



Promoción de prácticas de gestión energética en las industrias textiles de Grecia, Portugal, España y Bulgaria – EMS-Textile SIGMA Consultants Ltd - Grecia

Resumen

El proyecto EMS-TEXTILE tenía como finalidad promover prácticas de gestión energética en las industrias textiles de Grecia, Portugal, España y Bulgaria. Para la elaboración de dichas prácticas de gestión energética, se tomaron como base otras estrategias previas de gestión energética y medioambiental que ya se habían aplicado a otras zonas del mundo y que habían dado resultados satisfactorios. Mediante procesos de colaboración entre los socios del proyecto y los posibles usuarios finales, se crearon herramientas de auditoría energética y de comparación, y se difundieron publicaciones sobre gestión energética. Además, se pusieron en marcha actividades de apoyo, entre ellas: la creación de una red multinacional de intercambio de experiencias, la implantación de sistemas de asistencia telefónica al usuario y la elaboración de seminarios de formación y otros sistemas piloto. Asimismo, se llevaron a cabo actividades para dar a conocer el proyecto: organización de talleres informativos, publicación de artículos y distribución de panfletos, y presentación de los resultados del proyecto en diversos eventos nacionales y europeos. En general, EMS-Textile ofrece a sus destinatarios las herramientas que necesitan y elabora acciones combinadas para aplicarlas. Todos los resultados, actividades, datos de contacto y noticias del proyecto se encuentran en www.ems-textile.net.

El presupuesto total del proyecto fue de 600 000 euros, de los que el Programa Energía Inteligente – Europa aportó la mitad (Número de contrato: EIE/04/113/S07.38648).

Campo del usuario final

Construcción de obra nueva
Reacondicionamiento de edificios
Transporte y movilidad
Instrumentos financieros
Industria
Iniciativas legales (reglamentos, directivas, etc.)
Planificación
Comunidades sostenibles
Conducta de los usuarios
Enseñanza
Otros

Destinatarios

Ciudadanos
Hogares
Propietarios de inmuebles
Escuelas y universidades
Responsables de toma de decisiones
Autoridades locales y regionales
Empresas de transporte
Servicios públicos
EMSE
Arquitectos e ingenieros
Instituciones financieras
Otros

Área técnica

Eficiencia energética
Calefacción
Refrigeración
Electrodomésticos
Iluminación
PCCE
Calefacción urbana
Energía solar
Biomasa
Energía eólica
Energía geotérmica
Energía hidráulica
Otras

Contexto

El fin último del proyecto es incrementar la eficiencia energética de las industrias textiles de Grecia, Portugal y España. El método para alcanzar esta meta consiste en emprender acciones concertadas destinadas a desarrollar e implantar prácticas de gestión energética en las unidades industriales. Y es que mediante un sistema avanzado de gestión energética es posible reducir el consumo de energía entre un 10% y un 15%. La implantación generalizada de prácticas de gestión energética contribuirá al esfuerzo común hacia un desarrollo sostenible, mejorará la eficiencia energética en la producción industrial y ayudará en la consecución de los objetivos de Kyoto.. En general, el proyecto EMS-Textile se puso en marcha por las siguientes razones:



Caso de estudio 293: SIGMA Consultants (Grecia)

- Desconocimiento general de los sistemas de gestión energética y de las prácticas de eficiencia energética por parte de los actores clave de las industrias textiles
- Escasa implantación de los sistemas de gestión energética y de los procesos de control energético (sólo un pequeño número de empresas los utilizaban).
- Implantación de las buenas prácticas creadas en el marco del proyecto.
- Contribución a la conservación de la energía, tanto a escala nacional como comunitaria.
- Refuerzo de la competitividad de las industrias textiles en la zona del mediterráneo norte.

Objetivos

El objetivo fundamental del proyecto EMS-Textile era promover la implantación de prácticas de gestión energética entre las industrias textiles de Grecia, Portugal, España y Bulgaria. El sistema de gestión energética propuesto estaba adaptado a las necesidades y características específicas de las pymes del sector y, para su creación, se utilizaron los conocimientos y experiencia acumulados de otras aplicaciones similares. Aunque las prácticas de gestión energética propuestas se han implantado principalmente en las empresas textiles, el objetivo es que también sean adoptadas por empresas de otros sectores al ver la mejora conseguida en la eficiencia y la competitividad. Asimismo, se creó una metodología de auditoría energética adaptada al sector textil y una herramienta auxiliar de auditoría energética. Además, se recopiló los datos de consumo energético del sector de varios países de todo el mundo para crear un informe comparativo y una herramienta de evaluación comparativa, mediante las cuales se puede evaluar el rendimiento energético de las empresas textiles. A continuación, siguiendo esta metodología de auditoría de EMS-Textile, se llevaron a cabo tres auditorías energéticas piloto en cada uno de los países participantes. Asimismo, basándose en los conocimientos acumulados extraídos tanto de la UE como del mundo, se recomendaron medidas de conservación y eficiencia energéticas para las operaciones textiles de alta intensidad energética. En general, todas las acciones y medidas del proyecto EMS-Textile fueron diseñadas, elaboradas o producidas tomando como base las prácticas más vanguardistas y eficientes de todo el mundo.

Proceso

El proyecto ha consistido en los siguientes paquetes de trabajo:

Paquete de trabajo 1 – Acciones de gestión de proyectos

Las acciones del paquete de trabajo de gestión de proyectos se dividen en dos categorías: la primera son las acciones de preparación del proyecto; la segunda comprende las acciones de coordinación y comunicación continuas entre los socios y las acciones de información a la Agencia Ejecutiva de Energía Inteligente.

Paquete de trabajo 2 – Prácticas de gestión energética

El objetivo de la segunda fase era analizar las experiencias y los últimos conocimientos técnicos disponibles para identificar buenas prácticas de gestión energética. A partir de esta revisión y estudio de los sistemas de gestión energética, se diseñó la metodología y el objetivo de la **norma de gestión energética** propuesta por EMS – Textile. Luego, una vez completada la norma recomendada, para facilitar su implantación, se establecieron las **directrices de gestión energética**. Las prácticas recomendadas fueron seleccionadas entre otras guías similares y se adaptaron a las necesidades y características de las pymes típicas del sector de los países participantes.

Paquete de trabajo 3 – Herramientas de gestión energética

Se creó una **herramienta de auditoría energética** que permite recopilar y analizar los datos existentes sobre consumo energético mediante las facturas y los contadores. La herramienta ofrece un sistema general indicativo y puede adaptarse fácilmente según los requisitos específicos de cada planta. La herramienta se creó en formato Excel para facilitar los cálculos y modificaciones. Asimismo, se elaboró un **informe sobre**



prácticas de eficiencia energética que incluía medidas de conservación energética para los procesos textiles.

Paquete de trabajo 4 – Estructuras de apoyo

El objetivo del cuarto paquete de trabajo era promover las **prácticas y herramientas de gestión energética** recomendadas por el proyecto. Así, en este marco, en enero de 2006 se crearon cuatro **Oficinas de energía textil (TEO) – Oficinas de asistencia técnica**. Además, también a principios de 2006, se creó la **Red de eficiencia energética (EEN)**, compuesta por 200 partes implicadas, 50 procedentes de cada uno de los países participantes.

Se elaboraron y distribuyeron **panfletos informativos** en los idiomas de los países participantes y en inglés. Asimismo, se organizaron **talleres informativos** en los cuatro países participantes.

Paquete de trabajo 5 – Formación sobre gestión energética

El objetivo del paquete de trabajo 5 era ofrecer formación sobre gestión y eficiencia energéticas a los profesionales técnicos que trabajan en el sector textil de todos los países participantes.

Paquete de trabajo 6 – Implantaciones piloto

El objetivo de esta fase era llevar a cabo las **implantaciones piloto** de las prácticas de gestión energética propuestas en todos los países participantes, con el fin de revisar los métodos propuestos y demostrar sus beneficios a las partes implicadas.

Paquete de trabajo 7 – Explotación de los resultados del proyecto

El paquete de trabajo 7 fue elaborado con el fin de explotar los resultados del proyecto. Las conclusiones extraídas mediante el intercambio de experiencias entre los socios del proyecto y los miembros de la Red de eficiencia energética (EEN) fueron reunidas en el respectivo **informe de conclusiones sobre el intercambio de experiencias**. Asimismo, se preparó un **plan de acción** sobre el funcionamiento futuro y la sostenibilidad de las Oficinas de energía textil (TEO). Por último, se elaboró un **informe de evaluación del proyecto** con el fin de revisar y evaluar el éxito en la implantación del proyecto.

Paquete de trabajo 8 – Acciones de divulgación

El paquete de trabajo 8 se puso en marcha con el fin de garantizar la divulgación a gran escala de los objetivos y resultados del proyecto, e incluyó: artículos en prensa, presentaciones en congresos sobre energía y medio ambiente y en ferias del sector, distribución de material informativo, creación de un sitio web y divulgación de los resultados en otros Estados europeos.

La mayor dificultad encontrada fue la reticencia inicial de las empresas industriales a implantar prácticas integradas de gestión energética. Este rechazo inicial se abordó mediante la presentación detallada de los sistemas y la demostración documentada de las ventajas de dichos sistemas.



Recursos financieros y socios

El proyecto EMS-Textile se organizó y elaboró con la cooperación de las siguientes organizaciones participantes:

1. **SIGMA Consultants Ltd (SIGMA):** beneficiario (Grecia)
2. **ASOCIACIÓN HELÉNICA DE LA INDUSTRIA DE LA MODA (SEPEE):** beneficiario asociado (Grecia)
3. **CENTRO TECNOLÓGICO DAS INDÚSTRIAS TÊXTIL E DO VESTUÁRIO (CITEVE):** beneficiario asociado (Portugal)
4. **ASOCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE LA INDUSTRIA TEXTIL (AITEK):** beneficiario asociado (España)
5. **ASOCIACIÓN BÚLGARA DE PRODUCTORES Y EXPORTADORES DE ROPA Y TEXTIL (AATEB):** beneficiario asociado (Bulgaria)
6. **CENTRO REGIONAL DE LA ENERGÍA DEL MAR NEGRO (BSREC):** beneficiario asociado (Bulgaria)

El coste total del proyecto fue de 600 000 euros mientras que la aportación del programa Energía Inteligente fue de casi 300 000 euros.

Resultados

- Creación de una metodología de auditoría energética y de las herramientas correspondientes adaptadas específicamente al sector textil.
- Creación de oficinas de eficiencia energética textil en los cuatro países participantes, que seguirán funcionando y ofreciendo servicios de asesoría técnica a las empresas textiles una vez concluido el proyecto.
- Promoción del concepto de gestión y ahorro de energía entre una amplia variedad de empresas textiles y otras partes interesadas.
- Creación de una norma de gestión energética basada en normas aceptadas internacionalmente, tales como la ISO 14001:2004 – EMAS, y aplicables a todas las empresas.
- Puesta en marcha de sistemas de gestión energética en empresas textiles, una en cada país participante, con la adopción de las metodologías, técnicas y medidas propuestas, creadas en el proyecto.
- Información a los directivos clave de las empresas industriales sobre las prácticas y beneficios de una buena gestión energética. Muchos de ellos han aprendido sobre el tema y tienen previsto aplicar una parte importante de las prácticas recomendadas en sus empresas.

Experiencia adquirida y reproducibilidad

Una vez concluido el proyecto EMS-Textile, podemos extraer las siguientes conclusiones de su ejecución:

- Pese a que muchas industrias de la Unión Europea ya han invertido en eficiencia energética, en muchos casos la mejora de la gestión energética no es una cuestión prioritaria porque no son conscientes de los beneficios y no conocen las prácticas.
- La investigación comparativa realizada en los países participantes del proyecto EMS-Textile mostró que las empresas de Grecia, España y Portugal presentaban el mismo nivel de rendimiento energético, mientras que en las empresas búlgaras el rendimiento era inferior debido al uso de equipos y técnicas de producción más antiguos.



Caso de estudio 293: SIGMA Consultants (Grecia)

- La clave para implantar un plan de gestión energética de forma efectiva está en un compromiso real; es decir, en la asignación de los recursos económicos y humanos necesarios, de manera que no se quede en meras estrategias escritas.
- Muchas empresas textiles son reticentes a implantar un sistema de gestión energética ya que su situación financiera ha empeorado debido a la competencia con países asiáticos que producen a menor coste.
- En países en los que la ley exige cumplir prácticas mínimas de gestión energética, como es el caso de Portugal, los resultados fueron positivos; no obstante, es preciso adoptar una actitud prudente para evitar que las empresas acaben asumiendo cargas innecesarias. Muchas empresas están dispuestas a invertir en la conservación de la energía o en energías renovables cuando existen ayudas. Los incentivos económicos y la financiación con fondos de terceros son opciones que pueden utilizarse en combinación con otras medidas de apoyo. La experiencia en la financiación de planes de eficiencia energética y en fuentes de energía renovables es muy positiva.
- Tal y como se ha visto, la legislación puede contribuir a impulsar la eficiencia energética. La adopción de ciertas medidas legislativas puede ser una solución, tales como la directiva SEVESO, que obliga a las empresas que sobrepasan ciertos límites a aplicar prácticas de gestión de seguridad, y otras leyes por las que se obliga a algunas compañías químicas a aplicar planes de gestión medioambiental. En cuanto al sector aquí tratado, se podría obligar a las empresas que presenten un consumo anual de energía específico a aplicar sistemas de gestión energética.
- La aplicación de un sistema de gestión energética en una empresa reporta ciertos beneficios indirectos adicionales: mejora de la gestión y del cumplimiento de la legislación, aumento de la comunicación interna y mayor implicación del personal, aplicación de buenas prácticas en la vida diaria, además de la mejora del perfil social de la empresa y de sus relaciones con las administraciones públicas y otras partes interesadas.
- En Europa se llevan aplicando distintos sistemas de gestión energética desde hace décadas. Algunos consisten en auditorías energéticas, otros, en sistemas de control y establecimiento de objetivos, y otros, en formación y sensibilización del personal. Otras estrategias más integradas siguen el círculo "Planificar, Hacer, Verificar, Actuar" y son bastante similares a la norma ISO 14001. En estos momentos, la tendencia más popular y más prometedora es la evaluación comparativa sobre rendimiento energético, aunque presenta inconvenientes debido a la falta de datos precisos, analíticos y fiables.
- Aunque la media de un 1,5% de conservación energética anual, conseguida gracias a una buena gestión energética, puede parecer pequeña, esta cifra puede ascender a cerca de un 15% acumulado tras 10 años de aplicación continuada. Además, mediante una asignación clara de tareas, una buena comunicación interna, la implicación del personal y un estricto control del uso de la energía, se consigue mejorar significativamente la gestión integral de la empresa. Estos temas ya se han planteado durante el proyecto EMS-Textile y en las actividades informativas llevadas a cabo.
- Los altos precios de los combustibles y sus fluctuaciones, unidos al calentamiento global, nos demuestran la importancia de la conservación de la energía y de la gestión energética. No obstante, la fuerte competencia económica y la falta de recursos humanos y financieros en muchas empresas dificultan mucho la aplicación de este tipo de medidas. En este entorno tan controvertido, todos los actores y todas las partes implicadas deberían intentar contribuir, en la medida de sus posibilidades, a la eficiencia energética. La cooperación entre la UE y los Estados, las empresas energéticas y las industrias es más necesaria e importante que nunca.

**Más información:**

Página Web del proyecto: www.ems-textile.net
Organización / Agencia: SIGMA Consultants Ltd
Contacto principal: D. Thanasis Manoloudis
Dirección: 2 Patriarhou Ioakim
Tel.: 0030 2310242801
Fax: 0030 2310286612
Correo electrónico: A.Manoloudis@sigmaconsultants.gr
Página Web: www.sigmaconsultants.gr

Informes impresos y otra literatura disponible: en la página web

Título: *Coste: descarga gratuita*