

| | |
|---------|--|
| Ficha | IND270: Sustitución de transporte neumático de sólidos por sistema de transporte mecánico |
| Código | IND270 |
| Versión | V1.0 |
| Sector | Industrial |

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Sustitución de sistema de transporte neumático por sistema de transporte mecánico (incluyendo sistema de transportadores de cinta, aerodeslizadores, elevadores de cangilones, etc.).

2. REQUISITOS

La cantidad de carga transportada implicada en la actuación debe identificarse y ha de ser la misma antes y después de la misma.

3. CÁLCULO DEL AHORRO DE ENERGÍA

El ahorro de energía se medirá en términos de energía final, expresada en kWh/año, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$AE_{TOTAL} = \sum_{i=1}^n E_{transneum\ i} - \sum_{j=1}^m E_{transmec\ j}$$

Donde:

| | | |
|--------------------|--|---------|
| $E_{transneum\ i}$ | Consumo de energía de cada equipo constituyente del sistema de transporte neumático | kWh/año |
| $E_{transmec\ j}$ | Consumo de energía de cada equipo constituyente del sistema de transporte mecánico o mixto | kWh/año |
| AE_{TOTAL} | Ahorro anual de energía final total | kWh/año |

3.1 Cálculos de consumo de energía de los equipos de transporte neumático

El cálculo del consumo de cada equipo será:

$$E_{transneum\ i} = P_i \cdot h_i$$

Donde:

| | | |
|--------------------|--|---------|
| $E_{transneum\ i}$ | Consumo de Energía total del equipo | kWh/año |
| P_i | Potencia consumida por el equipo | kW |
| h_i | Horas de funcionamiento año ¹ | h/año |

3.2 Cálculos de consumo de energía de los equipos de transporte mecánico o mixto

El cálculo del consumo de cada equipo será:

$$E_{transmec\ j} = P_j \cdot h_j$$

Donde:

| | | |
|-------------------|--|---------|
| $E_{transmec\ j}$ | Consumo de Energía total del equipo | kWh/año |
| P_j | Potencia consumida por el equipo | kW |
| h_j | Horas de funcionamiento año ¹ | h/año |

4. RESULTADO DEL CÁLCULO

| Equipos constituyentes del sistema original de transporte neumático | Potencia Equipo (P_i) | Horas de marcha anuales (h_i) | Energía consumida anual ($E_{transneum\ i}$) |
|---|---------------------------|-----------------------------------|--|
| Bomba | | | |
| Compresor | | | |
| Esclusa | | | |
| ... | | | |
| Total de energía consumida ($\sum_{i=1}^n E_{transneum\ i}$) | | | |

| Equipos constituyentes del sistema de transporte mecánico o mixto | Potencia Equipo (P_j) | Horas de marcha anuales (h_j) | Energía consumida anual ($E_{transneum\ j}$) |
|---|---------------------------|-----------------------------------|--|
| Fluidcon | | | |

¹ El valor deberá de ser justificado mediante un parámetro de control.

| | | | |
|--------------|--|---|--|
| Esclusa | | | |
| Cinta nº 1 | | | |
| Cinta nº 2 | | | |
| Elevador nº1 | | | |
| Elevador nº2 | | | |
| Cinta nº3 | | | |
| ... | | | |
| | | Total de energía consumida ($\sum_{i=1}^n E_{\text{transmec } j}$) | |

| | | | |
|--|---------------------------------------|---------------------|-------|
| $\sum_{i=1}^n E_{\text{transneum } i}$ | $\sum_{i=1}^n E_{\text{transmec } j}$ | AE _{TOTAL} | D_i |
| | | | |

| | | |
|-------|--|-------------|
| D_i | <i>Duración indicativa de la actuación²</i> | <i>años</i> |
|-------|--|-------------|

| | |
|------------------------|--|
| Fecha inicio actuación | |
| Fecha fin actuación | |

| | |
|-------------------------------|--|
| Representante del solicitante | |
| NIF/NIE | |
| Firma electrónica | |

5. DOCUMENTACIÓN PARA JUSTIFICAR LOS AHORROS DE LA ACTUACIÓN Y SU REALIZACIÓN

1. Ficha cumplimentada y firmada por el representante legal del solicitante de la emisión de CAE.

² Según Recomendación (UE) 2019/1658, de la Comisión, de 25 de septiembre, relativa a la transposición de la obligación de ahorro de energía en virtud de la Directiva de eficiencia energética, o en su defecto a criterio del técnico responsable.

2. Declaración responsable formalizada por el propietario inicial del ahorro de energía final referida a la solicitud y/u obtención de ayudas públicas para la misma actuación de ahorro de energía según el modelo del Anexo I de esta ficha.

3. Facturas justificativas³ de la inversión realizada que incluyan una descripción detallada de los elementos principales (por ejemplo, aquellos de cuya ficha técnica se toman datos para calcular el ahorro).

4. Informe fotográfico de la instalación antes y después de la actuación.

5. Informe donde se justifique la media de horas de trabajo en el último año, así como potencia y volúmenes de material transportado según proyecto. Si la sustitución de cualesquiera de los elementos es parcial, deberá justificarse adecuadamente el valor de la potencia sustituida.

6. Diagrama de flujo y esquema de la planta identificando la actuación.

³ Todas las facturas deben contener, como mínimo, los datos y requisitos exigidos por la Agencia Tributaria.