1	2	16:02:08 18.01.17



PUNTOS FUERTES

No procede

SEGUIMIENTO DE LAS DESVIACIONES DETECTADAS EN LA AUDITORIA ANTERIOR.

No procede

INCIDENCIAS DETECTADAS Y CLASIFICACIÓN DE LAS MISMAS

No procede

• **INSTALACIONES ESPECIALES: QUIRÓFANOS, DIÁLISIS, AUTOCLAVES, ETC.**

Las instalaciones de quirófanos-UVIs, diálisis y autoclaves se encuentran en correcto estado de funcionamiento, verificado mientras se supervisaba la sistemática de ejecución de labores de mantenimiento conductivo en una de las rondas completas. Se adjunta la revisión mensual de quirófanos en el anexo 5.13.

INVENTARIO EQUIPAMIENTO MATACHANA					
EQUIPO	POTENCIA	MARCA	MODELO	UBICACION	UDS.
ESTERILIZADORES		MATACHANA	DS 610		2
LAVADORA DESINFECTADORA		MATACHANA	1006		2
EQUIPO TRATAMIENTO DE AGUA (ESTERILIZADOR PLASMA)		MATACHANA	HTMS-80		1
CAMARA MORTUORIA		MATACHANA	CM/2V		2

En funcionamiento correcto según la documentación remitida.

INVENTARIO EQUIPAMIENTO TRATAMIENTO DE AGUA DE DIÁLISIS					
EQUIPO	POTENCIA	MARCA	MODELO	UBICACION	UDS.
DEPÓSITO AGUA BRUTA	2000 LT	AIQSA	2000		1
PRETRATAMIENTO DOBLE EN PARALELO		FRESENIUS	RACK 16"		1
BOMBA IMPULSIÓN. 1		GRUNDFOS	CR 3-9		1
BOMBA IMPULSIÓN. 2		GRUNDFOS	CR 3-9		1
FILTROS DE ARENA					2
DESCALCIFICADOR	200 LT				2
CARTUCHOS MICROFILTRACIÓN					2
ELECTROVÁLVULAS DE CORTE					4
CUADRO ELÉCTRICO					1

EQUIPO DOBLE ÓSMOSIS INVERSA		FRESENIUS	AQUA BDUO 1500		2
AQUAB DUO.	1500L/H				2
UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ANILLO					1
SISTEMA SUMINISTRO CONCENTRADO ÁCIDO		FRESENIUS	CDS		2







Se adjuntan los informes de reparación de Fresenius en el anexo 5.14.

• SISTEMAS DE GESTÓN, INFORMACIÓN Y CONTROL

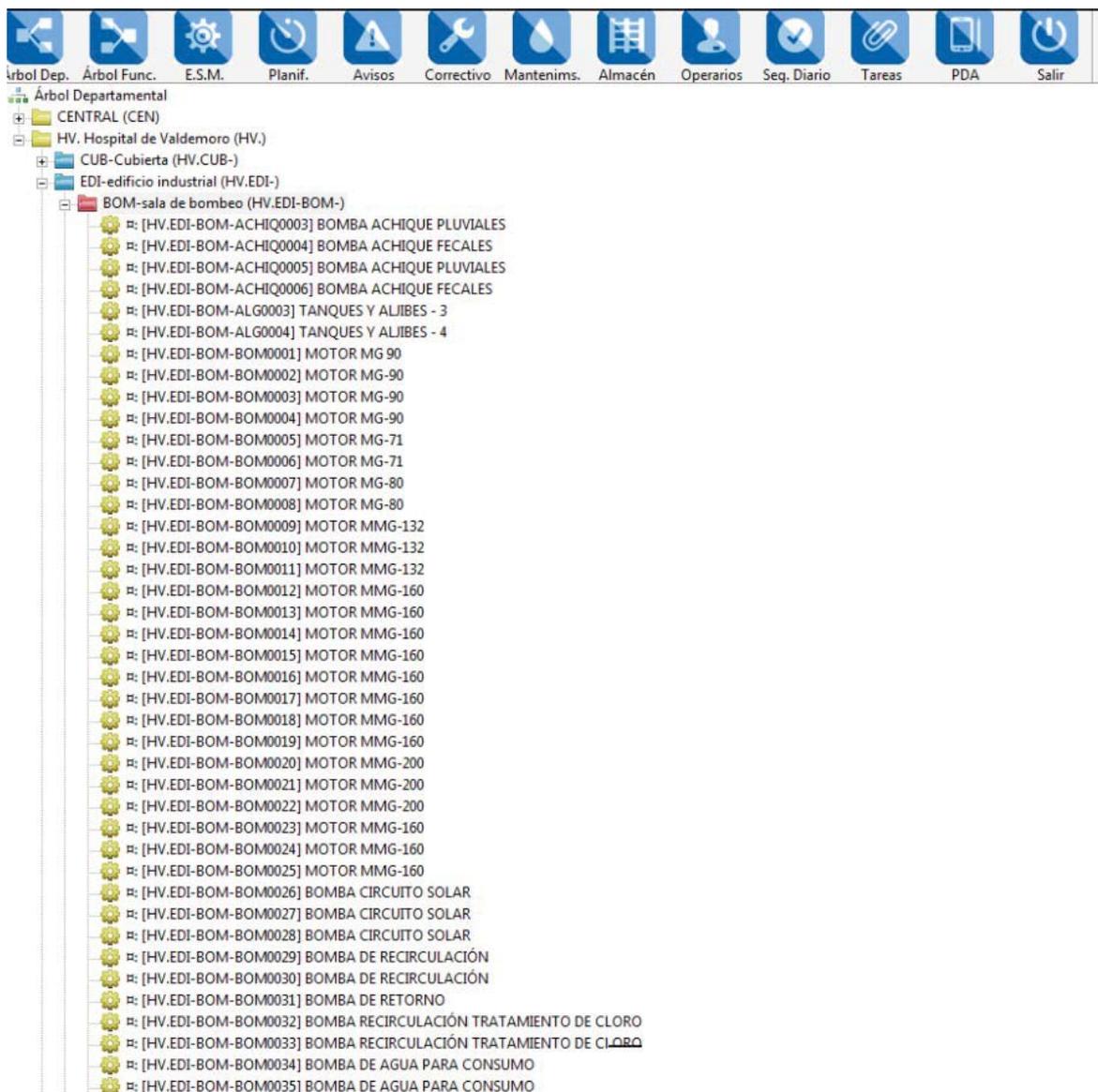
DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS

Los procesos, subprocesos, parámetros clave y actividades de control referentes al proceso de Sistemas de Gestión, Información y Control que se han controlado durante la ejecución de la auditoría se exponen a continuación:

PROCESOS	SUBPROCESOS	PARÁMETROS CLAVE	ACTIVIDADES DE CONTROL
Sistema de Gestión, Información y Control	Gestión de Activos	Sistema de gestión empleado	Estudio del manual de uso, verificación visual y registros del Sistema Informático
		Manual de procedimientos	
		Registros de actividad, control e incidencias	
		Formato, uso y tratamiento de las órdenes de trabajo y partes de trabajo	
		Informes de mantenimiento que genera el sistema de información	
		Informe mensual e informe anual que genera el sistema de información	
	Gestión Técnica del Mantenimiento	Sistema de gestión empleado	
		Manual de procedimientos	
		Registros de actividad, control e incidencias	
		Formato, uso y tratamiento de las órdenes de trabajo y partes de trabajo	
		Informes de mantenimiento que genera el sistema de información	
		Informe mensual e informe anual que genera el sistema de información	
	Gestión Técnica de Instalaciones y equipos	Sistema de gestión empleado	
		Manual de procedimientos	
		Registros de actividad, control e incidencias	
		Formato, uso y tratamiento de las órdenes de trabajo y partes de trabajo	
		Informes de mantenimiento que genera el sistema de información	
		Informe mensual e informe anual que genera el sistema de información	

Antes de proceder a la puntuación obtenida, los puntos fuertes, seguimiento de las desviaciones de la auditoría anterior y propuesta de área de mejora, así como exposición de las incidencias y su clasificación, describimos y analizamos en primera instancia los subprocesos asociados al proceso del Sistema de Gestión, Información y control:

El Hospital General de Villalba, tiene implantado un sistema de mantenimiento asistido por ordenador para instalaciones hospitalarias.



La aplicación de mantenimiento asistido por ordenador dispone de una base de datos que sirve como soporte para la integración de aplicaciones de terceros, ya que no tiene sentido desarrollar aplicaciones tales como: hojas de cálculo, proceso de textos, correo electrónico, gestores documentales y aplicaciones específicas para la captura e interpretación de datos de mantenimiento de aparatos complejos. Sin embargo, todas estas aplicaciones son necesarias y los datos que manejan deben de estar perfectamente ubicados dentro de la estructura de información donde han sido utilizados.

El servicio mantiene registros detallados sobre las quejas recibidas en relación con el Servicio, así como de las acciones tomadas en respuesta de dichas quejas.

Es importante señalar que el Sistema de Gestión de Mantenimiento recoge un listado de activos,

El Hospital General de Villalba ha implantado los cuadros de Mando de Gestión del Servicio de Mantenimiento, realizando mensualmente el control y seguimiento de los Indicadores siguientes:

INDICADORES DE MANTENIMIENTO		
CENTRO:	Hospital Universitario Infanta Elena	
AÑO:	2016	
CENTRO		Unidad
m2 construídos	47551	
	Consumo de agua	m3
	Consumo eléctrico. Compañía	kWh
	Consumo gas facturado	kWh
	Consumo de gas Cocina	kWh
	Consumo de gas Cafetería	kWh
	Consumo de gasoil	(L)
Legenda Factores de conversión energía a CO2		
Consumo eléctrico	Factor de conversión anual del Observatorio WWF	Tm CO2 emitidas por consumo electrico
Gas natural	0,202 kg CO2/kWh	Tm CO2 emitidas por consumo gas
Gasóleo C	2,786 kg CO2/L	Nº incidencias
Gas butano	2,964 kg CO2/kg	Nº Técnico-Legales realizados
Gas propano	2,938 kg CO2/kg	Nº Técnico-Legales planificados
GLP genérico	1,656 Kg CO2 /L	Tiempo medio resolución correctivos
		Incumplimiento de Preventivos
		Nº de preventivos planificados
		Estancias
		Camas funcionantes

INDICADOR	LIMITE ADMISIBLE	UNIDADES
Consumo de agua	0,96	(m3/estancia)
	0,29	(m3/m2)
	25,71	(m3/cama)
Consumo eléctrico	153,86	(kwh/estancia)
	38,69	(kwh/m2)
	3.755,86	(kwh/cama)
Consumo gas	147,26	(kwh/estancia)
	26,71	(kwh/m2)
	4.223,62	(kwh/cama)
Consumo gasoil		(L/estancia)
		(L/m2)
		(L/cama)
Emissiones CO2 (Tm emitidas)	1.456,78	Tm CO2
Compleitud de Técnico-Legal	<100%	‰
Incumplimiento Preventivos	>3%	‰
Tiempo medio resolución correctivos	1,00	Días
Ratio de Incidencias	10,00	(incidencias/camas)

PUNTOS FUERTES

- IMPLANTACIÓN DE CUADROS DE MANDO DE GESTIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO EN BASE A INDICADORES.

INDICADORES DE MANTENIMIENTO			
CENTRO:	Hospital Universitario Infanta Elena		
AÑO:	2016		
CENTRO			Unidad
m2 construidos	4751	Consumo de agua	m3
		Consumo eléctrico. Compañía	kWh
		Consumo gas facturado	kwh
		Consumo de gas Cocina	kwh
		Consumo de gas Cafetería	kwh
		Consumo de gasoil	(L)
Legenda Factores de conversión energía a CO2			
Consumo eléctrico	Factor de conversión anual del Observatorio. kWh	Tm CO2 emitidas por consumo electrico	Tm
Gas natural	0,202 kg CO2/kwh	Tm CO2 emitidas por consumo gas	Tm
Gasóleo C	2,786 kg CO2/L	Nº incidencias	Nº
Gas butano	2,964 kg CO2/kg	Nº Técnico-Legales realizados	Nº
Gas propano	2,938 kg CO2/kg	Nº Técnico-Legales planificados	Nº
GLP genérico	1,656 Kg CO2.L	Tiempo medio resolución correctivos	días
		Incumplimiento de Preventivos	Nº
		Nº de preventivos planificados	Nº
		Estancias	Nº
		Camas funcionantes	Nº

INDICADOR	LIMITE ADMISIBLE	UNIDADES
Consumo de agua	0,96	(m3/estancia)
	0,29	(m3/m2)
	25,71	(m3/cama)
Consumo eléctrico	153,86	(kwh/estancia)
	38,69	(kwh/m2)
	3.755,86	(kwh/cama)
Consumo gas	147,26	(kwh/estancia)
	26,71	(kwh/m2)
	4.223,62	(kwh/cama)
Consumo gasoil		(L/estancia)
		(L/m2)
		(L/cama)
Emissiones CO2 (Tm emitidas)	1.456,78	(Tm CO2)
Compleitud de Técnico-Legal	<100%	∕
Incumplimiento Preventivos	>3%	∕
Tiempo medio resolución correctivos	1,00	(Días)
Ratio de Incidencias	10,00	(incidencias/camas)

ÁREAS DE MEJORA

No procede

SEGUIMIENTO DE DESVIACIONES DE LA AUDITORIA ANTERIOR

No procede

DESVIACIONES. CLASIFICACIÓN

No procede

ANEXOS

ANEXO 1. RECURSOS

Anexo 1.1. Plan de formación

FORMACIÓN REALIZADA DURANTE EL AÑO 2016

TÍTULO	GESTION AMBIENTAL
TIPO ACTIVIDAD	CURSO
TEMÁTICA	Gestión ambiental
DIRECCIÓN QUE LA ORGANIZA	Calidad
ORGANIZADO POR	CALIDAD
IMPARTIDO POR	ALIAD
Nº EDICIONES	1
Nº HORAS/EDICIÓN	50
LUGAR	Hospital
CATEGORÍAS PROFESIONALES	PROFESIONALES NO SANITARIOS
FECHA DE IMPARTICIÓN	01/10/2016
Nº DE PROFESIONALES FORMADOS	11
Nº DE ASISTENTES	11

CURSO	NIF	APELLIDOS Y NOMBRE	PUESTO	SERVICIO	FECHA
GESTION AMBIENTAL			JEFE DE MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO	01/10/2016

CURSO	COLECTIVO	SOLICITADO POR	FECHA- INICIO	OBJETIVOS	Nº ASISTENTES	HORAS CURSO	TOTAL HORAS CURSO	DATOS FORMADOR
INSTALACION Y PRODUCCION DEL FRIO	MANTENIMIENT O	MANTENIMIENT O	15/06/201 6	Mejora del manejo de la maquinaria y prevención de riesgos del uso de la misma.	9	4	36	DAIKIN
LEGIONELLA (INICIAL)	MANTENIMIENT O	MANTENIMIENT O	20/06/201 6	Capacitar a las personas que realizan tareas de carácter higiénico sanitario en instalaciones de riesgo para desarrollar los planes preventivos establecidos en el R.D. 865/2003, la normativa autonómica y la complementaria que les aplique.	2	25	50	SGS TECNO SA
LEGIONELLA (INICIAL)	MANTENIMIENT O	MANTENIMIENT O	11/07/201 6	Capacitar a las personas que realizan tareas de carácter higiénico sanitario en instalaciones de riesgo para desarrollar los planes preventivos establecidos en el R.D. 865/2003, la normativa autonómica y la complementaria que les aplique.	4	25	100	SGS TECNO SA
PROGRAMA GIM	MANTENIMIENT O	MANTENIMIENT O	04/03/201 6	Mayor conocimiento de la aplicación y mejora del manejo y utilidad de la misma.	2	8	16	TCMAN
USO Y MANEJO DE LINEAS DE VIDA	MANTENIMIENT O	PRL	01/07/201 6	El curso es simplemente una pequeña formación e información sobre el manejo de las líneas, riesgos a tener en cuenta y obligación del uso de las EPIS.	6	0,5	3	ICONSA SERVICIOS 2005 S.L B84776095

CURSO	COLECTIVO	SOLICITADO POR	FECHA- INICIO	OBJETIVOS	Nº ASISTENTES	HORAS CURSO	TOTAL HORAS CURSO	DATOS FORMADOR
TRABAJOS EN ALTURA	MANTENIMIENT O	MANTENIMIENT O	13/09/201 6	Que el trabajador que realice tareas en altura adquiera las competencias, conocimientos, habilidades y actitudes para prevenir accidentes y enfermedades profesionales en el desempeño de su trabajo diario. Promover los	4	4	16	GM Formación y Prevención S.L.L.

				comportamientos seguros y la correcta utilización de los equipos de trabajo y protección.				
ISO 50001	MANTENIMIENTO	CALIDAD	05/10/2016		1	8	8	TUV Rheinland Iberica Inspection Certification Testing,S,A
RIESGOS ESPECÍFICOS PUESTO DE TRABAJO - MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO	PRL	15/11/2016	Adquirir las competencias, conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con la Prevención de Riesgos Laborales de nivel básico. Promover los comportamientos seguros y la correcta utilización de los equipos de trabajo y protección, y fomentar el interés y cooperación de los trabajadores en una acción preventiva integrada. Promover las actuaciones preventivas básicas y efectuar su seguimiento y control. Colaborar en la evaluación y el control de los riesgos generales y específicos de la empresa.	2	4	8	GM Formación y Prevención S.L.L.
AUTOEVALUACIÓN : EFQM	MANTENIMIENTO	CALIDAD	27/10/2016	Conocer la autoevaluación, con el Modelo EFQM, usando el Manual de Aplicación del Servicio Madrileño de Salud.		3		ALIAD

CURSO	COLECTIVO	SOLICITADO POR	FECHA- INICIO	OBJETIVOS	Nº ASISTENTES	HORAS CURSO	TOTAL HORAS CURSO	DATOS FORMADOR
RISOTERAPIA	MANTENIMIENTO	COORPORATIVA	25/11/2016	Expresar nuestras emociones y sentimientos de una manera libre. Mejorar nuestra capacidad para poder ver los problemas de una manera relajada. Aprender a reírse de uno mismo y con los demás; de esta manera crearemos nuevas relaciones positivas con personas de nuestro entorno. Tener la capacidad de desahogar angustias y frustraciones sin sentimiento de culpa. Aprender a combatir el estrés. Disfrutar de la vida con		4		GM Formación y Prevención S.L.L.

				humor, amor y felicidad.				
PRL 50 HORAS	MANTENIMIENTO	PRL	15/10/2016	Adquirir las competencias, conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con la Prevención de Riesgos Laborales de nivel básico. Promover los comportamientos seguros y la correcta utilización de los equipos de trabajo y protección, y fomentar el interés y cooperación de los trabajadores en una acción preventiva integrada. Promover las actuaciones preventivas básicas y efectuar su seguimiento y control. Colaborar en la evaluación y el control de los riesgos generales y específicos de la empresa.		50		GM Formación y Prevención S.L.L.

PUESTO	SERVICIO	CURSO	FECHA
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	INSTALACION Y PRODUCCION DEL FRIO	15/06/2016
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	INSTALACION Y PRODUCCION DEL FRIO	15/06/2016
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	INSTALACION Y PRODUCCION DEL FRIO	15/06/2016
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	INSTALACION Y PRODUCCION DEL FRIO	15/06/2016

PUESTO	SERVICIO	CURSO	FECHA
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	INSTALACION Y PRODUCCION DEL FRIO	15/06/2016
ENCARGADO	MANTENIMIENTO	INSTALACION Y PRODUCCION DEL FRIO	15/06/2016
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	INSTALACION Y PRODUCCION DEL FRIO	15/06/2016
JEFE DE MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO	INSTALACION Y PRODUCCION DEL FRIO	15/06/2016
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	INSTALACION Y PRODUCCION DEL FRIO	15/06/2016
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	LEGIONELLA (INICIAL)	11/07/2016
ENCARGADO	MANTENIMIENTO	LEGIONELLA (INICIAL)	11/07/2016

OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	LEGIONELLA (INICIAL)	11/07/2016
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	LEGIONELLA (INICIAL)	11/07/2016
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	LEGIONELLA (INICIAL)	20/06/2016
JEFE DE MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO	LEGIONELLA (INICIAL)	20/06/2016
JEFE DE MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO	PROGRAMA GIM	04/03/2016
ENCARGADO	MANTENIMIENTO	PROGRAMA GIM	04/03/2016
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	TRABAJOS EN ALTURA	13/09/2016
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	TRABAJOS EN ALTURA	13/09/2016
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	TRABAJOS EN ALTURA	13/09/2016
ENCARGADO	MANTENIMIENTO	TRABAJOS EN ALTURA	13/09/2016
ENCARGADO	MANTENIMIENTO	USO Y MANEJO DE LINEAS DE VIDA	01/07/2016
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	USO Y MANEJO DE LINEAS DE VIDA	01/07/2016
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	USO Y MANEJO DE LINEAS DE VIDA	01/07/2016
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	USO Y MANEJO DE LINEAS DE VIDA	01/07/2016
ENCARGADO	MANTENIMIENTO	ISO50001	05/10/2016
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	RIESGOS ESPECIFICOS PUESTO DE TRABAJO -MANTENIMIENTO	15/11/2016

PUESTO	SERVICIO	CURSO	FECHA
ENCARGADO	MANTENIMIENTO	RIESGOS ESPECIFICOS PUESTO DE TRABAJO -MANTENIMIENTO	15/11/2016
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	AUTOEVALUACION: EFQM	27/10/2016
JEFE DE MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO	AUTOEVALUACION: EFQM	27/10/2016
ENCARGADO	MANTENIMIENTO	AUTOEVALUACION: EFQM	27/10/2016
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	RISOTERAPIA	25/11/2016
OFICIAL DE PRIMERA	MANTENIMIENTO	RISOTERAPIA	25/11/2016
JEFE DE MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO	PRL 50 HORAS	15/10/2016

HOSPITAL COLLADO VILLALBA

MANUAL OPERADOR

SISTEMA DE GESTION TECNICA



MANUAL OPERADOR
SISTEMA DE GESTIÓN TÉCNICA

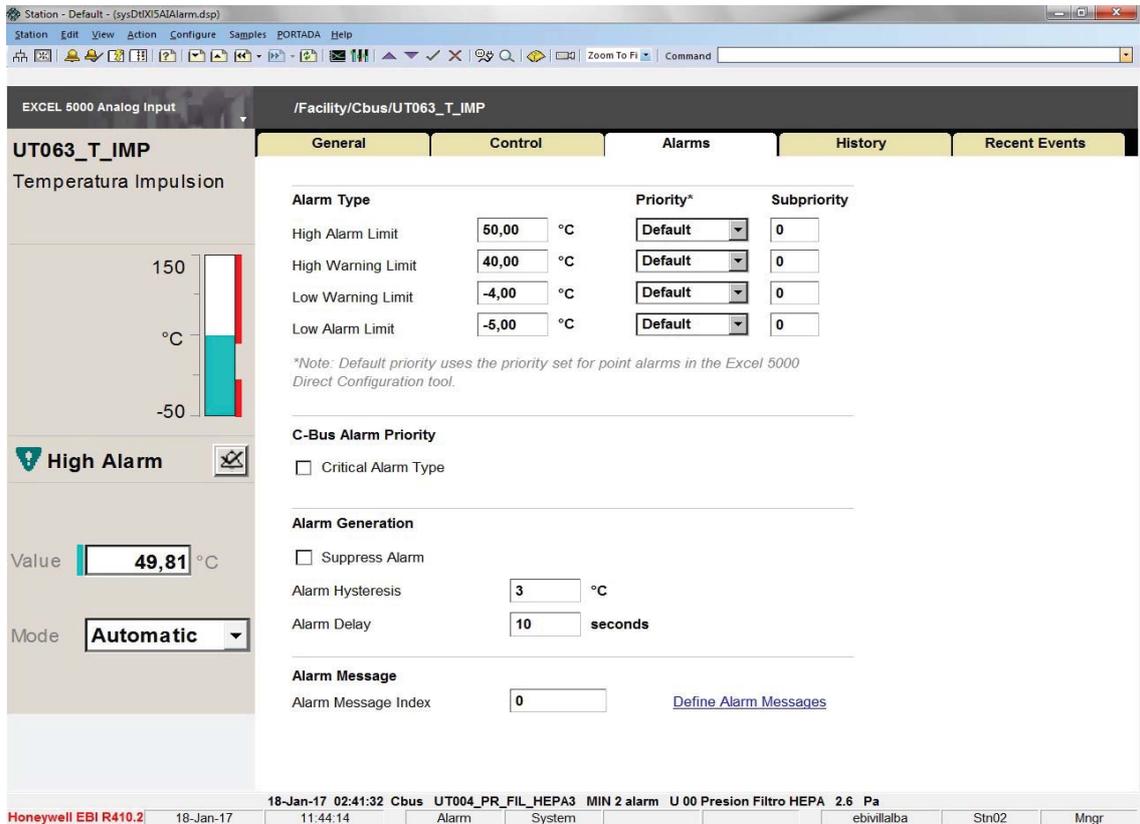
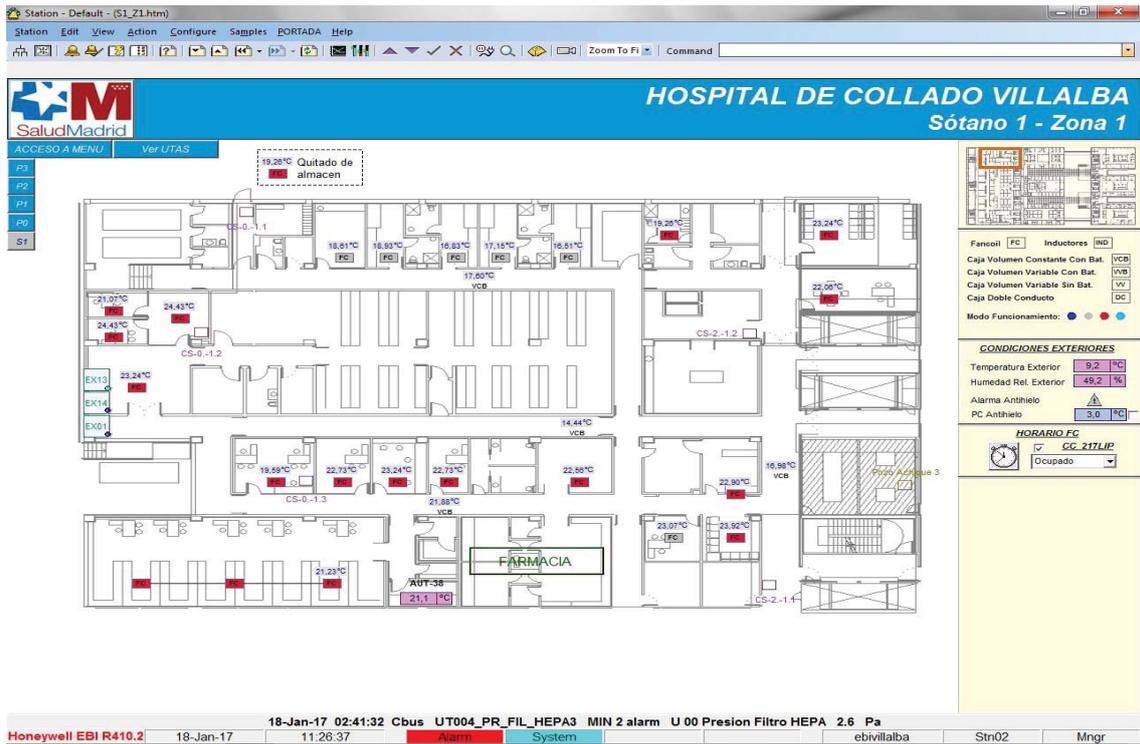
Índice.

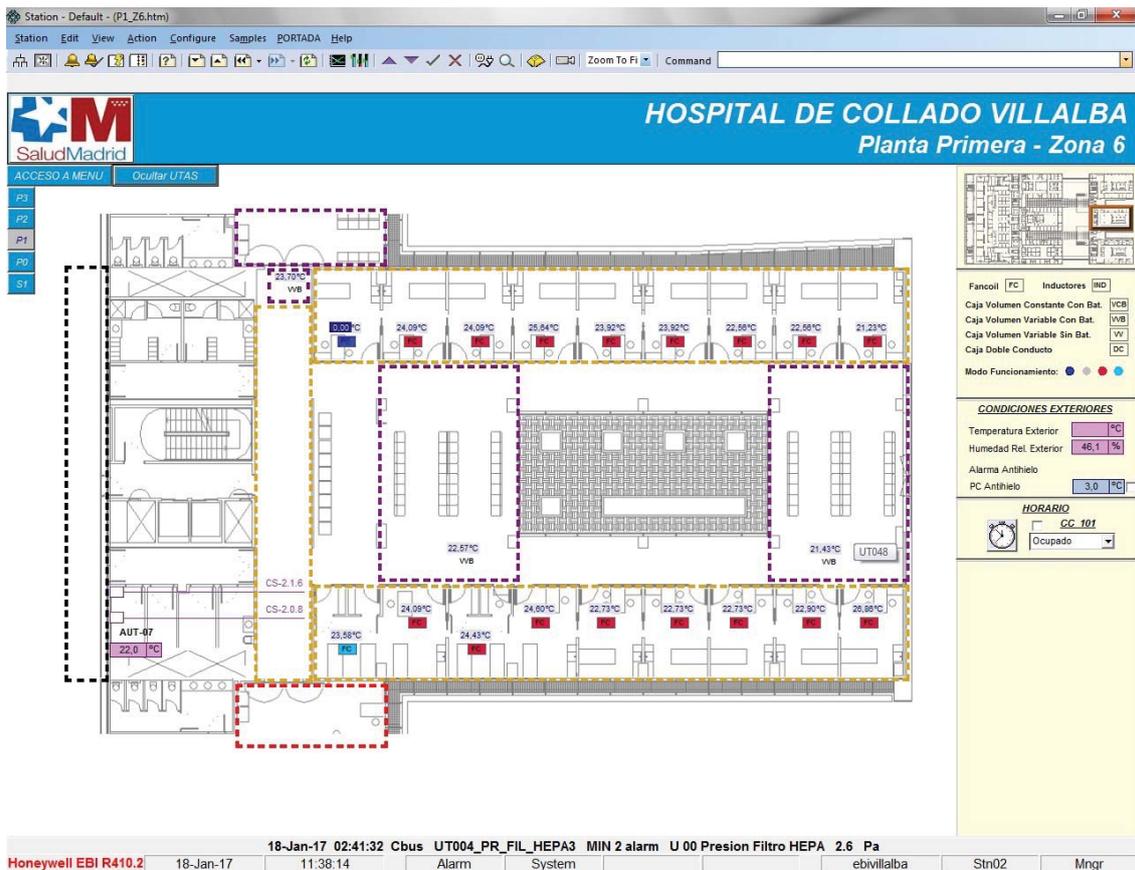
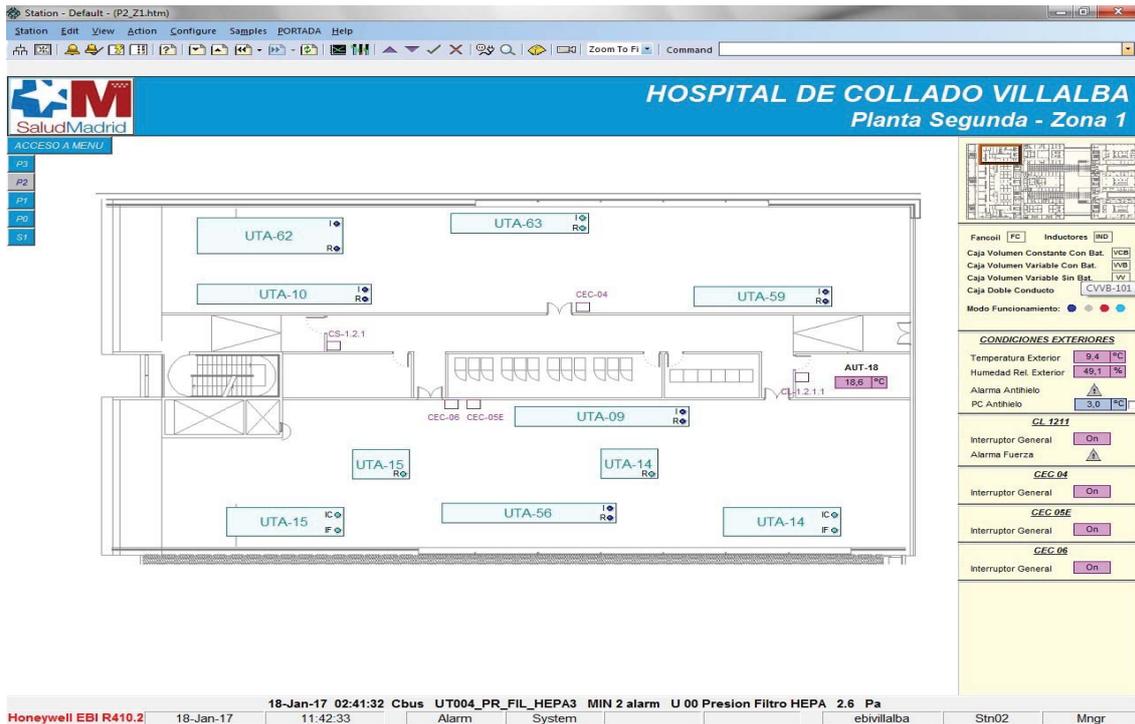
1.	Introducción al Station.....	4
1.1.	Abrir é Iniciar sesión con Station.....	5
1.2.	Cambiar Archivo de arranque de Station.....	6
1.2.1.	¿Qué Tipo de Seguridad Usa Usted?.....	7
1.2.2.	Inicio de sesión con Seguridad basada en el Operador.....	7
1.2.3.	Cambiar Su Contraseña.....	8
1.2.4.	Cerrar sesión.....	8
1.2.5.	Conozca los niveles de seguridad.....	8
2.	Operadores de Nivel 1 y Nivel 2.....	9
2.1.	Introducción.....	9
2.2.	Pantalla Básica de una Estación.....	10
2.3.	Como se presenta Station.....	10
2.4.	Conozca La Línea de Estado.....	11
2.5.	Usando la Barra de Herramientas (Toolbar).....	12
2.6.	Introducir Comandos en la Zona de Comandos (Command Zone).....	14
2.7.	Usar Gráficos.....	14
2.8.	Conozca los Gráficos de Sistema.....	14
2.8.	Usar el Panel y el Menú de Sistema.....	15
2.10.	Llamar a un Gráfico.....	16
2.11.	Llamar a un Gráfico de un Menú.....	16
2.12.	Llamar a un Gráfico del Menú de Sistema.....	16
2.13.	Llamar a un gráfico de la Barra de Herramientas.....	16
2.14.	Llamar a un Gráfico desde la Zona de Comandos.....	16
2.15.	Llamar a un Gráfico con una Tecla de Función.....	17
2.16.	Imprimir Información de Station.....	17
2.17.	Conozca los Objetos de los Gráficos.....	17
2.18.	Conozca las Alarmas y Otros Mensajes.....	18
2.19.	Conozca los Tipos de Punto.....	19
2.20.	Conozca los Parámetros del Punto.....	19
2.21.	Vista de Asignación de Puntos para Histórico.....	20
2.22.	Vista de Conexiones.....	20
2.23.	Vista de información de puntos.....	21
2.24.	Puntos de Control.....	21
2.25.	Vista de Programación Horaria de Puntos.....	23
2.26.	Hardware del sistema.....	24
2.27.	Vista Hardware del sistema.....	24
2.28.	Vista Mantenimiento de Canales.....	24

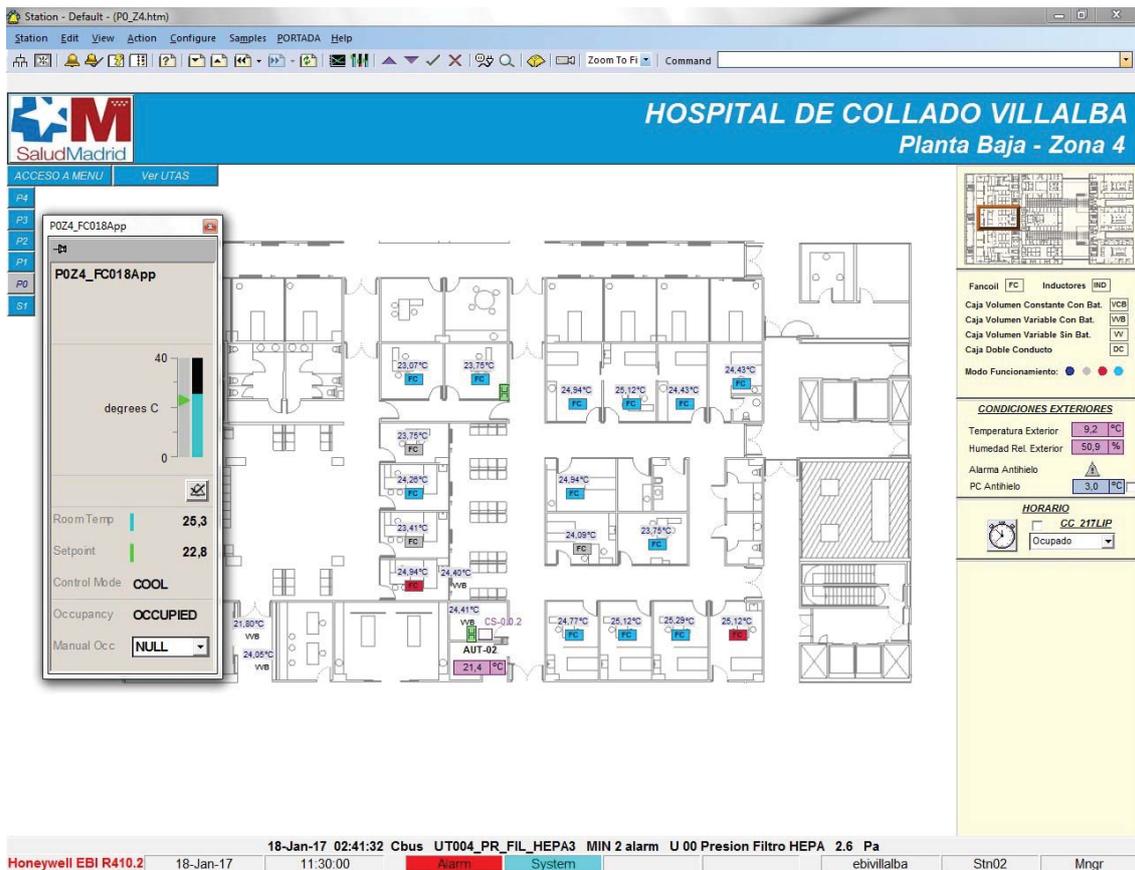
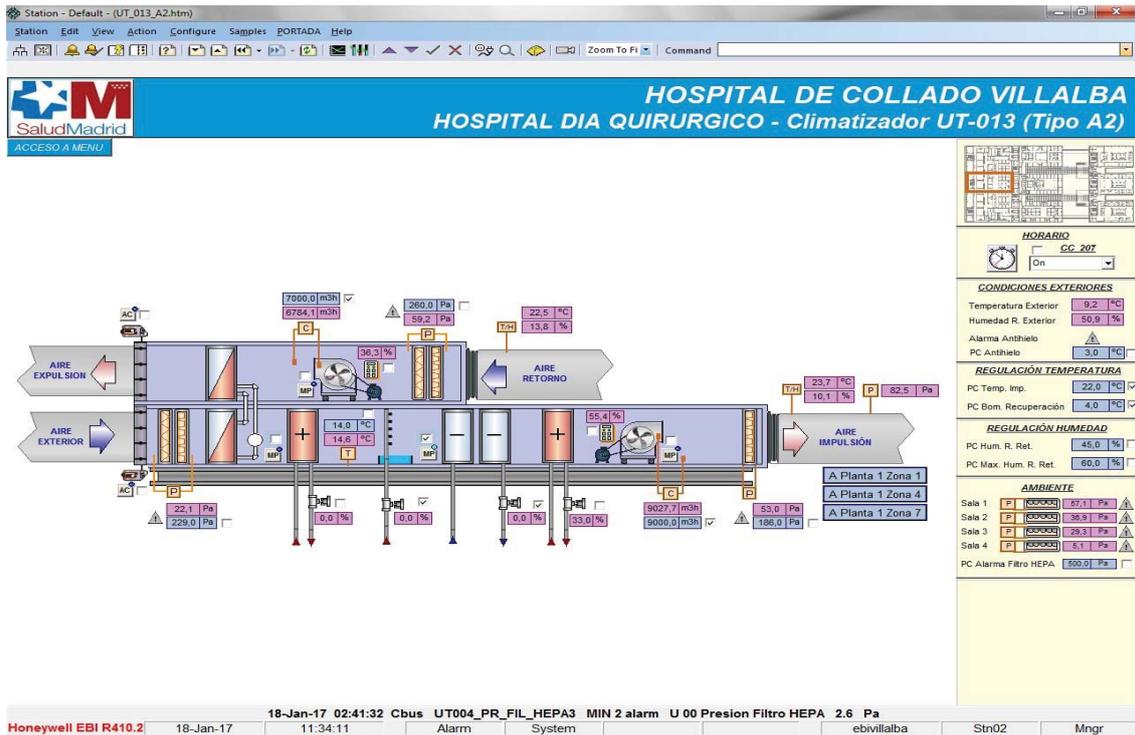
MANUAL OPERADOR

SISTEMA DE GESTION TECNICA

2.29.	Vista Alarma	28
2.30.	Reconocimiento de alarmas	28
2.31.	Eventos.....	28
2.31.1.	Vista de eventos	28
2.32.	Grupos y Tendencias	29
2.32.1.	Pantalla de Grupos	30
2.32.2.	Pantalla de tendencias.....	31
2.33.	Informes.....	32
2.33.1.	Pantalla de definición de informes.....	32
2.33.2.	Solicitud de Informe	32
3.	Operadores de nivel Operador y Supervisor.....	33
3.1.	Introducción.....	33
3.2.	Configuración del Servidor.....	33
3.3.	Configuración de Puntos y Alarma del Sistema.....	33
3.4.	Seguridad del sistema y Áreas	34
3.4.1.	Configuración y asignación de áreas.....	36
3.4.2.	Configuración y asignación de perfiles del área	36
3.4.3.	Configuración y asignación del código del área	37
3.5.	Puntos y Horarios de Puntos	38
3.5.1.	Programación Horaria de puntos	38
3.6.	Grupos y Tendencias	38
3.6.1.	Configuración de grupos.....	39
3.6.2.	Configurar tendencias.....	42
3.7.	Informes.....	45
3.7.1.	Configurando las definiciones del informe	46
3.7.2.	Configurar códigos de área en las definiciones del informe.....	47
3.8.	Horarios globales	48
4.	Operadores de nivel Ingeniero y Administrador.....	50
4.1.	Introducción.....	50
4.2.	Administración de cuentas de usuario	50
4.3.	Configuración de niveles de seguridad de Operadores y asignación de áreas.....	51
4.4.	Puntos y Horarios de Puntos	52









INFORME ANUAL DE REVISIÓN ENERGÉTICA
(2015)

INFORME ANUAL DE REVISIÓN ENERGÉTICA



AÑO:	2015	FECHA:	30 de Septiembre de 2016
CENTRO:	Hospital General de Villalba	REALIZADO POR:	José Luis Díez Torrecillas

INFORME DE REVISIÓN ENERGÉTICA 2015 HGV

1. Evolución del consumo anual.
 - 1.1 Descripción de las fuentes de energía.
 - 1.2 Evolución y análisis del consumo de energía anual.
 - 1.3 Análisis del consumo energético en el año 2015.
 - 1.4 Previsión de consumo de energía durante el año 2016.
 - 1.5 Benchmarking.
2. Control operacional, seguimiento y medición.
 - 2.1 Sistema de Gestión del mantenimiento de Instalaciones.
 - 2.2 Sistema de Control de Instalaciones.
 - 2.2.1 Modificaciones realizadas.
 - 2.3 Sistema de Control de Consumos Energéticos.
 - 2.4 Control operacional Climatización.
3. Identificación de áreas de uso significativo.
 - 3.1 Áreas detectadas de consumo significativo.
 - 3.2 Análisis consumo eléctrico.
 - 3.3 Análisis consumo Gas Natural.
 - 3.4 Análisis aprovechamiento Energías Renovables.
 - 3.5 Identificadores de desempeño energético.
4. Establecimiento de Objetivos y Acciones de Mejora.
 - 4.1. Objetivos energéticos para 2016.
 - 4.2. Identificación de Oportunidades de mejora y Priorización.
 - 4.3. Registro de Oportunidades.
 - 4.4. Plan de Acciones Adoptadas.
 - 4.5. Seguimiento de Acciones de Mejora ejecutadas en 2015.
5. Anexos: Documentación de referencia.

Centro : HOSPITAL GENERAL DE VILLALBA		Proceso: Mantenimiento/Medio Ambiente				
Objetivo de mejora nº: 1		Fecha de puesta en marcha: Octubre de 2016				
Descripción del Objetivo: Reducción del consumo de Agua total del edificio respecto al año anterior. Se toma como unidad de medida m3/estancia. Línea Estratégica: Mejora de la eficiencia energética en el centro.						
Objetivo a conseguir: <u>REDUCCION DEL 5% CONSUMO DE AGUA</u>						
Punto de partida: 41.521 m ³						
Acciones a ejecutar:	Responsables	Tipo (P-E-S)	Fechas Inicio-Fin	Recursos Económicos, Humanos, Materiales	Fecha de verificación de cumplimiento	
1ª Implantar el control de consumos en el panel de indicadores corporativo.	JOSE LUIS DIEZ	Planificación (P)	ABRIL-DICIEMBRE	RECURSOS HUMANOS Y DE PROGRAMACION DEL SISTEMA BMS	Diciembre 2016	
2ª Acciones para reducir el consumo de Agua: 2.1. Sustituir mecanismos de fluxores averiados por nuevos de una sola descarga. 2.2. Preparación de Torres de refrigeración y actuando sobre la conductividad del agua.	J. L. DIEZ	Ejecución (E)	Enero-Febrero junio	Recursos humanos y materiales Recursos Humanos.	Marzo 2016 Junio 2016	
3ª Divulgar los resultados obtenidos a final del año 2016 a los responsables del centro.	J. L. DIEZ	Seguimiento (S)			Octubre	
....						
Indicadores de seguimiento:		Primer T	Segundo T	Tercer T	Cuarto T	Acumulado
1ª Indicador IDE4a, m3/estancia (2016):		0,8	1,0	1,3		1,16
Indicador IDE4a, m3/estancia (2015):		0,9	1,1	1,6	0,1	
2ª CONSUMO DE AGUA, m3, 2016:		9.655	10.599	13.663		41.521 35.928
ESTANCIAS POR TRIMESTRES 2016:		12.258	10.169	10.334		
CONSUMO DE AGUA, m3, 2015:		7.376	9.353	14.580	10.212	
ESTANCIAS POR TRIMESTRES 2015:		8.163	8.330	8.856	10.579	
3ª INCREMENTO ACTIVIDAD % (estancias):		50%	22%	17%		
AHORRO AGUA, SEGÚN INDICADORES IDE 4ª (m3/estanc):		-15%	-17%	-25%		
Seguimiento del Objetivo:						
1er Trimestre: Aumento de actividad con respecto año anterior. Fluxores de aseos averiados que no cortan el agua provocando gran consumo de agua. Se sustituyen los mecanismos internos de estos fluxores.						

2do Trimestre: Se preparan Torres de refrigeración controlando conductividad para que no se produzcan derrames de agua.
3er Trimestre: La media de Tª durante Agosto y Septiembre, respecto al año 2015 ha sido superior en 3,6º y 4,08ºC respectivamente, esto ha supuesto un mayor consumo de agua, fundamentalmente en el riego y las torres de refrigeración.
4º Trimestre:
Anual:
Leyenda: En el apartado acciones a ejecutar los tipos pueden ser: P (Planificación), E (Ejecución), S (seguimiento). Cuando una acción requiere financiación se adjuntará la información económica que precise.

Centro : HOSPITAL GENERAL DE VILLALBA		Proceso: Mantenimiento/Medio Ambiente				
Objetivo de mejora nº: 2		Fecha de puesta en marcha: Abril de 2016				
Descripción del Objetivo: Reducción del consumo de gas total del edificio respecto al año anterior. Se toma como unidad de medida kWh/estancia. Línea Estratégica: Mejora de la eficiencia energética en el centro.						
Objetivo a conseguir: <u>REDUCCION DEL 2% CONSUMO DE GAS, relativizado a la estancia (kwh/estancia).</u>						
Punto de partida: 7.069.516 KWh						
Acciones a ejecutar:	Responsables	Tipo (P-E-S)	Fechas Inicio-Fin	Recursos Económicos, Humanos, Materiales	Fecha de verificación de cumplimiento	
1ª Implantar el control de consumos en el panel de indicadores corporativo.	JOSE LUIS DIEZ	Planificación (P)	ABRIL-DICIEMBRE	RECURSOS HUMANOS Y DE PROGRAMACION DEL SISTEMA BMS	Diciembre 2016	
2ª Acciones para reducir el consumo de Gas: 2.1. Optimizar horarios funcionamiento de UTA's 2.2. Reprogramación sistema BMS (CALOR)	J. L. DIEZ	Ejecución (E)	Sept.-Nov Sept.-Nov.	Recursos humanos Recursos Humanos e Informáticos	Abril 2016 Septiembre 2016	
3ª Divulgar los resultados obtenidos a final del año 2016 a los responsables del centro.	J. L. DIEZ	Seguimiento (S)			Diciembre 2016	
....						
Indicadores de seguimiento:		Primer T	Segundo T	Tercer T	Cuarto T	Acumulado
1ª Indicador IDE4a, kWh/estancia (2016):		291,4	146,90	19,5		208,9
Indicador IDE4a, kWh/estancia (2015):		461,7	104,3	25,1	208,9	
2ª CONSUMOS DE GAS, kWh, 2016:		3.571.789	1.629.134	201.680		7.069.516 35.927
ESTANCIA POR TRIMESTRES:		12.258	10.169	10.334		
CONSUMOS DE GAS, kWh, 2015:		3.769.186	868.528	222.015	2.209.787	
ESTANCIAS POR TRIMESTRES:		8.136	8.330	8.856	10.579	
3ª INCREMENTO ACTIVIDAD %:		50%	22%	17%		
AHORRO GAS, SEGÚN INDICADORES IDE 4a:		-58%	29%	-29%		
Seguimiento del Objetivo:						
1er Trimestre: Se ajustan parámetros de las UTA's para Optimizar rendimiento, consignas y horarios. Se consigue un buen rendimiento. El primer invierno en este centro es muy frío y además hay que aclimatar un edificio que ha estado sin actividad mucho tiempo. A pesar de todo se consiguen buenos rendimientos.						
2do Trimestre: Se producen temperaturas exteriores más bajas que el año 2015. Los ajustes del sistema BMS realizado por HONEYWELL a finales de 2015 comienzan						

a dar problemas de ajustes, hay que trabajar en manual con la Producción de Calor. Comienza a aumentar la actividad.
3er Trimestre: Los meses de Agosto y Septiembre han sido más calurosos que el 2015, por lo que la demanda de calor no ha sido necesaria. A finales de 2015 ya teníamos en marcha la calefacción. Se planifica para el cuarto trimestre la reprogramación de la producción de frío. El coste lo sabremos cuando pidamos oferta a HONEYWELL. Se continua con la bajada de los consumos.
4º Trimestre:
Anual:

Leyenda:
En el apartado acciones a ejecutar los tipos pueden ser: P (Planificación), E (Ejecución), S (seguimiento).
Cuando una acción requiere financiación se adjuntará la información económica que precise

CORP 3.2/P1/F2
v.0

OBJETIVOS



Centro : HOSPITAL GENERAL DE VILLALBA		Proceso: Mantenimiento/Medio Ambiente				
Objetivo de mejora nº: 3		Fecha de puesta en marcha: Abril de 2016				
Descripción del Objetivo: Reducción del consumo de electricidad total del edificio respecto al año anterior. Se toma como unidad de medida kWh/estancia. Línea Estratégica: Mejora de la eficiencia energética en el centro.						
Objetivo a conseguir: <u>REDUCCION DEL 3% CONSUMO ELECTRICO, relativizado a las estancias (kwh/estancia).</u>						
Punto de partida: 6.425.321 KW						
Acciones a ejecutar:	Responsables	Tipo (P-E-S)	Fechas Inicio-Fin	Recursos Económicos, Humanos, Materiales	Fecha de verificación de cumplimiento	
1ª Implantar el control de consumos en el panel de indicadores corporativo.	JOSE LUIS DIEZ	Planificación (P)	ABRIL-DICIEMBRE	RECURSOS HUMANOS Y DE PROGRAMACION DEL SISTEMA BMS RECURSOS ECONÓMICOS	Planificada para diciembre de 2016	
2ª Acciones para reducir el consumo Eléctrico: 2.1. Optimizar horarios funcionamiento de UTA's 2.2. Optimizar horarios alumbrado 2.3. Reprogramación sistema BMS (FRIO-CALOR)	J. L. DIEZ	Ejecución (E)	Enero-abril Enero- Febr Junio-Dici.	Recursos humanos Recursos Informáticos Recursos Económicos	Abril 2016 Febrero 2016 Septiembre 2016	
3ª Divulgar los resultados obtenidos a final del año 2016 a los responsables del centro.	J. L. DIEZ	Seguimiento (S)		Recursos informáticos	Octubre 2016	
....						
Indicadores de seguimiento:		Primer T	Segundo T	Tercer T	Cuarto T	Acumulado
1º Indicador IDE4a, kWh/estancia (2016):		127,3	135,6	175,5		179
Indicador IDE4a, kWh/estancia (2015):		209,9	181,1	203,4	134,2	
2º CONSUMOS ELECTRICOS, kWh, 2016:		1.560.937	1.504.124	1.817.491		6.442.8643 35.927
ESTANCIAS POR TRIMESTRES 2016:		12.258	11.090	10.354		
CONSUMOS ELECTRICOS, kWh, 2015:		1.713.336	1.508.520	1.801.675	1.419.351	
ESTANCIAS POR TRIMESTRES 2015:		8.163	8.329	8.856	10.579	
3º INCREMENTO ACTIVIDAD % (estancias):		50%	22%	17%		
AHORRO ELECTRICO, SEGÚN INDICADORES IDE 4a:		-65%	-34%	-16%		
Seguimiento del Objetivo:						
1er Trimestre: Se ajustan parámetros de las UTA's para Optimizar rendimiento, consignas y horarios. No se ven resultados por incremento de actividad. Al principio						

estaba el sistema de gestión BMS sin el rendimiento suficiente.
2º Trimestre: Se reprograma producción de Frío para optimizar funcionamiento de equipos, el resultado de la reprogramación no da el rendimiento deseado. Se incrementa la actividad. La reprogramación y actuaciones sobre el sistema BMS, realizado por HONEYWELL, no da el resultado requerido, se vuelve a solicitar su presencia para corregir datos. Estos trabajos de HONEYWELL han tenido un coste de 2.780,90 Euros
3er Trimestre: HONEYWELL no ha sido capaz de reprogramar la producción de frío tal y como necesitamos. El incremento de Tª en Agosto y Septiembre con respecto a 2015 ha sido de 3,6º y 4,08º respectivamente superiores, lo que supone retrasar la parada de la Producción de Frío y por consiguiente mayor consumo energético.
4º Trimestre:
Anual:

Leyenda:
En el apartado acciones a ejecutar los tipos pueden ser: P (Planificación), E (Ejecución), S (seguimiento).
Cuando una acción requiere financiación se adjuntará la información económica que precise.

ANEXO 2. MANTENIMIENTO CONDUCTIVO

Anexo 2.1. Partes de mantenimiento conductivo



CONDUCTIVO DIARIO DE INSTALACIONES	
FECHA: 18-1-2016	TURNO: MAÑANA OPERARIO/S: JESUS L. / JOSE L.G.
DESCRIPCIÓN	ESTADO / VALORES
CTI Temperatura Trafos C.T.1	Trafo 1: 15 Trafo 2: 44 Trafo 3: 14
Máquinas Aire C.T.1 (Estado)	OK
Grupos Electrogenos	G.E. 1: OK G.E. 2: OK
Estado tanques de gasoil	Calderas: OK G. Electrogeno: OK
Bombas (Estado y alarmas)	OK
Ajibes (capacidad aproximada)	OK
Bombas Grupo de Presión (Estado)	OK 5.2 5.2
Presiones AFS	OK
Ajibes (capacidad aproximada)	OK
Nivel Tanques de Gasoil	Calderas: 94 G. Electrogeno: 90%
Bombas de Trasiego (Estado)	Calderas: OK G. Electrogeno: 71
Compresores Aire Med. (Estado)	Nº 1: OK Nº 2: OK Nº 3: OK
Torres EcoPharm	Nº 1: OK Nº 2: OK
Rampa de Protóxido	Derecha: 40 Izquierda: 42
Rampa de O2	Derecha: 37 Izquierda: 39
Rampa de O2	Derecha: 300 Izquierda: 485
Rampa de Aire Medicinal	Derecha: 110 Izquierda: 130
Stock Balas Gases (llenas / vacías)	O2 CO2 PROTOX AIRE ARGÓN
B5	17/6 1/1 1/1 2/1 1/1
B10	1/1 2/1 1/1 1/1 1/1
B50	1/1 1/1 1/1 1/1 1/1
HELIO	CO2 LAPAR MECLA 3C MEZCLA 4C
B5	1/1 1/1 1/1 1/1 1/1
B10	1/1 1/1 1/1 1/1 1/1
B50	1/1 1/1 1/1 1/1 1/1
Compresores Vacío (horas func)	Nº 1: 2021 Nº 2: 2353 Nº 3: 2444
Temperatura Acumuladores ACS	Nº 1: 62 Nº 2: 62 Nº 3: 62
Bombas Recirculación (Estado)	OK
Bombas Retorno (Estado)	OK
Microgeneración (horas funcionamiento)	9069 AL. MANTENIMIENTO
Calderas (Consignas)	C1: 67 C2: 67 C3: 67 C4: 67
Caldera ACS:	70
Presión Vaso Expansión Prod. Calor	Presión: 4.1 Llenado %: 37
Bombas Calor en Funcionam. (Estado)	OK
Bombas ACS en Funcionam. (Estado)	OK
Temperatura Impulsión Calor	OK
Temperatura Retorno Calor	OK
OBSERV	CENTRAL CO OK

PROD. FRIO	Enfriadoras (estado)	Nº 1: PARADA Nº 2: PARADA Nº 3: PARADA Nº 4:
	Bombas de Frío (estado)	OK
	Presión Vaso Expansión Prod. Frío	Presión: 4.2 Llenado %: 18
	Temperatura Impulsión Frío	
	Temperatura Retorno Frío	
OZ	Tanque O2 (%)	76.5 10.9
	Estado Tanque O2	OK
T.R.	Torres de Refrigeración (Estado)	T1: VACUA T2: VACUA T3: VACUA
	Tratamiento Torres (estado)	T1: T2: T3:
	Filtro Torres (Estado)	OK
POZOS	Revisión Pozo 1 (Estado)	OK
	Revisión Pozo 2 (Estado)	OK
	Revisión Pozo 3 (Estado)	OK
	Revisión Pozo 4 (Estado)	OK
	Revisión Pozo 5 (Estado)	AL
	Revisión Pozo 6 (Estado)	AL
VARIOS	Grupo Esterilización	OK
	Grupo Diálisis	OK
	Revisión CPD (Estado)	Emerson 1: OK Emerson 2: OK
	Bombas DPI (Estado)	OK
CTZ	Temperatura Trafos C.T.2	Trafo 1: 21 Trafo 2: 46 Trafo 3: 43
	Máquinas de Aire C.T.2 (Estado)	OK
P. TÉCNICAS	UTA's	OK FUGAS LEVES
SAI's	SAI's	

CONDUCTIVO DIARIO DE INSTALACIONES							
FECHA: 18/01/16		TURNO: Noche		OPERARIO/S: G. G. G.			
DESCRIPCIÓN			ESTADO / VALORES				
CTI	Temperatura Trafos C.T.1	Trafo 1: 15	Trafo 2: 47	Trafo 3: 15			
	Máquinas Aire C.T.1 (Estado)	OK					
	Grupos Electrogenos	G.E. 1: OK	G.E. 2: OK				
PCI	Estado tanques de gasoil	Calderas: OK	G. Electrogeno: OK				
	Bombas (Estado y alarmas)	OK					
	Aljibes (capacidad aproximada)	87/35					
AFS	Bombas Grupo de Presión (Estado)	OK					
	Presiones AFS	5.2 bar					
	Aljibes (capacidad aproximada)	35/25					
C.G.	Nivel Tanques de Gasoil	Calderas: 99	G. Electrogeno: 71				
	Bombas de Trasiego (Estado)	Calderas: OK	G. Electrogeno: OK				
	Compresores Aire Med. (Estado)	Nº 1: OK Nº 2: OK Nº 3:					
CENTRAL DE GASES	Torres EcoPharm	Nº 1: OK Nº 2: OK					
	Rampa de Protóxido	Derecha: 30	Izquierda: 20				
	Rampa de CO2	Derecha: 40	Izquierda: 40				
	Rampa de O2	Derecha: 200	Izquierda: 180				
	Rampa de Aire Medicinal	Derecha: 110	Izquierda: 130				
	Stock Balas Gases (llenas / vacías)	O2	CO2	PROTOX	AIRE	ARGÓN	
		B5	1	1	1	1	
		B10	1	1	1	1	
		B50	9	2	6	6	1
			HELIO	CO2 LAPAR	MECLA 3C	MEZCLA 4C	B2-O2
		B5	1	6	1	1	1
	B10	1	1	1	1	1	
	B50	1	1	1	1	1	
	ACS	Compresores Vacío (horas func)	Nº 1: 2021	Nº 2: 2553	Nº 3: 2460		
		Temperatura Acumuladores ACS	Nº 1: 63	Nº 2: 64	Nº 3: 68		
Bombas Recirculación (Estado)		OK					
PROD. CALOR	Bombas Retorno (Estado)	OK					
	Microgeneración (horas funcionamiento)	9023					
	Calderas (Consignas)	C1: 67/2w	C2: 67	C3: 67/2w	C4: 67		
	Presión Vaso Expansión Prod. Calor	Presión: 4,2 bar		Llenado %: 77			
	Bombas Calor en Funcionam. (Estado)	OK					
	Bombas ACS en Funcionam. (Estado)	OK					
OBSERV	Temperatura Impulsión Calor	64°					
	Temperatura Retorno Calor	51°					

PROD. FRÍO	Enfriadoras (estado)	Nº 1: -	Nº 2: -	Nº 3: -	Nº 4:
	Bombas de Frío (estado)	-			
	Presión Vaso Expansión Prod. Frío	Presión: 4,2 bar		Llenado %: 18	
	Temperatura Impulsión Frío	-			
O2	Temperatura Retorno Frío	-			
	Tanque O2 (%)	73/1			
T.R.	Estado Tanque O2	11 bar - OK			
	Torres de Refrigeración (Estado)	T1: -	T2: -	T3: -	
	Tratamiento Torres (estado)	T1: -	T2: -	T3: -	
POZOS	Filtro Torres (Estado)	-			
	Revisión Pozo 1 (Estado)	OK			
	Revisión Pozo 2 (Estado)	OK			
	Revisión Pozo 3 (Estado)	OK			
	Revisión Pozo 4 (Estado)	OK			
	Revisión Pozo 5 (Estado)	AL-			
VARIOS	Revisión Pozo 6 (Estado)	AL-			
	Grupo Esterilización	OK			
	Grupo Diálisis	OK			
CTZ	Revisión CPD (Estado)	Emerson 1: OK		Emerson 2: OK	
	Bombas DPI (Estado)	OK - 4.6 bar			
	Temperatura Trafos C.T.2	Trafo 1: 21	Trafo 2: 47	Trafo 3: 47	
P. TÉCNICAS	Máquinas de Aire C.T.2 (Estado)	OK			
	UTA's				
SAI's					

CONDUCTIVO DIARIO DE INSTALACIONES						
FECHA: 14/1/16		TURNO: MAÑANA		OPERARIO/S: OSOR		
DESCRIPCIÓN			ESTADO / VALORES			
CTI	Temperatura Trafos C.T.1	Trafo 1: 15	Trafo 2: 47	Trafo 3: 15		
	Máquinas Aire C.T.1 (Estado)	OK				
	Grupos Electrógenos	G.E. 1: OK	G.E. 2: OK			
PCI	Estado tanques de gasoil	Calderas: OK G. Electrónico: OK				
	Bombas (Estado y alarmas)	OK				
	Aljibes (capacidad aproximada)	90 l				
AFS	Bombas Grupo de Presión (Estado)	OK				
	Presiones AFS	5,2				
C.G.	Aljibes (capacidad aproximada)	40 l				
	Nivel Tanques de Gasoil	Calderas: 94		G. Electrónico: 11		
	Bombas de Trasiego (Estado)	Calderas: OK		G. Electrónico: OK		
CENTRAL DE GASES	Compresores Aire Med. (Estado)	Nº 1: OK Nº 2: OK Nº 3:				
	Torres EcoPharm	Nº 1: OK Nº 2: OK				
	Rampa de Protóxido	Derecha: 30		Izquierda: 30		
	Rampa de CO2	Derecha: 30		Izquierda: 38		
	Rampa de O2	Derecha: 60		Izquierda: 195		
	Rampa de Aire Medicinal	Derecha: 110		Izquierda: 130		
	Stock Balas Gases (llenas / vacías)	O2	CO2	PROTOX	AIRE	ARGÓN
	B5	1716	11	1	21	11
	B10	1	1	1	1	1
	B50	91	21	61	61	1
		HELIO	CO2 LAPAR	MECLA 3C	MEZCLA 4C	
	B5	1	61	1	1	
	B10	1	1	1	1	
B50	1	1	11	11		
	Compresores Vacío (horas func)	Nº 1: 230 Nº 2: 2353 Nº 3: 2420				
ACS	Temperatura Acumuladores ACS	Nº 1: 65 Nº 2: 63 Nº 3: 63				
	Bombas Recirculación (Estado)	OK				
	Bombas Retorno (Estado)	OK				
PROD. CALOR	Microgeneración (horas funcionamiento)	9029				
	Calderas (Consignas)	C1: 67 C2: 67 C3: 67 C4: 67				
	Presión Vaso Expansión Prod. Calor	Caldera ACS: 70				
	Bombas Calor en Funcionam. (Estado)	Presión: 6,2		Llenado %: 30		
	Bombas ACS en Funcionam. (Estado)	OK				
OBSERV	Temperatura Impulsión Calor	66				
	Temperatura Retorno Calor	56				

PROD. FRÍO	Enfriadoras (estado)	Nº 1: OFF Nº 2: OFF Nº 3: OFF Nº 4: ON		
	Bombas de Frío (estado)			
O2	Presión Vaso Expansión Prod. Frío	Presión: 4,2	Llenado %: 21	
	Temperatura Impulsión Frío			
T.R.	Temperatura Retorno Frío			
	Tanque O2 (%)	82,6	11,6	
POZOS	Estado Tanque O2	OK		
	Torres de Refrigeración (Estado)	T 1: /	T 2: /	T 3: /
VARIOS	Tratamiento Torres (estado)	T 1: /	T 2: /	T 3: /
	Filtro Torres (Estado)			
CTZ	Revisión Pozo 1 (Estado)	OK		
	Revisión Pozo 2 (Estado)	OK		
P. TÉCNICAS	Revisión Pozo 3 (Estado)	OK		
	Revisión Pozo 4 (Estado)	OK		
SAI's	Revisión Pozo 5 (Estado)	Alarcos		
	Revisión Pozo 6 (Estado)	Alarcos		
SAI's	Grupo Esterilización	OK		
	Grupo Diálisis	OK		
SAI's	Revisión CPD (Estado)	Emerson 1: OK Emerson 2: OK		
	Bombas DPI (Estado)	OK		
SAI's	Temperatura Trafos C.T.2	Trafo 1: 21	Trafo 2: 45	Trafo 3: 82
	Máquinas de Aire C.T.2 (Estado)	OK 02		
UTA's				
OK				
SAI's				



Hospital General de Villalba
Comunidad de Madrid

CONDUCTIVO DIARIO DE INSTALACIONES						
FECHA:		17/01/16		TURNO: Noche		OPERARIO/S: César
DESCRIPCIÓN			ESTADO / VALORES			
CTI	Temperatura Trafos C.T.1	Trafo 1: 15		Trafo 2: 47		Trafo 3: 15
	Máquinas Aire C.T.1 (Estado)	OK				
PCI	Grupos Electrónicos	G.E. 1: OK		G.E. 2: OK		
	Estado tanques de gasoil	Calderas: OK		G. Electrónico: OK		
AFS	Bombas (Estado y alarmas)	OK				
	Aljibes (capacidad aproximada)	85/88				
C.G.	Bombas Grupo de Presión (Estado)	OK				
	Presiones AFS	5,2 bar				
CENTRAL DE GASES	Aljibes (capacidad aproximada)	85/85				
	Nivel Tanques de Gasoil	Calderas: 94		G. Electrónico: 71		
ACS	Bombas de Trasiego (Estado)	Calderas: OK		G. Electrónico: OK		
	Compresores Aire Med. (Estado)	Nº 1: OK Nº 2: OK Nº 3: OK				
PROD. CALOR	Torres EcoPharm	Nº 1: OK Nº 2: OK Nº 3: OK				
	Rampa de Protóxido	Derecha: 30		Izquierda: 32		
OBSERV	Rampa de CO2	Derecha: 35		Izquierda: 37		
	Rampa de O2	Derecha: 200		Izquierda: 180		
PROD. CALOR	Rampa de Aire Medicinal	Derecha: 110		Izquierda: 130		
	Stock Balas Gases (Llenas / vacías)	O2		CO2		PROTOX AIRE ARGÓN
PROD. CALOR	B5	1916		11		11 21 11
	B10	91		21		11 61 11
PROD. CALOR	B50	91		21		61 61 11
	B5	1		61		1 1 1
PROD. CALOR	B10	1		1		1 1 1
	B50	1		1		1 1 1
PROD. CALOR	Compresores Vacío (horas func)	Nº 1: 2021		Nº 2: 2023		Nº 3: 2037
	Temperatura Acumuladores ACS	Nº 1: 64		Nº 2: 64		Nº 3: 63
PROD. CALOR	Bombas Recirculación (Estado)	OK				
	Bombas Retorno (Estado)	OK				
PROD. CALOR	Microgeneración (Horas funcionamiento)	Alm 146 (3200h)				
	Calderas (Consignes)	C1: 67		C2: 67/04		C3: 67 C4: 67/04
PROD. CALOR	Presión Vaso Expansión Prod. Calor	Caldera ACS: 66-67		Presión: 4,2 Llenado %: 23		
	Bombas Calor en Funcionam. (Estado)	OK				
PROD. CALOR	Bombas ACS en Funcionam. (Estado)	OK				
	Temperatura Impulsión Calor	66				
PROD. CALOR	Temperatura Retorno Calor	53				
	OBSERV	- Rotación de Condensadores CT's - Rotación de bombas de Retorno Nuevo SP ? presuñido - Se rellena 1 garrafa de 25l de Hipoclorito al depósito a AFS				



PROD. FRIO	Enfriadoras (estado)	Nº 1: -- Nº 2: - Nº 3: - Nº 4:
	Bombas de Frío (estado)	-
	Presión Vaso Expansión Prod. Frío	Presión: 5,3 Llenado %: 18
	Temperatura Impulsión Frío	-
	Temperatura Retorno Frío	-
O2	Tanque O2 (%)	73,7
	Estado Tanque O2	OK - 11 bar
	Torres de Refrigeración (Estado)	T 1: - T 2: - T 3: -
T.R.	Tratamiento Torres (estado)	T 1: - T 2: - T 3: -
	Filtro Torres (Estado)	-
	Revisión Pozo 1 (Estado)	OK
POZOS	Revisión Pozo 2 (Estado)	OK
	Revisión Pozo 3 (Estado)	OK
	Revisión Pozo 4 (Estado)	OK
	Revisión Pozo 5 (Estado)	OK
	Revisión Pozo 6 (Estado)	OK
	Grupo Esterilización	OK
VARIOS	Grupo Diálisis	OK
	Revisión CPD (Estado)	Emerson 1: OK Emerson 2: OK
	Bombas DPI (Estado)	OK - 2,6 bar
CTZ	Temperatura Trafos C.T.2	Trafo 1: 21 Trafo 2: 57 Trafo 3: 68
	Máquinas de Aire C.T.2 (Estado)	OK
P. TÉCNICAS	UTA's	
	SAI's	



Hospital General de Villalba
Comunidad de Madrid

CONDUCTIVO DIARIO DE INSTALACIONES						
FECHA:		TURNO:		OPERARIO/S:		
16/11/15		MAÑANA		OSCAR		
DESCRIPCIÓN			ESTADO / VALORES			
CTI	Temperatura Trafos C.T.1	Trafo 1: 16		Trafo 2: 64		Trafo 3: 68
	Máquinas Aire C.T.1 (Estado)	OK		OK		OK
	Grupos Electrónicos	G.E. 1: OK		G.E. 2: OK		
PCI	Estado tanques de gasoil	Calderas: OK		G. Electrónico: OK		
	Bombas (Estado y alarmas)	OK		OK		
	Aljibes (capacidad aproximada)	90 %				
AFS	Bombas Grupo de Presión (Estado)	OK				
	Presiones AFS	3,2				
	Aljibes (capacidad aproximada)	50 %				
C.G.	Nivel Tanques de Gasoil	Calderas: 94		G. Electrónico: 71		
	Bombas de Traslado (Estado)	OK		OK		
	Compresores Aire Med. (Estado)	Nº 1: OK Nº 2: OK Nº 3:				
CENTRAL DE GASES	Torres EcoPharm	Nº 1: OK		Nº 2: OK		
	Rampa de Protóxido	Derecha: 30		Izquierda: 30		
	Rampa de CO2	Derecha: 35		Izquierda: 40		
	Rampa de O2	Derecha: 200		Izquierda: 188		
	Rampa de Aire Medicinal	Derecha: 110		Izquierda: 130		
	Stock Balas Gases (llenas / vacías)	O2	CO2	PROTOX	AIRE	ARGÓN
	B5	11	1	1	1	1
	B10	1	1	1	1	1
	B50	1	1	1	1	1
		HELIO	CO2 LAPAR	MECLA 3C	MEZCLA 4C	
B5	1	1	1	1		
B10	1	1	1	1		
B50	1	1	1	1		
ACS	Compresores Vacío (horas func)	Nº 1: 100 Nº 2: 353 Nº 3: 356				
	Temperatura Acumuladores ACS	Nº 1: 63 Nº 2: 62 Nº 3: 62				
	Bombas Recirculación (Estado)	OK				
PROD. CALOR	Bombas Retorno (Estado)	OK				
	Microgeneración (Horas funcionamiento)	9069				
	Calderas (Consignas)	C1: 67 C2: 67 C3: 67 C4: 67				
	Caldera ACS:	70				
PROD. CALOR	Presión Vaso Expansión Prod. Calor	Presión: 4,4		Llenado %: 30		
	Bombas Calor en Funcionam. (Estado)	OK				
	Bombas ACS en Funcionam. (Estado)	OK				
	Temperatura Impulsión Calor	64				
	Temperatura Retorno Calor	52				
OBSERV	BOMBA 4 SECUND. CALOR (PARADA MAÑANA)					



PROD. FRIO	Enfriadoras (estado)	Nº 1: OFF Nº 2: OFF Nº 3: OFF Nº 4: ON
	Bombas de Frio (estado)	
	Presión Vaso Expansión Prod. Frio	Presión: 4,2 Llenado %: 22
	Temperatura Impulsión Frio	
O2	Temperatura Retorno Frio	
	Tanque O2 (%)	84,4 11,9
T.R.	Estado Tanque O2	
	Torres de Refrigeración Estado	T 1: / T 2: / T 3: /
	Tratamiento Torres (estado)	T 1: / T 2: / T 3: /
POZOS	Filtro Torres (Estado)	
	Revisión Pozo 1 (Estado)	OK
	Revisión Pozo 2 (Estado)	OK
	Revisión Pozo 3 (Estado)	OK
	Revisión Pozo 4 (Estado)	OK
	Revisión Pozo 5 (Estado)	OK
VARIOS	Revisión Pozo 6 (Estado)	OK
	Grupo Esterilización	OK
	Grupo Diálisis	OK
	Revisión CPD (Estado)	Emerson 1: OK Emerson 2: OK
CT2	Bombas DPI (Estado)	OK
	Temperatura Trafos C.T.2	Trafo 1: 22 Trafo 2: 44 Trafo 3: 42
	Máquinas de Aire C.T.2 (Estado)	22
P. TÉCNICAS	UTA's	OK
	SAI's	



Hospital General de Villalba
Comunidad de Madrid

CONDUCTIVO DIARIO DE INSTALACIONES

FECHA: 16 - ENE - 2016 TURNO: NOCHE OPERARIO/S: J. SORMENTERO

DESCRIPCIÓN	ESTADO / VALORES				
CT1	Temperatura Trafos C.T.1	Trafo 1: 46 Trafo 2: 45 Trafo 3: 46			
	Máquinas Aire C.T.1 (Estado)	OK			
	Grupos Electrógénos	G.E. 1: OK G.E. 2: OK			
	Estado tanques de gasoil	Calderas: OK G. Electrógénos: OK			
PCI	Bombas (Estado y alarmas)	OK SIN ALARMAS			
	Aljibes (capacidad aproximada)	90%			
AFS	Bombas Grupo de Presión (Estado)	Nº 3 en marcha			
	Presiones AFS	5,2			
C.G.	Aljibes (capacidad aproximada)	35%			
	Nivel Tanques de Gasoil	Calderas: 34 G. Electrógénos: 72			
	Bombas de Trasiego (Estado)	Calderas: OK G. Electrógénos: OK			
	Compresores Aire Med. (Estado)	Nº 1: OK Nº 2: OK Nº 3: OK			
CENTRAL DE GASES	Torres EcoPharm	Nº 1: OK Nº 2: OK			
	Rampa de Protóxido	Derecha: 30 Izquierda: 22			
	Rampa de CO2	Derecha: 37 Izquierda: 40			
	Rampa de O2	Derecha: 20 Izquierda: 190			
	Rampa de Aire Medicinal	Derecha: 110 Izquierda: 130			
	Stock Baías Gases (llenas / vacías)	O2			
		CO2			
		PROTOX			
		AIRE			
		ARGÓN			
B5	17 / 6	1 / 1	1 / 1	2 / 1	1 / 1
B10	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
B50	0 / 2	2 / 1	6 / 1	6 / 1	1 / 1
	HELIO	CO2 LAPAR	MECLA 3C	MEZCLA 4C	
B5	1 / 1	6 / 1	1 / 1	1 / 1	
B10	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	
B50	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	
Compresores Vacío (horas func)	Nº 1: 202 Nº 2: 234 Nº 3: 242				
ACS	Temperatura Acumuladores ACS	Nº 1: 62 Nº 2: 62 Nº 3: 62			
	Bombas Recirculación (Estado)	OK			
PROD. CALOR	Bombas Retorno (Estado)	OK			
	Microgeneración (horas funcionamiento)	9069			
	Calderas (consignas)	C1: 67 C2: 67 C3: 67 C4: 67			
	Caldera ACS:	OFF			
	Presión Vaso Expansión Prod. Calor	Presión: 4,4 Llenado %: 23			
	Bombas Calor en Funcionam. (Estado)	145 ON			
	Bombas ACS en Funcionam. (Estado)	142 ON			
	Temperatura Impulsión Calor	64			
OBSERV	Temperatura Retorno Calor	50			



PROD. FRÍO	Enfriadoras (estado)	Nº 1: OFF Nº 2: OFF Nº 3: OFF Nº 4: ON
	Bombas de Frío (estado)	
	Presión Vaso Expansión Prod. Frío	Presión: 4,9 Llenado %: 88
	Temperatura Impulsión Frío	
O2	Temperatura Retorno Frío	
	Tanque O2 (%)	30,9 bar: 88,7 %
	Estado Tanque O2	OK
T.R.	Torres de Refrigeración (estado)	T1: VACIA T2: VACIA T3: VACIA
	Tratamiento Torres (estado)	T1: OFF T2: OFF T3: OFF
	Filtro Torres (Estado)	FARADA
POZOS	Revisión Pozo 1 (Estado)	OK
	Revisión Pozo 2 (Estado)	OK
	Revisión Pozo 3 (Estado)	OK
	Revisión Pozo 4 (Estado)	OK
	Revisión Pozo 5 (Estado)	REVISAR
	Revisión Pozo 6 (Estado)	REVISAR
VARIOS	Grupo Esterilización	OK
	Grupo Diálisis	OK
	Revisión CPD (Estado)	Emerson 1: OK Emerson 2: OK
	Bombas DPI (Estado)	OK
CTZ	Temperatura Trafos C.T.2	Trafo 1: 38 Trafo 2: 46 Trafo 3: 44
	Máquinas de Aire C.T.2 (Estado)	
P. TÉCNICAS	UTA's	OK
	SAI's	OK

Anexo 2.2. Indicadores del servicio de mantenimiento

CENTRO:	HOSPITAL GENERAL DE VILLALBA
AÑO:	2016

CENTRO		Indicador	Unidad	Enero	Febrero	Marzo	1 er Trimestre	Abril	Mayo	Junio	2º Trimestre
m2 construidos	63828,16	Consumo de agua	m3	3.511	3.072	3.072	9.655	3.326	3.327	3.946	10.599
		Consumo eléctrico. Compañía	kWh	508.509	511.620	540.808	1.560.937	498.461	467.677	537.986	1.504.124
		Consumo gas facturado	kwh	1.358.093	1.186.188	1.027.508	3.571.789	1.020.161	472.796	136.177	1.629.134
		Consumo de gas Cocina	kwh	2.654	2.295	2.200	7.149	2.229	1.497	1.371	5.097
		Consumo de gas Cafetería	kwh	6.338	5.889	5.000	17.227	5.579	4.299	3.909	13.787
Leyenda Factores de conversión energía a CO2		Consumo de gasoil	(L)	200		200	200	600	200	200	200
Consumo eléctrico	Factor de conversión anual del Observatorio WWF	Tm CO2 emitidas por consumo electrico	Tm	74	53	51	178	30	36	74	140

Gas natural	0,202 kg CO2/kWh	Tm CO2 emitidas por consumo gas	Tm	215	172	329	716	328	74	22	424
Gasóleo C	2,786 kg CO2/L	Nº incidencias	Nº	866	903	1.048	2.817	1.012	995	877	2.884
Gas butano	2,964 kg CO2/kg	Nº Tecnico-Legales realizados	Nº	3	4	4	11	3	4	4	11
Gas propano	2,938 kg CO2/kg	Nº Tecnico-Legales planificados	Nº	3	4	4	11	3	4	4	11
GLP genérico	1,656 Kg CO2 /L	Tiempo medio resolución correctivos	días	2,5	2,5	2,5	7,5	2,5	2,5	2,5	7,5
		Incumplimiento de Preventivos	Nº	0	0	0	0	0	0	0	0
		Nº de preventivos planificados	Nº	6	33	34	73,0	102	85	86	273
		Estancias	Nº	3747	4388	4122	12.257,0	3955	3551	3.013	10.519
		Camas funcionantes	Nº	120,9	151,3	133,0	405,1	131,8	114,5	100,4	346,8

CENTRO		Indicador	Unidad	Julio	Agosto	Septiem	3er Trimestre	Octubre	Noviem	Diciem	4º Trimestre
m2 construidos	63828,16	Consumo de agua	m3	3.947	5.428	4.288	13.663	3.286	2.893	2.727	8.906
		Consumo eléctrico. Compañía	kWh	636.893	649.011	513.587	1.799.491	487.510	523.609	552.546	1.563.665
		Consumo gas facturado	kwh	68.163	60.937	72.580	201.680	320.615	856.571	1.031.817	2.209.003
		Consumo de gas Cocina	kwh	1.174	1.220	1.280	3.674	1.447	1.498	1.473,0	4.418
		Consumo de gas Cafetería	kwh	3.663	3.653	4.035	11.351	4.510	4.234	4.031,0	12.775
Leyenda Factores de conversión energía a CO2		Consumo de gasoil	(L)		200	200	200	600	200	0,0	
Consumo eléctrico	Factor de conversión anual del Observatorio WWF	Tm CO2 emitidas por consumo electrico	Tm	129	131	126	386	125	183	193	501
Gas natural	0,202 kg CO2/kWh	Tm CO2 emitidas por consumo gas	Tm	9	10	15	34	65	173	208	446

Gasóleo C	2,786 kg CO2/L	Nº incidencias	Nº	1.039	821	971	2.831	1.041	1.016	894,0	2.951
Gas butano	2,964 kg CO2/kg	Nº Tecnico-Legales realizados	Nº	4	3	7	14	12	4	5	21
Gas propano	2,938 kg CO2/kg	Nº Tecnico-Legales planificados	Nº	4	3	7	14	12	4	5	21
GLP genérico	1,656 Kg CO2 /L	Tiempo medio resolución correctivos	días	2,5	2,5	2,5	7,5	2,5	2,5	2,5	7,5
		Incumplimiento de Preventivos	Nº	0	7	29	36	0	0	0	0
		Nº de preventivos planificados	Nº	103	135	186	424	128	204	204,0	536
		Estancias	Nº	3.243	3.558	3.594	10.395	3.734	4.259	4.241	12.234
		Camas funcionantes	Nº	104,6	114,8	119,8	339,2	120,5	142,0	136,8	399,2

CENTRO		Indicador	Unidad	TOTAL AÑO 2016
m2 construidos	63828,16	Consumo de agua	m3	42.823
		Consumo eléctrico. Compañía	kWh	6.428.217
		Consumo gas facturado	kwh	7.611.606
		Consumo de gas Cocina	kwh	20.338
		Consumo de gas Cafetería	kwh	55.140
Leyenda Factores de conversión energía a CO2		Consumo de gasoil	(L)	
Consumo eléctrico	Factor de conversión anual del Observatorio WWF	Tm CO2 emitidas por consumo electrico	Tm	1.205
Gas natural	0,202 kg CO2/kWh	Tm CO2 emitidas por consumo gas	Tm	1.620
Gasóleo C	2,786 kg CO2/L	Nº incidencias	Nº	11.483
Gas butano	2,964 kg CO2/kg	Nº Tecnico-Legales realizados	Nº	57

Gas propano	2,938 kg CO2/kg	Nº Técnico-Legales planificados	Nº	57
GLP genérico	1,656 Kg CO2 /L	Tiempo medio resolución correctivos	días	30,0
		Incumplimiento de Preventivos	Nº	36
		Nº de preventivos planificados	Nº	1.306
		Estancias	Nº	45.405
		Camas funcionantes	Nº	1.490,4

PANEL DE INDICADORES

INDICADOR	LIMITE ADMISIBLE	UNIDADES	Enero	Febrero	Marzo	1 er Trimestre	Abril	Mayo	Junio	2º Trimestre
Consumo de agua	1,16	(m3/estancia)	0,94	0,70	0,75	0,79	0,84	0,94	1,31	1,01
	0,65	(m3/m2)	0,06	0,05	0,05	0,15	0,05	0,05	0,06	0,17
	35,13	(m3/cama)	29,05	20,30	23,10	23,83	25,23	29,04	39,29	30,56
Consumo eléctrico	179,96	(kwh/estancia)	135,71	116,60	131,20	127,35	126,03	131,70	178,55	142,99
	101,29	(kwh/m2)	7,97	8,02	8,47	24,46	7,81	7,33	8,43	23,57
	5470,90	(kwh/cama)	4207,04	3381,26	4067,21	3852,75	3780,99	4082,79	5356,65	4336,96
Consumo gas	196,77	(kwh/estancia)	362,45	270,33	249,27	291,41	257,94	133,14	45,20	154,88
	110,76	(kwh/m2)	21,28	18,58	16,10	55,96	15,98	7,41	2,13	25,52
	5982,17	(kwh/cama)	11235,89	7839,44	7727,50	8815,99	7738,26	4127,48	1355,89	4697,41
Consumo gasoil	0,10	(L/estancia)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,06
	0,05	(L/m2)	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
	2,96	(L/cama)	1,65	1,32	1,50	1,48	1,52	1,75	1,99	1,73
Emisiones CO2 (Tm emitidas)	3684,05	Tm CO2	289,00	225,00	380,00	894,00	358,00	110,00	96,00	564,00
Completitud de Técnico-Legal	100,00	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Incumplimiento Preventivos	0,00	<u>%</u>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tiempo medio resolución correctivos	22,50	<u>Días</u>	2,50	2,50	2,50	7,50	2,50	2,50	2,50	7,50
Ratio de Incidencias	7,80	<u>(incidencias/camas)</u>	7,16	5,97	7,88	6,95	7,68	8,69	8,73	8,32

INDICADOR	LIMITE ADMISIBLE	UNIDADES	Julio	Agosto	Septiembre	3er Trimestre	Octubre	Noviembre	Diciembre	4º Trimestre
Consumo de agua	1,16	<u>(m3/estancia)</u>	1,22	1,53	1,19	1,31	0,88	0,68	0,64	0,73
	0,65	<u>(m3/m2)</u>	0,06	0,09	0,07	0,21	0,05	0,05	0,04	0,14
	35,13	<u>(m3/cama)</u>	37,73	47,29	35,79	40,28	27,28	20,38	19,93	22,31
Consumo eléctrico	179,96	<u>(kwh/estancia)</u>	196,39	182,41	142,90	173,11	130,56	122,94	130,29	127,81
	101,29	<u>(kwh/m2)</u>	9,98	10,17	8,05	28,19	7,64	8,20	8,66	24,50
	5470,90	<u>(kwh/cama)</u>	6088,09	5654,68	4287,04	5305,30	4047,35	3688,25	4038,89	3916,75
Consumo gas	196,77	<u>(kwh/estancia)</u>	21,02	17,13	20,19	19,40	85,86	201,12	243,30	180,56
	110,76	<u>(kwh/m2)</u>	1,07	0,95	1,14	3,16	5,02	13,42	16,17	34,61
	5982,17	<u>(kwh/cama)</u>	651,57	530,93	605,84	594,60	2661,77	6033,61	7542,17	5533,23
Consumo gasoil	0,10	<u>(L/estancia)</u>	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,00	0,00	0,02
	0,05	<u>(L/m2)</u>	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
	2,96	<u>(L/cama)</u>	1,91	1,74	1,67	1,77	1,66	0,00	0,00	0,50
Emisiones CO2 (Tm emitidas)	3684,05	<u>Tm CO2</u>	138,00	141,00	141,00	420,00	190,10	356,03	401,43	947,55
Complejidad de Técnico-Legal	100,00	<u>%</u>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Incumplimiento Preventivos	0,00	<u>%</u>	0,00	5,19	15,59	8,49	0,00	0,00	0,00	0,00
Tiempo medio resolución correctivos	22,50	<u>Días</u>	2,50	2,50	2,50	7,50	2,50	2,50	2,50	7,50

Ratio de Incidencias	7,80	(incidencias/ca mas)	9,93	7,15	8,11	8,35	8,64	7,16	6,53	7,39
-----------------------------	-------------	--------------------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

INDICADOR	LIMITE ADMISIBLE	UNIDADES	Total 2016
Consumo de agua	1,16	(m3/estancia)	0,94
	0,65	(m3/m2)	0,67
	35,13	(m3/cama)	28,73
Consumo eléctrico	179,96	(kwh/estancia)	141,58
	101,29	(kwh/m2)	100,71
	5470,90	(kwh/cama)	4313,15
Consumo gas	196,77	(kwh/estancia)	167,64
	110,76	(kwh/m2)	119,25
	5982,17	(kwh/cama)	5107,17
Consumo gasoil	0,10	(L/estancia)	0,04
	0,05	(L/m2)	0,03
	2,96	(L/cama)	1,34
Emisiones CO2 (Tm emitidas)	3684,05	Tm CO2	2825,55
Compleitud de Técnico-Legal	100,00	%	100,00
Incumplimiento Preventivos	0,00	%	2,76
Tiempo medio resolución correctivos	22,50	Días	30,00
Ratio de Incidencias	7,80	(incidencias/ca mas)	7,70

ANEXO 3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Mantenimiento Preventivo Realizado - 4492

Datos Básicos | Mano de obra | Materiales/Textos | Instrucciones | Normas | **EPIS** | Hist. Estados

HGV-P51-EI-SGE-GE001 - GRUPOS ELECTRÓGENOS

E.S.M.	L.	Tiem...	Descripción / Título	Estado	Valor 1
--GENERADORES DE EMERGENCIA--					
HGV-P51-EI-SGE-GE001		0:00	Puesta en marcha del motor en vacío	OK	0.00
		0:00	Revisión visual del equipo (posibles fugas, niveles, etc)	OK	0.00
		0:00	Revisión del panel del radiador por si estuviera obstruido	OK	0.00
		0:00	Anotar horas de funcionamiento del equipo	OK	0.00
		0:00	Temperatura del aceite en marcha	OK	0.00
		0:00	Presión del aceite	OK	0.00

Blas
Mal
Sin Revisar
No aplicable
Observ.
Tiempo
Valor

III

Tiempo de Operarios: 0:00



		2016												2017	TOTALES
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	
Mantenimiento	CLIMATIZADORES SEMESTRAL (RECOMENDADO)					1							1		2
E.S.M.	HGV-P02-B4-UTA12 - UTA 12					1							1		2
Tipo de Intervención	Preventivo					1							1		2
Mantenimiento	CLIMATIZADORES SEMESTRAL (RECOMENDADO)					1							1		2
E.S.M.	HGV-P02-B4-UTA13 - UTA 13					1							1		2
Tipo de Intervención	Preventivo					1							1		2
Mantenimiento	CLIMATIZADORES SEMESTRAL (RECOMENDADO)					1							1		2
E.S.M.	HGV-P02-B1-UTA14 - UTA 14					1							1		2
Tipo de Intervención	Preventivo					1							1		2
Mantenimiento	CLIMATIZADORES SEMESTRAL (RECOMENDADO)					1							1		2
E.S.M.	HGV-P02-B1-UTA15 - UTA 15					1							1		2
Tipo de Intervención	Preventivo					1							1		2
Mantenimiento	CLIMATIZADORES SEMESTRAL (RECOMENDADO)					1							1		2
E.S.M.	HGV-P02-B4-UTA16 - UTA 16					1							1		2
Tipo de Intervención	Preventivo					1							1		2
Mantenimiento	CLIMATIZADORES SEMESTRAL (RECOMENDADO)					1							1		2
E.S.M.	HGV-P02-B7-UTA17 - UTA 17					1							1		2
Tipo de Intervención	Preventivo					1							1		2
Mantenimiento	CLIMATIZADORES SEMESTRAL (RECOMENDADO)					1							1		2
E.S.M.	HGV-P02-B7-UTA18 - UTA 18					1							1		2
Tipo de Intervención	Preventivo					1							1		2
Mantenimiento	CLIMATIZADORES SEMESTRAL (RECOMENDADO)					1							1		2
E.S.M.	HGV-P02-B7-UTA19 - UTA 19					1							1		2
Tipo de Intervención	Preventivo					1							1		2
Mantenimiento	CLIMATIZADORES SEMESTRAL (RECOMENDADO)					1							1		2
E.S.M.	HGV-P03-B5-UTA20 - UTA 20					1							1		2
Tipo de Intervención	Preventivo					1							1		2

		2016												2017	TOTALES
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	
Mantenimiento	CLIMATIZADORES SEMESTRAL (RECOMENDADO)					1							1		2
E.S.M.	HGV-P02-B7-UTA21 - UTA 21					1							1		2
Tipo de Intervención	Preventivo					1							1		2
Mantenimiento	CLIMATIZADORES SEMESTRAL (RECOMENDADO)					1							1		2
E.S.M.	HGV-P02-B7-UTA22 - UTA 22					1							1		2
Tipo de Intervención	Preventivo					1							1		2
Mantenimiento	CLIMATIZADORES SEMESTRAL (RECOMENDADO)					1							1		2
E.S.M.	HGV-P03-B2-UTA23 - UTA 23					1							1		2
Tipo de Intervención	Preventivo					1							1		2
Mantenimiento	CLIMATIZADORES SEMESTRAL (RECOMENDADO)					1							1		2
E.S.M.	HGV-P03-B2-UTA24 - UTA 24					1							1		2
Tipo de Intervención	Preventivo					1							1		2
Mantenimiento	CLIMATIZADORES SEMESTRAL (RECOMENDADO)					1							1		2
E.S.M.	HGV-P02-B4-UTA25 - UTA 25					1							1		2
Tipo de Intervención	Preventivo					1							1		2
Mantenimiento	CLIMATIZADORES SEMESTRAL (RECOMENDADO)					1							1		2
E.S.M.	HGV-P03-B2-UTA26 - UTA 26					1							1		2
Tipo de Intervención	Preventivo					1							1		2
Mantenimiento	CLIMATIZADORES SEMESTRAL (RECOMENDADO)					1							1		2
E.S.M.	HGV-P03-B8-UTA28 - UTA 28					1							1		2
Tipo de Intervención	Preventivo					1							1		2
Mantenimiento	CLIMATIZADORES SEMESTRAL (RECOMENDADO)					1							1		2
E.S.M.	HGV-P03-B2-UTA30 - UTA 30					1							1		2
Tipo de Intervención	Preventivo					1							1		2
Mantenimiento	CLIMATIZADORES SEMESTRAL (RECOMENDADO)					1							1		2
E.S.M.	HGV-P03-B5-UTA31 - UTA 31					1							1		2
Tipo de Intervención	Preventivo					1							1		2



		2016												2017	TOTALES	
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero		
E.S.M.	HGV-P03-B9-FC332 - FC SECRETARIA														1	1
Tipo de Intervención	Preventivo														1	1
Mantenimiento	FAN-COILS ANUAL (RECOMENDADO)														1	1
E.S.M.	HGV-P03-B9-FC333 - FC SALA DE ESPERA														1	1
Tipo de Intervención	Preventivo														1	1
Mantenimiento	FAN-COILS ANUAL (RECOMENDADO)														1	1
E.S.M.	HGV-P03-B9-FC334 - FC SALA DE ESPERA														1	1
Tipo de Intervención	Preventivo														1	1
Mantenimiento	FAN-COILS ANUAL (RECOMENDADO)														1	1
E.S.M.	HGV-P03-B9-FC335 - FC ENTRADA A PLANTA														1	1
Tipo de Intervención	Preventivo														1	1
Mantenimiento	FAN-COILS ANUAL (RECOMENDADO)														1	1
E.S.M.	HGV-P03-B9-FC336 - FC ZONA CENTRO														1	1
Tipo de Intervención	Preventivo														1	1
Mantenimiento	FAN-COILS ANUAL (RECOMENDADO)														1	1
E.S.M.	HGV-P03-B9-FC337 - FC ZONA CENTRO														1	1
Tipo de Intervención	Preventivo														1	1
Mantenimiento	FAN-COILS ANUAL (RECOMENDADO)														1	1
E.S.M.	HGV-P03-B9-FC338 - FC ZONA CENTRO														1	1
Tipo de Intervención	Preventivo														1	1
Mantenimiento	FAN-COILS ANUAL (RECOMENDADO)														1	1
E.S.M.	HGV-P04-B4-FC401 - FC SALA DE TRABAJO MEDICO														1	1
Tipo de Intervención	Preventivo														1	1

		2016												2017	TOTALES	
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero		
Mantenimiento	FILTROS CLIMA FRÍO (RECOMENDADO)															1
E.S.M.	HGV-P02-B1-FILTROS AGUA FRIO001 - FILTROS															1
Tipo de Intervención	Sin especificar															1
Mantenimiento	FILTROS CLIMA FRÍO (RECOMENDADO)															1
E.S.M.	HGV-P02-B4-FILTROS AGUA FRIO002 - FILTROS															1
Tipo de Intervención	Preventivo															1
Mantenimiento	FILTROS CLIMA FRÍO (RECOMENDADO)															1
E.S.M.	HGV-P02-B7-FILTROS AGUA FRIO003 - FILTROS															1
Tipo de Intervención	Sin especificar															1
Mantenimiento	FILTROS CLIMA FRÍO (RECOMENDADO)															1
E.S.M.	HGV-P03-B2-FILTROS AGUA FRIO004 - FILTROS															1
Tipo de Intervención	Preventivo															1
Mantenimiento	FILTROS CLIMA FRÍO (RECOMENDADO)															1
E.S.M.	HGV-P03-B3-FILTROS AGUA FRIO007 - FILTROS															1
Tipo de Intervención	Preventivo															1
Mantenimiento	FILTROS CLIMA FRÍO (RECOMENDADO)															1
E.S.M.	HGV-P03-B5-FILTROS AGUA FRIO005 - FILTROS															1
Tipo de Intervención	Sin especificar															1
Mantenimiento	FILTROS CLIMA FRÍO (RECOMENDADO)															1
E.S.M.	HGV-P03-B6-FILTROS AGUA FRIO008 - FILTROS															1
Tipo de Intervención	Sin especificar															1
Mantenimiento	FILTROS CLIMA FRÍO (RECOMENDADO)															1
E.S.M.	HGV-P03-B8-FILTROS AGUA FRIO006 - FILTROS															1



		2016												2017	TOTALES
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	
E.S.M.	HGV-P04-B4-INDUCTORES100 - INDUCTORES			1											1
Tipo de Intervención	Preventivo			1											1
Mantenimiento	INDUCTORES REVISION ANUAL (RECOMENDADO)			1											1
E.S.M.	HGV-P04-B4-INDUCTORES101 - INDUCTORES			1											1
Tipo de Intervención	Preventivo			1											1
Mantenimiento	INDUCTORES REVISION ANUAL (RECOMENDADO)			1											1
E.S.M.	HGV-P04-B4-INDUCTORES102 - INDUCTORES			1											1
Tipo de Intervención	Preventivo			1											1
Mantenimiento	INDUCTORES REVISION ANUAL (RECOMENDADO)			1											1
E.S.M.	HGV-P04-B4-INDUCTORES103 - INDUCTORES			1											1
Tipo de Intervención	Preventivo			1											1
Mantenimiento	INDUCTORES REVISION ANUAL (RECOMENDADO)			1											1
E.S.M.	HGV-P04-B4-INDUCTORES104 - INDUCTORES			1											1
Tipo de Intervención	Preventivo			1											1
Mantenimiento	INDUCTORES REVISION ANUAL (RECOMENDADO)			1											1
E.S.M.	HGV-P04-B4-INDUCTORES105 - INDUCTORES			1											1
Tipo de Intervención	Preventivo			1											1
Mantenimiento	INDUCTORES REVISION ANUAL (RECOMENDADO)			1											1
E.S.M.	HGV-P04-B4-INDUCTORES106 - INDUCTORES			1											1
Tipo de Intervención	Preventivo			1											1
Mantenimiento	INDUCTORES REVISION ANUAL (RECOMENDADO)			1											1
E.S.M.	HGV-P04-B4-INDUCTORES107 - INDUCTORES			1											1
Tipo de Intervención	Preventivo			1											1

		2016												2017	TOTALES
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	
Mantenimiento	LEGIONELLA - Limpieza y desinfección anual puntos terminales (RECOMENDADO)					1									1
E.S.M.	HGV-P00-B5-PT005 - PUNTOS TERMINALES					1									1
Tipo de Intervención	Sin especificar					1									1
Mantenimiento	LEGIONELLA - Limpieza y desinfección anual puntos terminales (RECOMENDADO)				1										1
E.S.M.	HGV-P00-B6-PT006 - PUNTOS TERMINALES				1										1
Tipo de Intervención	Sin especificar				1										1
Mantenimiento	LEGIONELLA - Limpieza y desinfección anual puntos terminales (RECOMENDADO)					1									1
E.S.M.	HGV-P00-B7-PT007 - PUNTOS TERMINALES					1									1
Tipo de Intervención	Sin especificar					1									1
Mantenimiento	LEGIONELLA - Limpieza y desinfección anual puntos terminales (RECOMENDADO)								1						1
E.S.M.	HGV-P00-B8-PT008 - PUNTOS TERMINALES								1						1
Tipo de Intervención	Sin especificar								1						1
Mantenimiento	LEGIONELLA - Limpieza y desinfección anual puntos terminales (RECOMENDADO)								1						1
E.S.M.	HGV-P00-B9-PT009 - PUNTOS TERMINALES								1						1
Tipo de Intervención	Sin especificar								1						1
Mantenimiento	LEGIONELLA - Limpieza y desinfección anual puntos terminales (RECOMENDADO)								1						1
E.S.M.	HGV-PS1-B1-PT010 - PUNTOS TERMINALES								1						1
Tipo de Intervención	Tecnico Legal								1						1
Mantenimiento	LEGIONELLA - Limpieza y desinfección anual puntos terminales (RECOMENDADO)											1			1
E.S.M.	HGV-PS1-B4-PT011 - PUNTOS TERMINALES											1			1



	2016												2017	TOTALES
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	
Mantenimiento	LEGIONELLA - Limpieza y desinfección de puntos terminales hospitalización (TL)											1	1	
E.S.M.	HGV-P04-B7-HOSP4A001 - PUNTOS TERMINALES											1	1	
Tipo de Intervención	Tecnico Legal											1	1	
Mantenimiento	LIMPIEZA ANUAL AGUA DE RED DE CONSUMO HUMANO (TL)											1	1	
E.S.M.	HGV-PS1-EI-PCI-ALJIBE001 - ALJIBE DE PCI 1											1	1	
Tipo de Intervención	Tecnico Legal											1	1	
Mantenimiento	LIMPIEZA ANUAL AGUA DE RED DE CONSUMO HUMANO (TL)											1	2	
E.S.M.	HGV-PS1-EI-PCI-ALJIBE002 - ALJIBE DE PCI 2											1	2	
Tipo de Intervención	Tecnico Legal											1	2	
Mantenimiento	LIMPIEZA ANUAL AGUA DE RED DE CONSUMO HUMANO (TL)											1	1	
E.S.M.	HGV-PS1-EI-ACS-ACS001 - ACUMULADORES											1	1	
Tipo de Intervención	Tecnico Legal											1	1	
Mantenimiento	LIMPIEZA ANUAL AGUA DE RED DE CONSUMO HUMANO (TL)											1	1	
E.S.M.	HGV-PS1-EI-ACS-ACS002 - ACUMULADORES											1	1	
Tipo de Intervención	Tecnico Legal											1	1	
Mantenimiento	LIMPIEZA ANUAL AGUA DE RED DE CONSUMO HUMANO (TL)											1	1	
E.S.M.	HGV-PS1-EI-ACS-ACS003 - ACUMULADORES											1	1	
Tipo de Intervención	Tecnico Legal											1	1	
Mantenimiento	LIMPIEZA ANUAL AGUA DE RED DE CONSUMO HUMANO (TL)											1	2	
E.S.M.	HGV-PS1-EI-AFS-ALJIBE001 - ALJIBE DE AFCH1											1	2	
Tipo de Intervención	Tecnico Legal											1	2	
Mantenimiento	LIMPIEZA ANUAL AGUA DE RED DE CONSUMO HUMANO (TL)											1	1	
E.S.M.	HGV-PS1-EI-AFS-ALJIBE002 - ALJIBE DE AFCH2											1	1	

	2016												2017	TOTALES
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	
Tipo de Intervención	Tecnico Legal											1	1	
Mantenimiento	Legionella - ACUMULADORES DE ACS (RECOMENDADO)											2	2	
E.S.M.	HGV-PS1-EI-ACS-ACS001 - ACUMULADORES											2	18	
Tipo de Intervención	Preventivo											2	12	
Tipo de Intervención	Sin especificar											2	6	
Mantenimiento	Legionella - ACUMULADORES DE ACS (RECOMENDADO)											2	18	
E.S.M.	HGV-PS1-EI-ACS-ACS002 - ACUMULADORES											2	18	
Tipo de Intervención	Preventivo											2	12	
Tipo de Intervención	Sin especificar											2	6	
Mantenimiento	Legionella - ACUMULADORES DE ACS (RECOMENDADO)											2	18	
E.S.M.	HGV-PS1-EI-ACS-ACS003 - ACUMULADORES											2	18	
Tipo de Intervención	Preventivo											2	12	
Tipo de Intervención	Sin especificar											2	6	
Mantenimiento	Legionella Choque térmico - ACUMULADORES DE ACS (RECOMENDADO)											1	7	
E.S.M.	HGV-PS1-EI-ACS-ACS001 - ACUMULADORES											1	7	
Tipo de Intervención	Preventivo											1	7	
Mantenimiento	Legionella Choque térmico - ACUMULADORES DE ACS (RECOMENDADO)											1	7	
E.S.M.	HGV-PS1-EI-ACS-ACS002 - ACUMULADORES											1	7	
Tipo de Intervención	Preventivo											1	7	
Mantenimiento	Legionella Choque térmico - ACUMULADORES DE ACS (RECOMENDADO)											1	7	
E.S.M.	HGV-PS1-EI-ACS-ACS003 - ACUMULADORES											1	7	
Tipo de Intervención	Preventivo											1	7	



		2016												2017	TOTALES
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	
Mantenimiento	QUIRÓFANOS, UCIS Y SALAS CRÍTICAS SEMANAL (RECOMENDADO)										2	5	4	1	12
E.S.M. Tipo de Intervención	HGV-P01-B8-PAR001 - PARITORIO 1										2	5	4	1	12
	Preventivo										2	5	4	1	12
Mantenimiento	QUIRÓFANOS, UCIS Y SALAS CRÍTICAS SEMANAL (RECOMENDADO)										2	5	4	1	12
E.S.M. Tipo de Intervención	HGV-P01-B8-PAR002 - PARITORIO 2										2	5	4	1	12
	Preventivo										2	5	4	1	12
Mantenimiento	QUIRÓFANOS, UCIS Y SALAS CRÍTICAS SEMANAL (RECOMENDADO)										2	5	4	1	12
E.S.M. Tipo de Intervención	HGV-P01-B8-PAR003 - PARITORIO 3										2	5	4	1	12
	Preventivo										2	5	4	1	12
Mantenimiento	QUIRÓFANOS, UCIS Y SALAS CRÍTICAS SEMANAL (RECOMENDADO)										2	5	4	1	12
E.S.M. Tipo de Intervención	HGV-P01-B8-PAR004 - PARITORIO 4										2	5	4	1	12
	Preventivo										2	5	4	1	12
Mantenimiento	QUIRÓFANOS, UCIS Y SALAS CRÍTICAS SEMANAL (RECOMENDADO)										2	5	4	1	12
E.S.M. Tipo de Intervención	HGV-P00-B5-HEM001 - HEMODINAMICA 1										2	5	4	1	12
	Preventivo										2	5	4	1	12
Mantenimiento	QUIRÓFANOS, UCIS Y SALAS CRÍTICAS SEMANAL (RECOMENDADO)										2	5	4	1	12
E.S.M. Tipo de Intervención	HGV-P01-B7-QX001 - QUIROFANO 1										2	5	4	1	12
	Preventivo										2	5	4	1	12
Mantenimiento	QUIRÓFANOS, UCIS Y SALAS CRÍTICAS SEMANAL (RECOMENDADO)										2	5	4	1	12
E.S.M.	HGV-P01-B7-QX002 - QUIRÓFANO 2										2	5	4	1	12

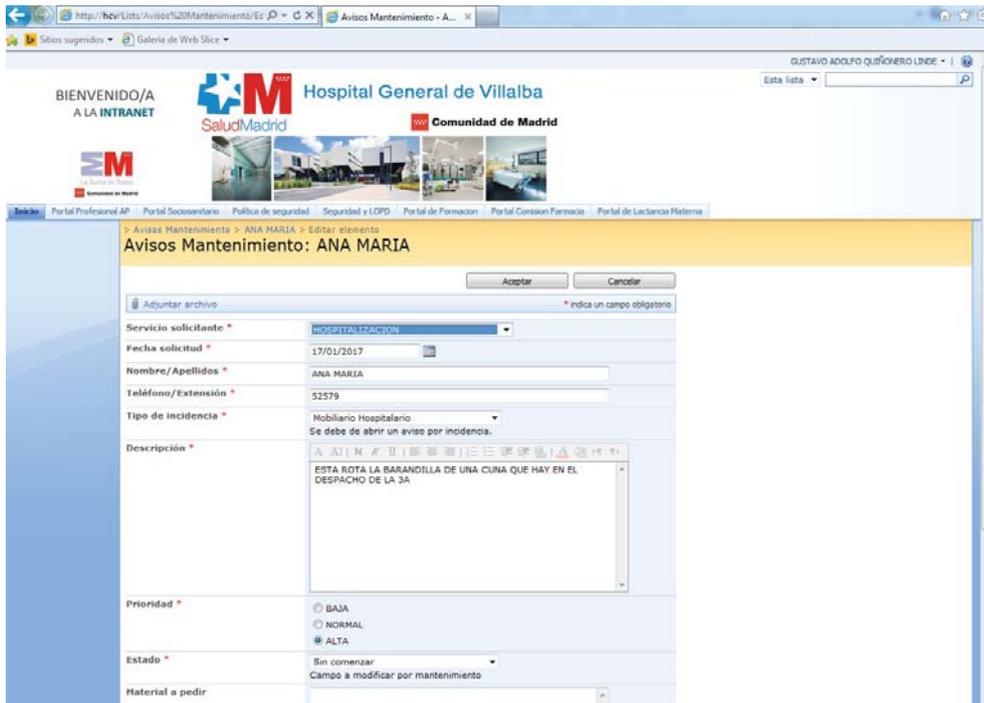
		2016												2017	TOTALES
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	
Tipo de Intervención	Tecnico Legal												1		1
Mantenimiento	RITE, ANUAL, CERTIFICADO MANTENIMIENTO EMPRESA MANTENEDORA (RECOMENDADO)												1		1
E.S.M. Tipo de Intervención	HGV-P00-B5-VAV012 - CAJAS VAV												1		1
	Tecnico Legal												1		1
Mantenimiento	RITE, ANUAL, CERTIFICADO MANTENIMIENTO EMPRESA MANTENEDORA (RECOMENDADO)												1		1
E.S.M. Tipo de Intervención	HGV-P00-B5-VAV013 - CAJAS VAV												1		1
	Tecnico Legal												1		1
Mantenimiento	RITE, ANUAL, CERTIFICADO MANTENIMIENTO EMPRESA MANTENEDORA (RECOMENDADO)												1		1
E.S.M. Tipo de Intervención	HGV-P00-B5-VAV014 - CAJAS VAV												1		1
	Tecnico Legal												1		1
Mantenimiento	RITE, ANUAL, CERTIFICADO MANTENIMIENTO EMPRESA MANTENEDORA (RECOMENDADO)												1		1
E.S.M. Tipo de Intervención	HGV-P00-B5-VAV015 - CAJAS VAV												1		1
	Tecnico Legal												1		1
Mantenimiento	RITE, ANUAL, CERTIFICADO MANTENIMIENTO EMPRESA MANTENEDORA (RECOMENDADO)												1		1
E.S.M. Tipo de Intervención	HGV-P00-B5-VAV016 - CAJAS VAV												1		1
	Tecnico Legal												1		1
Mantenimiento	RITE, ANUAL, CERTIFICADO MANTENIMIENTO EMPRESA MANTENEDORA (RECOMENDADO)												1		1
E.S.M. Tipo de Intervención	HGV-P00-B5-VAV017 - CAJAS VAV												1		1
	Tecnico Legal												1		1
Mantenimiento	RITE, ANUAL, CERTIFICADO MANTENIMIENTO EMPRESA MANTENEDORA (RECOMENDADO)												1		1



Tipo de Intervención	2016												2017	TOTALES
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	
Mantenimiento	Tecnico Legal													5
	RITE, MENSUAL RENDIMIENTO GENERADORES FRIO, EMPRESA MANTENEDORA (TL)													
	HGV-PS1-EI-PFR-ENF04 - GRUPO FRIGORÍFICO DPI													
Mantenimiento	E.S.M.													9
	RITE, MENSUAL RENDIMIENTO GENERADORES FRIO, EMPRESA MANTENEDORA (TL)													
	HGV-PCU-B7-SPLITCPD001 - EMERSON 1 CPD													
Mantenimiento	E.S.M.													9
	RITE, MENSUAL RENDIMIENTO GENERADORES FRIO, EMPRESA MANTENEDORA (TL)													
	HGV-PCU-B7-SPLITCPD002 - EMERSON 2 CPD													
Mantenimiento	E.S.M.													9
	RITE, MENSUAL RENDIMIENTO GENERADORES FRIO, EMPRESA MANTENEDORA (TL)													
	HGV-PS1-EI-PFR-ENF01 - GRUPO FRIGORÍFICO 1													
Mantenimiento	E.S.M.													4
	RITE, MENSUAL RENDIMIENTO GENERADORES FRIO, EMPRESA MANTENEDORA (TL)													
	HGV-PS1-EI-PFR-ENF01 - GRUPO FRIGORÍFICO 1													
Mantenimiento	E.S.M.													4
	RITE, MENSUAL RENDIMIENTO GENERADORES FRIO, EMPRESA MANTENEDORA (TL)													
	HGV-PS1-EI-PFR-ENF01 - GRUPO FRIGORÍFICO 1													
Mantenimiento	E.S.M.													2
	RITE, MENSUAL RENDIMIENTO GENERADORES FRIO, EMPRESA MANTENEDORA (TL)													
	HGV-PS1-EI-PFR-ENF02 - GRUPO FRIGORÍFICO 2													
Mantenimiento	E.S.M.													2
	RITE, MENSUAL RENDIMIENTO GENERADORES FRIO, EMPRESA MANTENEDORA (TL)													
	HGV-PS1-EI-PFR-ENF02 - GRUPO FRIGORÍFICO 2													
Mantenimiento	E.S.M.													2
	RITE, MENSUAL RENDIMIENTO GENERADORES FRIO, EMPRESA MANTENEDORA (TL)													
	HGV-PS1-EI-PFR-ENF02 - GRUPO FRIGORÍFICO 2													

ANEXO 3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Anexo 2.1. Partes de mantenimiento correctivo



BIENVENIDO/A A LA INTRANET  **Hospital General de Villalba**  **Comunidad de Madrid**

Inicio | Portal Profesional AP | Portal Sociosanitario | Política de seguridad | Seguridad y LOPD | Portal de Formación | Portal Consorcio Farmacia | Portal de Lactancia Materna

> Avisos Mantenimiento > ANA MARIA > Editar elemento

Avisos Mantenimiento: ANA MARIA

Adjuntar archivo * indica un campo obligatorio

Servicio solicitante * HOSPITALIZACIÓN

Fecha solicitud * 17/01/2017

Nombre/Apellidos * ANA MARIA

Teléfono/Extensión * 52579

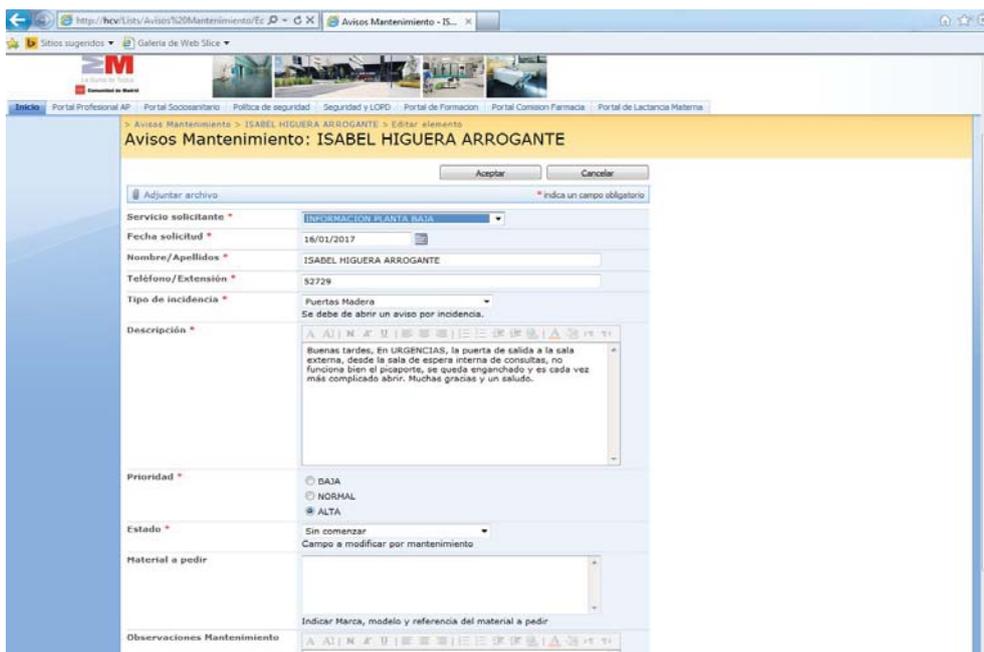
Tipo de incidencia * Mobiliario Hospitalario
Se debe de abrir un aviso por incidencia.

Descripción *
ESTA ROTA LA BARANDILLA DE UNA CUNA QUE HAY EN EL DESPACHO DE LA 3A

Prioridad * BAJA NORMAL ALTA

Estado * Sin comenzar
Campo a modificar por mantenimiento

Material a pedir



Inicio | Portal Profesional AP | Portal Sociosanitario | Política de seguridad | Seguridad y LOPD | Portal de Formación | Portal Consorcio Farmacia | Portal de Lactancia Materna

> Avisos Mantenimiento > ISABEL HIGUERA ARROGANTE > Editar elemento

Avisos Mantenimiento: ISABEL HIGUERA ARROGANTE

Adjuntar archivo * indica un campo obligatorio

Servicio solicitante * INFORMACION PLANTA BAJA

Fecha solicitud * 16/01/2017

Nombre/Apellidos * ISABEL HIGUERA ARROGANTE

Teléfono/Extensión * 52729

Tipo de incidencia * Puertas Madera
Se debe de abrir un aviso por incidencia.

Descripción *
Buenas tardes, en URGENCIAS, la puerta de salida a la sala externa, desde la sala de espera interna de consultas, no funciona bien el proaporte, se quedó enganchado y es cada vez más complicado abrir. Muchas gracias y un saludo.

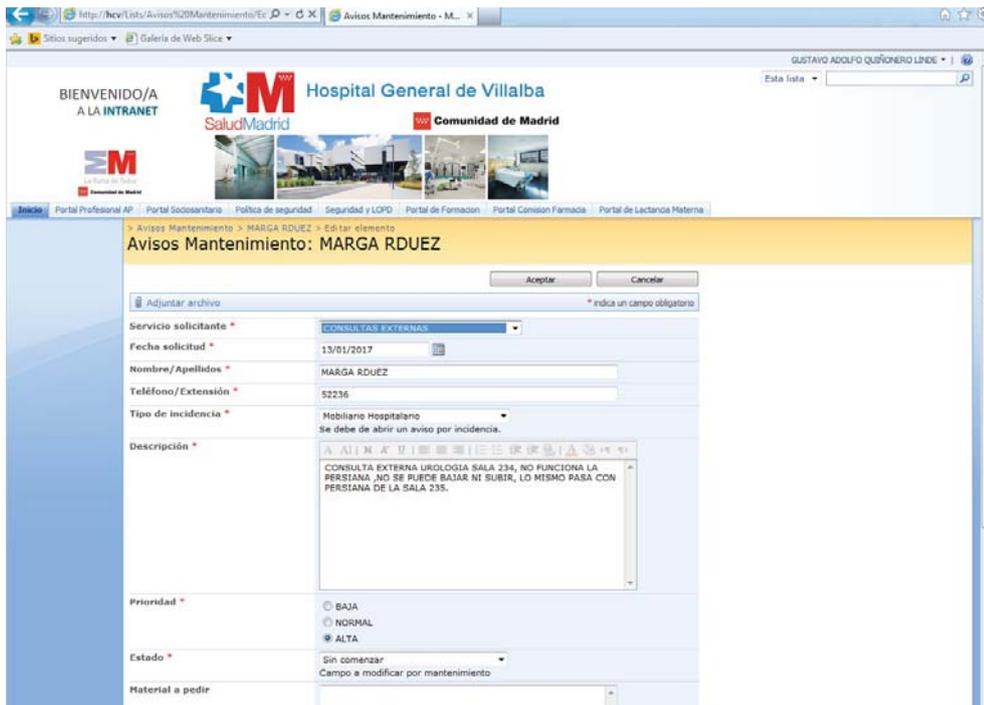
Prioridad * BAJA NORMAL ALTA

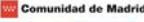
Estado * Sin comenzar
Campo a modificar por mantenimiento

Material a pedir

Indicar Marca, modelo y referencia del material a pedir

Observaciones Mantenimiento



BIENVENIDO/A A LA INTRANET  Hospital General de Villalba 

Inicio Portal Profesional AP Portal Sociosanitario Política de seguridad Seguridad y LOPD Portal de Formación Portal Comon Farmacia Portal de Lactancia Materna

Avisos Mantenimiento > MARGA RDUEZ > Editar elemento

Avisos Mantenimiento: MARGA RDUEZ

Adjuntar archivo * indica un campo obligatorio

Servicio solicitante * CONSULTAS EXTERNAS

Fecha solicitud * 13/01/2017

Nombre/Apellidos * MARGA RDUEZ

Teléfono/Extensión * 52236

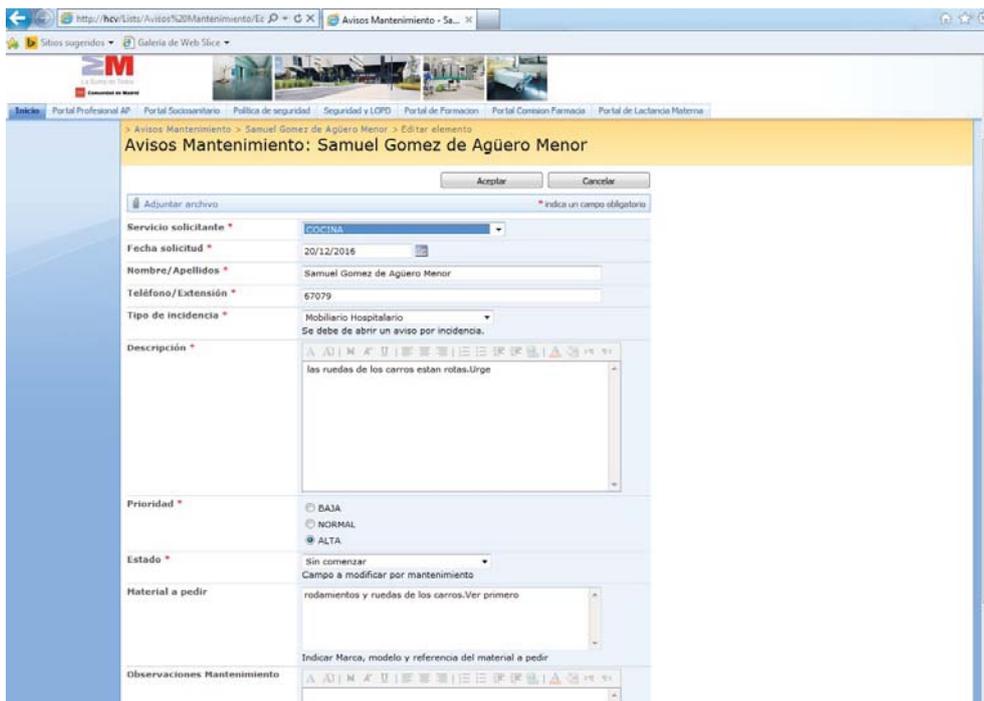
Tipo de incidencia * Mobiliario Hospitalario
Se debe de abrir un aviso por incidencia.

Descripción *
CONSULTA EXTERNA UROLOGIA SALA 234, NO FUNCIONA LA PERSIANA, NO SE PUEDE BAJAR NI SUBIR, LO MISMO PASA CON PERSIANA DE LA SALA 235.

Prioridad *
 BAJA
 NORMAL
 ALTA

Estado * Sin comenzar
Campo a modificar por mantenimiento

Material a pedir



BIENVENIDO/A A LA INTRANET  Hospital General de Villalba 

Inicio Portal Profesional AP Portal Sociosanitario Política de seguridad Seguridad y LOPD Portal de Formación Portal Comon Farmacia Portal de Lactancia Materna

Avisos Mantenimiento > Samuel Gomez de Agüero Menor > Editar elemento

Avisos Mantenimiento: Samuel Gomez de Agüero Menor

Adjuntar archivo * indica un campo obligatorio

Servicio solicitante * COCINA

Fecha solicitud * 20/12/2016

Nombre/Apellidos * Samuel Gomez de Agüero Menor

Teléfono/Extensión * 67079

Tipo de incidencia * Mobiliario Hospitalario
Se debe de abrir un aviso por incidencia.

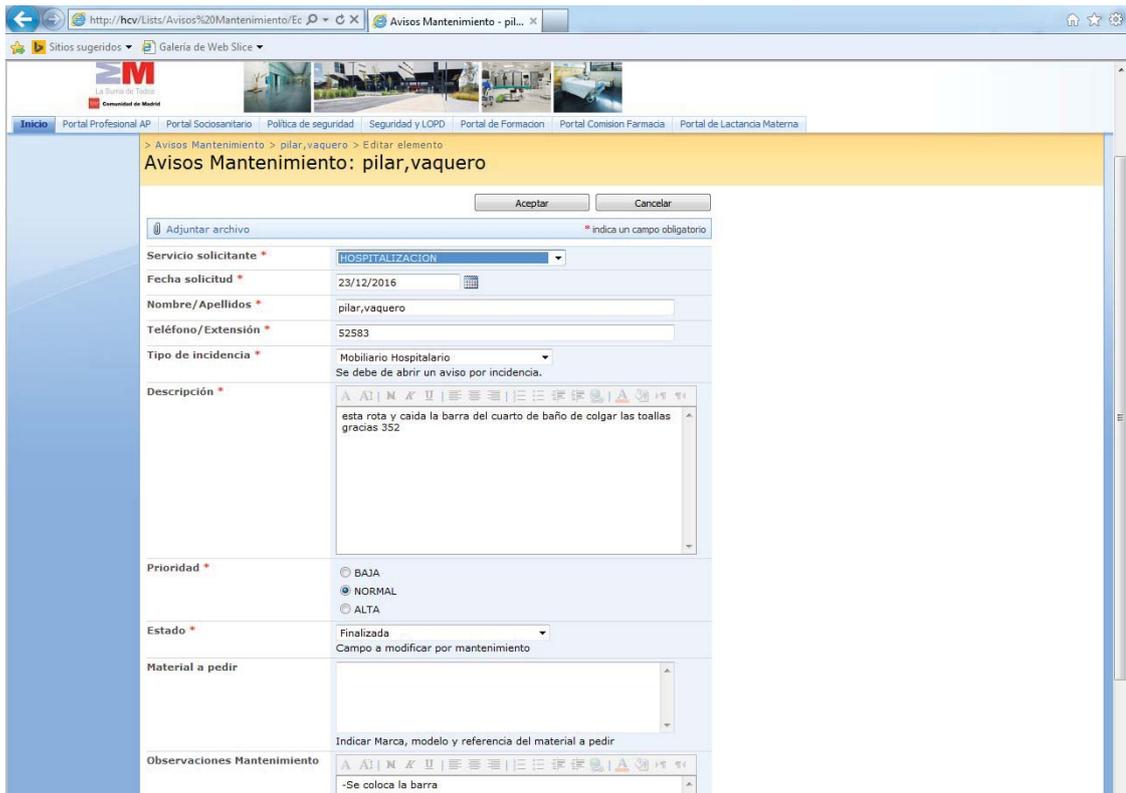
Descripción *
las ruedas de los carros estan rotas.Urge

Prioridad *
 BAJA
 NORMAL
 ALTA

Estado * Sin comenzar
Campo a modificar por mantenimiento

Material a pedir
rodamientos y ruedas de los carros.Ver primero

Observaciones Mantenimiento
Indicar Marca, modelo y referencia del material a pedir



ID	Nombre/Apellidos	Tipo de incidencia	Fecha solicitud	Estado	Fecha finalización	Creado	Descripción	Prioridad
20117	Pelayo Fernandez	Electricidad	31/10/2016	Finalizada	03/11/2016	31/10/2016 23:45	Enchufe roto en habitacion 338B Peligro de descarga	ALTA
20116	María de Lucas	Televisión	31/10/2016	Finalizada	03/11/2016	31/10/2016 22:53	No funciona la TV de la hab 334B. Gracias.	ALTA
20115	Rosa Martinez	Timbres	31/10/2016	Finalizada	31/10/2016	31/10/2016 22:16	Suena el timbre del baño y no se apaga. Gracias	ALTA
20114	SILVIA PARRA	Mobiliario Hospitalario	31/10/2016	Finalizada	01/11/2016	31/10/2016 18:56	MANDO DE TELEVISION NO VA HAB 427	BAJA
20112	SILVIA PARRA	Fontanería	31/10/2016	Finalizada	01/11/2016	31/10/2016 18:54	GRIFO CORTA MUY RAPIDO HABITACION 437	BAJA
20111	SILVIA PARRA	Fontanería	31/10/2016	Finalizada	01/11/2016	31/10/2016 18:52	GRIFO CORTA MUY RAPIDO DE LA HABITACION 427	BAJA
20110	Paola Cuéllar	Televisión	31/10/2016	Finalizada	01/11/2016	31/10/2016 18:23	No hay imagen en la televisión de la habitación 401, aparece un mensaje de que no hay señal de vídeo.	NORMAL

							Muchas gracias.	
20109	sara exposito cautado	Televisión	31/10/2016	Finalizada	01/11/2016	31/10/2016 17:51	no funciona la tv de la habitacion 327	NORMAL
20108	GEMA ALGABA LUNA	Fontanería	31/10/2016	Finalizada	01/11/2016	31/10/2016 17:42	Una paciente me comenta que en los servicios de cafetería, el grifo está mal porque solo sale agua hirviendo.	NORMAL
20107	GEMA ALGABA LUNA	Fontanería	31/10/2016	Finalizada	31/10/2016	31/10/2016 17:03	El paciente se queja de que el grifo de la HAB.426 no dura más de 3 segundos.	NORMAL
20106	PATRICIA BAJO	Televisión	31/10/2016	Finalizada	01/11/2016	31/10/2016 14:43	NO FUNCIONA LA TERCERA B LA HABITACION DE 327	ALTA
20105	IRENE	Aire Acondicionado	31/10/2016	Finalizada	31/10/2016	31/10/2016 14:07	CALOR EN TODA LA PLANTA	NORMAL
20104	Pilar Marín Guadamillas	Carpintería	31/10/2016	Finalizada	31/10/2016	31/10/2016 14:01	Colgar un cuadro en el despacho 244. Gracias	BAJA
20103	CRISTINA LEDESMA TORRE	Albañilería	31/10/2016	Finalizada	08/11/2016	31/10/2016 12:41	Por favor hay que arreglar un dispensador de jabon de la sala de dialisis. Hay que poner silicona en los lavabos de la sala de dialisis. Gracias	NORMAL
20102	patricia bajo	Televisión	31/10/2016	Finalizada	31/10/2016	31/10/2016 12:34	en la habitacion de la 345 de la tercera b	ALTA
20101	VERONICA MORERA NAVARRO	Televisión	31/10/2016	Finalizada	31/10/2016	31/10/2016 12:27	LA TV DE LA HABITACIÓN 363 NO FUNCIONA BIEN	NORMAL
20100	joanna	Televisión	31/10/2016	Finalizada	31/10/2016	31/10/2016 12:19	no funciona la television de la habitación 380 y 357	NORMAL
20099	ALICIA AGUILAR	Contenedor papel confidencial	31/10/2016	Finalizada	01/11/2016	31/10/2016 10:51	Buenos días, Necesitamos reponer el contenedor de papel confidencial de paritorio está muy lleno. Gracias.	NORMAL
20098	leticia	Aire Acondicionado	31/10/2016	Finalizada	31/10/2016	31/10/2016 8:46	Buenos días, Esta puesto el aire acondicionado en anatomia patologica o hace mucho frio, en la sala de tallado sobre todo, podeis subir la calefaccion por favor???	ALTA
20097	MARIA CASTRO VÁZQUEZ	Mobiliario Hospitalario	31/10/2016	Finalizada	01/11/2016	31/10/2016 8:27	Arreglar mesa de mayo. Gabinetes SALA 150.	ALTA
20096	ana martin	Televisión	31/10/2016	Finalizada	31/10/2016	31/10/2016 8:24	no se enciende la television en la sala de hospital de dia pediatrico que se	ALTA

							encuentra en la planta 3b	
20095	ANA LAPEÑA	Aire Acondicionado	31/10/2016	Finalizada	31/10/2016	31/10/2016 7:09	PONER AIRE CALIENTE HACE MUCHO FRIO	ALTA
20094	Emilia Gonzalez	Electricidad	31/10/2016	Finalizada	31/10/2016	31/10/2016 7:01	Apretar luz flexo de la urgencia ginecologica, no tiene estabilidad se mueve hacia todos los lados. gracias.	NORMAL
20093	yovaly rojas	Fontanería	31/10/2016	Finalizada	31/10/2016	31/10/2016 5:32	buenos días la hab B454 , por la noche expide fuerte olor por las tuberías del baño no sabemos si por la ducha o el wc.	NORMAL
20092	Zaida	Aire Acondicionado	31/10/2016	Finalizada	31/10/2016	31/10/2016 3:04	Hacwe frio, subir temperatura por favor	ALTA
20091	silvia perez garcia	Lavacuñas (Matachana)	31/10/2016	Finalizada	31/10/2016	31/10/2016 1:33	se sale el agua	ALTA
20090	Juan Contreras	Cerrajería / Mecánica	30/10/2016	S.A.T. avisado		30/10/2016 18:54	La puerta corredera situada en sala espera exterior pediatria, esta fuera del carril con peligro de caerse y se observa un golpe.	NORMAL
20089	ALEJANDRO DAVID PEDRAZA CANTERO	Televisión	30/10/2016	Finalizada	30/10/2016	30/10/2016 18:41	EL MANDO DE LA TV DE LA 362 C NO FUNCIONA	NORMAL
20088	jose luis gonzlez	Aire Acondicionado	30/10/2016	Finalizada	30/10/2016	30/10/2016 17:23	alarma de averia en caldera numero 1	BAJA
20087	Natalia Martin Rey	Gases Medicinales	30/10/2016	Finalizada	30/10/2016	30/10/2016 16:03	Necesitamos 4 balas de oxigeno en sala de procedimientos de consultas de Urgencias	ALTA
20086	INÉS FERNANDEZ CABRERA	Esterilizadores	30/10/2016	Finalizada	30/10/2016	30/10/2016 14:51	LA MATACHANA DE URGENCIAS ADULTOS PIERDE AGUA	ALTA
20085	patricia bajo	Televisión	30/10/2016	Finalizada	30/10/2016	30/10/2016 12:22	la television de la 349 en la tercera b	ALTA
20084	marta	Aire Acondicionado	30/10/2016	Finalizada	30/10/2016	30/10/2016 10:49	hace frio en los boxes	ALTA
20083	José Luís Díez	Aire Acondicionado	30/10/2016	Finalizada	30/10/2016	30/10/2016 5:26	Vaciar el agua de los condensados de los equipos de aire acondicionado portátiles de la sala hemodinámica y de los despachos médicos	BAJA
20082	José Luís Díez	PREVENTIVO	30/10/2016	Finalizada	30/10/2016	30/10/2016 5:24	Quitar el hielo del tanque de oxígeno	BAJA
20081	José Luís Díez	Cerrajería / Mecánica	30/10/2016	Finalizada	30/10/2016	30/10/2016 4:58	Faltan tornillos en la puerta izquierda del armario	BAJA

20080	José Luís Díez	Electricidad	30/10/2016	Finalizada	30/10/2016	30/10/2016 4:56	Falta tapa de las tierras inferior en el Qx 8	BAJA
20079	José Luís Díez	Cerrajería / Mecánica	30/10/2016	Finalizada	30/10/2016	30/10/2016 4:54	Barra de los soportes técnicos se mueve en el Qx 8	BAJA
20078	José Luís Díez	Electricidad	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	30/10/2016 4:52	Tapa de las toma de tierra de las mes suelta en el Qx 8	BAJA
20077	José Luís Díez	Cerrajería / Mecánica	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	30/10/2016 4:50	Faltan tornillos de la puerta izquierda del armario en el Qx 8	BAJA
20076	José Luís Díez	Electricidad	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	30/10/2016 4:45	Cerco de 4 elementos de los pulsadores de las luces roto en el Qx 7	BAJA
20075	José Luís Díez	Cerrajería / Mecánica	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	30/10/2016 4:43	Rejilla de aire acondicionado de extracción mal colocada en el Qx 7	BAJA
20074	José Luís Díez	Cerrajería / Mecánica	28/10/2016	Finalizada	28/10/2016	30/10/2016 4:41	Faltan tornillos de la puerta izquierda del armario en el Qx 7	BAJA
20073	José Luís Díez	Electricidad	28/10/2016	Finalizada	28/10/2016	30/10/2016 4:27	Falta tapa de la toma de tierra inferior en el Qx 7	BAJA
20072	José Luís Díez	Cerrajería / Mecánica	28/10/2016	Finalizada	28/10/2016	30/10/2016 4:23	Barra de los soportes técnicos se mueve en el Qx 6	BAJA
20071	José Luís Díez	Electricidad	28/10/2016	Finalizada	28/10/2016	30/10/2016 4:21	Toma de tierra en la tapa que cubre los enchufes en el Qx 6	BAJA
20070	José Luís Díez	Electricidad	27/10/2016	Finalizada	27/10/2016	30/10/2016 4:19	Toma de tierra suelta en la tapa que cubre los enchufes de metal en el Qx 5	BAJA
20069	José Luís Díez	Cerrajería / Mecánica	27/10/2016	Finalizada	27/10/2016	30/10/2016 4:15	Barra de los soportes técnicos se mueve en el Qx 5	BAJA
20068	José Luís Díez	Cerrajería / Mecánica	27/10/2016	Finalizada	27/10/2016	30/10/2016 4:13	Visagra del armario rota en el Qx 8	BAJA
20067	José Luís Díez	Cerrajería / Mecánica	27/10/2016	Finalizada	27/10/2016	30/10/2016 4:13	Visagra del armario rota en el Qx 4	BAJA
20066	José Luís Díez	Cerrajería / Mecánica	27/10/2016	Finalizada	27/10/2016	30/10/2016 4:12	Barra de los soportes técnicos se mueve en el Qx 4	BAJA
20065	José Luís Díez	Cerrajería / Mecánica	26/10/2016	Finalizada	26/10/2016	30/10/2016 4:06	Faltan tornillos de la puerta izquierda del armario del Qx 3	BAJA
20064	Leyla	Gases Medicinales	30/10/2016	Finalizada	30/10/2016	30/10/2016 3:05	Reponer 1 bala de 02 en el cuarto de celadores de urgencias. Graciassss.	ALTA

20063	ARACELI FERNANDEZ	Aire Acondicionado	30/10/2016	Finalizada	30/10/2016	30/10/2016 6 1:54	SUBIR LA TEMPERATURA	ALTA
20062	Leyla	Gases Medicinales	30/10/2016	Finalizada	30/10/2016	30/10/2016 6 0:53	Reponer 1 bala de 02 de la planta 4ªA. Geaciasss.	ALTA
20061	Leyla	Cerrajería / Mecánica	29/10/2016	Finalizada	30/10/2016	29/10/2016 6 23:57	Se ha roto la cerradura del armario del cuarto de celadores en urgencias. Graciassss.	ALTA
20060	jose luis gonzalez	Ascensores	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 6 20:14	acompañar al personal de kone a la averia del ascensor 13	BAJA
20059	borja	Electricidad	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 6 18:59	en el box 17 en uno de los enchufes blancos .. hay un tornillo en el agujero donde se enchufa el cable	ALTA
20058	macarena avalos	Televisión	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 6 18:58	no se ve la television de habitacion 363	ALTA
20057	joana	Televisión	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 6 18:50	no se apaga la televisión de la habitación 357	NORMAL
20056	macarena avalos	Televisión	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 6 18:45	no se ve ni se escucha la tv de 359 y 371	ALTA
20055	macarena avalos	Fontanería	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 6 18:44	sale el agua muy caliente en la ducha de la 360	ALTA
20054	SANDRA CARRERAS VALDENEBRO	Ascensores	29/10/2016	Finalizada	30/10/2016	29/10/2016 6 18:38	No funcionan los dos ascensores de la planta baja entre el bloque A y bloque B.	ALTA
20053	angel cid	Ascensores	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 6 18:21	cuatro personas atrapadas en el ascensor 13	BAJA
20052	LAURA PIÑERO	Televisión	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 6 17:02	435 HAY UNA INCIDENCIA POR QUE LA TELEVISIÓN NO SE VE.	ALTA
20051	joana	Timbres	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 6 15:51	el timbre de la habitación 362 suena todo el rato aunque el paciente no lo toque	NORMAL
20050	Fanny	Televisión	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 6 15:12	Hola! No tiene mando la habitación 430. Gracias!!!	NORMAL
20049	alberto clavero	Televisión	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 6 14:43	toma de oxigeno de la habitacion 346	ALTA
20048	alberto clavero	Televisión	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 6 14:43	tv de la habitacion de la 325	ALTA

20047	alberto clavero	Televisión	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 14:43	tv de la habitacion de la 335	ALTA
20046	alberto clavero	Televisión	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 14:42	tv de la habitacion de la 326	ALTA
20045	VICTORIA MIR	Televisión	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 13:53	NO FUNCIONA EL MANDO DE LA HAB. 305	NORMAL
20044	Gustavo	Electricidad	29/10/2016	Finalizada	27/10/2016	29/10/2016 11:58	Colocar pantalla en sala de reuniones bloq b 4ªplanta	BAJA
20043	Gustavo	Albañilería	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 11:57	Tapar agujero de gotera en habitacion medico de guardia	BAJA
20042	Gustavo	Fontanería	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 11:56	Cambiar cartucho grifo medico de guardia bloq B 4ª planta	BAJA
20041	Gustavo	Fontanería	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 11:55	No corta grifo de medico de guardia bloque A 4ª PLANTA	BAJA
20040	Araceli Lázaro	Televisión	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 10:47	Buenos días, La tv de la hab. 335 no enciende. Gracias.	NORMAL
20039	raquel EScalera	Timbres	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 10:04	Salta el timbre de la habitacion 411A automaticamente porque al parecer se ha quedado bloqueado de los controles de debajo de la television	ALTA
20038	leda lorente jimenez	Lavacuñas (Matachana)	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 9:12	Se sale el lavacuña	ALTA
20037	INMACULADA MARIA RAMOS	Cerrajería / Mecánica	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 7:53	EL PICAPORTE DEL BAÑO DE LA HABIACION 336 ESTA ROTO	NORMAL
20036	Gustavo Adolfo	Electricidad	26/10/2016	Finalizada	26/10/2016	29/10/2016 6:44	Fundido dowlight en el Qx 3	BAJA
20035	Gustavo Adolfo	Cerrajería / Mecánica	26/10/2016	Finalizada	26/10/2016	29/10/2016 6:42	Barra de los soportes técnicos se mueve en el Qx 3	BAJA
20034	Gustavo Adolfo	Cerrajería / Mecánica	25/10/2016	Finalizada	25/10/2016	29/10/2016 6:31	Barra de los soportes técnicos se mueve en el Qx 2	BAJA
20033	Gustavo Adolfo	Electricidad	25/10/2016	Finalizada	25/10/2016	29/10/2016 6:29	Tapa de la toma de tierra de las mesas suelta en el Qx 2	BAJA
20032	Gustavo Adolfo	Electricidad	25/10/2016	Finalizada	25/10/2016	29/10/2016 6:27	Toma de tierra de la tapa metalica que cubre los enchufes suelta en el Qx 2	BAJA
20031	Gustavo Adolfo	Aire Acondicionado	25/10/2016	Finalizada	25/10/2016	29/10/2016 6:25	Toma de tierra de la rejilla inferior de aire acondicionado suelta en el Qx 2	BAJA

20030	José Luis Díez	Electricidad	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 6 5:43	Apagar las luces de docencia	BAJA
20029	José Luis Díez	Aire Acondicionado	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 6 5:08	Rellenar el circuito de calor	BAJA
20028	José Luis Díez	Aire Acondicionado	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 6 5:06	Vaciar el agua de los condensados de los equipos portátiles de aire acondicionado de la sala hemodinámica y de los despachos médicos	BAJA
20027	José Luis Díez	PREVENTIVO	29/10/2016	Finalizada	29/10/2016	29/10/2016 6 5:04	Quitar el hielo al tanque de oxígeno	BAJA

ANEXO 5. INSTALACIONES

Anexo 5.1. Inventario Obra civil

ELEMENTO	PERIODICIDAD	AÑO 1ª INSPECCIÓN	MANT. PROPIO	MANT. EXTERNO	OBS.
LOSAS	5 AÑOS	2018	X		Inspección y observar anomalías
MUROS continuos	5 AÑOS	2018	X		Sin desniveles, grietas. Observar juntas
PILARES HORMIGON ARMADO	5 AÑOS	2018	X		Vigilar fisuras, desconchados, manchas óxido
PILARES METALICOS	5 AÑOS	2018	X		Aparición óxido, escamaciones, daños graves.
PLACAS ANCLAJE	5 AÑOS	2018	X		Aparición óxido, escamaciones, daños graves.
VIGAS HORMIGON ARMADO	5 AÑOS	2018	X		humedades, fisuras, flechas. Sellar juntas.
VIGAS ACERO	5 AÑOS	2018	X		Vigilar fisuras, óxidos, grietas en paramentos

FORJADOS	5 AÑOS	2018	X		Deformaciones: losas sueltas, Puertas desencajadas, grietas.
ESTRUTURAS DE HORMIGON	5 AÑOS	2018	X		Vigilar aparición de grietas,, caras compactas, color homogéneo sin manchas, armadura oculta.
CUBIERTA PLANA	TRIMESTRAL	2015	XXXX		Limpieza e inspección de juntas
	ANUAL	2016	X	X	Estanqueidad juntas, eliminar vegetación, limpiar sumideros, sellado e impermeabilización
LUCERNARIOS	SEMANAL	2012	X	X	Limpieza (Servicio de Limpieza)
	ANUAL	2015	X		Apertura de dispositivos
	2 AÑOS	2016	X		Estanqueidad y vigilar remates.

ELEMENTO	PERIODICIDAD	AÑO 1ª INSPECCIÓN	MANT. PROPIO	MANT. EXTERNO	OBS.
FACHADAS	5 AÑOS	2018	X		Estanqueidad y remates exteriores
	10 AÑOS	2023	X		Vigilar fisuras, fisuras, grietas, desconchados
REMATES EXTERIORES-ALBARDILLAS	ANUAL	2015	X		Aparición de fisuras, desplomes, desgastes
CERRAMIENTO EXTERIOR	ALEATORIO	2015	X		Vigilar roturas, limpieza, reposición de juntas de estanqueidad
ESTRUTURAS DE ALUMINIO	SEMESTRAL	2015	XX		Limpieza (Servicio de Limpieza)

	ANUAL	2015	X		Engrase de herrajes
	3 AÑOS	2017	X		Revisión estanqueidad, rotura, mal funcionamiento. Inspección general.
	5 AÑOS	2018	X		Revisión burletes, sellados.
	10 AÑOS	2023	X		Renovación de sellado.
BARANDILLAS	SEMANTAL	2015	X		Limpieza periódica.
ANTEPECHOS	3 AÑOS	2017	X		Renovar pintura, revisar anclajes atornillados
	5 AÑOS	2019	X		Revisión anclajes soldados
REJAS Y ENTRAMADOS METALICOS	SEMANTAL	2015	X		Limpieza periódica.
	3 AÑOS	2017	X		Revisar roturas, anclajes y pintura
TABIQUES DE FABRICA	10 AÑOS	2017	X		Aparición de grietas, fisuras, humedades, etc.
TABIQUES CARTON-YESO	3 AÑOS	2017	X		Aparición de grietas, fisuras, roturas
	10 AÑOS	2024	X		Inspección visual de tabiques.
PUERTAS DE PASO METÁLICAS	SEMESTRAL	2015	XX		Revisar y engrasar herrajes de colgar
	ANUAL	2015	X		Revisar y engrasar herrajes de cierre y seguridad
	5 AÑOS	2019	X		Repasos pintura, estanqueidad, rotura y funcionamiento
PUERTAS R. F.	SEMESTRAL	2015	XX		Revisar y engrasar herrajes de colgar, líquido frenos
	5 AÑOS	2019	X		Repasos pintura, estanqueidad, rotura y funcionamiento

PUERTAS DE PASO DE MADERA	SEMESTRAL	2015	XX		Revisar y engrasar herrajes de colgar
	ANUAL	2015	X		Engrasar herrajes
	5 AÑOS	2019	X		Repasos pintura y revisar estado de puertas.
BARANDILLAS Y PASAMANOS INTERIORES	2 AÑOS	2016	X		Revisión óxido en soldaduras
	3 AÑOS	2017	X		Pintado
PUERTAS AUTOMÁTICAS	SEMESTRAL	2015		X	Ajustes, revisión eléctrica 36 unidades

ELEMENTO	AÑO 1ª INSPECCIÓN	MANT. PROPIO	MANT. EXTERNO	OBS.
IMPERMEABILIZACION DE CIMENTACIONES	ANUAL	2015	X	Revisar estado de impermeabilizaciones vistas
MUROS DE SOTANO Y CONST. ENTERRADAS	ANUAL	2015	X	Revisar estado de impermeabilizaciones vistas
PAVIMENTO CONTINUO DE HORMIGON	5 AÑOS	2019	X	Inspección general del pavimento
PAVIMENTO DE TERRAZO PETREO	2 AÑOS	2016	X	Revisión de erosiones, grietas, fisuras, humedades
	5 AÑOS	2019	X	Observar baldosas rotas, agrietadas o desprendidas
PAVIMENTO CERAMICO. GRES.	2 AÑOS	2016	X	Revisión de erosiones, grietas, fisuras, humedades
	5 AÑOS	2019	X	Observar estado de relleno y juntas, cubrejuntas y rodapiés
PAVIMENTOS VINILICOS				
PAVIMENTOS DE MADERA	3 AÑOS	2017	X	Reparar, acuchillar, lijar y barnizar
ALICATADOS	2 AÑOS	2016	X	Vigilar erosiones, grietas, fisuras, humedades

	5 AÑOS	2019	X	Estado de relleno de juntas, cubrejuntas, etc.
FALSO TECHO DE CARTON-YESO	5 AÑOS	2019	X	Inspección para ver y corregir defectos.
FALSO TECHO DE LAMAS DE ALUMINIO	ANUAL	2015	X	Observar anomalías y defectos
BAJANTES	ANUAL	2015	X	Comprobar estanqueidad de la red
CANALONES	SEMESTRAL	2015	X	Limpieza
	ANUAL	2015	X	Comprobar estanqueidad de la red
COLECTORES SUSPENDIDOS	ANUAL	2015	X	Comprobar fugas o defectos

INVENTARIO PUERTAS AUTOMÁTICAS

Nº	Descripción producto	Ubicación del prod. serv.	Fecha instalación
PS12D004023	Corr.sim. CN E20 OI-125	PUERTA MC05 IZQUIERDA	28/12/2012
PS12D004024	Corr.sim. CN E20 OI-125	PUERTA MC05 DERECHA	28/12/2012
PS12D004025	Corr.sim. CN E20 OI-125	PUERTA MC01 DERECHA	28/12/2012
PS12D004026	Corr.sim. CN E20 OI-125	PUERTA MC01 IZQUIERDA	28/12/2012
PS12D004027	Corr.sim. CN E20 OI-125	PUERTA T02	28/12/2012
PS12D004028	Corr.tel. LD E20 OIT	PUERTA T03 EXTERIOR	28/12/2012
PS12D004029	Corr.sim. LI E20 OI-125	PUERTA T04	28/12/2012
PS12D004030	Corr.sim. CN E20 OI-125	PUERTA MC03 DERECHA	28/12/2012
PS12D004031	Corr.sim. CN E20 OI-125	PUERTA MC03 IZQUIERDA	28/12/2012
PS12D004480	Corr.sim. CN E20 OI-125	T01 DCHA - ACCESO GENERAL	23/01/2013
PS12D004481	Corr.sim. CN E20 OI-125	T01 IZQ. - CONSULTAS EXTERNAS	23/01/2013
PS12D004482	Corr.tel. LI E20 OIT	T03 - AMBULANCIA INTERIOR	28/01/2013
PS12D004483	Corr.sim. CN E20 OI-125	T02 - URGENCIAS INTERIOR	23/01/2013

PS12D004484	Corr.sim. LI T20 OI-125	NEONATOS	23/01/2013
PS12D004485	Corr.sim. CN T20 OI-125	T05 - ACCESO BOXES	23/01/2013
PS12D004486	Corr.sim. CN E20 OI-125	MC04 - EXTRACCIONES	23/01/2013
PS12D004487	Corr.sim. CN E20 OI-125	MC04 - EXPERA EXTRACCIONES	23/01/2013
PS13D002923	Corr.sim. CN E20 OI-125	ATRIO IZQUIERDA	09/10/2013
PS13D002924	Corr.sim. CN E20 OI-125	ATRIO DERECHA	09/10/2013
PS14D002105	Corr.sim. CN E20 OI-125	PUERTA 1º PLANTA QUIROFANO 1	26/01/2014
PS14D002106	Corr.sim. CN E20 OI-125	PUERTA 1º PLANTA QUIROFANO 2	26/01/2014
PS14D002107	Corr.sim. CN E20 OI-125	PUERTA A PASILLO	26/01/2014
PS14D002108	Corr.sim. CN E20 OI-125	PUERTA COCINA LAVABO	26/01/2014
PS14D002109	ED 100 Automat. batiente 230V	PASILLO QUIROFANO 1 EXTERIOR	17/12/2014
PS14D002110	ED 100 Automat. batiente 230V	PASILLO QUIROFANO 1 INTERIOR	17/12/2014
PS14D002111	ED 100 Automat. batiente 230V	PASILLO QUIROFANO 2 EXTERIOR	04/11/2014
PS14D002112	ED 100 Automat. batiente 230V	PASILLO QUIROFANO 2 INTERIOR	04/11/2014
PS14D002997	Corr.her. LD P50 HPL OHI	PUERTA ESTERILIZACION DCHA	24/10/2014
PS14D002998	Corr.her. LI P50 HPL OHI	PUERTA ESTERILIZACION IZDA	24/10/2014
PS14D003558	Corr.tel. LI E20 OIT	OBSERVACION	26/01/2014
PS14D003559	Corr.tel. CN E20 OIT	PASILLO DE PARADA	26/01/2014
PS14D003560	Corr.tel. LI E20 OIT	PUERTA DE BOXES 1º	26/01/2014
PS14D003561	Corr.sim. CN E20 OI-125	QUIROFANOS	26/01/2014
PS14D003562	Corr.sim. CN E20 OI-125	QUIROFANOS	26/01/2014
PS14D003563	Corr.sim. CN E20 OI-125	TRIAJE A BOXES	26/01/2014
PS14D003564	Corr.tel. LD E20 OIT	URGENCIAS PEDIATRICAS	26/01/2014

Anexo 5.2. Inventario Climatización

INVENTARIO EQUIPAMIENTO CLIMATIZACIÓN			
EQUIPO	POTENCIA ELECTRICA	POTENCIA FRIGORIFICA	MARCA
GRUPO ENFRIADOR CONDENSADO POR AGUA GF.01	259 KW	1450 KW	DAIKIN- McQUAY
GRUPO ENFRIADOR CONDENSADO POR AGUA GF.02	259 KW	1450 KW	DAIKIN- McQUAY
GRUPO ENFRIADOR CONDENSADO POR AGUA GF.03	259 KW	1450 KW	DAIKIN- McQUAY
TORRE DE REFRIGERACION 1	4 x 5,5 KW		INDUMEC
TORRE DE REFRIGERACION 2	4 x 5,5 KW		INDUMEC
TORRE DE REFRIGERACION 3	4 x 5,5 KW		INDUMEC
CALDERA BAJA Tª ACS. CC.02	0,48 KW	250 KW	WOWLF
CALDERA STD CALEFACCIÓN. CC.01.1	2,2 KW	1250 KW	WOLF
CALDERA STD CALEFACCIÓN. CC.01.2	2,2 KW	1250 KW	WOLF
CALDERA STD CALEFACCIÓN. CC.01.3	2,2 KW	1250 KW	WOLF
CALDERA STD CALEFACCIÓN. CC.01.4	2,2 KW	1250 KW	WOLF
DEPÓSITO SUPERFICIE DE GASOIL	15000 LT		
CONTADOR DE GAS CALDERAS			
CONTADOR DE GAS COGENERACION			
CONTADOR DE GAS COCINA			
CONTADOR DE GAS CAFETERÍA			
UNIDAD MICRO-COGENERACION	30 KW	68 KW	ALTARE
Enfriadora de agua sólo frío de condensación por aire		154 KW	DAIKIN
GRUPO BOMBAS GB-01.1 Condensacion	30 KW , 1450 rpm, Q=295,2 m3/h; H= 25mca		GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-01.2	30 KW , 1450 rpm,		GRUDFOS

Condensacion	Q=295,2 m3/h H= 25mca		
GRUPO BOMBAS GB-01.3 Condensacion	30 KW , 1450 rpm, Q=295,2 m3/h; H= 25mca		GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-01.4 Condensacion	30 KW , 1450 rpm, Q=295,2 m3/h; H= 25mca		GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-02.1 Primario Refrigeracion	11 KW , 1450 rpm, Q=192,6 m3/h; H= 12mca		GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-02.2 Primario Refrigeracion	11 KW , 1450 rpm, Q=192,6 m3/h H= 12mca		GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-02.3 Primario Refrigeracion	11 KW , 1450 rpm, Q=192,6 m3/h; H= 12mca		GRUDFOS

EQUIPO	POTENCIA ELECTRICA	MARCA
GRUPO BOMBAS GB-02.4 Primario Refrigeracion	11 KW , 1450 rpm, Q=192,6 m3/h; H= 12mca	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-03.1 Secundario Refrigeracion	30 KW , 2900 rpm, Q=203,4 m3/h; H= 35 mca	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-03.2 Secundario Refrigeracion	30 KW , 2900 rpm, Q=203,4 m3/h; H= 35 mca	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-03.3 Secundario Refrigeracion	30 KW , 2900 rpm, Q=203,4 m3/h; H= 35 mca	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-03.4 Secundario Refrigeracion	30 KW , 2900 rpm, Q=203,4 m3/h; H= 35 mca	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-04.1 Cogeneracion	0,25 KW	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-04.2 Cogeneracion	0,25 KW	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-05.1 Primario Calefaccion	1,1 KW , 400Y, 50 Hz, Q=54 m3/h; H= 5 mca	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-05.2 Primario Calefaccion	1,1 KW , 400Y, 50 Hz, Q=54 m3/h; H= 5 mca	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-05.3 Primario Calefaccion	1,1 KW , 400Y, 50 Hz, Q=54 m3/h;	GRUDFOS

	H= 5 mca	
GRUPO BOMBAS GB-05.4 Primario Calefaccion	1,1 KW , 400Y, 50 Hz, Q=54 m3/h; H= 5 mca	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-05.5 Primario Calefaccion	1,1 KW , 400Y, 50 Hz, Q=54 m3/h; H= 5 mca	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-06.1 Primario ACS	0,37 KW , 400Y, 50 Hz, Q=10,8 m3/h; H= 5 mca	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-06.2 Primario ACS	0,37 KW , 400Y, 50 Hz, Q=10,8 m3/h; H= 5 mca	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-07.1 Secundario Calefaccion	7,5 KW , 2900 rpm, Q=54 m3/h; H= 24 mca	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-07.2 Secundario Calefaccion	7,5 KW , 2900 rpm, Q=54 m3/h; H= 24 mca	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-07.3 Secundario Calefaccion	7,5 KW , 2900 rpm, Q=54 m3/h; H= 24 mca	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-07.4 Secundario Calefaccion	7,5 KW , 2900 rpm, Q=54 m3/h; H= 24 mca	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-07.5 Secundario Calefaccion	7,5 KW , 2900 rpm, Q=54 m3/h; H= 24 mca	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-08.1 Secundario ACS	1,1 KW , 1450 rpm, Q=10,8 m3/h; H= 12 mca	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-08.2 Secundario ACS	1,1 KW , 1450 rpm, Q=10,8 m3/h; H= 12 mca	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-09.1 Terciario Refrigeracion	4 KW , 3x400, 50Hz, Q=72 m3/h; H= 10,9 mca	GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-09.2 Terciario Refrigeracion	4 KW , 3x400, 50Hz Q=72 m3/h; H= 10,9 mca	GRUDFOS

INVENTARIO EQUIPAMIENTO CLIMATIZACIÓN			
EQUIPO	POTENCIA ELECTRICA	POTENCIA FRIGORIFICA	MARCA
GRUPO BOMBAS GB-10.1 Terciario Calefaccion	1,5 KW , 3x400, 50Hz, Q=22,68 m3/h;		GRUDFOS

	H= 10,5 mca		
GRUPO BOMBAS GB-10.2 Terciario Calefaccion	1,5 KW , 3x400, 50Hz, Q=22,68 m3/h; H= 10,5 mca		GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-12.1 Terciario Refrigeracion	1,5 KW , 3x400, 50Hz, Q=30,06 m3/h; H= 10,72 mca		GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-12.2 Terciario Refrigeracion	1,5 KW , 3x400, 50Hz, Q=30,06 m3/h; H= 10,72 mca		GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-13.1 Terciario Calefaccion	3 KW , 3x400, 50Hz, Q=46,08 m3/h; H= 11,62 mca		GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-13.2 Terciario Calefaccion	3 KW, 3x400, 50Hz, Q=46,08 m3/h; H= 11,62 mca		GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-14.1 Terciario Refrigeracion	4 KW , 3x400, 50Hz, Q=83,88 m3/h; H= 10,8 mca		GRUDFOS
GRUPO BOMBAS GB-14.2 Terciario Refrigeracion	4 KW , 3x400, 50Hz, Q=83,88 m3/h; H= 10,8 mca		GRUDFOS
FAN-COIL FC-01	32 w (6 Veloc.)		LENOX
FAN-COIL FC-02	41 w (6 Veloc.)		LENOX
FAN-COIL FC-03	61 w (6 Veloc.)		LENOX
FAN-COIL FC-04	88 w (6 Veloc.)		LENOX
FAN-COIL FC-05	88 w (6 Veloc.)		LENOX
FAN-COIL FC-06	103 w (6 Veloc.)		LENOX

FAN-COIL FC-07	176 w (6 Veloc.)		LENOX
INDUCTOR. IND.01			TROX
INDUCTOR. IND.02			TROX
INDUCTOR. IND.03			TROX
INDUCTOR. IND.04			TROX
INDUCTOR. IND.06			TROX
UNIDAD TERMINAL ESPECIAL UTE-01			TROX
UT.01 IMP. Hospitalización Este	4 kw		TROX
UT.01 EXT.	3 kw		TROX
UT.01 BR.	0,35 kw		
UT.01 HUMIDIFICADOR	26,2 kw		CAREL
UT.02 IMP. Hospitalización Centro	7,5 kw		TROX
UT.02 EXT.	5,5 kw		TROX
UT.02 BR.	0,4 kw		
UT.02 HUMIDIFICADOR	48,7 kw		CAREL
UT.03 IMP. Hospitalización Oeste	7,5 kw		TROX
UT.03 EXT.	5,5 kw		TROX
UT.03 BR.	0,77 kw		
UT.03 HUMIDIFICADOR	33,7 kw		CAREL
UT.04 IMP. Neonatología	5,5 kw		TROX
UT.04 EXT.	4 kw		TROX
UT.04 BR.	0,22 kw		
UT.04 HUMIDIFICADOR	48,7 kw		CAREL
UT.05 IMP. Quirófano tipo B	3 kw		TROX

UT.05 EXT.	1,1 kw		TROX
UT.05 BR.	0,165 kw		
UT.05 HUMIDIFICADOR	26,2 kw		CAREL
UT.06 IMP. Quirófano tipo B	3 kw		TROX
UT.06 EXT.	1,1 kw		TROX
UT.06 BR.	0,165 kw		
UT.06 HUMIDIFICADOR	26,2 kw		CAREL

EQUIPO	POTENCIA ELECTRICA	MARCA
UT.07 IMP. Quirófano tipo B	3 kw	TROX
UT.07 EXT.	1,1 kw	TROX
UT.07 BR.	0,165 kw	
UT.07 HUMIDIFICADOR	26,2 kw	CAREL
UT.08 IMP. Quirófano tipo B	3 kw	TROX
UT.08 EXT.	1,1 kw	TROX
UT.08 BR.	0,165 kw	
UT.08 HUMIDIFICADOR	26,2 kw	CAREL
UT.09 IMP. Quirófano tipo B	3 kw	TROX
UT.09 EXT.	1,1 kw	TROX
UT.09 BR.	0,165 kw	
UT.09 HUMIDIFICADOR	26,2 kw	CAREL
UT.10 IMP. Quirófano tipo	3 kw	TROX
UT.10 EXT.	1,1 kw	TROX

UT.10 BR.	0,165 kw	
UT.10 HUMIDIFICADOR	26,2 kw	CAREL
UT.11 IMP. Pasillo Limpio	5,5 kw	TROX
UT.11 EXT.	4 kw	TROX
UT.11 HUMIDIFICADOR	33,7 kw	CAREL
UT.12 IMP. Pasillo Sucio	5,5 kw	TROX
UT.12 EXT.	3 kw	TROX
UT.12 HUMIDIFICADOR	26,2 kw	CAREL
UT.13 IMP. REA - HDQ	15 kw	TROX
UT.13 EXT.	7,5 kw	TROX
UT.13 BR.	0,345 kw	
UT.13 HUMIDIFICADOR	97,5	CAREL
UT.14f IMP. Urgencias Este 1	7,5 kw	TROX
UT.14f EXT.	4 kw	TROX
UT.14f HUMIDIFICADOR	48,7 kw	CAREL
UT.14c IMP. Urgencias Este 1	5,5 kw	TROX
UT.14c BR.	0,345 kw	
UT.14c HUMIDIFICADOR	48,7 kw	CAREL
UT.15f IMP. Urgencias Este 2	7,5 kw	TROX
UT.15f EXT.	4 kw	TROX
UT.15f HUMIDIFICADOR	48,7 kw	CAREL
UT.15c IMP. Urgencias Este 2	5,5 kw	TROX
UT.15c BR.	0,345 kw	
UT.15c HUMIDIFICADOR	48,7 kw	CAREL

UT.16f IMP. Urgencias Centro	7,5 kw	TROX
UT.16f EXT.	5,5 kw	TROX
UT.16f HUMIDIFICADOR	48,7 kw	CAREL
UT.16c IMP. Urgencias Centro	5,5 kw	TROX
UT.16c BR.	0,345 kw	
UT.16c HUMIDIFICADOR	48,7 kw	CAREL
UT.17f IMP. Urgencias Oeste	11 kw	TROX
UT.17f EXT.	7,5 kw	TROX
UT.17f HUMIDIFICADOR	48,7 kw	CAREL
UT.17c IMP. Urgencias Oeste	7,5 kw	TROX
UT.17c BR.	0,345 kw	
UT.17c HUMIDIFICADOR	48,7 kw	CAREL
UT.18 IMP. Espera Urgencias	5,5 kw	TROX
UT.18 EXT.	2,2 kw	TROX
UT.18 RR.	0,18 kw	
UT.18 HUMIDIFICADOR	33,7 kw	CAREL
UT.19 IMP. Consultas Urgencias	4 kw	TROX
UT.19 EXT.	2,2 kw	TROX
UT.19 RR.	0,04 kw	
UT.19 HUMIDIFICADOR	18,7 kw	CAREL
UT.20 IMP. Multifuncional DPI	1,5 kw	TROX
UT.20 EXT.	1,1 kw	TROX
UT.20 HUMIDIFICADOR	13,5 kw	CAREL
UT.21 IMP. Obstetricia 1	2,2 kw	TROX

UT.21 EXT.	1,1 kw	TROX
UT.21 BR.	0,345 kw	

EQUIPO	POTENCIA ELECTRICA	MARCA
UT.21 HUMIDIFICADOR	13,5 kw	CAREL
UT.22 IMP. Obstetricia 2	11 kw	TROX
UT.22 EXT.	5,5 kw	TROX
UT.22 BR.	0,77 kw	
UT.22 HUMIDIFICADOR	67,5 kw	CAREL
UT.23 IMP. Endoscopia	15 kw	TROX
UT.23 EXT.	7,5 kw	TROX
UT.23 BR.	0,40 kw	
UT.23 HUMIDIFICADOR	97,5 KW	CAREL
UT.24 IMP. Aislados	3 kw	TROX
UT.24 EXT.	2,2 kw	TROX
UT.24 BR.	0,345 kw	
UT.24 HUMIDIFICADOR	26,2 kw	CAREL
UT.25 IMP. UCI	11 kw	TROX
UT.25 EXT.	5,5 kw	TROX
UT.25 BR.	0,345 kw	
UT.25 HUMIDIFICADOR	67,5 kw	CAREL
UT.26 IMP. Díálisis	3 kw	TROX
UT.26 EXT.	2,2 kw	TROX
UT.26 BR.	0,345 kw	

UT.26 HUMIDIFICADOR	26,2 kw	CAREL
UT.27 IMP. DPI (RX+ECO+MAO)	15 kw	TROX
UT.27 EXT.	7,5 kw	TROX
UT.27 HUMIDIFICADOR	18,7 kw	CAREL
UT.28 IMP. DPI (TAC+RNM)	18,5 kw	TROX
UT.28 EXT.	11 kw	TROX
UT.28 HUMIDIFICADOR	18,7 kw	CAREL
UT.29 IMP. medicina Nuclear	4 kw	TROX
UT.29 EXT.	3 kw	TROX
UT.29 BR.	0,345 kw	
UT.29 HUMIDIFICADOR	26,2 kw	CAREL
UT.30 IMP. Consultas/Despachos Nor-Este	4 kw	TROX
UT.30 EXT.	2,2 kw	TROX
UT.30 RR.	0,09 kw	
UT.30 HUMIDIFICADOR	26,2 kw	CAREL
UT.31 IMP. Consultas/Despachos Nor-Cen	3 kw	TROX
UT.31 EXT.	1,5 kw	TROX
UT.31 RR.	0,09 kw	
UT.31 HUMIDIFICADOR	18,7 kw	CAREL
UT.32 IMP. Consultas/Despachos Nor-Oeste	4 kw	TROX
UT.32 EXT.	2,2 kw	TROX
UT.32 RR.	0,09 kw	
UT.32 HUMIDIFICADOR	18,7 kw	CAREL
UT.33 IMP. Esperas Nor-Este	5,5 kw	TROX

UT.33 EXT.	3 kw	TROX
UT.33 RR.	0,18 kw	
UT.33 HUMIDIFICADOR	26,2 kw	CAREL
UT.34 IMP. Esperas Nor-Oeste	11 kw	TROX
UT.34 EXT.	5,5 kw	TROX
UT.34 RR.	0,18 kw	
UT.34 HUMIDIFICADOR	33,7 kw	CAREL
UT.35 IMP. Hospital Día Médico	11 kw	TROX
UT.35 EXT.	5,5 kw	TROX
UT.35 BR.	0,345 kw	
UT.35 HUMIDIFICADOR	97,5 KW	CAREL
UT.36 IMP. Laboratorio Anatomía Patológica	7,5 kw	TROX
UT.36 EXT.	2,2 kw	TROX
UT.36 BR.	0,345 kw	
UT.36 HUMIDIFICADOR	48,7 KW	CAREL
UT.37 IMP. Esterilización-Limpio	4 kw	TROX
UT.37 EXT.	2,2 kw	TROX
UT.37 BR.	0,345 kw	
UT.37 HUMIDIFICADOR	26,2 KW	CAREL
UT.38 IMP. Esterilización-Sucio	0,75 kw	TROX
UT.38 EXT.	0,55kw	TROX
UT.38 BR.	0,06 kw	

EQUIPO	POTENCIA ELECTRICA	MARCA
UT.38 HUMIDIFICADOR	9,9 KW	CAREL
UT.39 IMP. Laborafío Banco de Sangre	11 kw	TROX
UT.39 EXT.	4 kw	TROX
UT.39 BR.	0,345 kw	
UT.39 HUMIDIFICADOR	67,5 kw	CAREL
UT.40 IMP. Aulas	7,5 kw	TROX
UT.40 EXT.	4 kw	TROX
UT.40 RR.	0,18 kw	
UT.40 HUMIDIFICADOR	33,7 kw	CAREL
UT.41 IMP. Auditorio	3 kw	TROX
UT.41 EXT.	1,5 kw	TROX
UT.41 RR.	0,04 kw	
UT.41 HUMIDIFICADOR	13,5 kw	CAREL
UT.42 IMP. Atrio 2 (Este)	2,2 kw	TROX
UT.43 IMP. Atrio 3 (Central)	15 kw	TROX
UT.43 EXT.	7,5 kw	TROX
UT.44 IMP. Atrio 1 (Oeste)	2,2 kw	TROX
UT.45 IMP. Consultas Centro	5,5 kw	TROX
UT.45 EXT.	4 kw	TROX
UT.45 BR.	0,18 kw	
UT.45 HUMIDIFICADOR	33,7 kw	CAREL
UT.46 IMP. Consultas Oeste	5,5 kw	TROX

UT.46 EXT.	4 kw	TROX
UT.46 BR.	0,18 kw	
UT.46 HUMIDIFICADOR	33,7 kw	CAREL
UT.47 IMP. Esperas Sur-Oeste	11 kw	TROX
UT.47 EXT.	5,5 kw	TROX
UT.47 BR.	0,37 kw	
UT.47 HUMIDIFICADOR	48,7 kw	CAREL
UT.48 IMP. Esperas Sur-Centro	15 kw	TROX
UT.48 EXT.	5,5 kw	TROX
UT.48 BR.	0,37 kw	
UT.48 HUMIDIFICADOR	48,7 kw	CAREL
UT.49 IMP. Esperas Sur-Este	5,5 kw	TROX
UT.49 EXT.	4 kw	TROX
UT.49 BR.	0,18 kw	
UT.49 HUMIDIFICADOR	26,2 kw	CAREL
UT.50 IMP. Extracciones	4 kw	TROX
UT.50 EXT.	3 kw	TROX
UT.50 RR.	0,345 kw	
UT.50 HUMIDIFICADOR	26,2 kw	CAREL
UT.51 IMP. Rehabilitacion	11 kw	TROX
UT.51 EXT.	5,5 kw	TROX
UT.51 RR.	0,345 kw	
UT.51 HUMIDIFICADOR	67,5 kw	CAREL
UT.52 IMP. Hospital Día Psiquiátrico	7,5 kw	TROX

UT.52 EXT.	5,5 kw	TROX
UT.52 RR.	0,18 kw	
UT.52 HUMIDIFICADOR	48,7 kw	CAREL
UT.53 IMP. Cafeterías	3 kw	TROX
UT.53 EXT.	1,5 kw	TROX
UT.53 RR.	0,04 kw	
UT.53 HUMIDIFICADOR	18,7 kw	CAREL
UT.54 IMP. Cafeterías	3 kw	TROX
UT.54 EXT.	1,5 kw	TROX
UT.54 RR.	0,04 kw	
UT.54 HUMIDIFICADOR	18,7 kw	CAREL
UT.55 IMP. Administración	4 kw	TROX
UT.55 EXT.	2,2 kw	TROX
UT.55 RR.	0,09 kw	
UT.55 HUMIDIFICADOR	18,7 kw	CAREL
UT.58 IMP. Admisión-Culto	3 kw	TROX
UT.58 EXT.	2,2 kw	TROX
UT.58 RR.	0,04 kw	
UT.58 HUMIDIFICADOR	18,7 kw	CAREL
UT.59 IMP. Farmacia	1,5 kw	TROX

EQUIPO	POTENCIA ELECTRICA	POTENCIA FRIGORIFICA	MARCA
UT.59 EXT.	1,1 kw		TROX
UT.59 HUMIDIFICADOR	7,5 kw		CAREL

UT.60 IMP. Cocina	4 kw		TROX
UT.60 EXT.	4 kw		TROX
UT.61 IMP. Cocina-Cafeterías	3 kw		TROX
UT.61 EXT.	1,5 kw		TROX
UT.62 IMP. Logística-Vestuarios-Sindicatos	11 kw		TROX
UT.62 EXT.	5,5 kw		TROX
UT.62 RR.	0,18 kw		
UT.62 HUMIDIFICADOR	48,7 kw		CAREL
UT.63 IMP. Morgue	2,2 kw		TROX
UT.63 EXT.	1,1 kw		TROX
UT.63 BR.	0,22 kw		
UT.63 HUMIDIFICADOR	13,5 kw		CAREL
AUTONOMO UPM 1 I-1/UPM 1 E-1	2,5 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM 2 I-1/UPM 2 E-1	3,3 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM 3 I-1/UPM 3 E-1	3 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-4 I-1 UPM-4 E-1	4 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-5 I-1 UPM-5 E-1	1 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-6 I-1 UPM-6 E-1	1 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-7 I-1 UPM-7 E-1	1 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-8 I-1 UPM-8 E-1	2 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-9 I-1 UPM-9 E-1	2 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-10 I-1 UPM-10 E-1	1 KW		HITACHI

AUTONOMO UPM-11 I-1 UPM-11 E-1	1 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-12 I-1 UPM-12 E-1	2 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-13 I-1 UPM-13 E-1	4 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-14 I-1 UPM-14 E-1	11 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-15 I-1 UPM-15 E-1	3 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-16 I-1 UPM-16 E-1	11 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-17 I-1 UPM-17 E-1	11 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-18 I-1 UPM-18 E-1	11 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-19 I-1 UPM-19 E-1	11 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-20 I-1 UPM-20 E-1	11 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-21 I-1 UPM-21 E-1	11 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-22 I-1 UPM-22 E-1	11 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-23 I-1 UPM-23 E-1	12,5 kw		HITACHI
AUTONOMO UPM-24 I-1 UPM-24 E-1	1 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-25 I-1 UPM-25 E-1	1,8 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-26 I-1 UPM-26 E-1	1 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-27 I-1 UPM-27	2,8 KW	1,8 KG	HITACHI

E-1			
AUTONOMO UPM-28 I-1 UPM-28 E-1	1,5 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-29 I-1 UPM-29 E-1	1 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-30 I-1 UPM-30 E-1	11 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-31 I-1 UPM-31 E-1	11 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-32 I-1 UPM-32 E-1	2 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-33 I-1 UPM-33 E-1	11 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-34 I-1 UPM-34 E-1	16 kw	8,5KW	HITACHI
AUTONOMO UPM-35 I-1 UPM-35 E-1	16 kw		HITACHI
AUTONOMO UPM-36 I-1 UPM-36 E-1	16 kw		HITACHI
AUTONOMO UPM-37 I-1 UPM-37 E-1	16 kw		HITACHI
AUTONOMO UPM-38 I-1 UPM-38 E-1	2 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-39 I-1 UPM-39 E-1	2 KW		HITACHI
AUTONOMO UPM-40 I-2; UPM-40 E-1	3,5KW		
AUTONOMO UPM-41 I-1; UPM-41 E-1	3,5KW	2,7 KW	HITACHI
EXTRACTOR EX01	0,12 KW ST		SOLER & PALAU
EXTRACTOR EX03	0,15 KW ST		SOLER & PALAU
EXTRACTOR EX04	0,15 KW ST		SOLER & PALAU

EXTRACTOR EX05	0,15 KW ST		SOLER & PALAU
EXTRACTOR EX06	0,37 KW		SOLER & PALAU
EXTRACTOR EX07	0,55 KW ST		SOLER & PALAU
EXTRACTOR EX08	0,37 KW		SOLER & PALAU
EXTRACTOR EX09	0,55 KW ST		SOLER & PALAU
EXTRACTOR EX10	0,55 KW ST		SOLER & PALAU
EXTRACTOR EX11	0,37 KW		SOLER & PALAU
EXTRACTOR EX12	0,15 KW ST		SOLER & PALAU

EQUIPO	POTENCIA ELECTRICA	MARCA
EXTRACTOR EX13	0,15 KW ST	SOLER & PALAU
EXTRACTOR EX14	0,25 KW ST	SOLER & PALAU
EXTRACTOR EX15	0,15 KW ST	SOLER & PALAU
EXTRACTOR EX16	0,72 KW ST	SOLER & PALAU
EXTRACTOR EX17	0,55 KW ST	SOLER & PALAU
EXTRACTOR EX18	0,37 KW	SOLER & PALAU
EXTRACTOR EX19	0,37 KW	SOLER & PALAU
EXTRACTOR EX20	0,15 KW ST	SOLER & PALAU
EXTRACTOR EX21	0,15 KW ST	SOLER & PALAU
EXTRACTOR EX23	0,15 KW ST	SOLER & PALAU
EXTRACTOR EX24	0,15 KW ST	SOLER & PALAU
EXTRACTOR EXH01	7,5 KW	SOLER & PALAU
EXTRACTOR EXH02	7,5 KW	SOLER & PALAU
EXTRACTOR EXH03	7,5 KW	SOLER & PALAU

EXTRACTOR EXH04	7,5 KW	SOLER & PALAU
EXTRACTOR EXH05	7,5 KW	SOLER & PALAU
EXTRACTOR EXH06	7,5 KW	SOLER & PALAU
EXTRACTOR GAMMAGRAFIA (MED. NUCLEAR)		TROX
SISTEMA TRATAMIENTO DE AGUA MANUAL, TAM		CILLIT
SIS. TRATAMIENTO DE AGUA AUTOMATICO, TAA		CILLIT
SIST. TRATAM. AGUA TORRES CONDENSAC., TAT		

EQUIPO	MARCA
Regulador de caudal constante con batería de recalentamiento C.06 DN 100. En PVC. Sección atenuadora de 1200 mm. Batería de calefacción de 925 kW (40°C-45°C).	TROX
Regulador de caudal constante con batería de recalentamiento C.07 DN 125. En PVC. Sección atenuadora de 1200 mm. Batería de calefacción de 1850 kW (40°C-45°C).	TROX
Regulador de caudal constante con batería de recalentamiento C.08 DN 160. En PV. Sección atenuadora de 1200 mm. Batería de calefacción de 3235 kW (40°C-45°C).	TROX
Regulador de caudal constante con batería de recalentamiento C.09 DN 200. En PVC. Sección atenuadora de 1200 mm. Batería de calefacción de 4900 kW (40°C-45°C)	TROX
Regulador de caudal constante con batería de recalentamiento C.10 DN 250. En PVC. Sección atenuadora de 1200 mm. Batería de calefacción de 7390 kW (40°C-45°C)	TROX
Regulador de caudal constante con batería de recalentamiento C.11 DN 315. En PVC. Sección atenuadora de 1200 mm. Batería de calefacción de 1850 kW (40°C-45°C).	TROX
Regulador de caudal constante con batería de recalentamiento C.12 DN 400. En PVC. Sección atenuadora de 1200 mm. Batería de calefacción de 25130 kW (40°C-45°C).	TROX
Regulador de caudal variable con batería de recalentamiento V.01 DN 125. En PVC. Sección atenuadora 1200 mm. Batería de calefacción de 1940 kW (45°C-40°C).	TROX
Regulador de caudal variable con batería de recalentamiento V.02 DN 160. En PVC. Sección atenuadora 1200 mm. Batería de calefacción de 2770 kW (45°C-40°C)	TROX
Regulador de caudal variable con batería de recalentamiento V.03 DN 200. En PVC, Sección atenuadora 1200 mm. Batería de calefacción de 5545 kW (45°C-40°C)	TROX

Regulador de caudal variable con batería de recalentamiento V.04 DN 250. En PVC, Sección atenuadora 1200 mm. Batería de calefacción de 8315 kW (45°C-40°C)	TROX
Regulador de caudal variable con batería de recalentamiento V.05 DN 315. En PVC, Sección atenuadora 1200 mm. Batería de calefacción de 13675 kW (45°C-40°C).	TROX

EQUIPO	MARCA
Regulador de caudal variable con batería de recalentamiento V.06 DN 400. En PVC,. Sección atenuadora 1200 mm. Batería de calefacción de 25130 kW (45°C-40°C).	TROX
Regulador de doble conducto CDC.02. Dos compuertas de caudal variable con acondicionamiento mediante servomotor. De caudal constante. Atenuador acústico rectangulada de 1200 mm.	TROX
Regulador de doble conducto CDC.03. Dos compuertas de caudal variable con acondicionamiento mediante servomotor. De caudal constante. Atenuador acústico rectangulada de 1200 mm.	TROX
Regulador de doble conducto CDC.04. Dos compuertas de caudal variable con acondicionamiento mediante servomotor. De caudal constante. Atenuador acústico rectangulada de 1200 mm.	TROX
Regulador de doble conducto CDC.05. Dos compuertas de caudal variable con acondicionamiento mediante servomotor. De caudal constante. Atenuador acústico rectangulada de 1200 mm.	TROX
Caja de ventilación fabricada en chapa de acero galvanizado, aislamiento termoacustico de melamina, ventilador helicoidal. Clasificación F 300 60 según CTE.	SOLER & PALAU
Caja de ventilación fabricada en chapa de acero galvanizado, aislamiento termoacustico de melamina, ventilador helicoidal. Clasificación F 300 60 según CTE.	SOLER & PALAU
Central detección CO	NOTEFIRE
EQUIPO CPD MAESTRO	EMERSON
EQUIPO CPD ESCLAVO	EMERSON

Anexo 5.3. Informe Elecnor

**INFORME DE LAS INSTALACIONES
HOSPITAL COLLADO DE VILLALBA
OCTUBRE 2016**

GAMA: CL01IT
MANTENIMIENTO DE CLIMATIZACIÓN 

EQUIPO:	CÓDIGO: I-01.1	DESCRIPCIÓN: INTERCAMBIADORES
CLIENTE: IDC SALUD VILLALBA	EDIFICIO: HOSPITAL COLLADO VILLALBA	
PLANTA:	SITUACIÓN: DEPOSITOS	INSTAL / SISTEMA: ACS

CARACTERÍSTICAS :
INTERCAMBIADOR I.I
INTELICASA M30 SIC-F-18M30 N° 203.355-T 2012

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA							OBSERVACIONES
	M	T	S	A	C			
ELIMINAR AREA	●	ok						Primario T°.ENTR: T°.SAL:  Secundario T°.ENTR: T°.SAL:
REVISAR FUGAS	●	ok						
TOMAR TEMPERATURAS CIRCUITO PRIMARIO Y SECUNDARIO	●	ok						
VERIFICAR REGULACIÓN TERMOSTATO	●	ok						
LIMPIEZA EXTERIOR								
REPASAR AISLAMIENTO								
VACIAR Y LIMPIAR								
REPASAR PINTURA								

FRECUENCIA : M = MENSUAL - T = TRIMESTRAL - S = SEMESTRAL - A = ANUAL - C = CINCO AÑOS

EVALUACIÓN DE RIESGOS		PROBABILIDAD				RIESGO				CONSECUENCIAS		
Descripción del suceso identificado	Ced.	Alta	Media	Baja	Tris.	Toler.	Med.	Inop.	Total	RP	SI	L

METODO DE TRABAJO SEGURO

PROTECCIONES COLECTIVAS

PROTECCIONES INDIVIDUALES (con marcado CE) y HERRAMIENTAS

Existencia de procesos frente a riesgo químico para lesiones de salud

Existencia de procedimientos

Uso de equipos adecuados

Uso de herramientas y equipos de protección individual con marcado CE y adecuados a la función

RESIDUOS	Descripción del residuo	Tipo	Tratamiento

TIPO DE RESIDUO: IR = INERTE A VALORACIÓN/RECYCLAJE - IV = INERTE A VERTEDERO - RP = RESIDUO PELIGROSO

OBSERVACIONES

TERMOMETROS MAL PRECISAN SUSTITUCIÓN

FECHA: 25-oct-16
TECNICO: IGNACIO DEL RIO / GUIDO ORTIZ

GAMA: CL01IT
MANTENIMIENTO DE CLIMATIZACIÓN 

EQUIPO:	CÓDIGO: I-01.2	DESCRIPCIÓN: INTERCAMBIADORES
CLIENTE: IDC SALUD VILLALBA	EDIFICIO: HOSPITAL COLLADO VILLALBA	
PLANTA:	SITUACION: DEPOSITOS	INSTAL / SISTEMA: ACS
CARACTERÍSTICAS: INTERCAMBIADOR T.2 FUELLACA - MOD. SUP-16M03 - Nº 203.350-1 - 2012		

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA												OBSERVACIONES	
	M	M	T	T	S	S	A	A	C	C	C	C		
ELIMINAR AIRE	●	●												 Secundario T°-ENTE: T°-BAL:
REVISAR FUGAS	●	●												
TOMAR TEMPERATURAS CIRCUITO PRIMARIO Y SECUNDARIO	●	●												
VERIFICAR REGULACIÓN TERMOSTATO	●	●												
LIMPIEZA EXTERIOR														
REPASAR AJUSTAMIENTO														
VACIAR Y LIMPIAR														
REPASAR PINTURA														

FRECUENCIA: M = MENSUAL - T = TRIMESTRAL - S = SEMESTRAL - A = ANUAL - C = CINCO AÑOS

EVALUACIÓN DE RIESGOS	PROBABILIDAD					RIESGO					CONSECUENCIAS		
	Crit.	Alto	Medio	Bajo	Triv.	Toler.	Mod.	Imp.	Total	PS	G	L	
Resolución del sistema automatizado													

MÉTODO DE TRABAJO SEGURO

PROTECCIONES COLECTIVAS

PROTECCIONES INDIVIDUALES (con marcado CE) y HERRAMIENTAS

Sistema de protección frente a riesgo químico para labores de pintura

Equipos de protección personal

Equipos de trabajo adecuados

Uso de herramientas y equipos de protección individual con marcado CE y adecuados a la función

RESIDUOS	Descripción del residuo	Tipo	Tratamiento

TIPO DE RESIDUO: IR = INERTE A VALORACIÓN/RECYCLAJE - IV = INERTE A VERTEDERO - RP = RESIDUO PELIGROSO

OBSERVACIONES

LOS TERMÓMETROS HAY QUE SUSTITUIRLOS

FECHA: 25-oct-18

TECNICO: IGNACIO DEL RIO / GUIDO ORTIZ

GAMA: CL01TR
MANTENIMIENTO DE CLIMATIZACIÓN 

EQUIPO:	CÓDIGO:	DESCRIPCIÓN: TORRES DE REFRIGERACIÓN
CLIENTE: IDC SALUD VILLALBA	EDIFICIO: HOSPITAL COLLADO VILLALBA	
PLANTA:	SITUACION:	INSTAL / SISTEMA:
CARACTERÍSTICAS: UNIDAD 1 MOD.: TC-435 PFV CIA Y S.L. SERIE: T-15338-3/12 AÑO 2012 POT.: 1700KW		

OBSERVACIONES	
(1) LA FRECUENCIA DE ESTA OPERACION SERA FUNCION DEL ESTADO DEL ELEMENTO	
FALTA ENGRASE DERODAMIENTOS	PARADA POR TEMPORALIDAD
FECHA:	26-oct-16
TÉCNICO:	IGNADIO DEL RIO / GUIDO ORTIZ

GAMA: CL01TR		
MANTENIMIENTO DE CLIMATIZACIÓN		
EQUIPO:	CÓDIGO:	DESCRIPCIÓN: TORRES DE REFRIGERACIÓN
CLIENTE: IDC SALUD VILLALBA		EDIFICIO: HOSPITAL COLLADO VILLALBA
PLANTA:	SITUACION:	INSTAL / SISTEMA:
CARACTERÍSTICAS :		
UNIDAD 2 MOD.: TC-435 PFV CIA Y SIL. SERIE: T-15338-2/12 AÑO:2012 POT.:1700KW		

OBSERVACIONES	
(1) LA FRECUENCIA DE ESTA OPERACION SERA FUNCION DEL ESTADO DEL ELEMENTO	
FALTA ENGRASE DERODAMIENTOS	PARADA POR TEMPORALIDAD
FECHA:	26-oct-16
TÉCNICO:	IGNADIO DEL RIO / GUIDO ORTIZ

GAMA: CL01TR		
MANTENIMIENTO DE CLIMATIZACIÓN		
EQUIPO:	CÓDIGO:	DESCRIPCIÓN: TORRES DE REFRIGERACIÓN
CLIENTE: IDC SALUD VILLALBA		EDIFICIO: HOSPITAL COLLADO VILLALBA
PLANTA:	SITUACION:	INSTAL / SISTEMA:
CARACTERÍSTICAS :		
UNIDAD 3 MOD.: TC-435 PFV CIA Y SIL. SERIE: T-15338-1/12 AÑO:2012 POT.:1700KW		

OBSERVACIONES	
(1) LA FRECUENCIA DE ESTA OPERACION SERA FUNCION DEL ESTADO DEL ELEMENTO	
FALTA ENGRASE DERODAMIENTOS	PARADA POR TEMPORALIDAD
FECHA:	26-oct-16
TÉCNICO:	IGNADIO DEL RIO / GUIDO ORTIZ

Anexo 5.4. Inventario BT

INVENTARIO EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO		
EQUIPO	POTENCIA	MARCA
ALTA TENSIÓN		
CENTRO DE SECCIONAMIENTO CIA. 1		ORMAZABAL
CELDA ENTRADA		

CELDA SALIDA		
CELDA DE SECCIONAMIENTO		
CELDA DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR		
TRAFO DE COMPAÑÍA		
CENTRO DE SECCIONAMIENTO CIA. 2		ORMAZABAL
CELDA ENTRADA		
CELDA SALIDA		
CELDA DE SECCIONAMIENTO		
CELDA DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR		
TRAFO DE COMPAÑÍA		
CENTRO PROTECCIÓN Y MEDIDA ABONADO. 1		ORMAZABAL
CELDA ENTRADA		
CELDA DE INTERRUPTOR GENERAL		
CELDA DE MEDIDA EN MEDIA TENSIÓN		
CELDA SALIDA (ANILLOS C. DE TRANSFORMACION)		
CELDA ACOPLAMIENTO ENTRE CENTROS		
CENTRO PROTECCIÓN Y MEDIDA ABONADO. 2		ORMAZABAL
CELDA ENTRADA		
CELDA DE INTERRUPTOR GENERAL		
CELDA DE MEDIDA EN MEDIA TENSIÓN		
CELDA SALIDA (ANILLOS C. DE TRANSFORMACION)		
CELDA ACOPLAMIENTO ENTRE CENTROS		
CT-1. CENTRO DE TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL		ORMAZABAL
TRANSFORMADOR DE POTENCIA Nº1	1250 KVA	TMC TRANSFORM.

TRANSFORMADOR DE POTENCIA N°2	1250 KVA	TMC TRANSFORM.
TRANSFORMADOR DE POTENCIA N°3	1250 KVA	TMC TRANSFORM.
CELDA SALIDA BUCLE		
CELDA LLEGADA BUCLE		
CELDA PROTECCION GENERAL		
CELDA PROTECCION TRAF0 1		
CELDA PROTECCION TRAF0 2		
CELDA PROTECCION TRAF0 3		
CT-2. CENTRO DE TRANSFORMACIÓN HOSPITALARIO		ORMAZABAL
TRANSFORMADOR DE POTENCIA N°1	1250 KVA	TMC TRANSFORM.
TRANSFORMADOR DE POTENCIA N°2	1250 KVA	TMC TRANSFORM.
TRANSFORMADOR DE POTENCIA N°3	1250 KVA	TMC TRANSFORM.
CELDA SALIDA BUCLE		
CELDA LLEGADA BUCLE		
CELDA PROTECCION GENERAL		
CELDA PROTECCION TRAF0 1		
CELDA PROTECCION TRAF0 2		
CELDA PROTECCION TRAF0 3		
EQUIPO	POTENCIA	MARCA

BAJA TENSIÓN		
C.G.B.T. RED N° 1		
C.G.B.T. RED N° 2		
C.G.B.T. RED/GRUPO N° 1		

C.G.B.T. RED/GRUPO Nº 2		
GRUPO ELECTRÓGENO 1	1650 KVA	FG WILSON
DEPÓSITO NODRIZA GE1	2000 LT	
GRUPO ELECTRÓGENO 2	1650 KVA	FG WILSON
DEPÓSITO NODRIZA GE2	2000 LT	
DEPÓSITO SUPERFICIE DE GASOIL	15000 LT	
C.G.E. Nº 1		
C.G.E. Nº 2		
PARARRAYOS		PSR
BATERIA DE CONDENSADORES Nº 1.1	450 KVAr	RTR ENERGÍA
BATERIA DE CONDENSADORES Nº 1.2	450 KVAr	RTR ENERGÍA
BATERIA DE CONDENSADORES Nº 1.3	450 KVAr	RTR ENERGÍA
BATERIA DE CONDENSADORES Nº 2.1	450 KVAr	RTR ENERGÍA
BATERIA DE CONDENSADORES Nº 2.2	450 KVAr	RTR ENERGÍA
BATERIA DE CONDENSADORES Nº 2.3	450 KVAr	RTR ENERGÍA
SAI CPD 1	30 KVA	CE-1.CPD
SAI CPD 2	30 KVA	CE-1.CPD
SAI CAS SA	10 KVA	CL-2(-).1.1
SAI CAS SB	10 KVA	CL-2(-).1.1
SAI CAS SC	10 KVA	CL-0(-)EL1.1
SAI URGENCIAS - ALUMBRADO REEMPLAZAMIENTO	15 KVA	CS-0.0.1
SAI PA.0.0.2.1 - BOX RCP	8 KVA	CS-0.0.2
SAI PA.0.0.2.2 - BOX RCP	8 KVA	CS-0.0.2
SAI URGENCIAS - ALUMBRADO REEMPLAZAMIENTO	3 KW	CS-0.0.2
SAI PUESTOS TRABAJO URGENCIAS	10 KVA	CS-0.0.2

SAI PA.0.0.2.3 - SALA CURAS URGENCIAS	10 KVA	CS-0.0.2
SAI P. T. URGENCIAS PEDIÁTRICAS	10 KVA	CS-0.0.3
SAI URGENCIAS - ALUMBRADO REEMPLAZAMIENTO	10 KVA	CS-0.0.3
SAI CPD BACKUP	20 KVA	CS-2.BACKUP
SAI P. T. DIÁLISIS	10 KVA	CS-2.0.2
SAI P. T. DIAGNÓATICO POR IMAGEN	10 KVA	CS-2.0.3
SAI P. A. VASCULAR - SALA DE CURAS	10 KVA	CS-2.0.3
SAI P. T. MEDICINA NUCLEAR	10 KVA	CS-2.0.4
SAI P. T. ADMISION	15 KVA	CS-2.0.6
SAI QUIRÓFANO 1	7 KW	CS-0.1.3
SAI QUIRÓFANO 2	7 KW	CS-0.1.3
SAI QUIRÓFANO 3	7 KW	CS-0.1.3
SAI QUIRÓFANO 5	7 KW	CS-0.1.3
SAI QUIRÓFANO 8	7 KW	CS-0.1.3
SAI QUIRÓFANO 9	7 KW	CS-0.1.3
SAI PA-0.1.4.1A BOX URPA A	20 KVA	CS-0.1.4
SAI PA-0.1.4.2B BOX URPA B	20 KVA	CS-0.1.4
SAI PA-0.1.4.3C BOX URPA C	20 KVA	CS-0.1.4
SAI PA-0.1.4.4D BOX URPA D	20 KVA	CS-0.1.4
SAI PA-0.1.4.5E BOX URPA E	20 KVA	CS-0.1.4
SAI PA- 2.1.2.1 ENDOSCOPIAS 1	15 KVA	CS-2.1.2
SAI PA- 2.1.2.2 ENDOSCOPIAS 2	15 KVA	CS-2.1.2
SAI PA- 2.1.2.3 RECUPERACION ENDOSCOPIAS	15 KVA	CS-2.1.2
SAI PA-2.1.3.1 UCI 1	20 KVA	CS-2.1.3

SAI PA-2.1.3.2 UCI 2	20 KVA	CS-2.1.3
SAI PA-2.1.4.1 BOXES OBSTETRICIA	7 KW	CS-2.1.4
SAI CONSUSTAS BLOQUE 6	10 KVA	CS-2.1.6
SAI CONSUSTAS BLOQUE 9	10 KVA	CS-2.1.7
SAI PA-2.1.7.1 CONSULTAS PEQUEÑAS CIRUGÍAS	10 KVA	CS-2.1.7
SAI PA-2.1.5.1 SALA TÉCNICA	10 KVA	CS-2.2.5
SAI CAS2A	10 KVA	CS-1.2.1
SAI CAS2B	10 KVA	CS-1.2.2
SAI CAS2C	10 KVA	CS-1.2.3
SAI DESPACCHOS MÉDICOS	10 KVA	CS-2.2.2
SAI LAB. ANATOMÍA PATOLÓGICA	10 KVA	CS-2.2.3
SAI HOSPITAL DÍA PSIQUIÁTRICO	10 KVA	CS-2.2.5
SAI PA-2.2.6.1 - CONSULTAS CIRUGÍA GENERAL	10 KVA	CS-2.2.6
SAI CONSUSTAS BLOQUE 6	10 KVA	CS-2.2.6
SAI CONSUSTAS BLOQUE 9	10 KVA	CS-2.2.7
SAI BANCO DE SANGRE	20 KVA	CS-2.2.8
SAI CAS3A	10 KVA	CL-2.0.8.1
EQUIPO	POTENCIA	MARCA
SAI CAS3B	10 KVA	CL-2.0.8.2
SAI CAS3C	10 KVA	CL-2.0.8.3
SAI PA-1.3.3.1 BOXES NEONATOLOGÍA 1	20 KVA	CS-1.3.3 (B)
SAI PA-1.3.3.2 BOXES NEONATOLOGÍA 2	20 KVA	CS-1.3.3 (B)
SAI ADMINISTRACIÓN	15 KVA	CS-2.3.2
SAI RITS	10 KVA	

APARATO AUTONOMO EMERGENCIA 240 lm, 2h		ZEMPER
APARATO AUTONOMO EMERGENCIA 175 lm, 1h		ZEMPER
APARATO AUTONOMO EMERGENCIA 315 lm, 1h		ZEMPER
APARATO AUTONOMO EMERGENCIA 480 lm, IP44		ZEMPER
PANTALLA FLUORESCENTE ESTANCA	1 x 49 w	SCREENLUZ
PANTALLA FLUORESCENTE POLIVALENTE, 600x600	PL 4 x 14 w	SCREENLUZ
PANTALLA FLUORESCENTE POLIVALENTE, 600x600	PL 6 x 14 w	SCREENLUZ
PANTALLA FLUORESCENTE POLIVALENTE, 600x600	PL 4 x 24 w	SCREENLUZ
PANTALLA FLUORESCENTE POLIVALENTE, 600x600	PL 6 x 24 w	SCREENLUZ
REGLETA FLUORESCENTE C/ REFLECTOR		SCREENLUZ
LUM. EMP. AMBIENTES ESTÉRILES, 600x600	PL 4x 24 w	SCREENLUZ
LUM. EMP. AMBIENTES ESTÉRILES, 1200x600	T5 4 x 54 w	SCREENLUZ
LUM. EMP. AMBIENTES ESTÉRILES, 1500x300	T5 2 x 35 w	SCREENLUZ
LUM. EMP. AMBIENTES ESTÉRILES, 600x600	T5 6 x 24 w	SCREENLUZ
DOWNLIGHT AMBIENTES ESTÉRILES	PL 2 x 26 w	
REGLETA LINEAL SUSPENDIDA EN EXTRUSION	T5 1 x 35 w	SCREENLUZ
LUMINARIA EMPOTRAR TITA CONTÍNUA, 1500x116	T5 1 x 49 w	SCREENLUZ
LUMINARIA EMPOTRAR TITA CONTÍNUA, 1200x116	T5 1 x 24 w	SCREENLUZ
LUMINARIA SUPERFICIE		SCREENLUZ
LUMINARIA SUPERFICIE		SCREENLUZ
DOWNLIGHT FLUORESCENTE ESTANCO		SCREENLUZ
DOWNLIGHT EMPOTRAR FLUORESCENTE		SCREENLUZ
DOWNLIGHT DE EMPOTRAR LED		SCREENLUZ
LUMINARIA ALUMBRADO VIAL		LUXES

LUMINARIA URBANA SOBRE COLUMNA		SANTA & COLE
CAJA TOMAS USOS VARIOS		LEGRAND
C.G.B.T. N°1 RED		
CEC.CCV.FRIO		
CEC-0.1		
CEC-0.4		
CEC-0.6		
CEC-0.7		
CEC-1.1		
CEC-COMPAC		
CE-0.0.CA		
CLIMA CT1-AUT1		
CLIMA CT1-AUT2		
C.G.B.T. N°2 RED		
CEC-1.3		
CEC-1.5		
CEC-1.7		
CEC-1.9		
CEC-2.0		
CEC-2-1		
CS-2.0.CA		
CLIMA CT2-AUT1		
CLIMA CT2-AUT2		
CGD-2 CAF		
C.G.B.T.N°1 RED/GRUPO		

CS-0.(-1).1		
CS-0.(-1).2		
CS-0.(-1).3		
CS-0.(-1).4		
CS-0.(-1).5		
CS-0.1.1		
CS-0.1.2		
CS-0.1.3		
CS-0.1.4		
CS-0.1.5		
CE-0.(-1).EL1		
CE-0.(-1).EL2		
CGD-1		
CEC-0.2.E		

EQUIPO	POTENCIA	MARCA
CEC-0.5E		
CEC-0.8E		
CEC-0.9E		
CEC-10E		
CEC-12E		
CE-DEP CRIOG		
CS-1.AEXT		
CS-0.0.1(A)		
CS-0.0.1(B)		
CE-GASES		
CS-0.0.2		
CS-0.0.3		
CS-0.(-2).EL		
C.G.B.T.Nº2 RED/GRUPO		
CS-2.(-1).APA1(A)		
CS-2.(-1).APA1(B)		
CS-2.(-1).APA2(A)		
CS-2.(-1).APA2(B)		
CS-2.(-1).1		
CS-2.(-1).2		
CS-2.(-1).3AA		
CS-2.0.2(A)		

CS-2.0.2(B)		
CS-2.0.3		
CS-2.0.4		
CS-2.0.5		
CS-2.0.6		
CS-2.0.7		
CS-2.0.8(A)		
CS-2.0.8(B)		
CS-2.0.9(A)		
CS-2.0.9(B)		
CS-2.0.10		
CS-2.1		
CS-2.1.1		
CS-2.1.2		
CS-2.1.3		
CS-2.1.4		
CS-2.1.5		
CS-2.1.6		
CS-2.1.7		
CS-2.2.1		
CS-2.2.2		
CS-2.2.3		
CS-2.2.4		
CS-2.2.5		

CS-2.2.6		
CS-2.2.7		
CS-2.2.8		
CS-2.3.1		
CS-2.3.2		
CS-2.3.3AS		
CS-2.4.2AS		
CS-2.3.4AS		
CS-AEXT		
CS-S.AUX.1		
CS-S.AUX.2		
CGD-RX.1		
CGD-RX.2		
CGD-2.ASC		
CEC-14E		
CEC-16E		
CEC-18E		
CEC-VG1E		
CEC-VG2E		
CEC-VG3E		
CGD.GB		

Anexo 5.5. Informe elecnor BT

**HOSPITAL GENERAL
DE VILLALBA
REVISIÓN BT**

JULIO 2016

		INFORME TÉCNICO Nº: 01 / 2016	
CLIENTE: HOSPITAL GENERAL DE VILLALBA			
VERIFICACIÓN DE CUADROS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN			
			FECHA: jul-16
DENOMINACIÓN: CEC-02E		FECHA: julio-16	
LOCALIZACIÓN: SALA CALDERAS EDIFICIO TÉCNICO			
ACOMETIDA AL CUADRO:			
SECCIÓN DE ENTRADA:		3,5X240X120TT	mm ² TIPO: SZ1K
CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO:			
MARCA:	GENERAL ELECTRICA TIPO:	QUIXTRA 630	
		FONDO (mm)	ANCHO (mm)
		250	650+350+850
		ALTO (mm)	TIERRA
		800	
INTERRUPTOR GENERAL: MARCA: GENERAL ELECTRIC TIPO: FE-250 Icc: 6,4KA			
Un: 690	V	In: 4X250	A Im: -
PROTECCIÓN DIFERENCIAL: MARCA: TIPO: In: A			
Sensib:	mA	Idisp:	mA Vcontact: V
CONTACTOS		APRIETES	Id. CONDUCTORES
DISTANCIAS		C.A TIERRA	
LIMPIEZA	CORROSIÓN	CARBONIZACIÓN	CALENTAMIENTOS
FIJACIÓN		ACCESIBILIDAD	
Protección contra sobrecargas y cortocircuitos: Actuación de las protecciones diferenciales: - Sección de los conductores: Estado general del cuadro:			
OBSERVACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> ❌ INCORRECTA IDENTIFICACIÓN EN RELÉS ❌ CABLES EN PUNTA EN INTERIOR DE CUADRO. ❌ RELE DIFERENCIAL NO ACTUA. EN CTO. PROTECCIÓN DIFERENCIAL 11 Y 12 			

elecnor
infraestructuras

CLIENTE: HOSPITAL GENERAL DE VILLALBA INFORME TÉCNICO Nº: 01 / 2016

VERIFICACIÓN DE CUADROS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN

FECHA: jul-16

DENOMINACIÓN: CS-2 (-1) APA 1 FECHA: julio-16
LOCALIZACIÓN: PATINILLO ASCENSORES 19 Y 20 (PARKING)

ACOMETIDA AL CUADRO:
SECCIÓN DE ENTRADA: 4x25+25TT mm² TIPO: RZ1K

CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO:		FONDO (mm)	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	TIERRA
MARCA: GENERAL ELECTRIC	TIPO: QUIXTRA 630	250	850+350	2050	1,02Ω

INTERRUPTOR GENERAL: MARCA: GENERAL ELECTRIC TIPO: DILOS 2-160 Icc: SECCIONADOR
Un: V In: 160 A Im: -

PROTECCIÓN DIFERENCIAL: MARCA: TIPO: In: A
Sensib: mA Idisp: mA Vcontact: V

CONTACTOS	APRIETES	Id. CONDUCTORES	DISTANCIAS	C.A TIERRA

LIMPIEZA	CORROSIÓN	CARBONIZACIÓN	CALENTAMIENTOS	FIJACION	ACCESIBILIDAD

Protección contra sobrecargas y cortocircuitos:
Actuación de las protecciones diferenciales: -
Sección de los conductores:
Estado general del cuadro:

OBSERVACIONES

- IDENTIFICAR DIFERENCIAL FILA 9 CIRCUITOS 2x25 300mA
- EL MISMO DIFERENCIAL SOBRECARGADO CON 3 INTERRUPTORES AUTOMATICOS DE 2X16A

Anexo 5.6. Informe elecnor CT

INFORME ANUAL
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
PROPIEDAD DE
IDC SALUD COLLADO VILLALBA - C.T. 1
2016



EMPRESA:	IDC-SALUD / COLLADO VILLALBA	nº de 3 :	
TÉCNICO:	JESUS ANDRES DOMINGUEZ	FECHA:	10/11/2016

COMENTARIO GENERAL

Realizada la revisión de los Centros de Transformación, se han observado las siguientes deficiencias técnicas:

- 1- Recomendamos la colocación de suelo de goma aislante en las zonas de paso del centro.
- 2- Aconsejamos proveer al centro de transformación de los elementos de seguridad de los cuales carece. *MI-RAT 14 Apdo. 4.4.*
 - Pertiga de salvamento.
 - Reanimador manual.

INFORME ANUAL
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
PROPIEDAD DE
IDC SALUD COLLADO VILLALBA - C.T. 2
2016



EMPRESA:	IDC-SALUD / COLLADO VILLALBA	nº de 3 :	
TÉCNICO:	JESUS ANDRES DOMINGUEZ	FECHA:	10/11/2016

COMENTARIO GENERAL

Realizada la revisión de los Centros de Transformación, se han observado las siguientes deficiencias técnicas:

1- Recomendamos la colocación de suelo de goma aislante en las zonas de paso del centro.

2- ~~Recomendamos~~ ~~proteger~~ el centro de transformación de los elementos de seguridad de los cuales carece. *MIE-RAT 14 Apdo. 4.4.*

- Pertiga de salvamento.
- Reanimador manual.

elecno
infraestructuras

CLIENTE: HOSPITAL GENERAL DE VILLALBA INFORME TÉCNICO Nº: 01 / 2016

VERIFICACIÓN DE CUADROS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN

FECHA: jul-16					
DENOMINACIÓN: CS-2 .0.9	FECHA: julio-16				
LOCALIZACIÓN: PATINILLO ASCENSORES (PARKING-1)					
ACOMETIDA AL CUADRO: DOBLE ACOMETIDA Y DOBLE DESCONECTADOR					
SECCIÓN DE ENTRADA: 4x25+35TT	mm ² TIPO: RZ1K				
CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO:	FONDO (mm) ANCHO (mm) ALTO (mm) TIERRA				
MARCA: GENERAL ELECTRIC TIPO:	250 2x850+2x350 2050 0,15Ω				
INTERRUPTOR GENERAL:	MARCA: GENERAL ELECTRIC TIPO: DILOS 2-160 Icc: DESCONECTADOR				
Un: V In: 4x160 A Im: -					
PROTECCIÓN DIFERENCIAL:	MARCA: TIPO: In: A				
Sensib: mA Idisp: mA Vcontact: V					
CONTACTOS	APRIETES	Id. CONDUCTORES	DISTANCIAS	C.A TIERRA	
LIMPIEZA	CORROSION	CARBONIZACION	CALENTAMIENTOS	FIJACION	ACCESIBILIDAD
Protección contra sobrecargas y cortocircuitos: Actuación de las protecciones diferenciales: - Sección de los conductores: Estado general del cuadro:					
OBSERVACIONES					
-> CIRCUITO SIN IDENTIFICAR EN PANEL ACOMETIDA A 9ª FILA. 6 VIGI 2x16 30mA Q120-121 -> NO SE PRUEBAN DIFERENCIALES A PETICIÓN DEL CLIENTE -> SECCION INSUFICIENTE EN PUNTES DE CTO. FILA 10. (SEGÚN PROYECTO) -> SE REAPRIETAN TODAS LAS SALIDAS DE BORNAS DE TODOS LOS CTO QUE SE ENCONTRABAN FLOJAS. SE LOCALIZA TORNILLO PARTIDO EN BORNA 102 (NEUTRO F6) -> LAS CUATRO PUERTAS DEL CUADRO CARECEN DE PUESTA A TIERRA.					

Anexo 5.6. Informe Pararrayos PSR



C/ Santa Isabel, 50 28012- Madrid
CIF: B78397205
Tfno: 91.539.24.43 Fax: 91.539.50.32
www.pararrayos-psr.es
e-mail: pararrayos@psr.es

INFORME DE REVISIÓN DE PARARRAYOS

INFORME DE REVISIÓN RG-09-05 Rev:4

FECHA 01 de marzo de 2016

INFORME Nº 21728

NORMAS APLICADAS

UNE-21186/11, esta norma anulará y sustituirá a las normas 21186:1996 y UNE 21186:1996/1 M:2009 el 22/12/2014
REGLAMENTO B.T.
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
CTE-DB-SUA

PETICIONARIO	ELECNOR, S.A.
DIRECCIÓN REVISIÓN	HOSPITAL EN CTRA ALPEDRETE A MORALZARZAL M-608, KM 41, COLLADO VILLALBA
UBICACIÓN	HOSPITALIZACIÓN
TÉCNICO	LUIS CARLOS YEGLER GALLARDO
Nº MEDIDOR	10



FIRMA Y SELLO
Departamento Técnico



PSR
Santa Isabel, 50
28012 Madrid
CIF: B78397205

1/11





C/ Santa Isabel, 50 28012- Madrid
CIF: B78397205
Tfno: 91.539.24.43 Fax: 91.539.50.32
www.pararrayos.psr.es
e-mail: pararrayos@psr.es

9.- ARQUETA.

DISPONE

10.- PUENTE DE COMPROBACIÓN.

DISPONE ESTADO

El puente de comprobación está oxidado, roto o con malas fijaciones.

11.- MEDICIÓN TOMA DE TIERRA.

VALOR OHMICO

	Bajante 1 (Izquierda)	Bajante 2 (Derecha)
PUENTE ABIERTO		
PUENTE CERRADO	46,10 Ω	

La resistencia medida será lo más baja posible, siempre inferior a 10 Ohmios.

14.- TARJETA DE IMPULSOS.

DISPONE

Mide la intensidad de la carga eléctrica.

Empresa certificada por Aenor, para el mantenimiento y revisión de sistemas de protección contra el rayo (ER-0146/1998)



C/ Santa Isabel, 50 28012- Madrid
CIF: B78397205
Tfno: 91.539.24.43 Fax: 91.539.50.32
www.pararrayos.psr.es
e-mail: pararrayos@psr.es

INFORMES DE DEFICIENCIAS Y RECOMENDACIONES

DEFICIENCIAS GRAVES

DEFICIENCIA	INCIDENCIAS / OBSERVACIONES / ACCIONES RECOMENDADAS
MEDICIÓN TOMA DE TIERRA	La resistencia medida será lo más baja posible, siempre inferior a 10 Ohmios.

Empresa certificada por Aenor, para el mantenimiento y revisión de sistemas de protección contra el rayo (ER-0146/1998)



C/ Santa Isabel, 50 28012- Madrid
CIF: B78397205
Tfno: 91.539.24.43 Fax: 91.539.50.32
www.pararrayos.psr.es
e-mail: pararrayos@psr.es

DEFICIENCIAS LEVES

DEFICIENCIA	INCIDENCIAS / OBSERVACIONES / ACCIONES RECOMENDADAS
TARJETA DE IMPULSOS	Mide la intensidad de la carga eléctrica.
PUENTE DE COMPROBACIÓN	El puente de comprobación está oxidado, roto o con malas fijaciones.





C/ Santa Isabel, 50 28012- Madrid
CIF: B78397205
Tfno: 91.539.24.43 Fax: 91.539.50.32
www.pararrayos.psr.es
e-mail: pararrayos@psr.es

INFORME DE REVISIÓN DE PARARRAYOS

INFORME DE REVISIÓN RG-09-05 Rev:4

FECHA 01 de marzo de 2016

INFORME Nº 21727

NORMAS APLICADAS

UNE-21186/11, esta norma anulará y sustituirá a las normas 21186:1996 y UNE 21186:1996/1 M:2009 el 22/12/2014
REGLAMENTO B.T.
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
CTE-DB-SUA

PETICIONARIO	ELECNOR, S.A.
DIRECCIÓN REVISIÓN	HOSPITAL EN CTRA ALPEDRETE A MORALZARZAL M-608, KM 41 COLLADO VILLALBA
UBICACIÓN	EDIFICIO PRINCIPAL
TÉCNICO	LUIS CARLOS YEGLER GALLARDO
Nº MEDIDOR	10



FIRMA Y SELLO
Departamento Técnico



PSR
Santa Isabel, 50
28012 Madrid
CIF: B78397205

1/11





C/ Santa Isabel, 50 28012- Madrid
CIF: B78397205
Tfno: 91.539.24.43 Fax: 91.539.50.32
www.pararrayos.psr.es
e-mail: pararrayos@psr.es

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO

3.- SISTEMA DE ANCLAJE.

ESTADO	DEF. LEVE	Ligeramente oxidado o doblado.
---------------	-----------	--------------------------------

10.- PUENTE DE COMPROBACIÓN.

DISPONE	NO
----------------	----

Unión de comprobación de tierras: Cada conductor de bajada estará provisto de un manguito seccionador, junta o toma de control o puente de comprobación que permita desconectar la toma de tierra a fin de efectuar la medición y Estará etiquetado con la inscripción de pararrayos y el símbolo de toma de tierra.

14.- TARJETA DE IMPULSOS.

DISPONE	NO	Mide la intensidad de la carga eléctrica.
----------------	----	---



C/ Santa Isabel, 50 28012- Madrid
CIF: B78397205
Tfno: 91.539.24.43 Fax: 91.539.50.32
www.pararrayos.psr.es
e-mail: pararrayos@psr.es

DEFICIENCIAS LEVES

DEFICIENCIA	INCIDENCIAS / OBSERVACIONES / ACCIONES RECOMENDADAS
TARIETA DE IMPULSOS	Mide la intensidad de la carga eléctrica.
PUENTE DE COMPROBACIÓN	Unión de comprobación de tierras: Cada conductor de bajada estará provisto de un manguito seccionador, junta o toma de control o puente de comprobación que permita desconectar la toma de tierra a fin de efectuar la medición y Estará etiquetado con la inscripción de pararrayos y el símbolo de toma de tierra.
SISTEMA DE ANCLAJE	Ligeramente oxidado o doblado.

OBSERVACIONES

El mástil está ligeramente inclinado. El anclaje no es el adecuado.

INFORME PARARRAYOS.

De: Jose Luis Diez Torrecillas
Enviado el: miércoles, 11 de enero de 2017 8:51
Para: JAVIER ARBIZU PUIG <jarbizu@elecnor.com> (jarbizu@elecnor.com)
CC: emdomingo@elecnor.com
Asunto: PARARRAYOS

Buenos días Javier,

Ayer recibimos de TELEFÓNICA, el informe de acondicionar el pararrayos, ganando altura y dejándolo en las condiciones óptimas. Me llama la atención de que la fecha del informe sea de Marzo del 2016 y que sigan apareciendo incidencias no estamos seguros de que existan. Cuando estuvieron aquí los técnicos de PSR me comentaron, al finalizar los trabajos, que todo estaba bien, por lo que no entiendo este informa. Por favor revísalo y les comentas a PSR que lo revise y nos lo volvéis a reenviar.
Muchas gracias.
Un saludo.

José Luis Diez Torrecillas

JEFE DE MANTENIMIENTO

De: EVA MARIA DOMINGO ESTEBAN [mailto:emdomingo@elecnor.com]
Enviado el: miércoles, 11 de enero de 2017 9:17
Para: Jose Luis Diez Torrecillas
CC: JAVIER ARBIZU PUIG <jarbizu@elecnor.com> (jarbizu@elecnor.com)
Asunto: Re: PARARRAYOS

Buenos días Jose Luis,
El informe correcto no lleva fecha de Marzo, te adjunto con fecha correcta.
En cuanto a las anomalías que aparecen en el informe José Luis, puedo indicarte que se ha realizado el correctivo exclusivamente aceptado. Se presentó un presupuesto del que se aceptó una partida y es lo que se ha realizado.

Para que no te quepa ninguna duda, te adjunto el presupuesto que te enviamos en su momento y la aceptación que nos envió Insyte para los trabajos que recoge una de las partidas para el mastil del edificio Hospitalización.
En cualquier caso, son 2 anomalías de pequeña importancia que no suponen ningún riesgo.

Un saludo

Eva Mª Domingo Esteban
DIRECCION CENTRO
DELEGACION DE MANTENIMIENTO Y PEQUEÑOS MONTAJES
CP 502 - MTTO.PARTICULARES
Calle Marqués De Mondejar, 33
28028, Madrid
Tel.: 91 725 10 04
Móvil: 606 447 401
Fax: 91 355 73 01

De: Jose Luis Díez Torrecillas
Enviado el: jueves, 12 de enero de 2017 16:12
Para: JAVIER ARBIZU PUIG <jarbizu@elecnor.com> (jarbizu@elecnor.com)
CC: emdomingo@elecnor.com; GUSTAVO ADOLFO QUIÑONERO LINDE
Asunto: REPARACIONES.

Buenas tardes Javier,

Las últimas revisiones realizadas en el Hospital, queda pendiente terminar de reparar el alumbrado público. Lo último que sabemos es que estabais pendientes de la oferta de las luminarias de las columnas exteriores, y hasta la fecha no sabemos nada. Por otro lado, y tras las auditorías, nos queda pendiente realizar medidas de las tomas de tierras del edificio y al mismo tiempo subsanar las deficiencias detectadas por PSR, si las hay, en las tomas de tierras de los pararrayos. Por favor dime algo de estos temas. Gracias.

Un saludo.

José Luis Díez Torrecillas
JEFE DE MANTENIMIENTO

De: EVA MARIA DOMINGO ESTEBAN [mailto:emdomingo@elecnor.com]
Enviado el: viernes, 13 de enero de 2017 10:44
Para: Jose Luis Díez Torrecillas
CC: JAVIER ARBIZU PUIG <jarbizu@elecnor.com> (jarbizu@elecnor.com); GUSTAVO ADOLFO QUIÑONERO LINDE
Asunto: Re: REPARACIONES.

Buenos días José Luis,

Te contesto por partes a tu correo con los temas pendientes.

.- Sobre el alumbrado exterior. El día 22.11.2016 te envié un correo con el informe del resultado del megado de líneas y te comentaba que gran parte de las anomalías encontradas en la iluminación están en garantía del proyecto y que, os sugeríamos que, por vuestro interés, lo movierais con esa garantía. No obstante nos ofrecíamos a, si lo necesitabais, presentaros oferta. Y perdoname José Luis, pero no veo respuesta a ese correo por vuestra parte, solicitando tal presupuesto, por lo que dimos por supuesto que moveriais el tema de la garantía.

.- A cerca del tema de las mediciones de tierras del edificio del cual intercambiamos varios correos donde yo te decía que venían indicadas en el informe y tu decías que necesitabas otra medición... dejame que lo comente con mis compañeros de AT. por favor.

.- Por último y sobre el tema del pararrayos y las deficiencias encontradas por PSR, indicar que, tal y como me comprometí telefónicamente contigo, he revisado el informe de la revisión de marzo y tales anomalías ya aparecían en dicho informe, por lo que se mantuvieron en este. No puedo darte un motivo o justificación de por que no se presupuestó su resolución a la vez que se presupuestó el tema de la altura del pararrayos. Supongo que porque la altura figuraba como deficiencia grave y estas otras como leves, no obstante, y si te parece correcto, hemos resuelto, presetar presupuesto para subsanar dichas deficiencias y llamar a PSR para que pase

la revisión de este año a últimos de este mes o primeros de este año y, si el presupuesto es de tu agrado, solventar las deficiencias para que la revisión sea total y absolutamente correcta. Te parece correcta esta solución?

Esperando que todo ello sea de tu agrado y a la espera de tu respuesta, recibe un cordial saludo.

Eva M^a Domingo Esteban

**DIRECCION CENTRO
DELEGACION DE MANTENIMIENTO Y PEQUEÑOS MONTAJES
CP 502 - MTTO.PARTICULARES**
Calle Marqués De Mondejar, 33
28028, Madrid
Tel.: 91 725 10 04
Móvil: 606 447 401
Fax: 91 355 73 0

De: Jose Luis Diez Torrecillas

Enviado el: viernes, 13 de enero de 2017 11:12

Para: 'emdomingo@elecnor.com'

CC: JAVIER ARBIZU PUIG <jarbizu@elecnor.com> (jarbizu@elecnor.com); GUSTAVO ADOLFO QUIÑONERO LINDE

Asunto: RE: REPARACIONES.

Buenos días Eva,

Vamos por partes:

- La iluminación exterior no tiene ya garantía, por eso les comenté a los oficiales que prepararan una oferta. Por tanto necesitamos esa oferta.
- Las tierras del informe son las tomadas en los cuadros eléctricos, diferente a la de estructura, y es la que necesitamos que toméis.
- Puesto que en el informe de Marzo ya aparecían estas incidencias o anomalías, necesito oferta para su corrección. Pero cuando se venga a reparar quiero comprobar con los oficales dónde están esas anomalías previamente.

Eva necesitamos solucionar cuanto antes estos problemas, a efectos de auditorías.

Muchas gracias.

Un saludo.

José Luis Diez Torrecillas
JEFE DE MANTENIMIENTO

De: EVA MARIA DOMINGO ESTEBAN [mailto:emdomingo@elecnor.com]
Enviado el: martes, 17 de enero de 2017 16:27
Para: Jose Luis Diez Torrecillas
CC: JAVIER ARBIZU PUIG <jarbizu@elecnor.com> (jarbizu@elecnor.com); GUSTAVO ADOLFO QUIÑONERO LINDE
Asunto: Re: REPARACIONES.

Perfecto José Luis!
 Nos ponemos a ello de inmediato.

Disculpa por que desconocía la situación de la garantía del proyecto de iluminación exterior, creo que esta información no llegamos a tocarla.

Hablo con mis compañeros y programamos para realizar presupuesto de esta subsanación así como de la medición de tierras a ver cuando podemos ir a realizarla.

Por otro lado, hablamos con PSR para el presupuesto y subsanación de las deficiencias encontradas y que puedas comprobar la existencia de las mismas insitu.

Quedando a tu disposición, recibe un cordial saludo.

Eva M^a Domingo Esteban

**DIRECCION CENTRO
 DELEGACION DE MANTENIMIENTO Y PEQUEÑOS MONTAJES
 CP 502 - MTTO.PARTICULARES**
 Calle Marqués De Mondejar, 33
 28028, Madrid
 Tel.: 91 725 10 04
 Móvil: 606 447 401
 Fax: 91 355 73

Anexo 5.8. Inventario Fontanería y Saneamiento

INVENTARIO EQUIPAMIENTO FONTANERÍA Y SANEAMIENTO		
EQUIPO	POTENCIA	MARCA
SALA AFS		
GRUPO PRESIÓN AFS		GRUNDFOS
FILTRO AUTOLIMPIANTE		CILLIT
EQUIPO CLORACIÓN		CILLIT

BOMBA RECIRCULACIÓN CLORACIÓN. 1		SACI
BOMBA RECIRCULACIÓN CLORACIÓN. 2		SACI
SALA ACS		
BOMBA RECIRCULACIÓN ACS. 1		GRUNDFOS
BOMBA RECIRCULACIÓN ACS. 2		GRUNDFOS
BOMBA RETORNO ACS. 1		GRUNDFOS
BOMBA RETORNO ACS. 2		GRUNDFOS
DEPÓSITO ACUMULACIÓN ACS. 1		SICC
DEPÓSITO ACUMULACIÓN ACS. 2		SICC
DEPÓSITO ACUMULACIÓN ACS. 3		SICC
INTERCAMBIADOR DE PLACAS. 1		INDELCASA
INTERCAMBIADOR DE PLACAS. 2		INDELCASA
RESTO DE EQUIPOS		
BOMBA POZO 1 FECALES. 1		GRUNDFOS
BOMBA POZO 1 FECALES. 2		GRUNDFOS
BOMBA POZO 2 PLUVIALES. 1		GRUNDFOS
BOMBA POZO 2 PLUVIALES. 2		GRUNDFOS
BOMBA POZO 3 FECALES. 1		GRUNDFOS
BOMBA POZO 3 FECALES. 2		GRUNDFOS
BOMBA POZO 4 FECALES. 1		GRUNDFOS
BOMBA POZO 4 FECALES. 2		GRUNDFOS
BOMBA POZO 5 HIDROCARBURADAS. 1		GRUNDFOS
BOMBA POZO 5 HIDROCARBURADAS. 2		GRUNDFOS
BOMBA POZO 6 HIDROCARBURADAS. 1		GRUNDFOS

BOMBA POZO 6 HIDROCARBURADAS. 2		GRUNDFOS
RED DE AFS		
GRIFERÍA Y APARATOS SANITARIOS		
RED DE ACS		
GRIFERÍA Y APARATOS SANITARIOS		

Anexo 5.9. Inventario PCI

INVENTARIO EQUIPAMIENTO EXTINCION DE INCENDIOS			
EQUIPO	MARCA	MODELO	UDS.
BOCAS DE INCENDIOS EQUIPADAS BIE´s	MACOIN	25 mm	234
BOCAS DE INCENDIOS EQUIPADAS BIE´s	MACOIN	45 mm	6
EXTINTOR	TECNO ENVASES	CARRO 50 KG	8
EXTINTOR	TECNO ENVASES	CARRO 20 KG	7
EXTINTOR	TECNO ENVASES	CO2, 5 KG	91
EXTINTOR	TECNO ENVASES	POLVO ABC 6 KG	362
EXTINTOR	TECNO ENVASES	POLVO ABC 9 KG	10
EXTINTOR	TECNO ENVASES	AGUA ESPUMA	8
GRUPO DE PRESION	ITUR	BOMBA JOCKEY	1
GRUPO DE PRESION	ITUR	BOMBA ELÉCTRICA	3
GRUPO DE PRESION. VALVULERÍA	AG FIRE SPRINKLER		
EXTINCIÓN AUTOMÁTICA POR GAS	AGUILERA EXTINCION	BOTELLA 120 LT	1
EXTINCIÓN AUTOMÁTICA POR GAS	AGUILERA EXTINCION	BATERÍA 3 BOTELLAS 678 LT	1

COLUMNA SECA	MACOIN	IPF-41	6
COLUMNA SECA	MACOIN	IPF-39	15
SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN. ROCIADORES	AG FIRE SPRINKLER		153
SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN. VALVULERÍA	AG FIRE SPRINKLER		
SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN. PUESTO CONTROL	AG FIRE SPRINKLER		1
EQUIPO	MARCA	MODELO	UDS.
CENTRAL ANALOGICA DE DETECCION DE INCENDIOS FlexES	ESSER	FX -10h	9
DETECTOR IQ8 OPTICO TÉRMICO	ESSER	802373	3360
DETECTOR IQ8 TÉRMOVELOCIMETRICO	ESSER	802271	12
DETECTOR TÉRMICO CONVENC SERIE 9000	ESSER	761262	614
DETECTOR OPTICO CONVENC SERIE 9000	ESSER	761362	10
SIRENA + FLASH IQ8 ALARM	ESSER	807224	90
SIRENA ROJA 4 TONOS CONVENCIONAL	ESSER	NS/4R	4
PULSADOR ANALOGICO REARMABLE IQ8 DC	ESSER	804973	271
PULSADOR CONVENC REARMABLE IQ8 DC	ESSER	804970	14
TRANSPONDER 4 ENTRADAS 2 SALIDAS	ESSER	808623	469
MÓDULO TRANSPONDER IQ8TAL 1E /1S	ESSER	804868	172
EUROTRANSPONDER 4 ENT./2 SAL.	ESSER	808630.10	6
DETECTOR CONDUCTO 781443 OT IQ8 QUAD	ESSER	802379	59
FUENTE DE ALIMENTACION 24 V 5 A	ESSER	HLSPS50	32
SONDA TÉRMIC.57°C ESTANCA IP65	ESSER	TMP2DA1S1A	11
DET.ASPIRAC.AUTÓNOMO 1xB501	ESSER	AUTOSAT-10	3
CENTRAL 1 EXTINC.ESSER EN12094	ESSER	ESS-RP1R	4

PULSADOR DISPARO EXTINCION	ESSER	804901	4
PULSADOR PARO EXTINCION	ESSER	804902	4
LETRERO LUMINOSO PARLANTE IP40	ESSER	PAN-AVD1	4
ELECTROIMAN C/CAJA Y PULS.50KG	ESSER	13150-24D	215
DETECTOR LINEAL MOTORIZADO 50 M MASTER	ESSER	F5000M	2
DETECTOR IQ8 SDESEGURIDAD INTRINSECA	ESSER	803271.EX	5
TRANSPONDER 4 ENT. 2 SAL. PARA DET. SEGURIDAD INTRINSECA	ESSER	808623	4
BARRERA EX PARA DET. SEGURIDAD INTRINSECA	ESSER	764744	4
PROGRAMA GRAFICO IQ8C/FlexES	ESSER	TG-ESSER	1
EQUIPO	MARCA	MODELO	UDS.
EXTRACCION DE HUMOS			
CORTINA DE HUMOS	TECRESA		7
AIREADOR	TECRESA		18

Relación De Elemento

Nº	Accion	Unid.	Elemento	Marca	Fec. Ret.	Ubicación
B001	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-ACC ASC P
B002	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-PAS. MONIT
B003	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-PAS. URG.
B004	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-PAS. URG.
B005	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-PAS. MEDIC
B006	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-PAR. URG.
B007	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-PAR. URG.
B008	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-PAS. MEDIC
B009	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-HALL ANES
B010	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-URB. OBS.
B011	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-URG. DETR
B012	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-URG. HALL
B013	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-MOSTRADO
B014	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-MOST. URG
B015	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-CONSULT U
B016	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-S. ESPERA
B017	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-CLASIF. UR
B018	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-S. ESPE.CL
B019	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-OBSER. PE
B020	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-CONS. URG
B021	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-CLASIF. UR
B022	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-URG. DESC
B023	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	URGENCIAS-PAS. REAN
B024	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	HALL PPAL-E2
B025	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	HALL PPAL-
B026	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	HALL PPAL-
B027	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 1-PAS. ASC. E1
B028	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 1-PAS. PLT 2º
B029	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 1-CUARTO UTA
B030	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 1-CUARTO UTA
B031	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 1-CUARTO UTA
B032	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 1-CUARTO UTA
B033	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 1-PAS. PT 3º
B034	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 1-PAS. PT 3º
B035	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 1-HAB 352 PT 3
B036	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 1-HAB 368 PT 3
B037	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 1-HAB 379 PT 3
B038	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 1-PAS ZONA C



Relación De Elemento

Nº	Acción	Unid.	Elemento	Marca	Fec. Ret.	Ubicación
B039	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 1-PAS ZONA C
B040	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 2-S. ESP. DIALI
B041	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 2-S. ESP. NEFR
B042	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 2-DIALISIS P.B.
B042B	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 2 -PAS DIALISIS
B043	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 2-S.DONACION
B044	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 2-S.DONACION
B044B	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 2 -HALL ASCENSO
B045	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 2-ENTRADA PL
B046	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 2-PAS. ENDOS
B046B	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 2 -PAS. ENDOSCO
B047	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 2-HALL ASC. PL
B047B	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 2-PASILLO PL 1
B048	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 2-S. TRAB. ME
B049	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 2-DESP 321 PL
B050	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 2-DESP. PERS.
B051	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 2-S. TRAB. ME
B052	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 2-PAS. ASC. PL
B052B	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 2-PAS. ASC. PL. 2º
B053	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 2-INSTALACIO
B054	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 2-INSTALACIO
B055	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 3-REHAB. P. B.
B056	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 3-S. ESP. REHA
B057	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 3-PUERTA RF
B058	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 3-PAS. GYM P.
B059	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 3-HOSPITAL PL
B060	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 3-HOSPITAL PL
B061	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 3-HOSPITAL PL
B062	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 3-ADMISION PL
B063	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 3-S. ESP. ADMI
B064	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 3-PAS. ENTRE
B065	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 3-INSTAL PL 3º
B066	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 3-INSTAL PL 3º
B067	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 3-PAS. GIMNAS
B068	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 4-PAS. PL 2º
B069	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 4-PAS. INST. P
B070	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 4-INST. PL 2º
B071	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 4-INST. PL 2º

Relación De Elemento

Nº	Acción	Unid.	Elemento	Marca	Fec. Ret.	Ubicación
B072	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 4-PAS. INST. P
B073	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 4-INST. PL 2º
B074	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 4-PAS. Z B PL 3
B075	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 4-PAS. Z B PL 3
B076	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 4-PAS. HAB. 32
B077	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 4-PAS. HAB. 34
B078	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 4-PAS. HAB. 34
B079	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 4-PAS. ALM. PL
B080	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 4-PAS. Z B PL 4
B081	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 4-PAS. HAB. 43
B082	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 4-PAS. HAB. 44
B083	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 4-PAS. HAB. 45
B084	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 5-HALL PPAL P.
B085	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 5-RAYOS X CA
B086	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 5-ECOGRAFIA
B087	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 5-PAS. S. INF. P
B088	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 5-JEFE SERV.
B089	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 5-RX CONV. P.
B090	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 5-CUIDADOS IN
B091	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 5-CUIDADOS IN
B092	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 5-ALM. EQU.CU
B093	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 5-PAS. ENT. CU
B094	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 5-CITOLOGIA P
B095	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 5-S. TRAB. ME
B096	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 5-Z. MUES LAB
B097	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 5-INSTALACIO
B098	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 5-INSTALACIO
B099	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 6-S. ESP. ADMI
B100	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 6-DETRA PUER
B101	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 6-S. ESP. ADMI
B102	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 6-S. ESP. ADMI
B103	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 6-PAS. SERV. R
B104	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 6-DESP. ADMIS
B105	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 6-PAS. INFO PL
B106	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 6-ELECTROMIC
B107	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 6-ECG/HOLTE
B108	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 6-PAS INF PL 2º
B109	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 6-GERIATRIA 2

Relación De Elemento

Nº	Accion	Unid.	Elemento	Marca	Fec. Ret.	Ubicación
B110	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 6-CIRUG. GERI
B111	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 6-PAS ENTRE 3
B112	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 6-INST. PL 3º
B113	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 6-INST. PL 3º
B114	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 7-PAS. PL 2º
B115	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 7-INST. PL 2º
B116	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 7-INST. PL 2º
B117	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 7-PAS. INST. P
B118	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 7-INST. PL 2º
B119	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 7-INST. PL 2º
B120	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 7-INCUBADOR
B121	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 7-PAS. Z A PL 3
B122	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 7-PAS. Z A PL 3
B123	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 7-PAS. Z. B PL
B124	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 7-PAS. HAB A 3
B125	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 7-PAS. HAB A 3
B126	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 7-PAS. HAB A 3
B127	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 7-PAS Z B PL 4º
B128	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 7-PAS Z B PL 4º
B129	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 7-PAS. HAB A 4
B130	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 7-PAS. HAB A 4
B131	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 7-PAS. HAB A 4
B132	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 8-HALL ACC E8
B133	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 8-RESONANCIA
B134	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 8-RESONANCIA
B135	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 8-PAS. DESNS
B136	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 8-PAS. ACC CA
B137	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 8-AT. AL PART
B138	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 8-AT. AL PART
B139	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 8-OBSERV 2 PL
B140	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 8-PAS. BLOQ.
B141	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 8-PAS. DOCEN
B142	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 8-DOC. AULA 1
B143	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 8-DOC. AULA 2
B144	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 8-DOC. AULA 3
B145	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 8-PAS DOC. PL
B146	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 8-INSTALACIO
B147	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 8-INSTALACIO

Relación De Elemento

Nº	Acción	Unid.	Elemento	Marca	Fec. Ret.	Ubicación
B148	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-DET. P. RF H
B149	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-PAS. CAF. P.
B150	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-CAFETERIA P
B150B	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 9 -PAS. SERV. CAF
B151	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-CAFETERIA P
B152	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-ADMISION PL
B153	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-PAS. ADMISI
B154	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-GINECOLOGI
B155	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-PEDIATRIA 1
B156	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-PAS. INFO. P
B157	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-OFTAL 218 P
B158	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-ANGIOG 212
B159	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-GERENCIA P
B160	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-GERENCIA P
B160B	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-INST. B 01 PL
B160C	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-INST. 02 PL 4
B161	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-PAS. QUIROF
B162	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-PAS. QUIROF
B163	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-PAS. RES. Q
B164	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-QUIROFANO
B165	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-QUIROFANO
B166	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-PAS. RES. Q
B167	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-PAS. VEST. P
B168	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-QUIROFANO
B169	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-QUIROFANO
B170	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-QUIROFANO
B170B	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	QUIROFANOS -09
B171	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-PAS. VEST. P
B172	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-BOX17 QUIR
B173	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-MOST. REANI
B174	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-BOX 6 REANI
B175	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-PAS. QUIROF
B176	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-PAS. QUIROF
B177B	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	QUIROFANOS -PASILLO
B177B	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIFICIO 9-PAS. QUIROF
B177C	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	QUIROFANO PAS. SAI
B178	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	PARKING- PLAZA 48
B179	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	PARKING- PLAZA M-2

Relación De Elemento

Nº	Acción	Unid.	Elemento	Marca	Fec. Ret.	Ubicación
B180	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	PARKING- PLAZA 65
B181	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	PARKING- PLAZA 74
B182	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	PARKING- PLAZA 146
B183	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	PARKING- PLAZA 189
B184	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	PARKING- PLAZA M6
B185	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	PARKING- PLAZA 206
B186	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	PARKING- PLAZA 215
B187	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	PARKING- PLAZA 323
B188	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	PARKING- PLAZA M10
B189	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	PARKING- PLAZA 340
B190	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	PARKING- PLAZA 348
B191	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	PARKING-PZ ACC HOSPI
B192	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL- PAS.
B193	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-PAS.
B194	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-PAS.
B195	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-PAS.
B196	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-PAS.
B197	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-PAS.
B198	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-PAS.
B199	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-PAS.
B200	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-ALM.
B201	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-PAS.
B202	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-PAS.
B202B	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	PAS. CAMARAS FRIGORI
B203	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-PAS.
B204	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-DESP
B205	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-PAS.
B206	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-PAS.
B207	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-PAS.
B208	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-PAS.
B209	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-PAS.
B210	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-PAS.
B211	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 45 m.m.	MACOIN	01/01/2013	ZONA INDUSTRIAL-PAS.
B212	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 45 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-PAS.
B213	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	ZONA INDUSTRIAL-PAS.
B214	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 1 -PAS SALA ESPE
B215	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 1 -PAS. ZONA L PL
B216	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 1 -PAS HAB C352 P



Relación De Elemento

Nº	Acción	Unid.	Elemento	Marca	Fec. Ret.	Ubicación
B217	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 1 -PAS. HAB C368
B218	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 1 -PAS. HAB C379
B219	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 45 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 1 -ALMACEN FARM
B220	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 1 -PAS. FARMACIA
B221	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 1 -PAS ALMACEN
B222	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 1 -ALMACEN GENE
B223	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 1 -ALMACEN GENE
B224	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 45 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 1 -ALMACEN GENE
B225	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 1 -ALMACEN LENC
B226	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 7- PLTA 4º
B227	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 4- PLTA 4º CONTR
B228	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 1- PLTA 3º CONTR
B229	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	EDIF. 4- PLTA 3º CONTR
B230	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	GRUPO ELECTROGENO
B231	Revisión	1	BIE 20 mts Ø 25 m.m.	MACOIN	01/01/2012	GRUPO ELECTROGENO
CA	Revisión	4	CASETA DE INTEMPERIE	SIN REGISTR.		
CO01	Revisión	1	COLUMNA SECA	SIN REGISTR.		EDIFICIO 1-4 PL 4º
CO02	Revisión	1	COLUMNA SECA	SIN REGISTR.		EDIFICIO 1-4 PL 2º
CO03	Revisión	1	COLUMNA SECA	SIN REGISTR.		EDIFICIO 4-7 PL 4º
CO04	Revisión	1	COLUMNA SECA	SIN REGISTR.		EDIFICIO 4-7 PL 2º
CO05	Revisión	1	COLUMNA SECA	SIN REGISTR.		T. FACHADA EDIF. 1-4
CO06	Revisión	1	COLUMNA SECA	SIN REGISTR.		T. FACHADA EDIF. 1-4
CO07	Revisión	1	COLUMNA SECA	SIN REGISTR.		T. BOMBEROS
CO08	Revisión	1	COLUMNA SECA	SIN REGISTR.		T. FACHADA IZQUIERDA
CO09	Revisión	1	COLUMNA SECA	SIN REGISTR.		T. FACHADA EDIF. 4-7
CO10	Revisión	1	COLUMNA SECA	SIN REGISTR.		EDIF. 1 URGENCIAS PL 4
CO11	Revisión	1	COLUMNA SECA	SIN REGISTR.		EDIF. 1 URGENCIAS PL 2
CO12	Revisión	1	COLUMNA SECA	SIN REGISTR.		EDIF. 4 URGENCIAS PL 4
CO13	Revisión	1	COLUMNA SECA	SIN REGISTR.		EDIF. 4 URGENCIAS PL 2
CO14	Revisión	1	COLUMNA SECA	SIN REGISTR.		EDIF. 7 URGENCIAS PL 4
CO15	Revisión	1	COLUMNA SECA	SIN REGISTR.		EDIF. 7 URGENCIAS PL 2
D01	Revisión		BARRERAS DETECCIÓN DE INC	ESSER		
D01	Revisión		SIRENA INTERIOR	ESSER		
D01	Revisión	16	PULSADORES ALARMA MANUAL	ESSER		
D01	Revisión		DET. TERMICO CONVENCIONAL	ESSER		
D01	Revisión		DETECTOR OPTICO	ESSER		
D01	Revisión		RETENEDORES MAGNETICOS	SIN REGISTR.		
D01	Revisión	1	CENTRAL DE INCENDIOS	ESSER		FLEX EX

Relación De Elemento						
Nº	Acción	Unid.	Elemento	Marca	Fec. Ret.	Ubicación
D01	Revisión	1	INST.DETECCION DE INCENDIO	SIN REGISTR.		SAIS Y CUARTOS TECNI
D02	Revisión	1	CENTRAL DE INCENDIOS	ESSER		PS-5
D02	Revisión	1	INST.DETECCION DE INCENDIO	SIN REGISTR.		SAI, SALAS TECNICAS
EX01	Revisión	1	CILINDRO HFC-23	SIN REGISTR.		Nº 12/21720 -CPD INFOR
EX02	Revisión	1	CILINDRO HFC-23	SIN REGISTR.		Nº 12/21522 -CPD INFOR
EX03	Revisión	1	CILINDRO HFC-23	SIN REGISTR.		Nº 12/21594 -CPD INFOR
EX04	Revisión	1	CILINDRO NITROGENO	SIN REGISTR.		Nº 1117200 -CPD PILOTO
EXT	Revisión	1	EXTINCION FM 200	SIN REGISTR.		
EXT01	Revisión	12	DETECTOR DE GAS	ESSER 8000		
EXT01	Revisión	1	CENTRAL EXTINCION AUTOMATI	ESSER 8000		RP1R 4CILINDROS -GAS
EXT02	Revisión	3	DETECTOR DE GAS	SIN REGISTR.		
EXT02	Revisión	1	CENTRAL EXTINCION AUTOMATI	ESSER 8000		RP1R 3CILINDROS -GAS
EXT03	Revisión	4	DETECTOR DE GAS	ESSER 8000		
EXT03	Revisión	1	CENTRAL EXTINCION AUTOMATI	ESSER 8000		RP1R 3 CILINDROS -GAS
EXT04	Revisión	1	CENTRAL EXTINCION AUTOMATI	LPG		ART DETEC200E 1 CILIN
EXT05	Revisión	1	CENTRAL EXTINCION AUTOMATI	LPG		ART DETEC200E 1 CILIN
G01	Revisión	1	GRUPO PRESION	SIN REGISTR.		Jockey-Electricas 1, 2 y 3
H01	Revisión	1	HIDRANTE	SIN REGISTR.		LATERAL DERECHO
H02	Revisión	1	HIDRANTE	SIN REGISTR.		LATERAL DERECHO
H03	Revisión	1	HIDRANTE	SIN REGISTR.		LATERAL IZQUIERDO
H04	Revisión	1	HIDRANTE	SIN REGISTR.		LATERAL IZQUIERDO
H05	Revisión	1	HIDRANTE	SIN REGISTR.		ENTRADA PRINCIPAL
H06	Revisión	1	HIDRANTE	SIN REGISTR.		ENTRADA PRINCIPAL
H07	Revisión	1	HIDRANTE	SIN REGISTR.		URGENCIAS
H08	Revisión	1	HIDRANTE	SIN REGISTR.		EDIFICIO INDUSTRIAL
R01	Revisión	1	RED ROCIADORES	SIN REGISTR.		2 PTOS PRUEBA

Anexo 5.10. Informe Jomar PCI

CHECKLIST GRUPOS CONTRA INCENDIOS

Nº de Informe 1122-16

Fecha revisión	30/06/2016	Periodicidad	anual	Código instalación	
Ciente	hospital general de villalba				
Dirección Instalación					
Población	villalba				
Técnico	d. crespó y jose ramon				
Lugar de instalación	sala exterior				

CARACTERÍSTICAS INSTALACIÓN

Fabricante	BOMBAS ITUR
Modelo	J + E + E + E
Caudal nominal	90 M3
Presión nominal	100 M.C.A
Fabricado según norma	CEPREVEN
Bomba Jockey	SI
Bomba Pr. Eléctrica	SI X 3
Bomba Pr. Diesel	NO
Depósito acum. Presión	BAIIONDO 350 LITROS 16 BARES AÑO 2012
Depósito suministro agua	SI 2 DE HORMIGON
Acometida de agua	2 ELECTROVALVULAS 3"

Documentos adjuntos

- Listado de comprobaciones
- Listado de pruebas
- Comprobaciones hidráulicas
- Presupuesto de reparación
- Otro...

Legenda: B: Bien A: Averiado D: Funcionando defectuoso F: Fuera de servicio N: No existe NP: No Procede

COMPROBACIONES EFECTUADAS

DEPÓSITOS

A1 Estado general depósitos	B	
A2 Nivel de agua depósito	B	
A3 Estado mecanismo de llenado	D	NO FUNCIONA

ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA DE LAS BOMBAS

B1 Válvulas abiertas y en buen estado	B	
---------------------------------------	---	--

DEPÓSITO ACUMULADOR DE PRESIÓN

C1 Presión de aire	D	SIN AIRE
C2 Estado general	D	VASO ROTO

BOMBAS

D1 Válvulas aspiración bombas abiertas	B	
D2 Válvulas impulsión bombas abiertas	B	
D3 Conmutadores de bombas en posición automático	B	
D4 Contador de arranques bomba jockey	B	258 ARRANQUES
D5 Válvula de corte colector de pruebas	B	
D6 Sala limpia y sin elementos ajenos a la misma	B	
D7 Estado de extintor y detectores	B	
D8 Temperatura de la sala al inicio de las pruebas	B	20°
D9 Señalización de presencia de tensión encendida	B	
D10 Nivel de agua en baterías	NP	
D11 Estado de carga en baterías	NP	
D12 Nivel de aceite motor diesel	NP	
D13 Nivel de agua refrigeración	NP	
D14 Nivel depósito de combustible	NP	
D15 Válvula de entrada de combustible	NP	
D16 Lámparas de baterías del cuadro de control	NP	
D17 Funcionamiento de los cargadores de baterías	NP	

PRUEBAS

ALARMAS

E1 Prueba de lámparas	B	
E2 Disparo protección bomba jockey	B	
E3 Presencia de tensión	B	
E4 Falta de tensión	A	
E5 Fallo de arranque bomba principal eléctrica	B	
E6 Disparo de protección bomba Principal eléctrica	B	
E7 Falta Agua Aljibe	B	
E8 Falta agua depósito cebado	NP	
E9 Presión de aceite	NP	
E10 Fallo de arranque de bomba principal diesel	NP	
E11 Temperatura agua o aceite	NP	
E12 Ciclo de arranque motor diesel	NP	
E13 Sirena y sistema de recepción acústica	B	
E14 Verificación de aparatos de medida	B	
E15 Voltaje de alimentación de línea	B	
E16 Posición no automático de bombas	B	
E17 Demanda de arranque	B	

BOMBAS

F1 Goteo correcto de empaquetaduras	B	
F2 Vibraciones y ruidos	B	
F3 Desagüe circuito de refrigeración	NP	
F4 Temperatura en sala al final de las pruebas	B	23°C
F5 Arranque manual de bombas principales	B	
F6 Funcionamiento válvulas seguridad de impulsión	B	
F7 Válvulas de corte	B	
F8 Temperatura de rodamientos de bombas y motores	B	
F9 Temperatura de aceite y agua de refrigeración	NP	
F10 Presión de aceite	NP	
F11 Humos motor diesel	NP	
F12 Nivel depósito combustible	NP	
F13 Resistencia aislamiento motores eléctricos	B	

PRUEBAS GRUPO CONTRA INCENDIOS

BOMBA JOCKEY

Arranque

6,8

Parada

8

BOMBA PRINCIPAL ELÉCTRICA

Arranque 5,5 / 4,5 / 3,5

MARCA Y MODELO ITUR

CAUDAL NOMINAL 90 M3 ALTURA NOMINAL 100 M.C.A

CAUDAL 126M3 ALTURA

CAUDAL	H.IMP.	H.ASP	H.TOTAL	AMP.	R.P.M.	TENSIÓN
0 M3	110			50		400A
90 M3	100			90		400A
126 M3	92			100		400A
.....
0 M3	110			40		400A
90 M3	100			80		400A
126 M3	98			100		400A

BOMBA PRINCIPAL DIESEL

Arranque

MARCA Y MODELO

CAUDAL NOMINAL ALTURA NOMINAL

CAUDAL ALTURA

CAUDAL	H.IMP.	H.ASP	H.TOTAL	R.P.M.-AMP.	°C AGUA	PRES. AC.
BOMBA 3		BOMBA 3		BOMBA3		BOMBA3
0 M3	110			50		400A
90 M3	100			98		400A
126 M3	96			100		400A

DEFECTOS A CORREGIR



C/ Francisco Medina y Mendoza, 17A-Nave 47
Pol. Ind. Cantos Blancos (Polígono 1)
19.171 Cabanillas del Campo (Guadalajara)

info@iomarseguridad.com

Tel. 949 21 35 73 - Fax 949 21 10 94

Informe:

1122-16

Fecha:

18-07-2016

INFORME DE REVISIÓN DE ELEMENTOS CONTRA INCENDIOS

Revisión: trimestral Tabla: I del R.D. 1942/93

**HOSPITAL GENERAL VILLALBA
COLLADO VILLALBA (MADRID)**

ANOMALÍAS DETECTADAS

DETECCIÓN DE INCENDIOS

La central se encuentra con averías y alarmas técnicas por compuertas abiertas al 80º y fallo de baterías central 8 y 9. (4 baterías 12v 7,2AH)
Hay dos pulsadores golpeados en zona de carga almacenes.

Anexo 5.11. Certificado de inspección periódica de ascensores

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN PERIÓDICA

Certificado nº: 28/06/0170/15/1

El Organismo de Control SGS Inspecciones Reglamentarias S.A. con NIF A84395078

y en su nombre, D/Dña. VICTOR MANUEL ALZATE SOPO

CERTIFICA:

Que, de acuerdo con lo establecido en el punto 11 de la ITC AEM 1, aprobada por el Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, y con la realización de defectos recogidos en la Orden de 23 de julio de 2014, de la Consejería de Economía y Hacienda, por la que se establecen los defectos a considerar en las inspecciones periódicas de ascensores en la Comunidad de Madrid, se ha realizado inspección periódica reglamentaria del ascensor cuyas características son:

RAE: 159866 / A	UBICACIÓN: ASC. PARKING 1	F. 1ª VISITA INSPECCIÓN: 27/01/2015
DIRECCIÓN: Carretera M-608, KM 41		LOCALIDAD: Collado Villalba
TITULAR / NIF o NIE: IDC SERVICIOS VILLALBA, S.A. / A86012630		REF. CATASTRAL:
Nº DE PARADAS: 6	TIPO: Fricción	VEL (m/s): 1,00
CARGA (kg): 1000	CAPACIDAD (nº personas): 13	USO ASCENSOR: Publica concurrencia
F.PUESTA SERVICIO:	EMPRESA CONSERVADORA: KONE ELEVADORES, S.A.	

Con resultado final de:

FAVORABLE

De acuerdo con el resultado anterior y con lo establecido en la reglamentación vigente, el titular del ascensor deberá:

REALIZAR UNA NUEVA INSPECCIÓN ANTES DEL 27/01/2017

Este acta ha sido intervenida y supervisada con fecha 27 de julio de 2015 por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid. La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org mediante el siguiente código de verificación electrónica.



1258284701272725151039


 Por el Organismo de Control
 Madrid, a 27 de julio de 2015



NOTAS:

- 1.El titular (propietario o, en su caso, el arrendatario) de un ascensor, se responsabilizará de que éste se mantenga en perfecto estado de funcionamiento, así como impedir su utilización cuando no ofrezca las debidas garantías de seguridad para las personas o las cosas.
- 2.Los defectos leves detectados en la inspección periódica deben encontrarse corregidos en la siguiente inspección periódica.
- 3.El incumplimiento de las prescripciones de la TC AEM 1 "ascensores" aprobada por Real decreto 88/2013, de 8 de febrero, podrá dar lugar a la apertura de expediente sancionador

IDENTIFICACIÓN: 29/07/2015 15:56:54 1241799 RE

Nº de lote: 95106

SGS Inspecciones Reglamentarias, S.A. Este certificado no tendrá validez si no está firmado por parte de Organización de Control Autorizada. C/ República 25 - Edificio Banco TSB y Banco Argentino - 28012 Madrid - Tlf: 91 341 913 13 81 60 www.sgs.es

Página 1/1

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)

Inscripción Registro Mercantil de Madrid, Tomo 21.608, Libro 0, Folio 40, Sección 8, Hoja M-364475, Inscripción 1ª, Libro de Sociedades - C.I.F. A-84395078 - Sociedad Unipersonal

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN PERIÓDICA

Certificado nº: 28/D6/0164/15/1

El Organismo de Control SGS Inspecciones Reglamentarias S.A. con NIF A84395078

y en su nombre, D/Dña. VICTOR MANUEL ALZATE SOPO

CERTIFICA:

Que, de acuerdo con lo establecido en el punto 11 de la ITC AEM 1, aprobada por el Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, y con la realción de defectos recogidos en la Orden de 23 de julio de 2014, de la Consejería de Economía y Hacienda, por la que se establecen los defectos a considerar en las inspecciones periódicas de ascensores en la Comunidad de Madrid, se ha realizado inspección periódica reglamentaria del ascensor cuyas características son:

RAE: 159877 / A	UBICACIÓN: ASCENSOR 4	F. 1ª VISITA INSPECCIÓN: 27/01/2015
DIRECCIÓN: Carretera M-608, KM 41		LOCALIDAD: Collado Villalba
TITULAR / NIF o NIE: IDC SERVICIOS VILLALBA, S.A. / A86012630		REF. CATASTRAL:
Nº DE PARADAS: 6	TIPO: Fricción	VEL (m/s): 1,60
CARGA (kg): 1000	CAPACIDAD (nº personas): 13	USO ASCENSOR: Publica concurrencia
F.PUESTA SERVICIO:	EMPRESA CONSERVADORA: KONE ELEVADORES, S.A.	

Con resultado final de:

FAVORABLE

De acuerdo con el resultado anterior y con lo establecido en la reglamentación vigente, el titular del ascensor deberá:

REALIZAR UNA NUEVA INSPECCIÓN ANTES DEL 27/01/2017

Este acta ha sido intervenida y supervisada con fecha 27 de julio de 2015 por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid. La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org mediante el siguiente código de verificación electrónica:



CERTIFICADO DE INSPECCIÓN PERIÓDICA

Certificado nº: 28/06/0160/15/1

El Organismo de Control SGS Inspecciones Reglamentarias S.A. con NIF A84395078

y en su nombre, D/Dña. VICTOR MANUEL ALZATE SOPO

CERTIFICA:

Que, de acuerdo con lo establecido en el punto 11 de la ITC AEM 1, aprobada por el Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, y con la relación de defectos recogidos en la Orden de 23 de julio de 2014, de la Consejería de Economía y Hacienda, por la que se establecen los defectos a considerar en las inspecciones periódicas de ascensores en la Comunidad de Madrid, se ha realizado inspección periódica reglamentaria del ascensor cuyas características son:

RAE: 159873 / A	UBICACIÓN: MONTACAMAS 2	F. 1ª VISITA INSPECCIÓN: 27/01/2015
DIRECCIÓN: Carretera M-608, KM 41		LOCALIDAD: Collado Villalba
TITULAR / NIF o NIE: IDC SERVICIOS VILLALBA, S.A. / A86012630		REF. CATASTRAL:
Nº DE PARADAS: 6	TIPO: Fricción	VEL (m/s): 1,50
CARGA (kg): 1600	CAPACIDAD (nº personas): 21	USO ASCENSOR: Publica concurrencia
F.PUESTA SERVICIO:	EMPRESA CONSERVADORA: KONE ELEVADORES, S.A.	

Con resultado final de:

FAVORABLE

De acuerdo con el resultado anterior y con lo establecido en la reglamentación deberá:

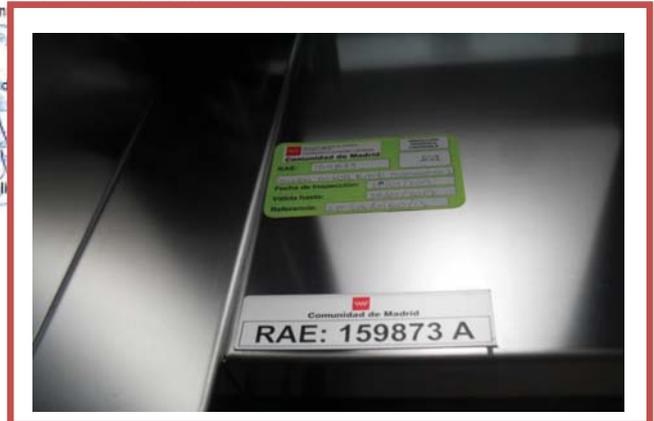
REALIZAR UNA NUEVA INSPECCIÓN ANTES DEL 27/01/2017

Este acto ha sido intervenido y supervisado con fecha 27 de julio de 2015 por la Dirección General de Industrias, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid. La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org mediante el siguiente código de verificación electrónica:



0927397341056815750461

Por el Organismo de Control
Comunidad de Madrid
Madrid, a 27 de julio de 2015



NOTAS:

1. El titular (propietario o, en su caso, el arrendatario) de un ascensor, se responsabilizará de que éste se mantenga en perfecto estado de funcionamiento, así como impedir su utilización cuando no ofrezca las debidas garantías de seguridad para las personas o las cosas.
2. Los defectos leves detectados en la inspección periódica deben encontrarse corregidos en la siguiente inspección periódica.
3. El incumplimiento de las prescripciones de la ITC AEM 1 "ascensores" aprobada por Real decreto 88/2013, de 8 de febrero, podrá dar lugar a la apertura de expediente sancionador.

IDENTIFICACIÓN: 29/07/2015 15:56:54 1241789 RE

Nº de lote: 95105

Este certificado no tendrá validez si no está firmado por parte de Personal de Control Autorizado
SGS Inspecciones Reglamentarias, S.A. | Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 21.650, Libro 2, Folio 46, Sección 8, Hoja M-384475, Inscripción 1ª, Libro de Sociedades - O.J.F. A-84395078 - Sociedad Unipersonal

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)
Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 21.650, Libro 2, Folio 46, Sección 8, Hoja M-384475, Inscripción 1ª, Libro de Sociedades - O.J.F. A-84395078 - Sociedad Unipersonal

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN PERIÓDICA

Certificado nº: 28/06/0173/15/1

El Organismo de Control SGS Inspecciones Reglamentarias S.A. con NIF A84395078

y en su nombre, D/Dña. VICTOR MANUEL ÁLZATE SOPO

CERTIFICA:

Que, de acuerdo con lo establecido en el punto 11 de la ITC AEM 1, aprobada por el Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, y con la realiación de defectos recogidos en la Orden de 23 de julio de 2014, de la Consejería de Economía y Hacienda, por la que se establecen los defectos a considerar en las inspecciones periódicas de ascensores en la Comunidad de Madrid, se ha realizado inspección periódica reglamentaria del ascensor cuyas características son:

RAE: 159882 / A	UBICACIÓN: MONTACAMAS 4	F. 1ª VISITA INSPECCIÓN: 27/01/2015
DIRECCIÓN: Carretera M-608, KM 41		LOCALIDAD: Collado Villalba
TITULAR / NIF o NIE: IDC SERVICIOS VILLALBA, S.A. / A86012630		REF. CATASTRAL:
Nº DE PARADAS: 6	TIPO: Fricción	VEL (m/s): 1,60
CARGA (kg): 1600	CAPACIDAD (nº personas): 21	USO ASCENSOR: Publica concurrencia
F.PUESTA SERVICIO:	EMPRESA CONSERVADORA: KONE ELEVADORES, S.A.	

Con resultado final de:

FAVORABLE

De acuerdo con el resultado anterior y con lo establecido en la reglamentación vigente, el titular del ascensor deberá:

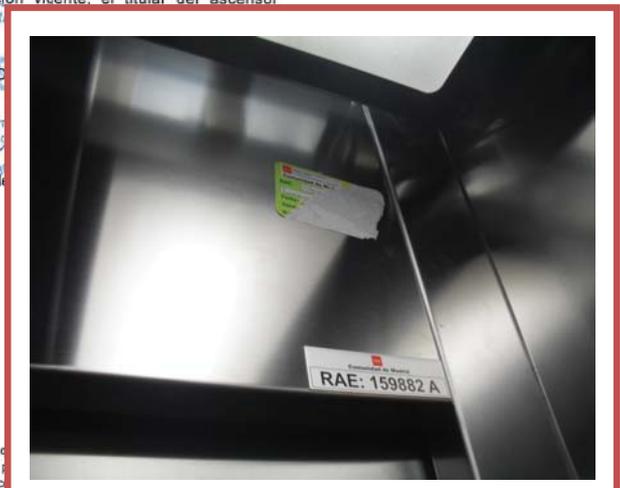
REALIZAR UNA NUEVA INSPECCIÓN ANTES DEL 27/01/2017

Este acta ha sido intervenida y supervisada con fecha 27 de julio de 2015 por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid. La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org mediante el siguiente código de verificación electrónico.



1257865730109683227971

Por el Organismo de Control
SGS Inspecciones Reglamentarias S.A.
C/ Tesoro 44
28142 (Móstoles)
Madrid, a 27 de julio de 2015



NOTAS:

- 1.El titular (propietario o, en su caso, el arrendatario) de un ascensor, se responsabilizará de su funcionamiento, así como impedir su utilización cuando no ofrezca las debidas garantías de seguridad para las personas.
- 2.Los defectos leves detectados en la inspección periódica deben encontrarse corregidos en la siguiente inspección.
- 3.El incumplimiento de las prescripciones de la ITC AEM 1 "ascensores" aprobada por Real decreto 88/2013, de 8 de febrero, podrá dar lugar a la apertura de expediente sancionador.

IDENTIFICACIÓN: 29/07/2015 15:56:54 1241802 RE

Nº de lote: 95106

Anexo 5.12. Inventario Mobiliario

		PS	P0	P1	P2	P3	P4	TOTAL
		PTA.	PTA.	PTA.	PTA.	PTA.	PTA.	
C001	ABRAZADERA EN PARED PARA DUCHA	0	0	5	0	80	60	145
C002	ACCESORIOS DE ASEOS PSIQUIATRÍA	0	0	0	0	0	0	0
C003	ANDADORES CON ASIENTO	0	0	0	0	0	0	0
C004	ANDADORES SIN ASIENTO	0	10	12	0	8	10	40
C005	ARMARIO ENDOSCOPIA FLEXIBLE	0	0	4	0	0	0	4
C006	ARMARIO VITRINA (1)	0	0	0	0	0	0	0
C007	ARMARIO VITRINA (2)	0	0	0	0	0	0	0
C008	ARMARIOS DISPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE MEDICAMENTOS	0	0	0	0	0	0	0
C009	ARMARIOS MODULARES	0	26	19	3	7	4	59
C010	ASIDERO SOPORTE LATERAL PARA ASEO ADAPTADO	3	37	35	2	93	66	236
C011	ASPIRADOR PARA SISTEMA DE VACÍO CON VÁLVULA	1	123	126	7	95	60	412
C012	ASPIRADOR PARA SISTEMA DE VACÍO SIN VÁLVULA	1	1	35	0	3	0	40
C013	BANCO VESTIDOR	28	45	35	0	2	0	110
C014	BANCO-ASIENTO PARA DUCHA	0	0	0	0	80	60	140
C015	BASCULA DE PIE CON TALLÍMETRO	0	20	22	12	3	2	59
C016	BASCULA PESA - BEBES	0	2	6	0	4	0	12
C017	BOTELLA ORINAL	1	42	48	0	80	60	231
C018	CABECERO DE HOSPITALIZACIÓN	0	18	0	0	0	0	18
C019	CABECERO DE UCI	0	3	0	0	0	0	3
C020	CABECERO URPA	0	0	0	0	0	0	0

C021	CAFETERA ELÉCTRICA	1	0	0	2	0	0	3
C022	CALIENTA BIBERONES	0	1	0	0	4	0	5
C023	CAMA DE HOSPITALIZACIÓN PSIQUIÁTRICA	0	0	0	0	0	0	0
C024	CAMA ELÉCTRICA PARA HOSPITALIZACIÓN	0	46	29	0	80	60	215
C025	CAMA ELÉCTRICA PARA UCI	0	0	12	0	0	0	12
C026	CAMA PARA U.T.P.R. (PARTOS)	0	0	4	0	0	0	4
C027	CÁMARA MORTUORIA MODULAR	2	0	0	0	0	0	2
C028	CAMBIADOR BEBES	0	2	0	0	3	0	5
C029	CAMILLA DE EXPLORACIÓN DE DOS CUERPOS	0	31	36	20	0	0	87
C030	CAMILLA DE EXPLORACIÓN DE TRES CUERPOS	0	1	0	0	0	0	1
C031	CAMILLA DE EXPLORACIÓN GINECOLÓGICA	0	0	1	0	0	0	1
C032	CAMILLA DE EXPLORACIÓN OBSTÉTRICA	0	0	6	0	0	0	6

C033	CAMILLA DE EXPLORACIÓN UROLÓGICA	0	0	1	3	0	0	4
C034	CAMILLA DE REHABILITACIÓN HIDRÁULICA	0	0	0	0	0	0	0
C035	CAMILLA DE TRANSPORTE Y URGENCIAS	0	24	13	0	0	0	37
C036	CAMILLA DE TRATAMIENTO DE MADERA	0	2	0	0	0	0	2
C037	CARRO AUXILIAR DOS ESTANTES	5	41	70	14	16	4	150
C038	CARRO AUXILIAR TRES ESTANTES	4	13	18	7	6	4	52

C039	CARRO DE ANESTESIA, MODULAR CON CAJONES	0	0	12	0	0	0	12
C040	CARRO DE CURAS	0	26	34	5	11	6	82
C041	CARRO DE FUNGIBLE	0	0	9	0	0	0	9
C042	CARRO DE LIMPIEZA	4	2	14	11	3	2	36
C043	CARRO DE PARADA	0	6	7	1	4	2	20
C044	CARRO DE ROPA LIMPIA/SUCIA	0	8	12	6	6	4	36
C045	CARRO DE ROPA SUCIA 1 BOLSA	4	7	1	0	1	0	13
C046	CARRO DE ROPA SUCIA 2 BOLSAS	1	11	22	0	11	4	49
C047	CARRO DE SUTURAS	0	0	4	0	0	0	4
C048	CARRO DE YESOS	0	1	2	0	0	0	3
C049	CARRO ELEVADOR HIDRÁULICO DE CADÁVERES	1	0	0	0	0	0	1
C050	CARRO HERMÉTICO MATERIAL ESTÉRIL	0	0	0	0	0	0	0
C051	CARRO HERMÉTICO RECOGIDA MATERIAL SUCIO	0	0	0	0	0	0	0
C052	CARRO SOPORTE ACCESORIOS MESA QUIRÚRGICA	0	0	0	0	0	0	0
C053	CARRO TRANSPORTA CADÁVERES	1	0	0	0	0	0	1
C054	CAUDALÍMETRO DE O2	0	132	107	7	95	60	401
	CAUDALÍMETRO DE O2 DOBLE	0	0	0	0	3	0	3
C055	CESTAS	0	0	2	0	1	0	3
C056	COLUMNA DE ANESTESIA	0	0	9	0	0	0	9
C057	COLUMNA DE EQUIPAMIENTO QUIRÚRGICO	0	0	4	0	0	0	4
C058	CORTINAS DE SEPARACIÓN	0	4	0	0	0	0	4
C059	CUNA ALTA PEDIÁTRICA	0	5	0	0	11	0	16

C060	CUNA PRESALIDA	0	0	4	0	32	0	36
C061	CUÑA DE PLÁSTICO Y PORTACUÑAS	1	43	46	0	82	62	234
C062	DISPENSADOR DE JABÓN	21	123	160	66	43	20	433
C063	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO	27	68	94	34	26	18	267
C064	DISPENSADOR DE PAPEL SECAMANOS	21	117	158	66	43	20	425
C065	DVD	0	0	0	0	1	0	1
	EQUIPO TRADUCCIÓN INALÁMBRICA	0	0	0	0	0	0	0
C066	ESCABEL DE UN TRAMO	0	32	44	20	0	0	96
C067	ESCABEL DE 1 TRAMO QUIRÚRGICO	1	5	17	0	0	0	23
C068	ESCALERAS 3 PELDAÑOS Y 5 PELDAÑOS	9	3	5	1	3	2	23
C069	ESCOBILLERO DE WC	4	15	26	12	94	68	219
C070	ESFINGOMANÓMETRO DE PARED	0	13	20	20	0	0	53

C071	ESPEJO	0	1	5	0	80	60	146
C072	ESTANTERÍAS DE ALMACENAJE	115	27	26	12	15	8	203
C073	ESTANTERÍA MÓVIL	2	10	6	1	5	2	26
C074	ESTERILIZADOR A VAPOR DE SOBREMESA	0	0	0	0	0	0	0
C075	EXPOSITOR DE FOLLETOS	1	17	12	11	4	2	47
C076	FARMACIA	0	0	0	0	0	0	0
C077	FOTOCOPIADORA	0	0	0	1	0	0	1
	FRIGORÍFICO 80 L	0	0	0	0	0	0	0

C078	FRIGORÍFICO 150L	3	7	8	5	6	4	33
C079	FRIGORÍFICO 300 L	0	5	6	0	5	2	18
C080	GAVETAS	4	33	54	35	14	6	146
C081	GRIFO MEDICAL PARA LAVADO QUIRÚRGICO	0	0	0	0	0	0	0
C082	GRÚA DE MOVIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE PACIENTES	0	2	3	0	2	4	11
C083	HIDROMEZCLADOR MEDICAL TERMOSTÁTICO	0	0	1	0	0	0	1
C084	JABONERA PARA DUCHA	4	0	1	0	0	0	5
C085	JAULAS DE ROPA LIMPIA	0	7	12	6	6	4	35
C086	JAULAS ROPA SUCIA	10	3	9	4	2	0	28
C087	LÁMPARA DE EXPLORACIÓN Y RECONOCIMIENTO	0	15	41	21	4	0	81
C088	LÁMPARA QUIRÚRGICA ESPECIALIDADES	0	0	9	0	0	0	9
C089	LÁMPARA QUIRÚRGICA RODABLE	1	3	13	1	0	0	18
C090	LÁMPARA QUIRÚRGICA SIMPLE	0	0	0	0	0	0	0
C091	LAVABO MEDICAL	0	0	9	0	0	0	9
C092	LAVABEBES	0	0	0	0	1	0	1
C093	LAVABEBES CON CAMBIADOR	0	0	0	0	30	0	30
C094	MESA DE AUTOPSIAS	1	0	0	0	0	0	1
C095	MESA HIDRÁULICA DE MAYO	1	5	13	1	0	0	20
C096	MESA PREPARACIÓN DE CADÁVERES	0	0	0	0	0	0	0
C097	MESAS INSTRUMENTAL RECTA A	0	0	14	0	0	0	14
C098	MESAS INSTRUMENTAL RECTA B	0	1	6	0	0	0	7

C099	MESAS INSTRUMENTAL DE RIÑONERA	0	0	9	0	0	0	9
C100	MESILLA DE NOCHE CLÍNICA	0	36	39	0	80	60	215
C101	MICROONDAS	1	1	5	1	4	2	14
C102	MONITOR DE PRESIÓN NO INVASIVA	0	5	16	0	4	2	27
C103	NEGATOSCOPIO 4 PANTALLAS VERTICAL (CTA TRAUMA, REHAB.)	0	0	0	0	0	0	0
C104	NEGATOSCOPIO RODABLE	0	0	0	0	0	0	0
C105	OTOSCOPIO-OFTALMOSCOPIO MURAL	0	30	13	12	0	0	55
C106	PALANGANA DE ASEO	1	23	49	0	85	60	218
C107	PANEL DE CONTROL	0	0	9	0	0	0	9
C108	PANEL DE SEPARACIÓN	0	19	49	22	4	0	94
C109	PANTALLA DE PROYECCIÓN	0	0	0	8	3	0	11
C110	PAPELERA	35	252	234	109	204	148	982
C111	PERCHERO ASEO	0	6	7	0	80	60	153
C112	PERCHERO DELANTALES RX	0	9	0	0	0	0	9

C113	PERCHERO MURAL	30	11 3	89	47	8	4	291
C114	PIZARRA BLANCA	2	0	0	6	3	0	11
C115	PORTASUEROS RODADO	0	10 3	10 2	0	1 8	1 0	233
C116	PORTARROLLOS INDIVIDUAL	9	8	9	4	8 0	6 0	170
	QUIRÓFANOS DE ALTA TECNOLOGÍA	0	0	0	0	0	0	0
C117	PROYECTOR SALÓN DE ACTOS	0	0	0	8	3	0	11
C118	RACK MÓVIL CENTRAL	0	0	4	0	0	0	4
C119	RACK MÓVIL PARA CAJAS DE INSTRUMENTAL	0	0	10	0	0	0	10
C120	RELOJ AVISADOR	0	8	0	0	0	0	8
C121	RELOJ DIGITAL	0	9	5	0	4	2	20
C122	RIEL TÉCNICO	0	86	96	0	8 0	6 0	322
C123	SILLA DE ELECTROTERAPIA Y ONDA CORTA	0	0	0	0	0	0	0
C124	SILLA DE RUEDAS	0	32	7	0	1 3	1 0	62
C125	SILLA DE RUEDAS OBESOS	0	5	0	0	4	4	13
C126	SILLÓN DE DIÁLISIS	0	17	0	0	0	0	17
C127	SILLÓN DE EXTRACCIONES	0	7	0	1	0	0	8
C128	SILLÓN DE OFTALMOLOGÍA	0	0	0	5	0	0	5
C129	SILLÓN ORL	0	0	0	3	0	0	3
C130	SILLÓN PACIENTE	0	6	63	3	8 8	6 0	220
C131	SISTEMA DE TRANSFERENCIA DE PACIENTES	0	2	1	0	0	0	3

C132	SOPORTE PARA BRAZOS	0	0	0	0	0	0	0
C133	TABLÓN DE AVISOS	0	5	6	3	8	8	30
C134	TABURETES CON RESPALDO SIN con RUEDAS	0	3	5	27	0	0	35
C135	TABURETE GIRATORIO QUIRÓFANO	6	16	26	21	0	0	69
C136	TABURETE SIN RESPALDO Y CON RUEDAS	0	25	52	24	0	0	101
C137	TAQUILLA GUARDARROPA	54 4	11 0	21 2	32	8	0	906
C138	TELEVISIÓN 21"	4	7	5	4	8 6	6 4	170
C139	TELEVISIÓN 26"	1	18	0	0	0	0	19
C140	TERMODESINFECTACUÑAS	0	5	5	0	3	2	15
C141	TOALLERO	4	6	7	0	8 0	6 0	157
C142	TUNEL DE LAVADO DE CARROS	0	0	0	0	0	0	0
C143	VACUÓMETRO	1	12 5	12 4	7	9 4	6 0	411
		0						0
O00 1	ARMARIO BIBLIOTECA	0	0	0	6	0	0	6
O00 2	ARMARIO DESPACHO	30	52	25	68	4 7	1 8	240
O00 3	ARMARIO PEDIATRÍA	0	0	0	0	0	0	0
O00 4	BANCADAS SALA DE ESPERA	28	62 6	42 6	26 6	2 4	2 4	1394
O00 5	BUC DESPACHO	26	53	54	82	4 4	1 8	277
O00 6	BUC DESPACHO GERENCIA	0	0	0	0	1	0	1

O007	BUTACA SALON DE ACTOS	0	0	0	96	0	0	96
O008	CAMA MEDICO DE GUARDIA	4	6	5	4	4	4	27
O009	CREDECENCIA	0	0	0	0	5	0	5
O010	CUADROS DECORACIÓN	0	0	0	0	0	7	7
O011	LAMPARA DE NOCHE MEDICO DE GUARDIA	4	6	5	4	4	4	27
O012	MESA AULA INFORMÁTICA	0	0	0	32	5	0	37
O013	MESA BAJA CENTRO	2	1	0	5	3	0	11

O014	MESA BAJA ESQUINERA	1	5	18	9	8	4	45
O015	MESA DE COMEDOR	2	36	0	0	0	0	38
O016	MESA DE JUNTAS DIRECCION	3	19	11	8	17	5	63
O017	MESA DE JUNTAS GERENTE	0	0	0	0	1	0	1
O018	MESA DE LABORATORIO	0	0	0	0	0	0	0
O019	MESAS DE NIÑO	0	2	0	0	4	0	6
O020	MESA DE REUNIONES	1	3	2	3	4	4	17
O021	MESA DESPACHO SIN ALA	0	24	2	0	1	0	27
O022	MESA RECTANGULAR SIN ALA	7	12	6	8	8	12	53
O023	MESA RECTANGULAR CON ALA	21	42	46	87	36	6	238
O024	MESA RECTANGULAR CON ALA GERENCIA	0	0	0	0	1	0	1
	MESA RECTANGULAR CON FALDÓN SIN ALA	0	0	2	10	0	0	12

O025	MESILLA MÉDICO DE GUARDIA	4	6	5	4	4	4	27
	MOBILIARIO FIJO	11	91	85	40	16	6	249
O026	MOSTRADOR CONTROL DE ENFERMERIA	0	5	6	0	7	4	22
O027	MOSTRADOR DE PRÉSTAMO DE LIBROS	0	0	0	0	0	0	0
O028	PAPELERA	28	102	38	55	41	10	274
O029	PARAGÜERO	0	6	0	8	0	0	14
O030	PERCHERO	19	42	57	58	23	6	205
O031	SILLA DE COMEDOR	8	108	0	0	0	0	116
O032	PORTADOCUMENTOS	0	0	0	0	0	0	0
O033	SILLA ACOMPAÑANTE HABITACION	0	90	82	3	96	60	331
O034	SILLAS AULA	0	0	0	67	10	0	77
O035	SILLAS CONFIDENTE	60	174	152	251	152	66	855
O036	SILLAS DE NIÑO	0	8	0	0	10	0	18
O037	SILLON DESPACHO GERENTE	0	0	0	0	1	0	1
O038	SILLON TIPO	38	140	94	144	73	30	519
O039	SOFA CAMA HABITACIÓN	0	0	0	0	78	60	138
O040	SOFAS INDIVIDUALES	8	27	26	10	23	10	104
O041	SOFA DOS PLAZAS	0	0	0	0	0	0	0
O042	SOFA ZONA VISITAS	0	0	0	4	2	0	6
O043	TORRE DISPENSACION DE DOCUMENTOS	0	3	4	0	4	2	13

Anexo 5.13. Revisión mensual de BT en quirófanos

REVISIÓN MENSUAL DE INST. ELECT. DE QUIRÓFANOS

CENTRO :	<i>Hosp. General de Villalba</i>			QUIRÓFANO Nº :	<i>2</i>	
PLANTA :	<i>1</i>	EQUIPO Nº :	<i>1675</i>	Nº ASUNTO :	<i>16.0038</i>	
					FECHA :	<i>09-09-16</i>

CONTROL DEL MONITOR DETECTOR DE FUGAS					
ESTADO GENERAL DE :			ESTADO GENERAL DE :		
LAMPARAS VERDE Y ROJA			FUSIBLES		
APARATO MEDIDOR			NIVEL DE ALARMA		
ZUMBADOR Y PULSADOR PARO ALARMA			REPETIDORES		
MEDIDA DEL VALOR QUE PRODUCE LA ALARMA					
	por resistencia KΩ	Valor mínimo	por Imped. mA	Valor máximo	C/I
LÍNEA 1	<i>50</i>	50 KΩ	<i>—</i>	4,4 mA	<i>—</i>
LÍNEA 2	<i>>50</i>	50 KΩ	<i>—</i>	4,4 mA	<i>—</i>
LÍNEA 3	<i>—</i>	50 KΩ	<i>—</i>	4,4 mA	<i>—</i>

RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE EQUIPOTENCIALIDAD				EQUIPOTENCIALIDAD	RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCIÓN					
ELEMENTO	MEDIDA	0,1 Ω Máximo	10 mV Máx.		SISTEMA AISLADO IT 0,2 Ω Máximo					
					TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA
1. Mesa Quirófano	<i>20,1</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>210</i>	1.	<i>20,2</i>	21.	<i>20,2</i>	41.	<i>—</i>
2. Lámpara Asómblica	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>—</i>		2.	<i>—</i>	22.	<i>—</i>	42.	<i>—</i>
3. Negatoscopio	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>		3.	<i>—</i>	23.	<i>—</i>	43.	<i>—</i>
4. Torreta de Gases	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>—</i>		4.	<i>—</i>	24.	<i>—</i>	44.	<i>—</i>
5. Marcos Puertas	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>—</i>		5.	<i>—</i>	25.	<i>—</i>	45.	<i>—</i>
6.	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>		6.	<i>—</i>	26.	<i>—</i>	46.	<i>—</i>
7. Marcos Ventanas	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>		7.	<i>—</i>	27.	<i>—</i>	47.	<i>—</i>
8.	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>		8.	<i>—</i>	28.	<i>—</i>	48.	<i>—</i>
9. Rejillas Aire	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>—</i>		9.	<i>—</i>	29.	<i>—</i>	49.	<i>—</i>
10.	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>		10.	<i>—</i>	30.	<i>—</i>	50.	<i>—</i>
11. Bisturí	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>		11.	<i>—</i>	31.	<i>—</i>	51.	<i>—</i>
12. Bases de Enchufes	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>		12.	<i>—</i>	32.	<i>—</i>	52.	<i>—</i>
13.	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>		13.	<i>—</i>	33.	<i>—</i>	53.	<i>—</i>
14. Canalización Gases	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>—</i>		14.	<i>—</i>	34.	<i>—</i>	54.	<i>—</i>
15. Torreta Enchufes	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>—</i>		15.	<i>—</i>	35.	<i>—</i>	55.	<i>—</i>
16.	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>	16.	<i>—</i>	36.	<i>—</i>	56.	<i>—</i>	
17.	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>	17.	<i>—</i>	37.	<i>—</i>	57.	<i>—</i>	
18.	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>	18.	<i>—</i>	38.	<i>—</i>	58.	<i>—</i>	
19.	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>	19.	<i>—</i>	39.	<i>—</i>	59.	<i>—</i>	
20.	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>	20.	<i>—</i>	40.	<i>—</i>	60.	<i>—</i>	
ELEMENTO	MEDIDA	0,2 Ω Máximo	10 mV Máx.							
TOMA RX	<i>20,2</i>	<i>20,2</i>	<i>—</i>	<i>210</i>						

COMPROBACIÓN DE LAS PROTECCIONES DIFERENCIALES								
CIRCUITO	MARCA	I nom. (A)	ΔA (mA)	I disp. (mA)	V contac. (V)	T (msg)	B. Prueba	C/I
RX	<i>Schneider</i>	<i>16</i>	<i>30</i>	<i>28</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>C</i>	<i>—</i>

FUNCIONAMIENTO SUMINISTRO ESPECIAL COMPLEMENTARIO		
ENTRA EN SERVICIO LA LAMPARA PRINCIPAL		
ALUMBRADO DE EMERGENCIA (si existe)		
SUMINISTRO COMPLEMEN.	TENSION ALIMENTACION (V)	TENSION 10' (V)
	<i>SAL GENERAL</i>	<i>—</i>

OBSERVACIONES	



TÉCNICO:


REVISIÓN MENSUAL DE INST. ELECT. DE QUIRÓFANOS

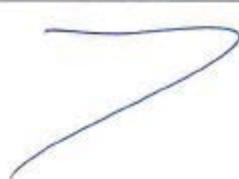
CENTRO: <i>Hosp. General de Villalba</i>	QUIRÓFANO N°: <i>3</i>
PLANTA: <i>1</i>	EQUIPO N°: <i>1695</i> N° ASUNTO: <i>16.0038</i> FECHA: <i>09-09-16</i>

CONTROL DEL MONITOR DETECTOR DE FUGAS					
ESTADO GENERAL DE:		C/I	ESTADO GENERAL DE:		C/I
LÁMPARAS VERDE Y ROJA	<input checked="" type="checkbox"/>	FUSIBLES	<input checked="" type="checkbox"/>	NIVEL DE ALARMA	<input checked="" type="checkbox"/>
APARATO MEDIDOR	<input checked="" type="checkbox"/>	REPETIDORES	<input checked="" type="checkbox"/>		
ZUMBADOR Y PULSADOR PARO ALARMA	<input checked="" type="checkbox"/>				
MEDIDA DEL VALOR QUE PRODUCE LA ALARMA					
	por resistencia KΩ	Valor mínimo	por Imped. mA	Valor máximo	C/I
LÍNEA 1	<i>250</i>	50 KΩ	-	4,4 mA	<input checked="" type="checkbox"/>
LÍNEA 2	<i>250</i>	50 KΩ	-	4,4 mA	<input checked="" type="checkbox"/>
LÍNEA 3		50 KΩ	-	4,4 mA	<input checked="" type="checkbox"/>

RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE EQUIPOTENCIALIDAD				EQUIPOTENCIALIDAD	RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCIÓN					
ELEMENTO	MEDIDA	0.1 Ω Máximo	10 mV Máx.		SISTEMA AISLADO IT 0.2 Ω Máximo					
					TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA
1. Mesa Quirófano	<i>20.1</i>	-	-	<i>40</i>	1.	<i>10.2</i>	21.	<i>10.2</i>	41.	-
2. Lámpara Asómblica	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	-		2.	-	22.	-	42.	-
3. Negatoscopio	-	-	-		3.	-	23.	-	43.	-
4. Torreta de Gases	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	-		4.	-	24.	-	44.	-
5. Marcos Puertas	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	-		5.	-	25.	-	45.	-
6.	-	-	-		6.	-	26.	-	46.	-
7. Marcos Ventanas	-	-	-		7.	-	27.	-	47.	-
8.	-	-	-		8.	-	28.	-	48.	-
9. Rejillas Aire	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	-		9.	-	29.	-	49.	-
10.	-	-	-		10.	-	30.	-	50.	-
11. Bisturí	-	-	-		11.	-	31.	-	51.	-
12. Bases de Enchufes	-	-	-		12.	-	32.	-	52.	-
13.	-	-	-		13.	-	33.	-	53.	-
14. Canalización Gases	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	-		14.	-	34.	-	54.	-
15. Torreta Enchufes	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	-		15.	-	35.	-	55.	-
16.	-	-	-		16.	-	36.	-	56.	-
17.	-	-	-		17.	-	37.	-	57.	-
18.	-	-	-		18.	-	38.	-	58.	-
ELEMENTO	MEDIDA	0.2 Ω Máximo	10 mV Máx.		19.	-	39.	-	59.	-
TOMA RX	<i>10.2</i>	<i>10.2</i>	-	<i>110</i>	20.	-	40.	-	60.	-

COMPROBACIÓN DE LAS PROTECCIONES DIFERENCIALES								
CIRCUITO	MARCA	I nom. (A)	ΔI (mA)	I disp. (mA)	V contac. (V)	T (msg)	B. Prueba	C/I
RX	<i>Schneider</i>	<i>16</i>	<i>50</i>	<i>27</i>	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

FUNCIONAMIENTO SUMINISTRO ESPECIAL COMPLEMENTARIO			
ENTRA EN SERVICIO LA LÁMPARA PRINCIPAL			<input checked="" type="checkbox"/>
ALUMBRADO DE EMERGENCIA (si existe)			<input checked="" type="checkbox"/>
SUMINISTRO COMPLEMEN.	TENSIÓN ALIMENTACIÓN (V)	TENSIÓN 10" (V)	C/I
	<i>SAE GENERAL</i>	-	<input checked="" type="checkbox"/>

OBSERVACIONES
  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> TÉCNICO:  </div>

REVISIÓN MENSUAL DE INST. ELECT. DE QUIRÓFANOS

CENTRO : <i>H. General de Villalba</i>	QUIRÓFANO Nº : <i>4</i>
PLANTA : <i>1</i>	EQUIPO Nº : <i>695</i>
Nº ASUNTO : <i>16.0038</i>	FECHA : <i>07-09-16</i>

CONTROL DEL MONITOR DETECTOR DE FUGAS			
ESTADO GENERAL DE :	C/I	ESTADO GENERAL DE :	C/I
LÁMPARAS VERDE Y ROJA	<i>✓</i>	FUSIBLES	<i>✓</i>
APARATO MEDIDOR	<i>✓</i>	NIVEL DE ALARMA	<i>✓</i>
ZUMBADOR Y PULSADOR PARO ALARMA	<i>✓</i>	REPETIDORES	<i>✓</i>
MEDIDA DEL VALOR QUE PRODUCE LA ALARMA			
	por resistencia KΩ	Valor mínimo	por Imped. mA
LÍNEA 1	<i>>50</i>	50 KΩ	<i>—</i>
LÍNEA 2	<i>>50</i>	50 KΩ	<i>—</i>
LÍNEA 3	<i>—</i>	50 KΩ	<i>—</i>

RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE EQUIPOTENCIALIDAD				RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCIÓN					
ELEMENTO	MEDIDA	0.1 Ω Máximo	EQUIPOTENCIALIDAD 10 mV Máx.	SISTEMA AISLADO IT 0.2 Ω Máximo					
				TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA
1. Mesa Quirófano	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>110</i>	1.	<i>20.2</i>	21.	<i>20.2</i>	41.	<i>—</i>
2. Lámpara Asómbreas	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>110</i>	2.	<i>20.2</i>	22.	<i>20.2</i>	42.	<i>—</i>
3. Negatoscopio	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>110</i>	3.	<i>20.2</i>	23.	<i>20.2</i>	43.	<i>—</i>
4. Torreta de Gases	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>110</i>	4.	<i>20.2</i>	24.	<i>20.2</i>	44.	<i>—</i>
5. Marcos Puertas	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>110</i>	5.	<i>20.2</i>	25.	<i>20.2</i>	45.	<i>—</i>
6.	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>110</i>	6.	<i>20.2</i>	26.	<i>20.2</i>	46.	<i>—</i>
7. Marcos Ventanas	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>110</i>	7.	<i>20.2</i>	27.	<i>20.2</i>	47.	<i>—</i>
8.	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>110</i>	8.	<i>20.2</i>	28.	<i>20.2</i>	48.	<i>—</i>
9. Rejillas Aire	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>110</i>	9.	<i>20.2</i>	29.	<i>20.2</i>	49.	<i>—</i>
10.	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>110</i>	10.	<i>20.2</i>	30.	<i>20.2</i>	50.	<i>—</i>
11. Bisturí	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>110</i>	11.	<i>20.2</i>	31.	<i>20.2</i>	51.	<i>—</i>
12. Bases de Enchufes	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>110</i>	12.	<i>20.2</i>	32.	<i>20.2</i>	52.	<i>—</i>
13.	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>110</i>	13.	<i>20.2</i>	33.	<i>20.2</i>	53.	<i>—</i>
14. Canalización Gases	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>110</i>	14.	<i>20.2</i>	34.	<i>20.2</i>	54.	<i>—</i>
15. Torreta Enchufes	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>110</i>	15.	<i>20.2</i>	35.	<i>20.2</i>	55.	<i>—</i>
16.	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>110</i>	16.	<i>20.2</i>	36.	<i>20.2</i>	56.	<i>—</i>
17.	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>110</i>	17.	<i>20.2</i>	37.	<i>20.2</i>	57.	<i>—</i>
18.	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>110</i>	18.	<i>20.2</i>	38.	<i>20.2</i>	58.	<i>—</i>
ELEMENTO	MEDIDA	0.2 Ω Máximo	10 mV Máx.	19.	<i>20.2</i>	39.	<i>20.2</i>	59.	<i>—</i>
TOMA RX	<i>20.2</i>	<i>20.2</i>	<i>110</i>	20.	<i>20.2</i>	40.	<i>20.2</i>	60.	<i>—</i>

COMPROBACIÓN DE LAS PROTECCIONES DIFERENCIALES								
CIRCUITO	MARCA	I nom. (A)	ΔA (mA)	I disp. (mA)	V contac. (V)	T (msg)	B. Prueba	C/I
RX	<i>Schneider</i>	<i>16</i>	<i>30</i>	<i>27</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>✓</i>	<i>—</i>

FUNCIONAMIENTO SUMINISTRO ESPECIAL COMPLEMENTARIO		
ENTRA EN SERVICIO LA LÁMPARA PRINCIPAL		<i>✓</i>
ALUMBRADO DE EMERGENCIA (si existe)		<i>—</i>
SUMINISTRO COMPLEMEN.	TENSION ALIMENTACION (V)	TENSION 10" (V)
	<i>SAT GENERAL</i>	<i>—</i>

OBSERVACIONES

[Handwritten signature]



TÉCNICO: *[Signature]*

REVISIÓN MENSUAL DE INST. ELECT. DE QUIRÓFANOS

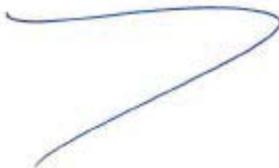
CENTRO :	H. General de Villalba	QUIRÓFANO N° :	5
PLANTA :	1	EQUIPO N° :	1695
		N° ASUNTO :	16.0038
		FECHA :	09-09-16

CONTROL DEL MONITOR DETECTOR DE FUGAS					
ESTADO GENERAL DE :		C/I	ESTADO GENERAL DE :		C/I
LÁMPARAS VERDE Y ROJA		C	FUSIBLES		C
APARATO MEDIDOR		C	NIVEL DE ALARMA		C
ZUMBADOR Y PULSADOR PARO ALARMA		C	REPETIDORES		C
MEDIDA DEL VALOR QUE PRODUCE LA ALARMA					
	por resistencia KΩ	Valor mínimo	por Imped. mA	Valor máximo	C/I
LÍNEA 1	50	50 KΩ	1	4,4 mA	C
LÍNEA 2	50	50 KΩ	1	4,4 mA	C
LÍNEA 3	—	50 KΩ	—	4,4 mA	C

RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE EQUIPOTENCIALIDAD				EQUIPOTENCIALIDAD	RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCION					
ELEMENTO	MEDIDA		0,1 Ω Máximo	10 mV Máx.	SISTEMA AISLADO IT 0,2 Ω Máximo					
					TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA
1. Mesa Quirófano	20,1	—	—	210	1.	20,2	21.	20,7	41.	20,2
2. Lámpara Asómblica	20,2	20,1	—	—	2.	—	22.	—	42.	—
3. Negatoscopio	—	—	—	—	3.	—	23.	—	43.	—
4. Torreta de Gases	20,1	20,1	—	—	4.	—	24.	—	44.	—
5. Marcos Puertas	20,1	20,1	—	—	5.	—	25.	—	45.	—
6.	—	—	—	—	6.	—	26.	—	46.	—
7. Marcos Ventanas	—	—	—	—	7.	—	27.	—	47.	—
8.	—	—	—	—	8.	—	28.	—	48.	—
9. Rejillas Aire	20,1	20,1	—	—	9.	—	29.	—	49.	—
10.	—	—	—	—	10.	—	30.	—	50.	—
11. Bisturí	—	—	—	—	11.	—	31.	—	51.	—
12. Bases de Enchufes	—	—	—	—	12.	—	32.	—	52.	—
13.	—	—	—	—	13.	—	33.	—	53.	—
14. Canalización Gases	20,1	20,1	—	—	14.	—	34.	—	54.	—
15. Torreta Enchufes	20,2	20,1	—	—	15.	—	35.	—	55.	—
16.	—	—	—	—	16.	—	36.	—	56.	—
17.	7	7	—	—	17.	—	37.	—	57.	—
18.	—	—	—	—	18.	—	38.	—	58.	—
ELEMENTO	MEDIDA		0,2 Ω Máximo	10 mV Máx.	19.	—	39.	—	59.	—
TOMA RX	20,2	20,2	—	210	20.	—	40.	—	60.	—

COMPROBACIÓN DE LAS PROTECCIONES DIFERENCIALES								
CIRCUITO	MARCA	I nom. (A)	ΔA (mA)	I disp.(mA)	V contac. (V)	T (msg)	B. Prueba.	C/I
RX	schneider	16	30	75	—	—	C	C

FUNCIONAMIENTO SUMINISTRO ESPECIAL COMPLEMENTARIO			
ENTRA EN SERVICIO LA LÁMPARA PRINCIPAL			C/I
ALUMBRADO DE EMERGENCIA (si existe)			—
SUMINISTRO COMPLEMEN.	TENSIÓN ALIMENTACIÓN (V)	TENSIÓN 10' (V)	C/I
	SAC GENERAL	—	—

OBSERVACIONES
  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> TÉCNICO:  </div>

REVISIÓN MENSUAL DE INST. ELECT. DE QUIRÓFANOS

CENTRO: <i>Hosp. General de Villalba</i>	QUIRÓFANO N°: <i>6</i>
PLANTA: <i>1</i>	EQUIPO N°: <i>1695</i> N° ASUNTO: <i>16.0038</i> FECHA: <i>09-09-16</i>

CONTROL DEL MONITOR DETECTOR DE FUGAS				
ESTADO GENERAL DE:	C/I	ESTADO GENERAL DE:		C/I
LAMPARAS VERDE Y ROJA	<i>C</i>	FUSIBLES		<i>C</i>
APARATO MEDIDOR	<i>C</i>	NIVEL DE ALARMA		<i>C</i>
ZUMBADOR Y PULSADOR PARO ALARMA	<i>C</i>	REPETIDORES		<i>C</i>
MEDIDA DEL VALOR QUE PRODUCE LA ALARMA				
	por resistencia KΩ	Valor mínimo	por Imped. mA	Valor máximo
LÍNEA 1	<i>>50</i>	50 KΩ	<i>1</i>	4,4 mA
LÍNEA 2	<i>>50</i>	50 KΩ	<i>1</i>	4,4 mA
LÍNEA 3	<i>—</i>	50 KΩ	<i>1</i>	4,4 mA

RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE EQUIPOTENCIALIDAD				EQUIPOTENCIALIDAD	RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCION					
ELEMENTO	MEDIDA		0.1 Ω Máximo	10 mV Máx.	SISTEMA AISLADO IT 0.2 Ω Máximo					
	TOMA	MEDIDA			TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA
1. Mesa Quirófano	<i>10.1</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>210</i>	1.	<i>10.2</i>	21.	<i>10.2</i>	41.	<i>10.2</i>
2. Lámpara Asimétrica	<i>10.1</i>	<i>10.1</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	2.	<i>—</i>	22.	<i>—</i>	42.	<i>—</i>
3. Negatoscopio	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	3.	<i>—</i>	23.	<i>—</i>	43.	<i>—</i>
4. Turreta de Gases	<i>10.1</i>	<i>10.1</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	4.	<i>—</i>	24.	<i>—</i>	44.	<i>—</i>
5. Marcos Puertas	<i>10.1</i>	<i>10.1</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	5.	<i>—</i>	25.	<i>—</i>	45.	<i>—</i>
6.	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	6.	<i>—</i>	26.	<i>—</i>	46.	<i>—</i>
7. Marcos Ventanas	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	7.	<i>—</i>	27.	<i>—</i>	47.	<i>—</i>
8.	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	8.	<i>—</i>	28.	<i>—</i>	48.	<i>—</i>
9. Rejillas Aire	<i>10.1</i>	<i>10.1</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	9.	<i>—</i>	29.	<i>—</i>	49.	<i>—</i>
10.	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	10.	<i>—</i>	30.	<i>—</i>	50.	<i>—</i>
11. Bisturi	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	11.	<i>—</i>	31.	<i>—</i>	51.	<i>—</i>
12. Bases de Enchufes	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	12.	<i>—</i>	32.	<i>—</i>	52.	<i>—</i>
13.	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	13.	<i>—</i>	33.	<i>—</i>	53.	<i>—</i>
14. Canalización Gases	<i>10.1</i>	<i>10.1</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	14.	<i>—</i>	34.	<i>—</i>	54.	<i>—</i>
15. Turreta Enchufes	<i>10.1</i>	<i>10.1</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	15.	<i>—</i>	35.	<i>—</i>	55.	<i>—</i>
16.	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>	16.	<i>—</i>	36.	<i>—</i>	56.	<i>—</i>
17.	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	17.	<i>—</i>	37.	<i>—</i>	57.	<i>—</i>
18.	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	18.	<i>—</i>	38.	<i>—</i>	58.	<i>—</i>
ELEMENTO	MEDIDA		0.2 Ω Máximo	10 mV Máx.	19.	<i>—</i>	39.	<i>—</i>	59.	<i>—</i>
TOMA RX	<i>10.2</i>	<i>10.2</i>	<i>—</i>	<i>210</i>	20.	<i>—</i>	40.	<i>—</i>	60.	<i>—</i>

COMPROBACIÓN DE LAS PROTECCIONES DIFERENCIALES								
CIRCUITO	MARCA	I nom. (A)	ΔA (mA)	I disp.(mA)	V contac. (V)	T (msg)	B. Prueba.	C/I
RX	<i>Schneider</i>	<i>16</i>	<i>30</i>	<i>28</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>C</i>	<i>—</i>

FUNCIONAMIENTO SUMINISTRO ESPECIAL COMPLEMENTARIO		
ENTRA EN SERVICIO LA LÁMPARA PRINCIPAL		<i>SI</i>
ALUMBRADO DE EMERGENCIA (si existe)		<i>UI</i>
SUMINISTRO COMPLEMEN.	<i>SAI GENERAL</i>	<i>—</i>

OBSERVACIONES
<i>—</i>



TÉCNICO:
[Signature]

REVISIÓN MENSUAL DE INST. ELECT. DE QUIRÓFANOS

CENTRO:	Hosp. General de Villalba	QUIRÓFANO N°:	7
PLANTA:	1	EQUIPO N°:	695
		N° ASUNTO:	16.2038
		FECHA:	09-09-16

CONTROL DEL MONITOR DETECTOR DE FUGAS			
ESTADO GENERAL DE:	C/I	ESTADO GENERAL DE:	C/I
LAMPARAS VERDE Y ROJA	C	FUSIBLES	C
APARATO MEDIDOR	C	NIVEL DE ALARMA	C
ZUMBADOR Y PULSADOR PARO ALARMA	C	REPETIDORES	C
MEDIDA DEL VALOR QUE PRODUCE LA ALARMA			
	por resistencia KΩ	Valor mínimo	por Imped. mA
LÍNEA 1	> 30	50 KΩ	4,4 mA
LÍNEA 2	> 30	50 KΩ	4,4 mA
LÍNEA 3	—	50 KΩ	4,4 mA

RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE EQUIPOTENCIALIDAD				EQUIPOTENCIALIDAD		RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCIÓN					
ELEMENTO	MEDIDA		0,1 Ω Máximo	10 mV Máx.	SISTEMA AISLADO IT 0,2 Ω Máximo						
	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	
1. Mesa Quirófano	10,1	10,1	—	< 10	1.	10,2	21.	10,2	41.	—	
2. Lámpara Asómbria	10,1	10,1	—	—	2.	—	22.	—	42.	—	
3. Negatoscopio	—	—	—	—	3.	—	23.	—	43.	—	
4. Torreta de Gases	10,1	10,1	—	—	4.	—	24.	—	44.	—	
5. Marcos Puertas	10,1	10,1	—	—	5.	—	25.	—	45.	—	
6.	—	—	—	—	6.	—	26.	—	46.	—	
7. Marcos Ventanas	—	—	—	—	7.	—	27.	—	47.	—	
8.	—	—	—	—	8.	—	28.	—	48.	—	
9. Rejillas Aire	10,1	10,1	—	—	9.	—	29.	—	49.	—	
10.	—	—	—	—	10.	—	30.	—	50.	—	
11. Bisturí	—	—	—	—	11.	—	31.	—	51.	—	
12. Bases de Enchufes	—	—	—	—	12.	—	32.	—	52.	—	
13.	—	—	—	—	13.	—	33.	—	53.	—	
14. Canalización Gases	10,1	10,1	—	—	14.	—	34.	—	54.	—	
15. Torreta Enchufes	10,1	10,1	—	—	15.	—	35.	—	55.	—	
16.	7	7	—	—	16.	—	36.	—	56.	—	
17.	—	—	—	—	17.	—	37.	—	57.	—	
18.	—	—	—	—	18.	—	38.	—	58.	—	
ELEMENTO	MEDIDA		0,2 Ω Máximo	10 mV Máx.	19.	—	39.	—	59.	—	
TOMA RX	10,2	10,2	—	< 10	20.	—	40.	—	60.	—	

COMPROBACIÓN DE LAS PROTECCIONES DIFERENCIALES								
CIRCUITO	MARCA	I nom. (A)	ΔI (mA)	I disp. (mA)	V contac. (V)	T (ms)	B. Prueba	C/I
RX	Schneider	16	30	26	—	—	—	—

FUNCIONAMIENTO SUMINISTRO ESPECIAL COMPLEMENTARIO		
ENTRA EN SERVICIO LA LAMPARA PRINCIPAL		
ALUMBRADO DE EMERGENCIA (si existe)		
SUMINISTRO COMPLEMEN.	TENSIÓN ALIMENTACIÓN (V)	TENSIÓN 110" (V)
	SAE GENERAL	—

OBSERVACIONES

[Handwritten signature]

[Circular stamp: ASISTENCIA TÉCNICA INDUSTRIAL S.A.E.]

TÉCNICO: *[Handwritten signature]*

REVISIÓN MENSUAL DE INST. ELECT. DE QUIRÓFANOS

CENTRO: <i>Hosp. General de Villalba</i>	QUIRÓFANO Nº: <i>8</i>
PLANTA: <i>1</i>	EQUIPO Nº: <i>1695</i>
Nº ASUNTO: <i>16-0038</i>	FECHA: <i>09-09-16</i>

CONTROL DEL MONITOR DETECTOR DE FUGAS					
ESTADO GENERAL DE:		C/I	ESTADO GENERAL DE:		C/I
LAMPARAS VERDE Y ROJA		<i>C</i>	FUSIBLES		<i>C</i>
APARATO MEDIDOR		<i>C</i>	NIVEL DE ALARMA		<i>C</i>
ZUMBADOR Y PULSADOR PARO ALARMA		<i>C</i>	REPETIDORES		<i>C</i>
MEDIDA DEL VALOR QUE PRODUCE LA ALARMA					
	por resistencia KΩ	Valor mínimo	por Imped. mA	Valor máximo	C/I
LÍNEA 1	<i>>50</i>	50 KΩ	<i>-</i>	4,4 mA	<i>C</i>
LÍNEA 2	<i>>50</i>	50 KΩ	<i>-</i>	4,4 mA	<i>C</i>
LÍNEA 3	<i>-</i>	50 KΩ	<i>-</i>	4,4 mA	<i>C</i>

RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE EQUIPOTENCIALIDAD				EQUIPOTENCIALIDAD 10 mV Máx.	RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCIÓN					
ELEMENTO	MEDIDA	0.1 Ω Máximo			SISTEMA AISLADO IT 0.2 Ω Máximo					
					TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA
1. Mesa Quirófano	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>7</i>	<i>110</i>	1.	<i>20.2</i>	21.	<i>20.2</i>	41.	<i>7</i>
2. Lámpara Asómbica	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>7</i>		2.		22.		42.	
3. Negatoscopio	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>7</i>		3.		23.		43.	
4. Torreta de Gases	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>7</i>		4.		24.		44.	
5. Marcos Puertas	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>7</i>		5.		25.		45.	
6.					6.		26.		46.	
7. Marcos Ventanas					7.		27.		47.	
8.					8.		28.		48.	
9. Rejillas Aire	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>7</i>		9.		29.		49.	
10.					10.		30.		50.	
11. Bisturí					11.		31.		51.	
12. Bases de Enchufes					12.		32.		52.	
13.					13.		33.		53.	
14. Canalización Gases	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>7</i>		14.		34.		54.	
15. Torreta Enchufes	<i>20.1</i>	<i>20.1</i>	<i>7</i>		15.		35.		55.	
16.					16.		36.		56.	
17.					17.		37.		57.	
18.					18.		38.		58.	
ELEMENTO	MEDIDA	0.2 Ω Máximo			19.		39.		59.	
TOMA RX	<i>20.2</i>	<i>20.2</i>	<i>7</i>	<i>110</i>	20.		40.		60.	

COMPROBACIÓN DE LAS PROTECCIONES DIFERENCIALES									
CIRCUITO	MARCA	I nom. (A)	ΔA (mA)	I disp. (mA)	V contac. (V)	T (ms)	B. Prueba.	C/I	
RX	<i>Schneider</i>	<i>16</i>	<i>30</i>	<i>26</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>C</i>	<i>C</i>	

FUNCIONAMIENTO SUMINISTRO ESPECIAL COMPLEMENTARIO		
ENTRA EN SERVICIO LA LÁMPARA PRINCIPAL		
ALIMENTADO DE EMERGENCIA (si existe)		
SUMINISTRO COMPLEMEN.	TENSION ALIMENTACION (V)	TENSION 10" (V)
	<i>S.A.E. GENERAL</i>	<i>-</i>

OBSERVACIONES

[Handwritten signature]



TÉCNICO: *[Handwritten signature]*

REVISIÓN MENSUAL DE INST. ELECT. DE QUIRÓFANOS

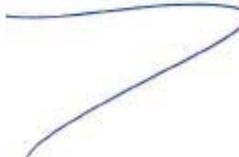
CENTRO:	Hosp. General de Villalba	QUIRÓFANO Nº:	9
PLANTA:	1	EQUIPO Nº:	1695
		Nº ASUNTO:	16-0038
		FECHA:	09-09-16

CONTROL DEL MONITOR DETECTOR DE FLGAS				
ESTADO GENERAL DE:		C/I	ESTADO GENERAL DE:	
LÁMPARAS VERDE Y ROJA		C	FUSIBLES	C
APARATO MEDIDOR		C	NIVEL DE ALARMA	C
ZUMBADOR Y PULSADOR PARO ALARMA		C	REPETIDORES	C
MEDIDA DEL VALOR QUE PRODUCE LA ALARMA				
	por resistencia KΩ	Valor mínimo	por Imped. mA	Valor máximo
LÍNEA 1	>50	50 KΩ	—	4,4 mA
LÍNEA 2	>50	50 KΩ	—	4,4 mA
LÍNEA 3	—	50 KΩ	—	4,4 mA

RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE EQUIPOTENCIALIDAD				EQUIPOTENCIALIDAD	RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCIÓN					
ELEMENTO	MEDIDA		0.1 Ω Máximo	10 mV Máx.	SISTEMA AISLADO IT 0.2 Ω Máximo					
	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA
1. Mesa Quirófano	—	—	—	—	10.2	21.	10.7	41.	—	—
2. Lámpara Asómbrica	10.1	10.1	—	—	22.	—	42.	—	—	—
3. Negatoscopio	—	—	—	—	23.	—	43.	—	—	—
4. Torreta de Gases	10.1	—	—	—	24.	—	44.	—	—	—
5. Marcos Puertas	10.1	10.1	—	—	25.	—	45.	—	—	—
6.	—	—	—	—	26.	—	46.	—	—	—
7. Marcos Ventanas	—	—	—	—	27.	—	47.	—	—	—
8.	—	—	—	—	28.	—	48.	—	—	—
9. Rejillas Aire	10.1	10.1	—	—	29.	—	49.	—	—	—
10.	—	—	—	—	30.	—	50.	—	—	—
11. Bisturi	—	—	—	—	31.	—	51.	—	—	—
12. Bases de Enchufes	—	—	—	—	32.	—	52.	—	—	—
13.	—	—	—	—	33.	—	53.	—	—	—
14. Canalización Gases	10.1	10.1	—	—	34.	—	54.	—	—	—
15. Torreta Enchufes	10.1	—	—	—	35.	—	55.	—	—	—
16.	—	—	—	—	36.	—	56.	—	—	—
17.	—	—	—	—	37.	—	57.	—	—	—
18.	—	—	—	—	38.	—	58.	—	—	—
ELEMENTO	MEDIDA		0.2 Ω Máximo	10 mV Máx.	39.	—	59.	—	—	—
TOMA RX	10.7	10.7	—	10	40.	—	60.	—	—	—

COMPROBACIÓN DE LAS PROTECCIONES DIFERENCIALES									
CÍRCULO	MARCA	I nom. (A)	ΔA (mA)	I disp. (mA)	V contac. (V)	T (mag)	B. Prueba.	C/I	
RX	Schneider	16	30	27	—	—	C	C	

FUNCIONAMIENTO SUMINISTRO ESPECIAL COMPLEMENTARIO			
ENTRA EN SERVICIO LA LÁMPARA PRINCIPAL			C/I
ALUMBRADO DE EMERGENCIA (si existe)			—
TENSIÓN ALIMENTACIÓN (V)		TENSIÓN 10" (V)	C/I
SUMINISTRO COMPLEMEN.		SAE GENERAL	—

OBSERVACIONES
  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> TÉCNICO:  </div>

REVISIÓN MENSUAL DE INST. ELECT. DE QUIRÓFANOS

CENTRO : *Hosp. General de Villalba* QUIRÓFANO Nº : *Paritorio 1*
PLANTA : *1* EQUIPO Nº : *1695* Nº ASUNTO : *16.0038* FECHA : *09-09-16*

CONTROL DEL MONITOR DETECTOR DE FUGAS						
ESTADO GENERAL DE :			C/I	ESTADO GENERAL DE :		C/I
LAMPARAS VERDE Y ROJA			<i>C</i>	FUSIBLES		<i>C</i>
APARATO MEDIDOR			<i>C</i>	NIVEL DE ALARMA		<i>C</i>
ZUMBADOR Y PULSADOR PARO ALARMA			<i>C</i>	REPETIDORES		<i>C</i>
MEDIDA DEL VALOR QUE PRODUCE LA ALARMA						
	por resistencia KΩ	Valor mínimo	por Imped. mA	Valor máximo	C/I	
LÍNEA 1	<i>250</i>	50 KΩ	<i>=</i>	4,4 mA	<i>C</i>	
LÍNEA 2	<i>250</i>	50 KΩ	<i>=</i>	4,4 mA	<i>C</i>	
LÍNEA 3		50 KΩ	<i>=</i>	4,4 mA	<i>C</i>	

RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE EQUIPOTENCIALIDAD				EQUIPOTENCIALIDAD		RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCIÓN					
ELEMENTO	MEDIDA	0,1 Ω Máximo	10 mV Méc.			SISTEMA AISLADO IT 0,2 Ω Máximo					
				TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA
1. Mesa Quirófano	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>			1.	<i>20,2</i>	21.		41.	
2. Lámpara Asómbrica	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>			2.		22.		42.	
3. Negatoscopio	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>			3.		23.		43.	
4. Torre de Gases	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>20</i>		4.		24.		44.	
5. Marcos Puertas	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>20</i>		5.		25.		45.	
6.	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>20</i>		6.		26.		46.	
7. Marcos Ventanas	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>20</i>		7.		27.		47.	
8.	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>			8.		28.		48.	
9. Rejillas Aire	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>			9.		29.		49.	
10.	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>			10.		30.		50.	
11. Bisturi	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>			11.		31.		51.	
12. Bases de Enchufes	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>20</i>		12.		32.		52.	
13.	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>20</i>		13.		33.		53.	
14. Canalización Gases	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>20</i>		14.		34.		54.	
15. Torre Enchufes	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>			15.		35.		55.	
16.	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>			16.		36.		56.	
17.	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>			17.		37.		57.	
18.	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>			18.		38.		58.	
ELEMENTO	MEDIDA	0,2 Ω Máximo	10 mV Méc.			19.		39.		59.	
TOMA RX						20.		40.		60.	

COMPROBACIÓN DE LAS PROTECCIONES DIFERENCIALES								
CIRCUITO	MARCA	I nom. (A)	ΔA (mA)	I disp.(mA)	V contac. (V)	T (msg)	B. Prueba.	C/I
RX								

FUNCIONAMIENTO SUMINISTRO ESPECIAL COMPLEMENTARIO		
ENTRA EN SERVICIO LA LAMPARA PRINCIPAL		
ALUMBRADO DE EMERGENCIA (si existe)		
SUMINISTRO COMPLEMEN.	TENSIÓN ALIMENTACIÓN (V)	TENSIÓN 10' (V)

OBSERVACIONES

[Handwritten signature]



TÉCNICO: *[Handwritten signature]*

REVISIÓN MENSUAL DE INST. ELECT. DE QUIRÓFANOS

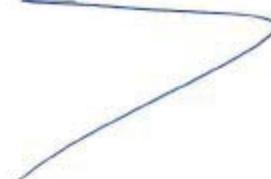
CENTRO: <i>Hosp. General de Villalba</i>	QUIRÓFANO N°: <i>Partitorio 2</i>
PLANTA: <i>1</i>	EQUIPO N°: <i>1695</i> N° ASUNTO: <i>16.0038</i> FECHA: <i>09-02-16</i>

CONTROL DEL MONITOR DETECTOR DE FUGAS					
ESTADO GENERAL DE:	C/I	ESTADO GENERAL DE:	C/I		
LÁMPARAS VERDE Y ROJA	<input checked="" type="checkbox"/>	FUSIBLES	<input checked="" type="checkbox"/>		
APARATO MEDIDOR	<input checked="" type="checkbox"/>	NIVEL DE ALARMA	<input checked="" type="checkbox"/>		
ZUMBADOR Y PULSADOR PARO ALARMA	<input checked="" type="checkbox"/>	REPETIDORES	<input checked="" type="checkbox"/>		
MEDIDA DEL VALOR QUE PRODUCE LA ALARMA					
	por resistencia KΩ	Valor mínimo	por Imped. mA	Valor máximo	C/I
LÍNEA 1	<i>750</i>	50 KΩ	<i>—</i>	4,4 mA	<input checked="" type="checkbox"/>
LÍNEA 2	<i>750</i>	50 KΩ	<i>—</i>	4,4 mA	<input checked="" type="checkbox"/>
LÍNEA 3	<i>—</i>	50 KΩ	<i>—</i>	4,4 mA	<input checked="" type="checkbox"/>

RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE EQUIPOTENCIALIDAD					EQUIPOTENCIALIDAD		RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCIÓN							
ELEMENTO	MEDIDA				0.1 Ω Máximo	10 mV Máx.	SISTEMA AISLADO IT 0.2 Ω Máximo							
						TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA			
1. Mesa Quirófano	/	/	/	/	/	1.	<i>10,2</i>	21.	/	41.	/	/	/	
2. Lámpara Asómblica	/	/	/	/	/	2.	/	22.	/	42.	/	/	/	
3. Negatoscopio	/	/	/	/	/	3.	/	23.	/	43.	/	/	/	
4. Torreta de Gases	/	/	/	/	/	4.	/	24.	/	44.	/	/	/	
5. Marcos Puertas	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>100</i>	5.	/	25.	/	45.	/	/	/	
6.	/	/	/	/	/	6.	/	26.	/	46.	/	/	/	
7. Marcos Ventanas	<i>10,1</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>100</i>	7.	/	27.	/	47.	/	/	/	
8.	/	/	/	/	/	8.	/	28.	/	48.	/	/	/	
9. Rejillas Aire	/	/	/	/	/	9.	/	29.	/	49.	/	/	/	
10.	/	/	/	/	/	10.	/	30.	/	50.	/	/	/	
11. Bisturí	/	/	/	/	/	11.	/	31.	/	51.	/	/	/	
12. Bases de Enchufes	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>100</i>	12.	/	32.	/	52.	/	/	/	
13.	/	/	/	/	/	13.	/	33.	/	53.	/	/	/	
14. Canalización Gases	<i>10,1</i>	<i>20,1</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>100</i>	14.	/	34.	/	54.	/	/	/	
15. Torreta Enchufes	/	/	/	/	/	15.	/	35.	/	55.	/	/	/	
16.	/	/	/	/	/	16.	/	36.	/	56.	/	/	/	
17.	/	/	/	/	/	17.	/	37.	/	57.	/	/	/	
18.	/	/	/	/	/	18.	/	38.	/	58.	/	/	/	
ELEMENTO	MEDIDA				0.2 Ω Máximo	10 mV Máx.	19.	<i>—</i>	39.	/	59.	/	/	/
TOMA RX	/	/	/	/	/	20.	<i>—</i>	40.	/	60.	/	/	/	

COMPROBACIÓN DE LAS PROTECCIONES DIFERENCIALES								
CIRCUITO	MARCA	I nom. (A)	ΔA (mA)	I disp.(mA)	V contac. (V)	T (msg)	B. Prueba	C/I
RX								<input checked="" type="checkbox"/>

FUNCIONAMIENTO SUMINISTRO ESPECIAL COMPLEMENTARIO			
ENTRA EN SERVICIO LA LÁMPARA PRINCIPAL			
ALUMBRADO DE EMERGENCIA (si existe)			
SUMINISTRO COMPLEMEN.	TENSIÓN ALIMENTACIÓN (V)	TENSIÓN 10' (V)	C/I
			<input checked="" type="checkbox"/>

OBSERVACIONES
  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> TÉCNICO:  </div>

REVISIÓN MENSUAL DE INST. ELECT. DE QUIRÓFANOS

CENTRO: <i>Hosp. General de Villalba</i>	QUIRÓFANO N°: <i>Paritorio 3</i>
PLANTA: <i>1</i>	EQUIPO N°: <i>1675</i> N° ASUNTO: <i>16.0037</i> FECHA: <i>09-09-16</i>

CONTROL DEL MONITOR DETECTOR DE FUGAS						
ESTADO GENERAL DE:			C/I	ESTADO GENERAL DE:		C/I
LAMPARAS VERDE Y ROJA			<input checked="" type="checkbox"/>	FUSIBLES		<input checked="" type="checkbox"/>
APARATO MEDIDOR			<input checked="" type="checkbox"/>	NIVEL DE ALARMA		<input checked="" type="checkbox"/>
ZUMBADOR Y PULSADOR PARO ALARMA			<input checked="" type="checkbox"/>	REPETIDORES		<input checked="" type="checkbox"/>
MEDIDA DEL VALOR QUE PRODUCE LA ALARMA						
	por resistencia KΩ	Valor mínimo	por Imped. mA	Valor máximo	C/I	
LÍNEA 1	<i>300</i>	50 KΩ	<i>1</i>	4,4 mA	<input checked="" type="checkbox"/>	
LÍNEA 2	<i>300</i>	50 KΩ	<i>1</i>	4,4 mA	<input checked="" type="checkbox"/>	
LÍNEA 3	<i>300</i>	50 KΩ	<i>1</i>	4,4 mA	<input checked="" type="checkbox"/>	

RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE EQUIPOTENCIALIDAD				EQUIPOTENCIALIDAD	RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCIÓN						
ELEMENTO	MEDIDA			0.1 Ω Máximo	10 mV Máx.	SISTEMA AISLADO IT 0.2 Ω Máximo					
						TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA
1. Mesa Quirófano	/	/	/	/	/	1.	<i>10,7</i>	21.		41.	
2. Lámpara Asómbrica	/	/	/	/	/	2.		22.		42.	
3. Negatoscopio	/	/	/	/	/	3.		23.		43.	
4. Torreta de Gases	/	/	/	/	/	4.		24.		44.	
5. Marcos Puertas	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>	<i>210</i>	5.		25.		45.	
6.						6.		26.		46.	
7. Marcos Ventanas	<i>20,1</i>				<i>210</i>	7.		27.		47.	
8.						8.		28.		48.	
9. Rejillas Aire	/	/	/	/	/	9.		29.		49.	
10.	/	/	/	/	/	10.		30.		50.	
11. Bisturí	/	/	/	/	/	11.		31.		51.	
12. Bases de Enchufes	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>			<i>210</i>	12.		32.		52.	
13.						13.		33.		53.	
14. Canalización Gases	<i>20,1</i>	<i>20,1</i>			<i>210</i>	14.		34.		54.	
15. Torreta Enchufes	/	/	/	/	/	15.		35.		55.	
16.	/	/	/	/	/	16.		36.		56.	
17.	/	/	/	/	/	17.		37.		57.	
18.	/	/	/	/	/	18.		38.		58.	
ELEMENTO	MEDIDA			0.2 Ω Máximo	10 mV Máx.	19.		39.		59.	
TOMA RX	/	/	/	/	/	20.		40.		60.	

COMPROBACIÓN DE LAS PROTECCIONES DIFERENCIALES									
CIRCUITO	MARCA	I nom. (A)	ΔA (mA)	I disp. (mA)	V conic. (V)	T (mg)	B. Prueba.	C/I	
RX									

FUNCIONAMIENTO SUMINISTRO ESPECIAL COMPLEMENTARIO		
ENTRA EN SERVICIO LA LÁMPARA PRINCIPAL		
ALUMBRADO DE EMERGENCIA (si existe)		
SUMINISTRO COMPLEMEN.	TENSIÓN ALIMENTACIÓN (V)	TENSIÓN 10' (V)

OBSERVACIONES

Obs: se reconfigura monitor por estar dañado



TÉCNICO: *[Signature]*

REVISIÓN MENSUAL DE INST. ELECT. DE QUIRÓFANOS

CENTRO: <i>Hosp. General de Villalba</i>	QUIRÓFANO N°: <i>Panorio 4</i>
PLANTA: <i>1</i>	EQUIPO N°: <i>1695</i> N° ASUNTO: <i>16.0038</i> FECHA: <i>07-09-16</i>

CONTROL DEL MONITOR DETECTOR DE FUGAS					
ESTADO GENERAL DE:		C/I	ESTADO GENERAL DE:		C/I
LÁMPARAS VERDE Y ROJA		<input checked="" type="checkbox"/>	FUSIBLES		<input checked="" type="checkbox"/>
APARATO MEDIDOR		<input checked="" type="checkbox"/>	NIVEL DE ALARMA		<input checked="" type="checkbox"/>
ZUMBADOR Y PULSADOR PARO ALARMA		<input checked="" type="checkbox"/>	REPETIDORES		<input checked="" type="checkbox"/>
MEDIDA DEL VALOR QUE PRODUCE LA ALARMA					
	por resistencia KΩ	Valor mínimo	por Imped. mA	Valor máximo	C/I
LÍNEA 1	<i>250</i>	50 KΩ	<i>11</i>	4,4 mA	<input checked="" type="checkbox"/>
LÍNEA 2	<i>250</i>	50 KΩ	<i>11</i>	4,4 mA	<input checked="" type="checkbox"/>
LÍNEA 3	<i>1</i>	50 KΩ	<i>11</i>	4,4 mA	<input checked="" type="checkbox"/>

RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE EQUIPOTENCIALIDAD					RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCIÓN					
ELEMENTO	MEDIDA	0.1 Ω Máximo		EQUIPOTENCIALIDAD	SISTEMA AISLADO IT 0.2 Ω Máximo					
		10 mV Mx.	10 mV Mx.		TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA
1. Mesa Quirófano	/	/	/	/	1.	<i>10.2</i>	21.	/	41.	/
2. Lámpara Asómblica	/	/	/	/	2.	/	22.	/	42.	/
3. Negatoscopio	/	/	/	/	3.	/	23.	/	43.	/
4. Torre de Gases	/	/	/	/	4.	/	24.	/	44.	/
5. Marcos Puertas	<i>10.1</i>	<i>10.1</i>	<i>10.1</i>	<i>110</i>	5.	/	25.	/	45.	/
6.	/	/	/	/	6.	/	26.	/	46.	/
7. Marcos Ventanas	<i>10.1</i>	-	-	<i>110</i>	7.	/	27.	/	47.	/
8.	/	/	/	/	8.	/	28.	/	48.	/
9. Rejillas Aire	/	/	/	/	9.	/	29.	/	49.	/
10.	/	/	/	/	10.	/	30.	/	50.	/
11. Bisturi	/	/	/	/	11.	/	31.	/	51.	/
12. Bases de Enchufes	<i>10.1</i>	<i>10.1</i>	-	<i>110</i>	12.	/	32.	/	52.	/
13.	/	/	/	/	13.	/	33.	/	53.	/
14. Canalización Gases	<i>10.1</i>	<i>10.1</i>	-	<i>110</i>	14.	/	34.	/	54.	/
15. Torre Enchufes	/	/	/	/	15.	/	35.	/	55.	/
16.	/	/	/	/	16.	/	36.	/	56.	/
17.	/	/	/	/	17.	/	37.	/	57.	/
18.	/	/	/	/	18.	/	38.	/	58.	/
ELEMENTO	MEDIDA	0.2 Ω Máximo		10 mV Mx.	19.	/	39.	/	59.	/
TOMA RX	/	/	/	/	20.	/	40.	/	60.	/

COMPROBACIÓN DE LAS PROTECCIONES DIFERENCIALES								
CIRCUITO	MARCA	I nom. (A)	ΔA (mA)	I disp. (mA)	V contac. (V)	T (ms)	B. Prueba	C/I
RX	/	/	/	/	/	/	/	/

FUNCIONAMIENTO SUMINISTRO ESPECIAL COMPLEMENTARIO			
ENTRA EN SERVICIO LA LAMPARA PRINCIPAL			
ALUMBRADO DE EMERGENCIA (si existe)			
SUMINISTRO COMPLEMEN.	TENSIÓN ALIMENTACIÓN (V)	TENSIÓN 10' (V)	C/I

OBSERVACIONES
<i>[Handwritten signature]</i>



TÉCNICO:
<i>[Handwritten signature]</i>

REVISIÓN MENSUAL DE INST. ELECT. DE QUIRÓFANOS

CENTRO:	Hosp. General de Villalba	QUIRÓFANO N°:	HEMODINAMICA
PLANTA:	1	EQUIPO N°:	1695
		N° ASUNTO:	16.0038
		FECHA:	09-09-16

CONTROL DEL MONITOR DETECTOR DE FUGAS				
ESTADO GENERAL DE:	C/I	ESTADO GENERAL DE:	C/I	
LÁMPARAS VERDE Y ROJA	C	FUSIBLES	C	
APARATO MEDIDOR	C	NIVEL DE ALARMA	C	
ZUMBADOR Y PULSADOR PARO ALARMA	C	REPETIDORES	C	
MEDIDA DEL VALOR QUE PRODUCE LA ALARMA				
	por resistencia KΩ	Valor mínimo	por Imped. mA	Valor máximo
LÍNEA 1	280	50 KΩ	1	4,4 mA
LÍNEA 2	280	50 KΩ	1	4,4 mA
LÍNEA 3	280	50 KΩ	1	4,4 mA

RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE EQUIPOTENCIALIDAD					RESISTENCIA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCIÓN					
ELEMENTO	MEDIDA		EQUIPOTENCIALIDAD		SISTEMA AISLADO IT					
	0.1 Ω Máximo		10 mV Máx.		0.2 Ω Máximo					
	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA	TOMA	MEDIDA
1. Mesa Quirófano	20.1	7	7	210	1.	20.2	21.	41.	7	7
2. Lámpara Asómbrea	20.1	7	7	210	2.	22.	42.	7	7	7
3. Negatoscopio	20.1	7	7	210	3.	23.	43.	7	7	7
4. Torreta de Gases	20.1	7	7	210	4.	24.	44.	7	7	7
5. Marcos Puertas	20.1	7	7	210	5.	25.	45.	7	7	7
6. Brazo Monitor	20.1	7	7	210	6.	26.	46.	7	7	7
7. Marcos Ventanas	20.1	7	7	210	7.	27.	47.	7	7	7
8.	20.1	7	7	210	8.	28.	48.	7	7	7
9. Rejillas Aire	20.1	7	7	210	9.	29.	49.	7	7	7
10.	20.1	7	7	210	10.	30.	50.	7	7	7
11. Bisturi	20.1	7	7	210	11.	31.	51.	7	7	7
12. Bases de Enchufes	20.1	7	7	210	12.	32.	52.	7	7	7
13.	20.1	7	7	210	13.	33.	53.	7	7	7
14. Canalización Gases	20.1	7	7	210	14.	34.	54.	7	7	7
15. Torreta Enchufes	20.1	7	7	210	15.	35.	55.	7	7	7
16.	20.1	7	7	210	16.	36.	56.	7	7	7
17.	20.1	7	7	210	17.	37.	57.	7	7	7
18.	20.1	7	7	210	18.	38.	58.	7	7	7
ELEMENTO	MEDIDA		0.2 Ω Máximo		10 mV Máx.					
TOMA RX	20.1	7	7	210	19.	39.	59.	7	7	7
	20.1	7	7	210	20.	40.	60.	7	7	7

COMPROBACIÓN DE LAS PROTECCIONES DIFERENCIALES								
CIRCUITO	MARCA	I nom. (A)	ΔA (mA)	I disp. (mA)	V comiac. (V)	T (ms/g)	B. Prueba	C/I
RX								

FUNCIONAMIENTO SUMINISTRO ESPECIAL COMPLEMENTARIO			
ENTRA EN SERVICIO LA LÁMPARA PRINCIPAL			SI
ALUMBRADO DE EMERGENCIA (si existe)			
SUMINISTRO COMPLEMEN.	TENSIÓN ALIMENTACIÓN (V)	TENSIÓN 10' (V)	C/I

OBSERVACIONES
<p>obs: Existe nevera conectada a sistema aislado</p> <div style="text-align: right;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> TÉCNICO:  </div> </div>

Anexo 5.14. Informes de reparación de Fresenius



INFORME REPARACIÓN

Fresenius Medical Care España, SA
Servicio Asistencia Técnica
Ronda de Poniente, 8 Planta Baja
Parque Empresarial "Euronova"
28760 Tres Cantos
Madrid
España
C.I.F.: A-06834012

Tl: 91 327 66 50
Fax: 91 327 66 62
e-mail: servicio tecnico@fmo-ag.com

Dirección envío:
(0002006246)
HTAL. DE COLLADO VILLALBA
CTRA. ALPEDRETE A MORALZARZAL M606
28002 - COLLADO VILLALBA (MADRID)

Dirección Cliente Facturación:
(0140022210)
FUND. INIGO ALVAREZ DE TOLEDO
JOSE ABASCAL, 42 1ª IZDA.
28003 - MADRID

Informe Reparación TAM: ES16A412HAS
Fecha Informe: 27/12/2016
Nº Serie: 14880402
Descripción Material: AquaB-DUO 1500 (6328191)
Nº Inventario:
Nº Pedido Cliente:
Status: Contrato mantenim. (ES40)
Código Facturación: Reparación sin cargo (E50)
Tipo de Trabajo: Mantenimiento incl CTS (1A)
Código Acción: ()

Informe Reparación SAP: S16A412HAS
Técnico: Rubén José Souto Weigus (A41)
Horas Máquina: 5662

Inicio: 11:00
Fin: 14:30

Pos.	Código Artículo:	Descripción	Cant	Nota
01	AT00011	TIEMPO DE TRABAJO	250	
02	AT00021	TIEMPO DE VIAJE	100	
03	AT00023	KILOMETROS	90	

Motivo llamada:
Problema encontrado:
Reparación: Se realiza el CTS del equipo de osmosis segun protocolo de mantenimiento y se realiza el CTS de la planta. Se quedan los equipos listo para su uso
Equipos Medida: 07006 : ADAPTADOR 380V ESC 2051
109044 : MEDIDOR FUGA EQUIPO ESC 2051
se utiliza kitde dureza modelo ph-t-dc-it
1 ref.4482-it-D1 y kit para cloro ref.6819
COND 3310 SET 1 2CA301
Controles Eléctricos Seguridad: resistencia toma tierra (Ohm):M 0,098 S 0,087
fuga corriente 1 (µA):M 6-5
fuga corriente 2 (µA):S 6-5
Nota:

Firma Cliente

Firma Técnico
(Rubén José Souto Weigus)



Nombre del técnico: RUBEN SOUTO	Cliente/ N° Cliente: HOSPITAL COLLADO VILLALBA (FRIAT)	
Tipo de sistema con opción(es) / versión software AA 1.20	N° de serie: 148S0402	N° Inventario:
N° Informe Servicio: ES16A412HAS	Horas de funcionamiento: 5662	Código de Equipo: AC 011

CTS	No	Descripción	ETAPA	O.K.
	1	Inspecciones visuales		
CTS	1.1	Adhesivos y rotulaciones deben estar presentes y legibles	Etapa 1 Etapa 2	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
CTS	1.2	Estado mecánico permite un funcionamiento en condiciones seguras	Etapa 1 Etapa 2	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
CTS	1.3	No existen signos de daños o contaminaciones	Etapa 1 Etapa 2	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
CTS	1.4	Todos los tubos y conexiones comprobados y, si fuera necesario, reajustados.	Etapa 1 Etapa 2	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
CTS	1.5	El cable de alimentación no muestra signos de daños.	Etapa 1 Etapa 2	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
CTS	1.6	La carcasa permite un uso futuro seguro.	Etapa 1 Etapa 2	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
CTS	1.7	Superficie de display/panel de control	Etapa 1 Etapa 2	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
CTS	1.8	El diagrama de flujo del anillo está presente		<input type="checkbox"/>
	2	Control de seguridad eléctrica Según la norma DIN EN 62353: 2008.		
CTS	2.1	Inspección visual realizada	Etapa 1 Etapa 2	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
CTS	2.2	Resistencia de protección a tierra medida Máx. 0,3 Ω (con cable de alimentación) de acuerdo con la figura 1.	0,098 Etapa 1 Ω Etapa 2 Ω	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
CTS	2.3	Resistencia de protección a tierra medida Con conexión de alimentación fija máxima 0,3 Ω de acuerdo con la figura 2.	0,087 Etapa 1 Ω Etapa 2 Ω	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
		Nota: La medida de corrientes de fuga no es necesaria en el caso de una conexión fija del cable de alimentación.		

CTS	2.4	Medida corriente de fugas de paciente (medida corriente diferencial de acuerdo a la figura 5) Etapa 1 y etapa 2	¿Conexión fija?				
			Si <input type="checkbox"/> Medida corriente de equipo no requerida				
			No <input checked="" type="checkbox"/> Medida corriente de equipo requerida de acuerdo al punto 2.4 (medida corriente diferencial)				
			Voltaje Nominal de la línea:	400		V	<input checked="" type="checkbox"/>
			Corriente fugas de equipo	6		Etapa 1 μA	<input checked="" type="checkbox"/>
						Etapa 2 μA	<input checked="" type="checkbox"/>
Con voltaje de línea:	400	V	<input checked="" type="checkbox"/>				
Voltaje nominal escalado Máx. 500 μA	6	Etapa 1 μA	<input checked="" type="checkbox"/>				
		Etapa 2 μA	<input checked="" type="checkbox"/>				
3 Control de agua blanda							
CTS	3.1	Concentración de cloro residual a la salida(test de cloro)	Tomar una muestra Cloro: mg/l Deseado: cloro libre < 0,1 mg/l		<input checked="" type="checkbox"/>		
CTS	3.2	Test de agua blanda.	Tomar una muestra dh Deseado: 0º dh		<input checked="" type="checkbox"/>		
MA	3.3	Test SDI	SDI: Deseado: SDI < 3		<input checked="" type="checkbox"/>		
4 Control de parada de emergencia							
CTS	4.1	Parada de emergencia En modo SUPPLY/RINSE: Pulsar el botón de STOP EMERGENCY: La bomba se detiene			1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/>		
5 Parámetros de funcionamiento							
CTS	5.1	Comprobar valares ajustados / de acuerdo con el informe de ajustes	Los valores coinciden		1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/>		
6 Control de sensores							
CTS	6.1	Sensor de conductividad/temperatura de permeado LF _{perm}	Compare el valor mostrado con la lectura externa		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
CTS	6.2	Sensor de flujo (caudalímetro) de agua de suministro y concentrado FL _{RM} y FL _{KONZ}	Control: Verificar el volumen de agua retirado o medir el agua retirada y compare el resultado con el valor mostrado en la unidad de OI.		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		

CTS	6.3	Volumen de permeado	El flujo total de permeado mostrado es igual al suministro deseado del sistema específico.	<input checked="" type="checkbox"/>
CTS	6.4	Sensor de presión	Compare la lectura de un manómetro externo en los puntos de medida con los valores mostrados en el display.	<input checked="" type="checkbox"/>
	7	Alarmas		
CTS	7.1	Alarmas generales	Error ETAPA 1 para ETAPA 2 Error en ETAPA 2 detiene ETAPA 1	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
CTS	7.2	Alarmas de conductividad de permeado Suministro (pasos alarma)	Fije el valor de alarma al valor mínimo. V3 abre Hatas el 2 ^{do} minuto – alarma amarilla 2 ^{do} minuta al decimo - Alarma amarilla + roja +audible A partir del decimo minuto Programa abortado, solo lavado es posible	1 ■
CTS	7.3	Alarma superior de temperatura de permeado	Fije el valor de alarma a un valor inferior al actual, a alarma amarilla: V3 abre	1 ■
CTS	7.4	Alarma conductividad permeado Lavado/	Fije el valor de la alarma al valor mínimo. Alarma roja mostrada	1 ■
CTS	7.5	Alarma de agua	Interrumpa el suministro de agua. Cuando se alcance NIV3, alarma roja y la bomba se detiene.	<input checked="" type="checkbox"/>
CTS	7.6	Conector de desinfección	En modo suministro, desconecte el conector. Alarma roja	<input checked="" type="checkbox"/>
CTS	7.7	Sensor de fugas	Humedezca el sensor Alarma roja.	1 ■ 2 ■
CTS	7.8	Conector de fugas	Retire el conector de la parte inferior de monitor. Alarma roja.	<input checked="" type="checkbox"/>
CTS	7.10	Tanque sobrellenado (con control por tanque)	Actúe manualmente sobre el sensor del tanque. alarma roja	<input checked="" type="checkbox"/>

	8	Comprobación programas de funcionamiento		
CTS	8.1	Comprobar el inicio automático de suministro o lavado		<input checked="" type="checkbox"/>
	9	(Opción) Control remoto		
CTS	9.1	Condición mecánica	Permite un uso futuro seguro	<input checked="" type="checkbox"/>
CTS	9.2	Conmutar entre modo espera/suministro	Control	<input checked="" type="checkbox"/>
CTS	9.3	Display de alarmas		
	10	Comprobación final		
CTS	10.1	Registro dispositivo médico cumplimentado		<input checked="" type="checkbox"/>

Equipo de medida utilizado:

Presión (tipo, número de serie):

Resistencia protección a tierra, corriente de fugas: (tipo, número de serie):
MEDIDOR FUGA EQUIPO ESC 2051

Comentarios:

Fecha: 27/12/2016	Firma: 	Sello:
--------------------------	---	---------------

El equipo ha sido verificado y se garantiza su correcto funcionamiento. (Adjuntar etiqueta de inspección) Sí No

Próxima inspección: 27/12/2017

Comentarios:

Fecha: 27/12/2016	Firma: 	Sello:
--------------------------	---	---------------

Fabricante: FRESENIUS MEDICAL CARE	Sistemas: RACK PRETRATAMIENTO DOBLE LINEA
Técnico: RUBEN SOUTO	
Las siguientes inspecciones deberán realizarse como mínimo cada 24 meses. Las medidas deberán ser realizadas por personas que, por su formación, sus conocimientos y la experiencia adquirida por su actividad práctica, estén capacitadas y calificadas para realizar correctamente los controles técnicos de seguridad y que puedan realizar esta actividad de verificación con total independencia.	

Tipo	Nº	Descripción	Valor nominal/función	OK
	1	Sensor de agua		
MA	1.1	Etiquetas de tipo	Deben estar presentes y claramente legibles	<input type="checkbox"/>
MA	1.2	Condición mecánica de los componentes	Debe permitir el funcionamiento en condiciones seguras	<input type="checkbox"/>
MA	1.3	Daños o contaminaciones	Debe permitir el funcionamiento en condiciones seguras.	<input type="checkbox"/>
MA	1.4	Cables eléctricos	Debe permitir el funcionamiento en condiciones seguras	<input type="checkbox"/>
	2	Sensor de agua		Presente <input type="checkbox"/>
MA	2.1	Sensor de agua	Mojar el sensor de agua. La válvula se cierra; alarma audible.	<input type="checkbox"/>
	3	Separador de conexiones		Presente <input type="checkbox"/>
MA	3.1	Chequeo funcional	Cerrar la válvula de parada y el contralavado del filtro de malla, los tubos se separan (tapa verde visible)	<input type="checkbox"/>
	4	Filtro malla autolavable		
MA	4.1	Contralavado realizado		<input type="checkbox"/>
	5	Bombas suministro de agua		Presente <input checked="" type="checkbox"/>
MA	5.1	Fugas	No debe presentar fugas	<input checked="" type="checkbox"/>
MA	5.2	Ruido de funcionamiento	No debe producir ruido	<input checked="" type="checkbox"/>
	6	Filtro de arena		Presente <input checked="" type="checkbox"/>
MA	6.1	Contralavado realizado		<input checked="" type="checkbox"/>
MA	6.2	Rebaj		<input checked="" type="checkbox"/>

7		Filtro carbón activo		Presente <input checked="" type="checkbox"/>
MA	7.1	Contralavado realizado		<input checked="" type="checkbox"/>
MA	7.2	Reloj	Debe tener la hora actual	<input checked="" type="checkbox"/>
MA	7.3	Concentración residual de cloro a la salida	Test de cloro total (deseado 0 ppm)	<input checked="" type="checkbox"/>
MA	7.4	Cambio de carbon en plazo	Deseado 1 (cambio /año)	<input checked="" type="checkbox"/>
8		Descalcificador		Presente <input checked="" type="checkbox"/>
MA	8.1	Test de agua dura	Toma de muestra. Dureza: 4	<input checked="" type="checkbox"/>
MA	8.2	Verificar ajustes descalcificador (disco en caso de descalcificador Kinetiko)	Ciclos de regeneración ó disco en caso de utilizar dec. Kinetiko)	<input checked="" type="checkbox"/>
MA	8.3	Test de agua blanda	Toma de muestra. Dureza: 0 °dH	<input checked="" type="checkbox"/>
MA	8.4	Valvula de salmuera	Comprobar y limpiar, si fuera necesario	<input checked="" type="checkbox"/>
MA	8.5	Depósito de Salmuera	Vaciarlo y limpiarlo	<input checked="" type="checkbox"/>
MA	8.6	Iniciar una regeneración manual	Comprobar que el nivel del depósito de sal disminuye durante el ciclo de aspiración de sal y aumenta durante el ciclo de contralavado.	<input checked="" type="checkbox"/>
MA	8.7	Disco de control y turbina accionada.	Hacer pasar un flujo por el descalcificador y comprobar que el disco de control se mueve (o sensor de flujo funciona)	<input checked="" type="checkbox"/>
9		Microfiltros		Presente <input checked="" type="checkbox"/>
MA	7.1	Filtros de cartucho	Reemplazar si fuera necesario	<input checked="" type="checkbox"/>
MA	7.2	Medida SDI	SDI: <3 requerido <3). Antes de la ósmosis	<input checked="" type="checkbox"/>

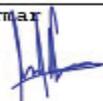
Equipo de medida utilizado:

Temperatura, conductividad, presión (tipo, número de serie):
COND 3310 SET 1 2CA301

Resistencia protección a tierra, corriente de fugas: (tipo, número de serie):

Comentarios:

Fecha: 27/12/2016

Firma: 

Sello:

El equipo ha sido verificado y se garantiza su correcto funcionamiento.
(Adjuntar etiqueta de inspección)

Si
 No

Próxima inspección: 27/12/2017

Comentarios:

Fecha: 27/12/2016

Firma: 

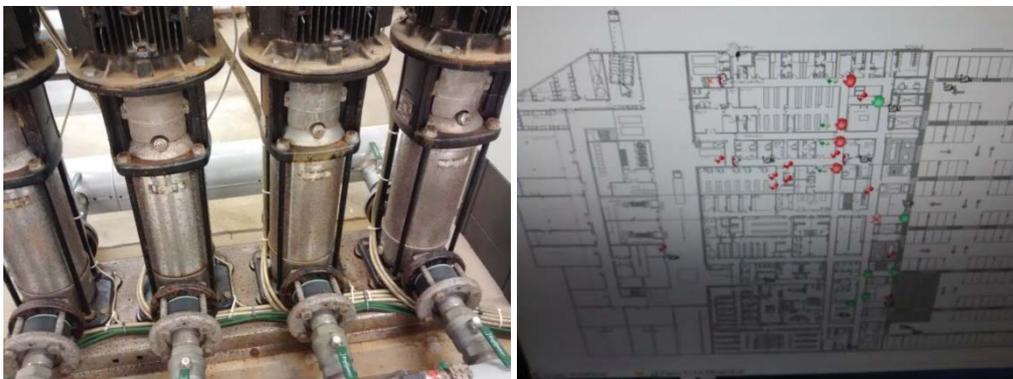
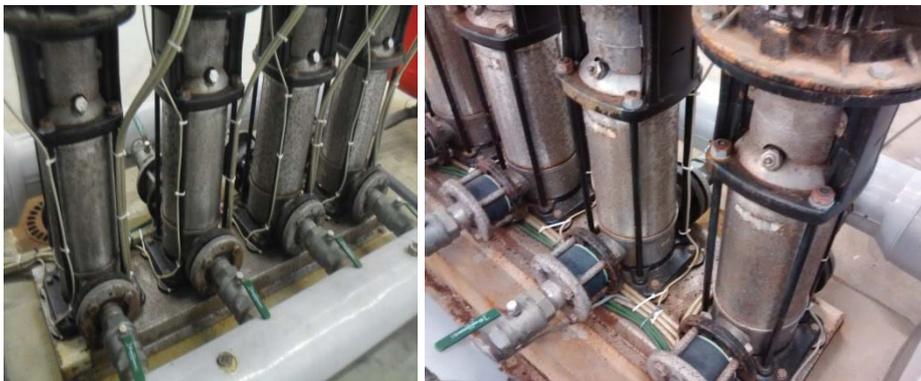
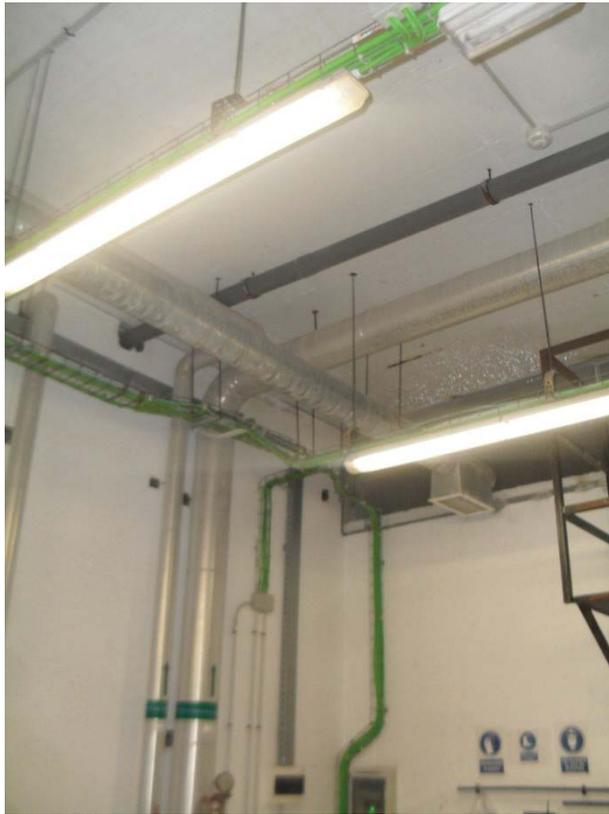
Sello:

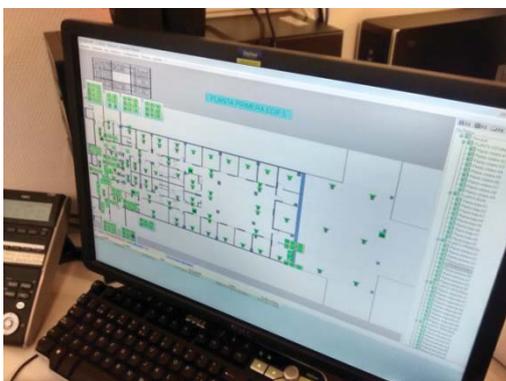
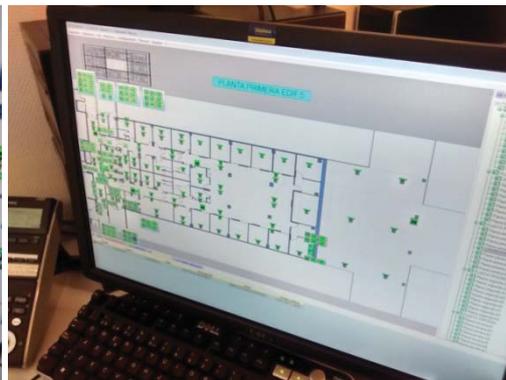
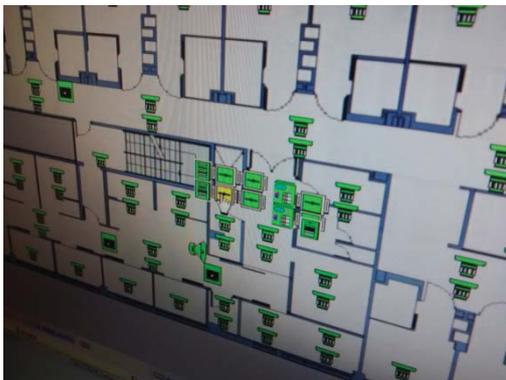
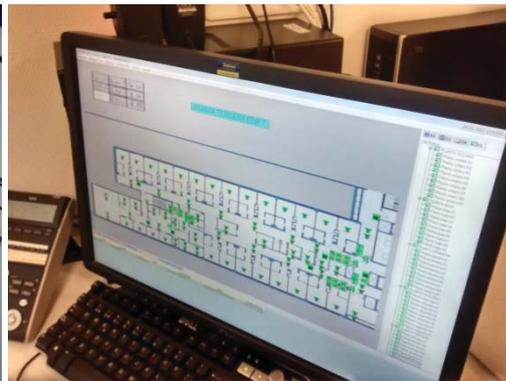
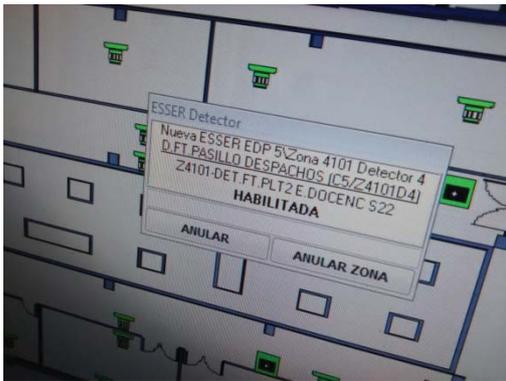
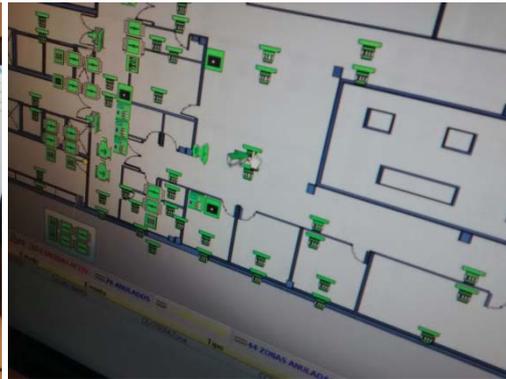
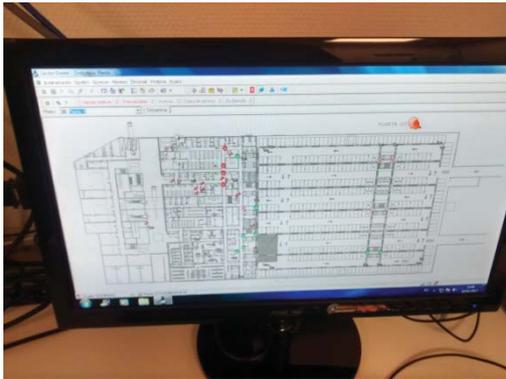


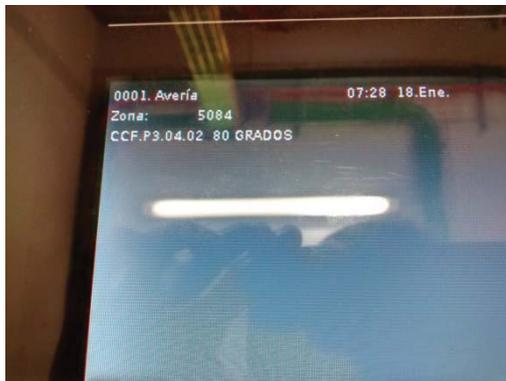
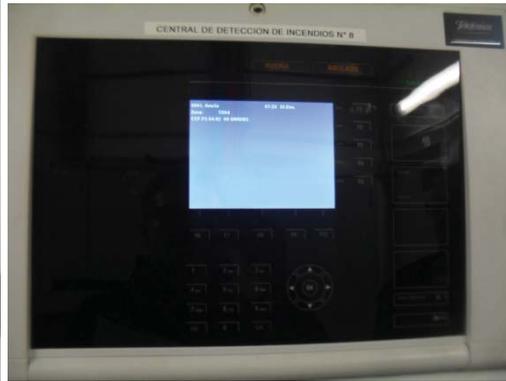


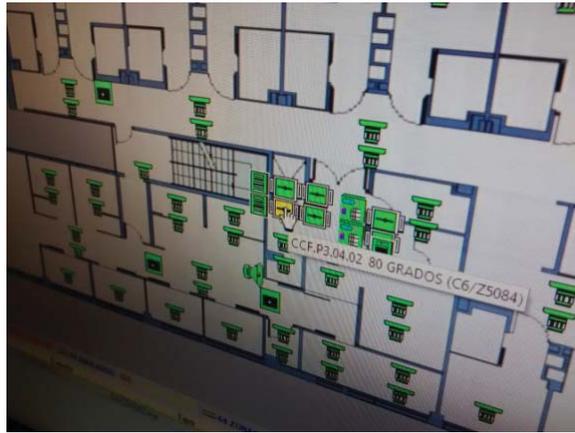








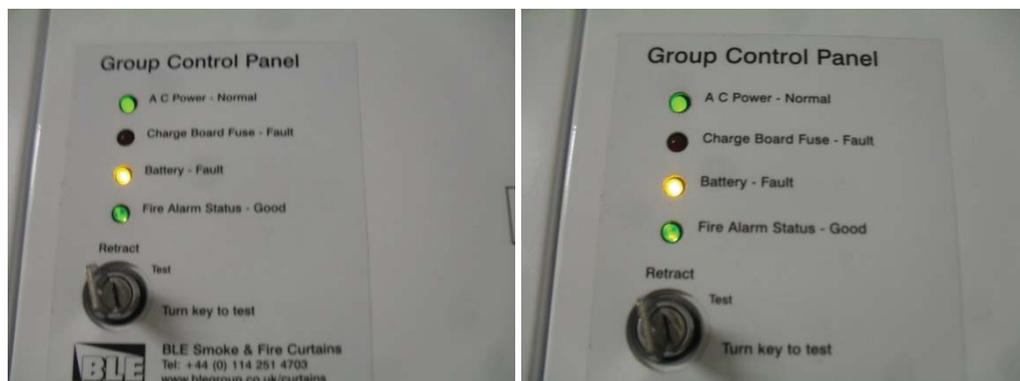
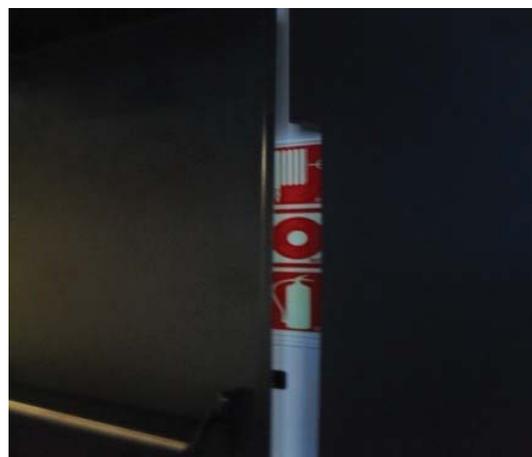
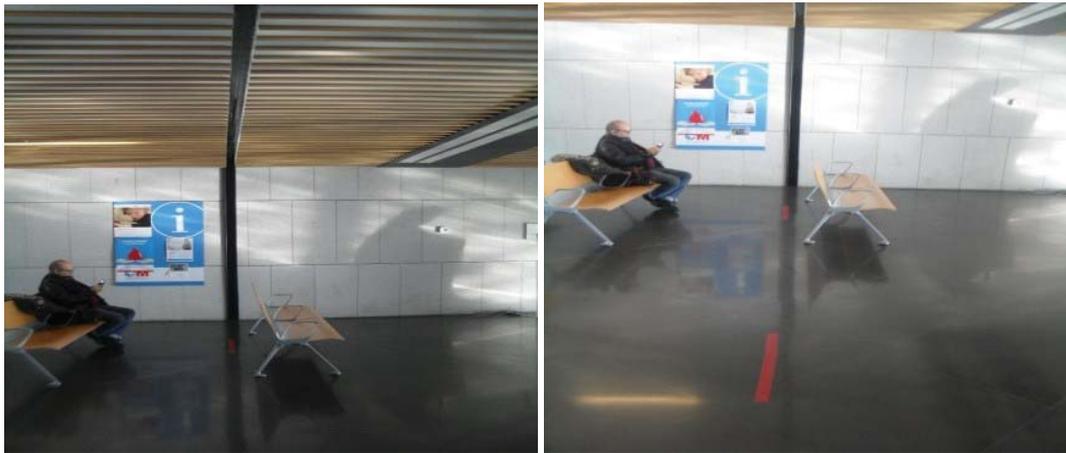






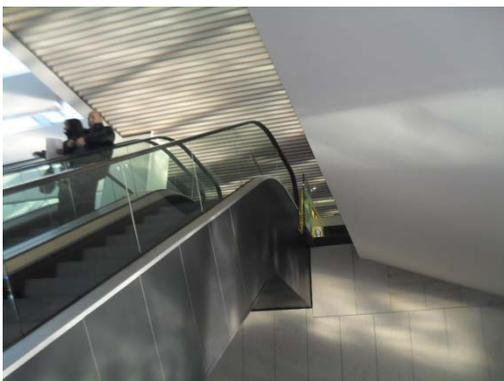
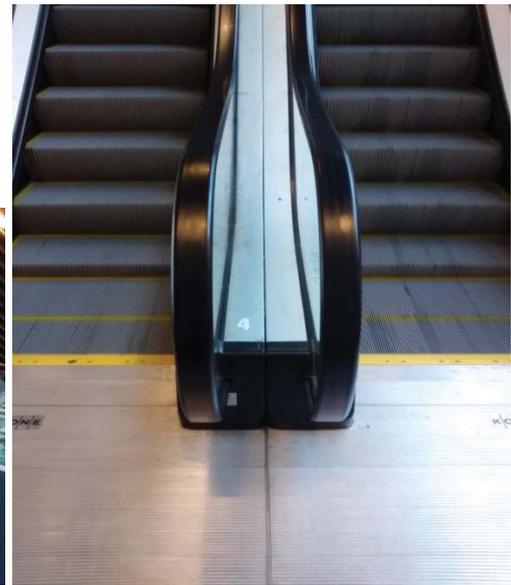
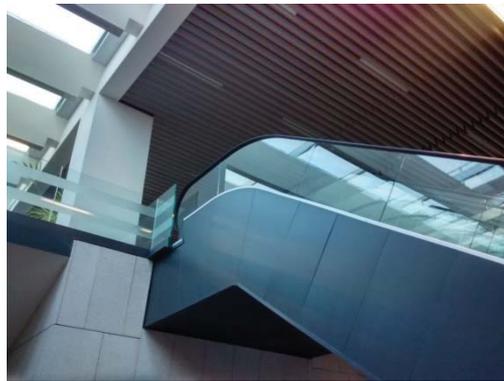




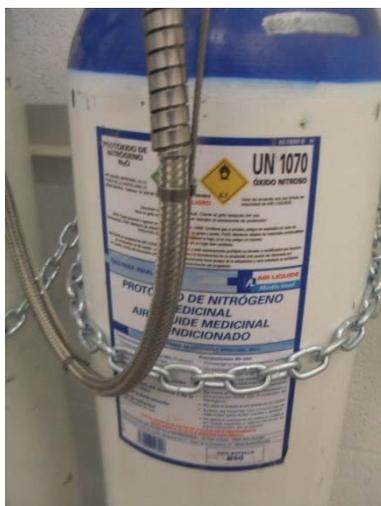






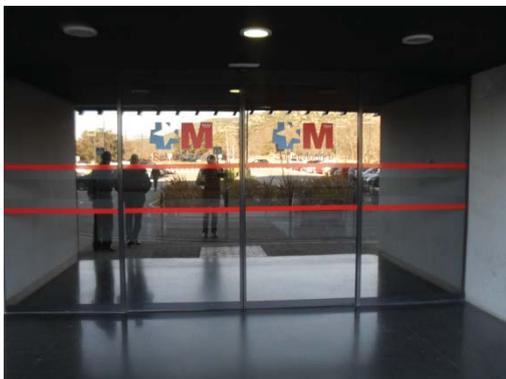


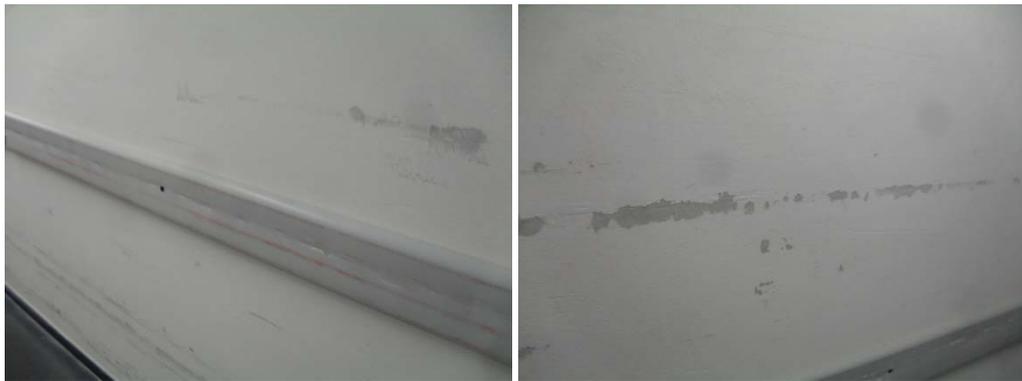
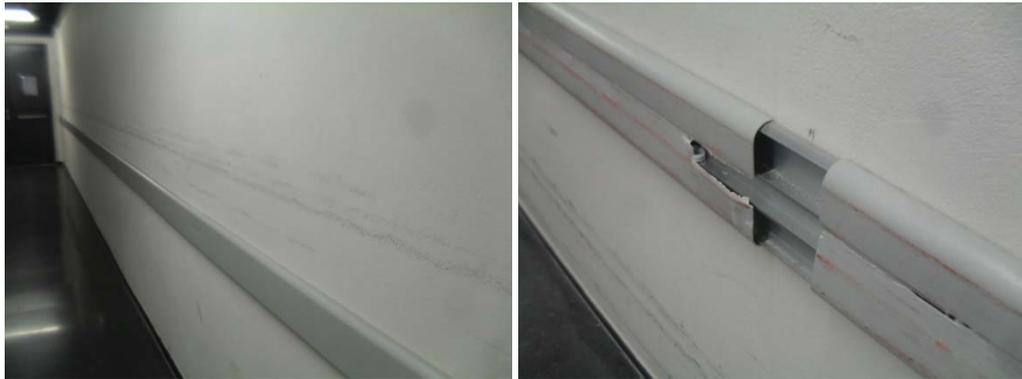




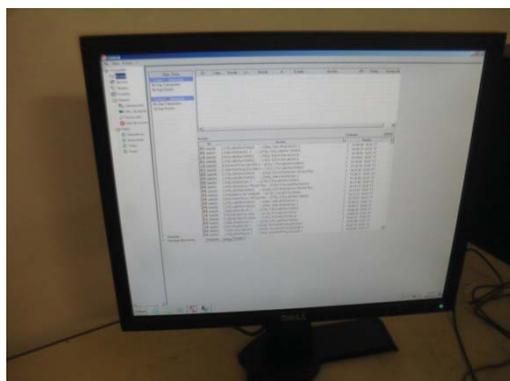
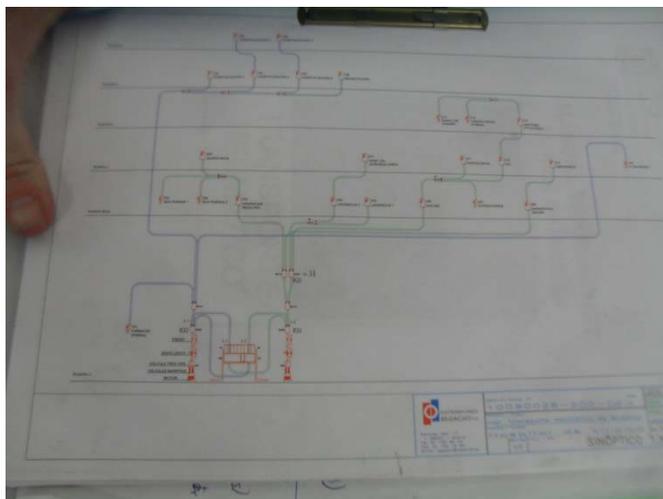












	Acción	Lf.	Contador	329442	Tempo
86	[215] LABORATORIOS -> [204] [204] URGENCIAS 2	2	16 44 08	18 01 17	
867	[304] URGENCIAS 2 -> [215] [215] LABORATORIOS	2	16 40 19	18 01 17	
868	[191] LABORATORIOS -> [103] [102] H.DIA MEDICO	1	16 39 59	18 01 17	
869	[215] LABORATORIOS -> [92] [102] H.DIA MEDICO	2	16 39 03	18 01 17	
8695	[192] HOSPITALIZACION 3 -> [215] [215] LABORATORIOS	2	16 30 41	18 01 17	
86955	[104] HOSPITALIZACION 3 -> [91] [215] LABORATORIOS	1	16 29 14	18 01 17	
869594	[215] LABORATORIOS -> [203] [203] URGENCIAS PEDIATRIA	2	16 27 42	18 01 17	
869593	[215] LABORATORIOS -> [204] [204] URGENCIAS 2	2	16 26 21	18 01 17	
869592	[204] URGENCIAS 2 -> [215] [215] LABORATORIOS	2	16 25 54	18 01 17	
869591	[203] URGENCIAS PEDIATRIA -> [215] [215] LABORATORIOS	2	16 18 19	18 01 17	
869590	[215] LABORATORIOS -> [203] [203] URGENCIAS PEDIATRIA	2	16 12 22	18 01 17	
869589	[214] BANCO DE SANGRE -> [213] [213] OBSTETRICIA	2	16 10 57	18 01 17	
869588	[203] URGENCIAS PEDIATRIA -> [215] [215] LABORATORIOS	2	16 09 27	18 01 17	
869587	[215] LABORATORIOS -> [204] [204] URGENCIAS 2	2	16 08 17	18 01 17	
869586	[215] LABORATORIOS -> [204] [204] URGENCIAS 2	2	16 06 30	18 01 17	
869585	[204] URGENCIAS 2 -> [215] [215] LABORATORIOS	1	16 05 39	18 01 17	
869584	[192] NEFROLOGIA -> [213] [213] OBSTETRICIA	1	16 03 21	18 01 17	
869583	[190] NEFROLOGIA -> [91] [213] OBSTETRICIA	2	16 02 46	18 01 17	
869582	[204] URGENCIAS 2 -> [215] [215] LABORATORIOS	1	16 02 19	18 01 17	
869581	[191] URGENCIAS 1 -> [103] [103] HOSPITALIZACION 1	1	16 02 19	18 01 17	
869580	[192] H.DIA MEDICO -> [103] [103] HOSPITALIZACION 1	2	16 02 08	18 01 17	
869579	[204] URGENCIAS 1 -> [92] [103] HOSPITALIZACION 1				

















Madrid, 23 de Enero de 2.017

Fdo. Camilo Blasco Perales
Ingeniero Industrial
GESMAN, INGENIERÍA DE GESTIÓN, S.L.

Fdo. Mariluz Narváez López
Ingeniero Industrial
GESMAN, INGENIERÍA DE GESTIÓN, S.L.

Fdo. Ainhoa Lloria Palmer
Directora de Proyecto
Ingeniero Industrial
GESMAN INGENIERÍA DE GESTIÓN, S.L.