MANTENIMIENTO PREVENTIVO

APROBADO POR:	Nº DE REVISIÓN	FECHA	RESUMEN DE CAMBIOS/COMENTARIOS
Dirección de la Unidad Técnica	01	18/12/2008	Creación del Procedimiento
Dirección de la Unidad Técnica	02	24/02/09	Modificación de la Sistemática del Procedimiento de Mantenimiento
Dirección de la Unidad Técnica	03	30/04/09	Modificación e inclusión de Instrucciones Técnicas Identificación Procedimiento Correctivo: 14B
Dirección de la Unidad Técnica	04	5/04/10	Modificación de la responsabilidades en el alcance del procedimiento
Dirección de la Unidad Técnica/Jefe de Mantenimiento/Encargados de Equipo de Mantenimiento	05	11/04/11	Adaptación al nuevo formato
Dirección de la Unidad Técnica/Jefe de Mantenimiento/Encargados de Equipo de Mantenimiento	06	5/03/12	Ampliación alcance: Seguimiento y control en Baja Tensión (Punto 2 y 6.2) Cambio de responsabilidades (anteriormente RC y actual RGM)
Responsable de Calidad/Jefe de Mantenimiento de la UT	07	22/02/2013	Ampliación alcance: Seguimiento y control en Instalaciones de Gas (Punto 2 y 6.1.4) Nuevo Anexo: ***<IE17-12-IGAS-Instalaciones de Gas>***

Responsable de Calidad/Jefe de Mantenimiento de la UT	08	09/04/2013	Modificación del Punto 6.2 Nuevo Registro: ***<base de datos de la compañía Endesa>***
Responsable de Calidad/Jefe de Mantenimiento de la UT	09	22/04/2025	Modificación del Punto 6.1.3 Nueva Normativa: ***RD 614/2024*** NOTA: se mantendrán las últimas modificaciones en color **azul**, al objeto de aclarar a los usuarios los cambios producidos en el presente procedimiento

ÍNDICE

1. OBJETO 4

2. ALCANCE 4

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA/NORMATIVA 4

4. RESPONSABILIDADES 4

5. DEFINICIONES 4

6. DESARROLLO 4

6.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR LAS EMPRESAS EXTERNAS: ASCENSORES, CALDERAS, CENTROS DE TRANSFORMACIÓN, TORRES DE REFRIGERACIÓN (LEGIONELOSIS) Y BAJA TENSIÓN 5

6.1.1. ASCENSORES Y SALAS DE CALDERAS 5

6.1.2. CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y BAJA TENSIÓN 5

6.1.3. TORRES DE REFRIGERACIÓN (LEGIONELOSIS) 5

6.1.4 INSTALACIONES DE GAS 5

6.2. CONTROL DE CONSUMOS ELÉCTRICOS POR CENTROS 6

7. ANEXOS
¡Error! Marcador no definido.

1. OBJETO

El objeto de este procedimiento es establecer criterios y responsabilidades del personal de Mantenimiento, Jefe de Mantenimiento y Responsable de Gestión de Mantenimiento de la Unidad Técnica con respecto al mantenimiento preventivo existente en la Universidad de Granada.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a las actividades de:

- Equipos de Mantenimiento de la UGR: Supervisión de si han ejecutado o no, los trabajos preventivos ejecutados por las empresas externas de mantenimiento de salas de calderas de la UGR.
- Jefe de Mantenimiento y Responsable de Gestión de Mantenimiento: Planificación y seguimiento de las Inspecciones Reglamentarias de Ascensores, Calderas/Depósitos de combustible, Centros de Transformación, Baja Tensión e Instalaciones de Gas.
- Jefe de Mantenimiento: Control de las inspecciones higiénico-sanitarias de las Torres de Refrigeración del Hospital Real (Legionelosis), llevadas a cabo una empresa externa.

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA/NORMATIVA

- Norma UNE-EN-ISO 9001

4. RESPONSABILIDADES

Descritas en las Instrucciones Técnicas que derivan de éste procedimiento.

5. DEFINICIONES

MANTENIMIENTO PREVENTIVO	es el aquel mantenimiento programado que tiene como finalidad evitar posibles problemas en las instalaciones y dar cumplimiento a la legislación vigente en cada ámbito de actuación
MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR LAS EMPRESAS EXTERNAS	es aquel mantenimiento llevado a cabo por las empresas externas, con el fin de evitar problemas que podrían producirse en Ascensores, Calderas, Centros de Trasformación y Torres de Refrigeración (Legionelosis).
USUARIOS	Responsables de los Centros, Servicios y Departamentos

6. DESARROLLO

El Servicio de Mantenimiento consta de cinco dependencias ubicadas en diferentes emplazamientos en la Universidad de Granada, denominadas: Campus Centro 1, Campus Centro 2, Campus 3 Fuentenueva, Campus 4 Cartuja y Campus 5 Ciencias de la Salud.

6.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR LAS EMPRESAS EXTERNAS: ASCENSORES, CALDERAS, CENTROS DE TRANSFORMACIÓN, BAJA TENSIÓN, TORRES DE REFRIGERACIÓN (LEGIONELOSIS) Y GAS.

6.1.1. ASCENSORES Y SALAS DE CALDERAS

El objeto del apartado consiste en describir las diferentes operaciones a realizar en las intervenciones de las instalaciones de ascensores y salas de calderas; para asegurar su continuo y correcto funcionamiento, en circunstancias normales, comprobando mediante la realización de las pruebas necesarias el estado de funcionamiento y conservación de las instalaciones y los elementos que la componen. Dedicándole especial atención a los elementos de seguridad, así como la constatación de que cumplen lo establecido en su Reglamentación específica.

El protocolo a seguir se encuentra descrito en las Instrucciones Técnicas:

- ***<IE17-12-APEL-Ascensores>***
- ***<IE17-12-CALD-Salas de Calderas/Depósitos de combustible>***

6.1.2. CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y BAJA TENSIÓN

El objeto de éste apartado consiste en describir las diferentes operaciones a realizar en las revisiones periódicas y asistencia técnica de las instalaciones, comprobando mediante la realización de las pruebas y verificaciones necesarias, el estado de funcionamiento y conservación de las instalaciones y los elementos que la componen. Dedicándole especial atención a los elementos de seguridad de los equipos, para asegurar su continuo y correcto funcionamiento, en circunstancias normales a fin de cumplir con el Reglamento Sobre Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación, y Reglamento electrotécnico en baja tensión.

El protocolo a seguir se encuentra descrito en la Instrucción Técnica:

- ***<IE17-12-CETR-Centros de Transformación>***
- ***<IE17-12-BJTE- Baja Tensión>***

6.1.3. TORRES DE REFRIGERACIÓN (LEGIONELOSIS)

El objeto del presente punto consiste en describir las diferentes operaciones a realizar en las instalaciones de las Torres de Refrigeración, mediante la adopción de un programa de mantenimiento preventivo con medidas higiénico-sanitarias, así como el control de la calidad microbiana y físico-química del agua, con el fin de que no represente un riesgo para la salud pública y la constatación de que cumplen lo establecido en el **Real Decreto 614/2024, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis**.

El protocolo a seguir se encuentra descrito en la Instrucción Técnica:

- ***< IE17-12-TORE-Torres de Refrigeración (Legionelosis)>***

6.1.4. INSTALACIONES DE GAS.

El objeto de éste apartado consiste en describir las diferentes operaciones a realizar en las revisiones periódicas y asistencia técnica de las instalaciones, comprobando que se han realizado las pruebas y verificaciones necesarias, el estado de funcionamiento y conservación de las instalaciones y los elementos que la componen. Dedicándole especial atención a los elementos de seguridad de los equipos, para asegurar su continuo y correcto funcionamiento, en circunstancias normales a fin de cumplir con el Reglamento de instalaciones de Gas.

El protocolo a seguir se encuentra descrito en la Instrucción Técnica:

- ***<IE17-12-IGAS-INSTALACIONES DE GAS>***

6.2. CONTROL DE CONSUMOS ELÉCTRICOS POR CENTROS

El Jefe de Mantenimiento revisa todas aquellas facturas de electricidad que le son remitidas por los Servicios Centrales de Administración al objeto de detectar posibles desfases y/o anomalías en las facturas; utilizando como referencia una ***<base de datos de la compañía Endesa>*** (http://www.endesaonline.es/ES/grandesclientes/index.asp)(en la que se relacionan centros que tienen Centros de Trasformación propios o compartidos) que reflejan dichos consumos.

NO DETECCIÓN DE ANOMALÍAS: la factura es conformada mediante la fecha y firma del Jefe de Mantenimiento que trasladará por correo interno o presencial a la Administración de Servicios Centrales.

SÍ DETECCIÓN DE ANOMALÍAS: el Jefe de Mantenimiento remitirá por correo electrónico o presencial a la Administración de Servicios Centrales, las incidencias detectadas de los consumos eléctricos, tras la supervisión de las facturas.

Para aquellos Centros-Facultades, que comparten un mismo centro de transformación, el Jefe de Mantenimiento a partir del Programa de Control de Consumos realiza el desglose de consumos y costos. El Responsable de Gestión de Mantenimiento traslada los datos desglosados sobre las mismas facturas, que serán remitidas por correo interno a Administración de Servicios Centrales.

7. REGISTROS

- Base de datos de la compañía Endesa

8. ANEXOS

- ***<IE17-12-APEL-Ascensores>***
- ***<IE17-12-CALD-Salas de Calderas/ Depósitos de combustible>***
- ***<IE17-12-CETR-Centros de Transformación>***
- ***< IE17-12-TORE-Torres de Refrigeración (Legionelosis)>***
- ***<IE17-12-BJTE- Baja Tensión>***
- ***<IE17-12-IGAS- Instalaciones de Gas>***