



Policy Brief

Plan de subvenciones para la sustitución acelerada de motores



Cofinanciado por
la Unión Europea

Cofinanciado por la Unión Europea. Las opiniones expresadas son únicamente las del autor(es) y no reflejan necesariamente la opinión de la Unión Europea ni de CINEA. Ni la Unión Europea ni la entidad financiadora pueden ser consideradas responsables de las mismas.

¿Por qué es importante?

¿Cómo funciona?

¿Qué medidas mejoran su eficacia?

¿Hay buenos ejemplos?

¿Cómo podemos estimar el impacto?

¿Por qué es importante?

Los sistemas de subvenciones abordan los elevados costes de inversión inicial que a menudo disuaden a las empresas de sustituir los motores viejos e ineficientes por otros de alta eficiencia. Las subvenciones facilitan la adopción de nuevas tecnologías, aceleran el aprovechamiento del potencial de ahorro energético y reducen las emisiones de gases de efecto invernadero. Los sistemas de subvenciones ayudan a mitigar los riesgos de las entidades de financiación, reduciendo los costes iniciales y resolviendo los problemas de evaluación de la calidad de los proyectos. Permiten a las empresas acceder a capital privado y hacer frente a las barreras organizativas y de comportamiento, ya que las inversiones en eficiencia energética a menudo no se consideran prioritarias debido a la falta de claridad de los beneficios o a la competencia con las inversiones en actividades empresariales básicas. Al reducir los costes globales de inversión, las subvenciones hacen que los proyectos de eficiencia energética sean más atractivos desde el punto de vista financiero y garantizan un impacto significativo en la eficiencia energética, al tiempo que aumentan la confianza en las tecnologías de eficiencia energética y su adopción. Ayudan a mitigar las barreras de comportamiento, organizativas y financieras a las inversiones en eficiencia energética, lo que las hace especialmente valiosas para las pequeñas y medianas empresas (PYME), que a menudo luchan contra estas barreras.

¿Cómo funciona?

El régimen de subvenciones consiste en ofrecer incentivos financieros a las entidades que reúnan los requisitos necesarios para modernizar sus motores eléctricos. El proceso suele implicar:

- Evaluación de la elegibilidad: identificación de las empresas o proyectos que pueden optar a subvenciones en función de criterios predefinidos (por ejemplo, clase de eficiencia del motor, antigüedad u horas de funcionamiento) y establecimiento de requisitos de eficiencia para los motores elegibles.
- Proceso de solicitud: las partes interesadas presentan solicitudes en las que detallan las mejoras previstas y los beneficios esperados.
- Asignación de fondos: una vez aprobados, los fondos se desembolsan para apoyar la compra e instalación de motores nuevos y eficientes energéticamente.
- Seguimiento e informes: los beneficiarios deben informar sobre su ahorro energético y otros tipos de impacto posterior a la aplicación para garantizar la rendición de cuentas y el seguimiento de la eficacia de la medida.

Este enfoque estructurado garantiza que los fondos se utilicen de forma eficaz, maximizando al mismo tiempo los beneficios energéticos y no energéticos de la sustitución de motores. La mayoría de los programas de apoyo financiero en Europa incentivan toda una serie de medidas de

eficiencia energética, con o sin referencia específica a los sistemas accionados por motor, y por lo tanto no siempre tienen criterios específicos para la sustitución de motores.

¿Qué medidas mejoran su eficacia?

Varios factores contribuyen a la eficacia de los regímenes de subvenciones:

1. **Criterios claros de eficiencia:** Unas normas definidas garantizan que sólo reciban ayudas los productos cualificados.
2. **Incentivos a medida:** Ajustar los descuentos en función del tamaño o el uso del motor garantiza una distribución equitativa.
3. **Diseño del programa:** Duración equilibrada para permitir la adopción sin distorsionar los precios del mercado.
4. **Participación de las partes interesadas:** Incluyendo a fabricantes, distribuidores y usuarios finales en el diseño de la medida de apoyo.
5. **Mecanismos de seguimiento y evaluación:** Garantizar la rendición de cuentas y la eficacia mediante marcos de evaluación sólidos.
6. **Campañas de sensibilización:** Informar a los principales interesados (operadores de plantas, gestores energéticos) sobre las ventajas de los motores de alta eficiencia.
7. **Apoyo a las PYME:** proporcionar apoyo financiero y técnico accesible para fomentar las inversiones en eficiencia energética en las empresas más pequeñas.

Las posibles medidas complementarias que pueden reforzar los factores de éxito mencionados son:

- **Incentivos fiscales:** Ofrecer descuentos a las empresas por inversiones en eficiencia energética.
- **Acuerdos voluntarios:** Animar a las industrias a comprometerse con objetivos de eficiencia energética a cambio de beneficios.
- **Campañas de información:** Sensibilización sobre los beneficios energéticos y no energéticos y las oportunidades técnicas.
- **Auditorías energéticas:** Integración de auditorías para identificar oportunidades de sustitución de alto impacto.

¿Hay buenos ejemplos?

- **Portugal - Plan de Promoción de la Eficiencia Energética (PPEC):** Proporcionó una subvención del 51% para la sustitución de motores ineficientes (IE1 o inferior) por motores IE3/IE4, ahorrando 115 GWh de electricidad y reduciendo 43.000 tCO₂eq de emisiones.
- **Alemania - Financiación federal para la eficiencia energética y de los recursos en la economía (Módulo 1):** Proporcionó un subsidio del 30% (40% para las PYME) para apoyar la actualización de varios sistemas, incluidos motores ineficientes con motores IE4/IE5, ahorrando 213 GWh y reduciendo 184,000 tCO₂eq durante el período 2019-2021.
- **Bulgaria - Programa Operativo "Innovaciones y Competitividad" (OPIC):** proporcionó financiación de hasta el 50 % para proyectos de sustitución de equipos antiguos, incluidos motores eléctricos, por otros de eficiencia energética IE3/IE4, apoyando un total de 795 proyectos durante el periodo 2014-2020.

¿Cómo podemos estimar el impacto?

EU-MORE ha desarrollado una herramienta independiente para realizar una evaluación cuantificada de los programas pasados, presentes y propuestos de cara a futuro, para la sustitución de motores y la optimización de los sistemas de motores. La herramienta se denomina "EU-MORE Motor Model" (**EU-M³**), y su objetivo principal es la proyección, seguimiento y evaluación del impacto de las medidas implementadas en términos de consumo de energía y emisiones de gases de efecto invernadero.

Con **EU-M³**, el impacto de los programas de sustitución de motores puede calcularse a nivel de la UE o de un país concreto, lo que ofrece una valiosa información tanto a los responsables de la toma de decisiones industriales como a los responsables de tales programas. También tiene en cuenta el impacto económico, medioambiental y material de las medidas analizadas. Basándose en el presupuesto de un proyecto determinado, puede calcular, por ejemplo, el número de motores sustituidos, el ahorro de energía, el impacto ambiental y la demanda adicional de materiales.

Para evaluar los efectos de un programa de subvenciones en **EU-M³**, los usuarios deben facilitar información específica. Esto incluye el ámbito geográfico (a nivel de la UE o de los Estados Miembros), la potencia del motor, el presupuesto del programa, el porcentaje de financiación, la duración del programa, la reducción de la vida útil de los motores que deben sustituirse y los distintos niveles de eficiencia (tanto de los motores que se sustituyen como de los nuevos). Al configurar los parámetros y realizar un primer cálculo, se facilita información sobre el plazo de amortización de la sustitución de cada motor. Los programas de subvenciones suelen enfocarse en proyectos con plazos de amortización superiores a 3-4 años.

En el análisis de impacto de los programas del proyecto EU-MORE se examinaron varios programas de subvenciones, como por ejemplo el Plan de Promoción de la Eficiencia Energética (PPEC) portugués y el programa ProKilowatt suizo. A pesar de la necesidad de realizar varias suposiciones debido a las limitaciones de los datos en ambos casos, los resultados confirmaron el importante potencial de ahorro energético de las medidas implementadas. Al mismo tiempo, los resultados ponen de manifiesto las complejidades e incertidumbres inherentes a la proyección y evaluación del impacto de tales medidas.

EU-M³, implementado en Microsoft Excel para una mayor accesibilidad, puede descargarse [en el sitio web de EU-MORE](#). Para más información sobre las funciones del modelo, consulte la sección **D4.3 Policy Impact Analysis**. Las presentaciones interactivas y los vídeos tutoriales sobre cómo utilizar la herramienta forman parte del informe **D4.5 Policy Support Documents**, que también se encuentra en el sitio web.

EU-MORE



Proyecto EU-MORE

EU-MORE es el acrónimo de EUROpean MOtor RENovation initiative. Este proyecto LIFE pretende acelerar la sustitución de motores eléctricos viejos e ineficientes en la industria y el sector servicios. Los motores eléctricos suelen estar en servicio entre 30 y 40 años, es decir, mucho más de lo que se cree. Interviniendo a tiempo estas cifras pueden mejorarse. En la UE, una sustitución acelerada de los motores viejos permitiría ahorrar energía más allá del potencial de ahorro asegurado por la normativa vigente, con todas las ventajas que ello conlleva.

Página web del proyecto:
<https://eu-more.eu/>

Socios del proyecto



Cofinanciado por
la Unión Europea

Cofinanciado por la Unión Europea. Las opiniones expresadas son únicamente las del autor(es) y no reflejan necesariamente la opinión de la Unión Europea ni de CINEA. Ni la Unión Europea ni la entidad financiadora pueden ser consideradas responsables de las mismas.