

U N I V E R S I D A D

PABLO DE
OLAVIDE
S E V I L L A

SISTEMA DE GESTIÓN DE INSTALACIONES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA (SGIEE)
Requisitos generales

COMPROMISO ALTA DIRECCIÓN

Dirección General de Infraestructuras, Campus y Sostenibilidad
Área de Infraestructuras, Mantenimiento y Eficiencia Energética



Título	Requisitos Generales del SGIEE		
Entregable	Compromiso Alta Dirección		
Nombre del Fichero	DOC_IMEE-30_CompromisoAltaDireccion.doc		
Autor	Dirección IMEE		
Versión/Edición	V03r01	Fecha Versión	21/01/2020
Aprobado por	CGIC	Fecha Aprobación	21/01/2020

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Nombre y Apellidos	Cargo	Área
Dirección UPO		UPO
Dirección IMEE		IMEE
Director General		DGICS

Control de Cambios	Incluir objetivos agenda 2030	Fecha Aprobación	21/01/2020
Control de Cambios	Nueva Dirección General	Fecha Aprobación	16/02/2017
Control de Cambios	Documento Inicial	Fecha Aprobación	16/02/2017

Índice

Índice	3
1. Antecedentes.	4
2. Convenios y Protocolos de colaboración.	5
3. Implantación de una Política Energética.	6
4. Encomiendas.	7
5. Alcance.	8
6. Misión de la Universidad Pablo de Olavide.	8
7. Marco Normativo.	9
8. Obligaciones del personal.	10
9. Terceras Partes.	10
10. Glosario de términos.	10

1. Antecedentes.

La Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, desde sus inicios en el año 1997, ha realizado una importante apuesta por conseguir satisfacer las necesidades de la comunidad universitaria en materia de energía, cuidando expresamente el control de consumos, con el objetivo de optimizar lo máximo posible los recursos naturales y manteniendo el máximo respeto al medio ambiente.

Además, la Directiva 2012/27/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética establece un marco común de medidas para el fomento de la eficiencia energética dentro de la Unión a fin de asegurar la consecución del objetivo principal de eficiencia energética de la Unión de un 20 % de ahorro para 2020, y a fin de preparar el camino para mejoras ulteriores de eficiencia energética más allá de ese año.

En ella se establecen normas destinadas a eliminar barreras en el mercado de la energía y a superar deficiencias del mercado que obstaculizan la eficiencia en el abastecimiento y el consumo de energía. Asimismo, se dispone el establecimiento de objetivos nacionales orientativos de eficiencia energética para 2020.

Objetivos del Programa 20-20-20 para el año 2020:

- Contribución obligatoria del 20% a las energías renovables.
- Reducción del 20% del consumo de energía mediante la eficiencia energética.
- Reducción del 20% de las emisiones de gases de efecto invernadero, con respecto a los niveles de emisión de 1990. (Para la UPO desde su creación desde 1997).

La Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla debe seguir atendiendo estas cuestiones relacionadas con las fuentes de energía y su uso, tanto en términos institucionales y sociales, y como parte integrante de una comunidad global.

Debemos tomar conciencia de que la dependencia de la actividad económica y el crecimiento económico de los combustibles fósiles es insostenible y perjudicial para el medio ambiente. Dichos combustibles son recursos no renovables, cuya extracción es cada vez más difícil y cuya combustión produce gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático mundial.

Otro imperativo a la acción, aún más inmediato, es el vertiginoso aumento de los precios de los combustibles fósiles en los últimos años debido a un aumento en su demanda mundial, inusualmente severas experiencias climatológicas y el lamentable aumento en las tensiones políticas internacionales. Como resultado de ello, la necesidad de reducir el consumo de energía y mejorar la eficiencia energética ha adquirido una nueva urgencia.

La Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla invierte alrededor de 1,8 millones de euros por año en energía (electricidad, gas, agua). Estos gastos energéticos consumen recursos que deben ser utilizados para fines académicos, de investigación y gestión administrativas.

En este campo como en otros, compete a la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla no solo mejorar su propia eficiencia energética, sino, además, asumir el liderazgo universitario en cuanto a lograr una mayor eficiencia en el consumo de energía, así como explorar alternativas para su producción.

Para ello en el Plan Estratégico se contemplan específicamente el propósito de la Universidad de “asumir el liderazgo en la elaboración e implantación de políticas y programas de preservación ecológica como la conservación y ahorro energético, para conseguir ser un campus biodiverso de referencia internacional”, así como “aplicar políticas de ahorro y eficiencia energética y fomento del uso de energías renovables en el campus”.

2. Convenios y Protocolos de colaboración.

2.1.- Convenio de colaboración entre la UPO y Circutor S.A. 30 de junio de 2008.

Es deseo de ambas instituciones suscribir un Convenio de Colaboración, con el fin de establecer un marco jurídico e institucional adecuado para impulsar la celebración de actividades formativas de tipo económico, científico, técnico y de investigación en materias de interés común, especialmente en lo que se refiere a planes de eficiencia energética y gestión y control del mantenimiento de instalaciones.

2.2.- Otros Convenios.

Convenio Marco de colaboración entre la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa y las Universidades Públicas de Andalucía para el fomento de actuaciones en el ámbito de la Eficiencia Energética y las Energía Renovables. **18 de febrero de 2010.**

Convenio de adhesión tipo entre la Consejería de Económica, Innovación y Ciencia y la Universidad Pablo de Olavide para su incorporación en la Red de Energía de la Junta de Andalucía. **25 de mayo de 2011.**

Protocolo General de Colaboración entre la Empresa de Base Tecnológica VS Energy TECH y la Universidad Pablo de Olavide para impulsar la celebración de actividades formativas de tipo económico, científico, técnico y de investigación en materias de interés común, especialmente en lo que se refiere a planes de eficiencia energética y gestión y control del mantenimiento de instalaciones **19 de mayo de 2014.**

Protocolo General de Colaboración entre la Empresa SIEMENS y la Universidad Pablo de Olavide para impulsar la celebración de actividades formativas de tipo económico, científico, técnico y de investigación en materias de interés común, especialmente en lo que se refiere a planes de eficiencia energética y gestión y control del mantenimiento de instalaciones **1 de octubre de 2014.**

Protocolo General de Colaboración entre el grupo de investigación TEP-143 (Campo de Termotecnia) y la Universidad Pablo de Olavide para impulsar la celebración de actividades formativas de tipo económico, científico, técnico y de investigación en materias de interés común, especialmente en lo que se refiere a planes de eficiencia energética y gestión y control del mantenimiento de instalaciones **30 de enero de 2015**.

Convenio de Colaboración entre la Asociación AMBILAMP y la Universidad Pablo de Olavide para implementar mecanismos que faciliten la recogida selectiva de residuos de lámparas conforme al RD 110/2015 sobre residuos de Aparatos eléctricos y Electrónicos. **25 de MAYO de 2016**.

Más información en:

<https://www.upo.es/infraestructuras/sobre-imee/documentos/Convenios/>

3. Implantación de una Política Energética.

La articulación y la implantación de una política energética para la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, debe asentarse sobre las siguientes bases:

- Reducir el consumo de energía y su coste, eliminando su desperdicio, aumentando la eficiencia energética en los edificios, en los aparatos eléctricos, en sus vehículos de motor, y promoviendo la construcción de edificios más eficientes.
- Requerir prácticas de edificación sostenibles, tanto en la planificación como en la operación, que utilicen la energía, el agua y los materiales de manera eficiente en todo el ciclo de vida del edificio; mejoren la calidad del aire interior; mejoren la salud, la comodidad y la productividad de sus ocupantes; incorporen productos ambientalmente preferibles, y así reducir sustancialmente los impactos ambientales asociados a las operaciones a largo plazo de un edificio sin comprometer el rendimiento de lo edificado ni menoscabar el cumplimiento de la misión académica.
- Respecto a las infraestructuras, el objetivo es situar, diseñar, construir, renovar, operar y mantener las instalaciones y las infraestructuras del campus para ser modelos de eficiencia en cuanto a la energía, el agua y los materiales, proporcionando al mismo tiempo ambientes interiores saludables, productivos y confortables, así como beneficios a largo plazo para el personal docente e investigador (PDI), el personal de administración servicios (PAS) y los estudiantes.
- Medir el consumo de energía mediante un Sistema de Gestión de Instalaciones y Eficiencia Energética (SGIEE) y desarrollar los procesos y procedimientos de conservación de la energía. A tales fines, y dado que la medición, retroalimentación, y los incentivos son importantes para mejorar el rendimiento, los centros y departamentos, áreas y unidades institucionales deberán asumir la responsabilidad de la eficiencia energética y su conservación. El equipo de dirección de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla deberá desarrollar un sistema de información que

establezca las responsabilidades de gestión de gastos y la rendición de cuentas para el consumo de energía y la conservación en todos los niveles administrativos y de organización académica y las operaciones de las edificaciones.

- Establecer objetivos concretos de reducción de consumos en cada año presupuestario.
- Reducir nuestra dependencia de los combustibles fósiles mediante la conservación de la energía y el desarrollo de fuentes de energía alternativas y renovables, prestando atención a alternativas tales como la geotérmica, biomasa, energía eólica, energía solar.
- La Universidad iniciará las acciones necesarias para lograr una mayor independencia energética mediante la autogeneración de energía.
- Reducir las emisiones de gases de invernadero en la generación de energía, las operaciones agrícolas, y el transporte.
- La Universidad ampliará su enseñanza, investigación, participación pública y programas relacionados con la producción de energía y la conservación y alternativas y renovables fuentes de energía, así como la educación de sus estudiantes sobre las prácticas energéticas que serán importantes a lo largo de su vida.
- La Universidad realizará campañas de sensibilización para la comunidad universitaria (PAS, PDI, Estudiantes, terceras partes) para que conozcan los problemas ambientales existentes, que aprendan las afecciones ambientales que causa la actividad productiva de la universidad, y que les sean proporcionados los mecanismos y las herramientas necesarias para intervenir del lado de la sostenibilidad.
- La Universidad informará a la comunidad universitaria de los consumos energéticos del campus, así como las emisiones de CO₂ asociadas que suponen para el medio ambiente, con el objetivo de reducir el consumo energético.
- La Universidad se compromete a cumplir con los requisitos legales relacionados con el uso y el consumo de la energía y la eficiencia energética.
- La Universidad se compromete con los objetivos de la agenda 2030 del Gobierno de España, más concretamente en el objetivo 7 de Energía asequible y no contamine.

4. Encomiendas.

En la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla la conservación de la energía y la eficiencia energética son asuntos de la más alta prioridad y, en consecuencia, constituye una responsabilidad primaria del Rector o Rectora y del Equipo de Gobierno de la universidad,

para desarrollar y aplicar iniciativas para atender los objetivos energéticos articulados en esta política.

Por lo tanto:

- El Rector o Rectora encomienda al Director/Directora General con competencias en Eficiencia Energética y al Gerente de la Universidad a desarrollar las políticas, normas y directrices detalladas que darán forma al desarrollo de planes energéticos, su implantación y su implementación y a tomar las medidas necesarias y apropiadas para implementar la intención de la política.
- El Rector o Rectora brindarán colaboración prioritaria al Director/Directora General con competencias en Eficiencia Energética y Gerente para lograr éxito en su encomienda y serán responsables de la implantación de la política energética.
- La Gerencia adscribirá al área de Infraestructuras, Mantenimiento y Eficiencia Energética (IMEE) personal que estará a cargo de asistir y articular las normas y directrices detalladas de la política energética, planificar e implantar medidas de administración energética a nivel sistémico, así como evaluar, recomendar y encaminar bajo la dirección del Director/a de área, cualquier proyecto de cogeneración de energía.
- Dicho personal, dependiente del área de Infraestructuras, Mantenimiento y Eficiencia Energética (IMEE) será el responsable del Sistema de Gestión de Instalaciones y Eficiencia Energética (SGIEE) de la Universidad, conforme a normas y estándares de gestión.

5. Alcance.

La Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla en la actualidad mantiene operativo un Sistema de Gestión de Instalaciones y Eficiencia Energética que cumple los requisitos de la norma ISO 50001:2011 para las actividades indicadas en el siguiente alcance:

El Sistema de Gestión de Instalaciones y Eficiencia Energética incluye la Gestión de las instalaciones del campus de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla destinados a la Docencia, Investigación y Gestión Administrativas.

Más información en:

https://www.upo.es/cms1/export/sites/upo/infraestructuras/sistemas-gestion/sgiee/requisitos/DOC_IMEE-30_Alcance_SGIEE.pdf

6. Misión de la Universidad Pablo de Olavide.

Creada por la Ley andaluza 3/1997, de 1 de julio, la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, nace con el objetivo prioritario de facilitar el ejercicio del derecho a la educación consagrado por el artículo 27.1 de la Constitución española de 1978.

El artículo 3 de los Estatutos de la Universidad establecen su misión, en los siguientes términos:

Como espacio educativo de formación superior, la Universidad Pablo de Olavide está al servicio de la sociedad y se define como un lugar de reflexión y pensamiento crítico comprometido con la contribución al progreso, con la enseñanza del respeto a los derechos fundamentales y libertades públicas, con el fomento de la igualdad entre mujeres y hombres, la solidaridad y los valores humanos y con la respuesta a las necesidades y problemas de la sociedad contemporánea. La Universidad procurará la más amplia proyección social de sus actividades, estableciendo al efecto cauces de colaboración y asistencia a la sociedad para contribuir y apoyar el progreso social, económico y cultural. Igualmente, fomentará y propiciará la participación de los miembros de su comunidad universitaria en actividades y proyectos de cooperación internacional y solidaridad, así como la realización de actividades e iniciativas que contribuyan al impulso de la igualdad entre hombres y mujeres, el apoyo permanente a las personas con necesidades especiales, la cultura de la paz, el desarrollo sostenible y el respeto al medio ambiente.

7. Marco Normativo.

Entre otros:

Real Decreto 56/2016, de 12 de Febrero, sobre transposición Directiva 2012/27/UE, relativa a la Eficiencia Energética.

Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo relativa a la Eficiencia Energética.

Real Decreto 235/2013, Procedimiento Básico para la Certificación de la Eficiencia Energética de los Edificios.

Sección HE 0 del Documento Básico HE Limitación de Consumo Energético del C.T.E. (2013).

Sección HE 1 del Documento Básico HE Ahorro de Energía del Código Técnico de Edificación (2013).

En cuanto al marco general del régimen jurídico de la Universidad Pablo de Olavide (normativa estatal, autonómica y la aprobada por la propia Universidad), las principales normas que lo configuran se encuentran publicadas en su página web www.upo.es, en el apartado Conoce la UPO, Normativa Universitaria. Entre ellas se ha de destacar la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, y el Decreto 265/2011, de 2 de agosto, por el que se aprueba la modificación de los Estatutos de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, aprobados por Decreto 298/2003, de 21 de octubre.

Más información en:

<https://www.upo.es/infraestructuras/sobre-imee/normativa/>

8. Obligaciones del personal.

Todos los miembros de la Universidad tienen la obligación de conocer y cumplir la Política Energética, siendo responsabilidad de la Gerencia y de la Dirección General de Infraestructuras, Campus y Sostenibilidad disponer los medios necesarios para que la información llegue a los afectados.

Las personas con responsabilidad en el uso, operación o administración del Sistema de Gestión de Instalaciones y Eficiencia Energética recibirán formación para el manejo seguro de los sistemas en la medida en que la necesiten para realizar su trabajo. La formación será obligatoria antes de asumir una responsabilidad, tanto si es su primera asignación o si se trata de un cambio de puesto de trabajo o de responsabilidades en el mismo.

9. Terceras Partes.

Cuando la Universidad utilice servicios de terceros, se les hará partícipe de la Política Energética y de las normativas aprobadas en el desarrollo de la política. Dicha tercera parte quedará sujeta a las obligaciones establecidas en dichas normativas, pudiendo desarrollar sus propios procedimientos operativos para satisfacerla. Se establecerán procedimientos específicos de reporte y resolución de incidencias. Se garantizará que el personal de terceros esté adecuadamente concienciado en materia de eficiencia energética, al menos al mismo nivel que el establecido en la Política.

Las contrataciones y acuerdos de nivel de servicios que se establezcan con terceros incluirán cláusulas y garantías de cumplimiento de los requisitos de eficiencia energética que exija la Universidad Pablo de Olavide y la normativa legal vigente.

Cuando algún aspecto de la Política no pueda ser satisfecho por una tercera parte según se requiere en los párrafos anteriores, se requerirá un informe del responsable de eficiencia energética que precise los riesgos en que se incurre y la forma de tratarlos.

10. Glosario de términos.

Activos: Componente o funcionalidad de un sistema de gestión de energía de la organización. Incluye: información, datos, servicios, aplicaciones (software), equipos (hardware), comunicaciones, instalaciones, recursos administrativos, recursos físicos y recursos humanos.

Ahorro de energía: la cantidad de energía ahorrada, determinada mediante la medición y/o estimación del consumo antes y después de la aplicación de alguna medida de mejora de la eficiencia energética, teniendo en cuenta al mismo tiempo la normalización de las condiciones externas que influyen en el consumo de energía;

Auditoría energética: todo procedimiento sistemático destinado a obtener conocimientos adecuados del perfil de consumo de energía existente de un edificio o grupo de edificios, de una instalación u operación industrial o comercial, o de un servicio privado o público, así como para determinar y cuantificar las posibilidades de ahorro de energía a un coste eficiente e informar al respecto.

Autoridad pública de ejecución: un organismo de Derecho público responsable de la aplicación o del control de la fiscalidad de la energía o del carbono, de sistemas e instrumentos de financiación, de incentivos, normas y criterios tributarios, de sistemas de etiquetado de la energía o de actividades de formación o educación en este ámbito.

Consumo de energía primaria: el consumo interior bruto, excluidos los usos no energéticos

Consumo de energía final: toda la energía suministrada a la industria, el transporte, los hogares, los servicios y la agricultura. No incluye los suministros al sector de transformación de la energía y a las industrias de la energía propiamente dichas.

Eficiencia energética: la relación entre la producción de un rendimiento, servicio, bien o energía, y el gasto de energía.

Energía: todas las formas de productos energéticos, combustibles, calor, energía renovable, electricidad o cualquier otra forma de energía, según se definen en el artículo 2, letra d), del Reglamento (CE) n o 1099/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2008, relativo a las estadísticas sobre energía.

Manual de uso responsable de la energía: Se trata del documento que inspira y dirige todo el sistema, el que expone y determina las intenciones, alcance, objetivos, responsabilidades, políticas y directrices principales, etc., del sistema de gestión de energía. Incluye la política que se define como Política Energética.

Medida de actuación: un instrumento de reglamentación, financiero, tributario, voluntario o de suministro de información creado y establecido oficialmente en un Estado miembro con el fin de que constituya un marco de apoyo, un requisito o un incentivo para que los agentes del mercado presten y adquieran servicios energéticos y lleven a cabo otras medidas de mejora de la eficiencia energética.

Medidas de eficiencia energética: Conjunto de disposiciones encaminadas a asegurar los objetivos de uso eficiente y eficaz de la energía en la universidad. Puede tratarse de medidas de prevención, de disuasión, de protección, de detección y reacción, o de recuperación.

Mejora de la eficiencia energética: el aumento de la eficiencia energética como resultado de cambios tecnológicos, de comportamiento y/o económicos.

Norma europea: una norma adoptada por el Comité Europeo de Normalización, el Comité Europeo de Normalización Electrotécnica o el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones, y puesta a disposición para su utilización pública.

Norma internacional: una norma adoptada por la Organización Internacional de Normalización puesta a disposición del público.

Norma ISO 50001:2011: Es una normativa estándar internacional desarrollada por ISO (Organización Internacional para la Estandarización u Organización Internacional de Normalización), donde se establecen los requisitos para el establecimiento de un sistema de gestión de energía.

Parte participante: una empresa o un organismo público que se ha comprometido a cumplir determinados objetivos en virtud de un acuerdo voluntario, o que está cubierto por un instrumento nacional de regulación de la actuación.

Política Energética: Conjunto de directrices plasmadas en este documento escrito, que rigen la forma en que la universidad gestiona la energía que utiliza para sus fines.

Servicio energético: el beneficio físico, la utilidad o el bien derivados de la combinación de una energía con una tecnología energética eficiente o con una acción, que puede incluir las operaciones, el mantenimiento y el control necesarios para prestar el servicio, el cual se presta con arreglo a un contrato y que, en circunstancias normales, ha demostrado conseguir una mejora de la eficiencia energética o un ahorro de energía primaria verificables y medibles o estimables.

Sistema de gestión de Instalaciones y Eficiencia Energética (SGIEE): Sistema de gestión de la energía que, basado en estándares, se establece para crear, implementar, hacer funcionar, supervisar, revisar, mantener y mejorar la gestión del uso de la energía. El sistema de gestión incluye la estructura organizativa, las políticas, las actividades de planificación, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos.

Sistema de gestión de la energía: un conjunto de elementos relacionados entre sí o en interacción pertenecientes a un plan que establece un objetivo de eficiencia energética y una estrategia para alcanzarlo.