

Mejorar el aislamiento de cubiertas y fachadas, utilización de iluminación de alta eficiencia, sustitución de ascensores, e instalación de energía solar fotovoltaica y de energía solar térmica, son algunas de las medidas que propone la auditoria energética que para el complejo de edificios de Nuevos Ministerios ha realizado el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE). Además, el IDAE también ha elaborado un estudio de movilidad dirigido a los trabajadores de estos centros oficiales.



Ahorro y eficiencia energética para el complejo de Nuevos Ministerios

REDUCIR LOS CONSUMOS ENERGÉTICOS



En marzo del pasado año, el Ministerio de Medio Ambiente y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) -dependiente del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, firmaron un convenio de colaboración para la elaboración de la auditoria energética de los edificios del complejo de Nuevos Ministerios, con la finalidad de conocer la estructura de consumo energético y las alternativas de mejora de la eficiencia.

Tras realizar dichos estudios en los plazos convenidos, el pasado 6 de abril, las ministras de Fomento, Magdalena Álvarez, y de Medio Ambiente, Cristina Narbona, así como la subsecretaria de Trabajo y Asuntos Sociales, Aurora Domínguez, y el secretario general para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, Arturo Gonzalo Aizpiri, lo presentaron.

Los trabajos consisten en una auditoria de los consumos energéticos (de electricidad y gasóleo) y de las emisiones de CO₂ de cada uno de los tres edificios que componen el complejo, así como un plan de movilidad sostenible dirigido a los trabajadores de dicho complejo. Y es que estamos hablando de un espacio con una superficie útil de unos 160.000 m² de uso destinado a oficinas, donde el consumo de energía es de más de 15.000.000 kwh/año y de 650.000 litros de gasóleo/año. Para hacernos una idea, este consumo es el equivalente al de una ciudad de 4.000 habitantes, lo que conlleva que las emisiones de CO₂ sean de 11.941 toneladas al año.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Para mejorar la eficiencia energética, el IDAE propone una serie de medidas divididas en diferentes apartados. En cuanto a la envolvente térmica de los edificios, se debe mejorar el aislamiento de cubiertas y fachadas. En climatización, se han de llevar a cabo una serie de acciones como la instalación de variadores de frecuencia en las bombas de los circuitos para adaptar la producción a la demanda, la sustitución de quemadores de gasóleo por quemadores de gas natural; el ajuste horario de puesta en marcha y parada de calderas, enfriadoras y bombas, así como el cambio de calderas de gasóleo a gas natural.

Mejorar el aislamiento de cubiertas y fachadas de los edificios del complejo de Nuevos Ministerios, es una de las medidas que propone la auditoria energética realizada por el IDAE. Foto: J. Caballero.

En el apartado de la iluminación, se ha de completar la sustitución de las lámparas incandescentes por fluorescentes, se ha de fomentar el aprovechamiento de la luz natural, se sustituirán los transformadores convencionales por electrónicos en lámparas halógenas y se procederá al cambio en la programación del sistema de control. Asimismo, en cuanto a las instalaciones de elevación, se ha de continuar con la sustitución de los ascensores actuales por otros con dispositivos de ahorro energético. También se llevarán a cabo campañas de concienciación para incentivar el apagado de luces, ordenadores y aparatos de aire acondicionado y calefacción.


La aplicación de estas mejoras supondrá una reducción de un 26 por ciento de CO₂ para el Ministerio de Medio Ambiente, un 41 por ciento para el Ministerio de Fomento y un 36 por ciento para el de Trabajo y Asuntos Sociales. En total, se logrará una reducción de 4.277 toneladas de CO₂ al año, que supone un porcentaje del 35,8 por ciento.

SISTEMA DE COGENERACIÓN

Además, el IDAE propone instalar un sistema de cogeneración centralizado, en principio para los tres ministerios, así como elementos de generación de energía solar fotovoltaica en las marquesinas de los aparcamientos y terrazas, y energía solar térmica para agua caliente y apoyo a la climatización en uno de los edificios. Con la aplicación de estos tres tipos de energía se lograría una reducción adicional de CO₂ del 20 por ciento para el Ministerio de Medio Ambiente, de un 18 por ciento para Fomento y del 22 por ciento para Trabajo y Asuntos Sociales. En total 2.546 toneladas de CO₂ al año (21,32 por ciento). Aplicando todas las medidas expuestas se conseguiría un ahorro de 6.823 toneladas de CO₂ al año, que supone un 57,14 por ciento de reducción de emisiones. Asimismo, el coste total de la puesta en marcha de las medidas mencionadas supondrá una inversión de 13.830.836 euros, correspondiendo alrededor de 3,8 millones de euros

al Ministerio de Medio Ambiente, 7,1 millones a Fomento y 2,8 millones de euros al Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Como ya se ha señalado, junto a estas propuestas, se va a poner en marcha un plan de movilidad sostenible dirigido a los trabajadores para fomentar la utilización del transporte público y el uso compartido del coche. También se está estudiando el ámbito funcional donde pudiera incorporarse el concepto de teletrabajo.

En el acto de presentación de estas iniciativas, la ministra de Medio Ambiente, Cristina Narbona, afirmó que sus destinatarios no son sólo los tres ministerios del complejo, sino toda la Administración del Estado. Además, Narbona informó de que en el Ministerio de Medio Ambiente ya se han emprendido algunas de las actuaciones propuestas por el IDAE como la mejora de la envolvente térmica, y la sustitución de ascensores y de luminarias por otras de mayor eficiencia. 

Se ha de completar la sustitución de las lámparas incandescentes por fluorescentes. Foto: J. Caballero.

