



**ÁREA DE INFRAESTRUCTURAS, MANTENIMIENTO Y EFICIENCIA
ENERGÉTICA**

Procedimiento 406-P31-02

Seguimiento y Mediciones (SGIEE)

**Consolidado el 03-12-2019
por PAVON FERNANDEZ, JOSE LUIS**

**Validado el 08-01-2020
Por HINOJOSA LIZANA, MARIA DE LOS ANGELES**

**Generado por: PAVON FERNANDEZ, JOSE LUIS
en fecha: 10/01/2020 10:02**

Servicios asociados:

- 1) 406-S01-05 - Servicio de control de instalaciones y eficiencia energética

Tareas vinculadas:

- 1) Operacional: 406-35-T01: Seguimiento del uso y consumo de las fuentes de energías
- 2) Operacional: 406-35-T02: Gestión y revisión de la contratación de los servicios energéticos de la UPO
- 3) Operacional: 406-35-T03: Seguimiento de los aspectos significativos energéticos de los edificios Y espacios del campus

Introducción

El objeto del proceso de seguimiento y mediciones es describir la sistemática general de los usos energéticos significativos sobre los cuáles la Universidad puede ejercer un control y tener una influencia, así como de las fuentes origen, en la gestión de la energía gestionada desde el área de Infraestructuras, Mantenimiento y Eficiencia Energética conforme a la norma ISO 50001.

Objeto y Alcance

El objeto del procedimiento es describir la sistemática general el seguimiento y medición de los usos energéticos significativos sobre los cuáles la UPO puede ejercer un control y tener una influencia, así como de las fuentes origen.

Empieza: Implementación de sistemas de control de instalaciones

Incluye: Integración en el SGIEE (Power Estudio Scada). Definición de las fuentes de energías a medir. Definición de indicadores a medir. Definición de informes de gestión. Medición sistemática de los usos energético identificados y valorados como significativos. Medidas de consumo energético (electricidad y agua).

Termina: Ejecución y emisión de informes de medición.

Definiciones

SGIEE: Sistema de gestión de instalaciones y eficiencia energética.

Power Studio: Aplicación de control y gestión de las instalaciones.

ISO 50001: Norma ISO para los sistemas de gestión de la energía.

IMEE. área de Infraestructuras, mantenimiento y eficiencia energética.

CMI. Cuadro de mando de Indicadores.

IDE: Indicadores de desempeño energético.

PAC. Plan de Acción Correctiva.

Normativa y documentación referenciada

- ISO 50001.
- Plan de acción de eficiencia energética.
- Política Energética de la UPO.
- CMI de indicadores de desempeño de la energía.
- Cumplimiento legales.

Información para otras Autoridades de gestión

No aplica

Requisitos

No aplica

Obligaciones

No aplica

Desarrollo del procedimiento

- 1) Con la finalidad de controlar el consumo energético, el responsable del SGIEE, debe realizar un Seguimiento y Medición de las Fuentes energéticas utilizadas por la UO.
- 2) Instrucción de Revisión de Contratos de Electricidad , acción imprescindible para poder actuar
 - Sobre la potencia contratada, detectar posibles sobre-dimensionamientos de la potencia contratada, detectar las penalizaciones por sobrepasar la potencia contratada, etc. de las facturas recibidas de las compañías suministradoras / distribuidoras. Este control se realiza anualmente en la revisión por dirección.
- 3) Analizar puntos de consumo y los factores de rendimiento que sean aplicables. Esta fase se lleva a cabo a través de la Diagnósis Inicial de Eficiencia Energética y de los procedimientos de control operacional. Se consideran las fuentes contratadas externamente y las posibles autogeneradas en las instalaciones de la UPO.
- 4) Definir indicadores energéticos: una vez identificados y analizados los puntos de consumo, se establecen los indicadores de control.
Para cada uno de los USOS significativos se establece un indicador que contemple el consumo real, oportunidad de mejora a lograr y la estimación del consumo esperado.
- 5) Los conceptos a considerar de la fuente energética de electricidad son el tipo de contrato (suele tener una duración anual) y en función de lo establecido en el debe

revisarse si la condiciones son adecuadas a la empresa revisando los conceptos que penalizan económicamente a la empresa (excesos de potencia, discriminación horaria).

Gasoil: Esta fuente energética no dispone de contrato, el coste varía durante el año.

Gas: Esta fuente energética no dispone de contrato, el coste varía durante el año.

6) Con la finalidad de controlar el consumo energético, El responsable del SGIEE, lidera la realización del seguimiento y medición de los aspectos energéticos significativos.

7) La toma de datos para el control y seguimiento de los aspectos energéticos se realiza, como mínimo, con una frecuencia mensual, aunque pueden establecerse períodos distintos que deberán definirse explícitamente al definir el correspondiente indicador.

Documentación y modelos

No aplica

Flujograma (se adjunta en anexo al documento)

3429201912031348.pdf

Indicadores asociados

1) IND_IMEE-35_01: Porcentaje de ahorro energético (KWh) medio en un periodo seleccionado de 12 meses comparativa con Línea Base de Referencia

ANEXO: DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN

- Flujograma

406-P31: SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN
(Informes, línea base, IDEn ...).

Dirección/DGIE/IMEE	Responsables Técnicos y de Gestión.	CGIC/Responsable de Calidad	Procesos Relacionados	BD/Doc. Referencia	Información Complementaria/Observaciones	Registros
			Fuentes Energéticas		1) Con la finalidad de controlar el consumo energético, el responsable del SGIEE, debe realizar un Seguimiento y Medición de las Fuentes energéticas utilizadas por la UPO.	
			Revisión de contratos vigentes	Revisión de contratos eléctrica Revisión por la Dirección (IMEE-52)	REDEJA	2) Instrucción de Revisión de Contratos de Electricidad, acción imprescindible para poder actuar - Sobre la potencia contratada, detectar posibles sobredimensionamientos de la potencia contratada, detectar las penalizaciones por sobrepasar la potencia contratada, etc. de las facturas recibidas de las compañías suministradoras / distribuidoras. Este control se realiza anualmente en la revisión por dirección.
			3) Identificación de puntos de consumo y factores de rendimiento	Análisis puntos de consumo		3) Analizar puntos de consumo y los factores de rendimiento que sean aplicables. Esta fase se lleva a cabo a través de la Diagnósis Inicial de Eficiencia Energética y de los procedimientos de control operacional. Se consideran las fuentes contratadas externamente y las posibles autogeneradas en las instalaciones de la UPO.
			4) definición indicadores energéticos.	IDEn	BD SGIEE	4) Definir indicadores energéticos: una vez identificados y analizados los puntos de consumo, se establecen los indicadores de control. Para cada uno de los USOS significativos se establece un indicador que contemple el consumo real, oportunidad de mejora a lograr y la estimación del consumo esperado.
			5) Seguimiento fuentes de energía		Fuentes de energías (electricidad, gasoil, gas natural)	5) Los conceptos a considerar de la fuente energética de electricidad son el tipo de contrato (suele tener una duración anual) y en función de lo establecido en el debe revisarse si la condiciones son adecuadas a la empresa revisando los conceptos que penalizan económicamente a la empresa (excesos de potencia, discriminación horaria). Gasoil: Esta fuente energética no dispone de contrato, el coste varía durante el año. Gas: Esta fuente energética no dispone de contrato, el coste varía durante el año.
			6) Seguimiento aspectos energéticos	Verificación (IMEE-32)	BD SGIEE	6) Con la finalidad de controlar el consumo energético, El responsable del SGIEE, lidera la realización del seguimiento y medición de los aspectos energéticos significativos.
			7) Publicación de los resultados obtenidos dentro del SGIEE			7) La toma de datos para el control y seguimiento de los aspectos energéticos se realiza, como mínimo, con una frecuencia mensual, aunque pueden establecerse períodos distintos que deberán definirse explícitamente al definir el correspondiente indicador.