Ficha	AGR020: Recuperación del calor del proceso de preenfriamiento de la leche para usos térmicos en la explotación ganadera
Código	AGR020
Versión	V1.0
Sector	Agrario

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Instalación de un sistema que permita recuperar el cal a traício a la leche durante su enfriamiento y utilizarlo para precalentar el ago a de lin pieza de la sala de ordeño, u otros usos térmicos de la explotación dano dera.

2. REQUISITUS

Esta ficha no establece requisitos espec. sos, lo que en ningún caso exonera del cumplimiento de los requisitos de cumplimiento establecidos en la normativa vigente: Reglamento de struaciones Frigoríficas u otras disposiciones en este ámbito de aplicación.

3. CÁL LILC EL AHORRO DE ENERGÍA

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

$$AE_{TOTAl} = \dot{m} \cdot C_p \cdot \Delta T \cdot h \cdot \eta$$

Donde:

m FI jo másico o cantidad de leche por hora¹ kg/h

calor específico promedio de la leche kWh/kg °C

ΔT Gradiente de temperatura² 33°C

h Horas anuales equivalentes en modo activo h/año

Rendimiento del intercambiador de calor² 0,9

AE_{TOTAL} Ahorro anual de energía final total kWh/año

¹ Valor del Flujo másico tomado de la cuota de producción asignada en vigor.

² Valor de referencia que podrá ser sustituido por otro valor con justificación y acreditación por empresa habilitada.

4. RESULTADO DEL CÁLCULO

ṁ	Cp	ΔΤ	h	η	AE _{TOTAL}	-	Di
D _i Duración indicativa de la actuación ³ a os					os		
Fecha ini	cio actuaci	ón					
Fecha fin	al actuació	n					
Represer	ntante del s	olicitante					
NIF/NIE							
Firma electrónica v.PC					0		

5. DOCUMENTOS PARA LA JUSTIFI, `ACIÓN DEL AHORRO DE LA ACTUACIÓ LY JU REALIZACIÓN

- 1. Ficha cumplimenta 'จ ุ firma จ por el representante legal del solicitante de la emisión de CAE
- 2. Declaración responsacio 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. Fact ro jus ficativas de la inversión realizada⁴, que incluyan una descripcion de La da de los elementos principales (por ejemplo, aquellos de cuya cha técnica se toman datos para calcular el ahorro).
- ¹ De aración responsable formalizada por el responsable de la instalación, al número de animales en ordeño y cuota láctea, según la inscripción en el lib₁o de explotación ganadera. Alternativamente certificado de la empresa compradora de la cantidad de leche comprada en el último año natural.

³ 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 de la persona técnica responsable.

⁴ Todas las facturas deben contener, como mínimo, los datos y requisitos exigidos por la Agencia Tributaria.

ANEXO I

Declaración responsable formalizada por el propietario inicial del ahorro referida a la solicitud y/u obtención de ayudas o subvenciones públicas para la misma actuación de ahorro de energía

1. Identificación de la actuación de ahorro de energía

Nombre de la actuación	
Código y nombre de la ficha	
Comunidad autónoma en la que se ejecutó la actuación¹	
Dirección postal de la instalación en que se ejecutó la actuación	
Referencia catastral de la localización de la actuación	
En su caso, número de serie de los eg [,] ,μος	

2. Identificación d ϵ ' pro tario ir cial del ahorro y del beneficiario

Propietario inicial del aho. o²		
(Nombre y apellidos / ᢉazó၊ social)	NIF/NIE	
occidi)		
Domicilio		
Teléfono		
Correo electro		

En e. aso de que el propietario inicial del ahorro no coincida con el beneficiario de ahorro completar también la siguiente tabla:

¹ En el caso de que la actuación exceda el ámbito territorial de una comunidad autónoma, indicar en este apartado: "Excede el ámbito territorial de una comunidad autónoma".

² Persona física o jurídica que lleva a cabo la inversión de la actuación en eficiencia energética.

Beneficiario del ahorro³ (Nombre y apellidos / Razón social)	NIF/NIE		
Domicilio			
Teléfono			
Correo electrónico			
3. Identificación del representante del propietario inicial del ahc o (a i .dicar únicamente en caso de representación)			
Representante (Nombre y apellidos / social)	Razón N' - /NIE		
Domicilio			
Teléfono			
Correo electrónico			
Ostentando poderes suficientes secun: □ Poder Notarial de fecha v iúmero de protocolo Se adjunta copia a la pres nt :. □ Otro documen o 'iden, 'fico título y fecha de formalización):			
	Se adjunta copia a la presente.		
Manifestando que o limitados.	dichos poderes no se encuentran revocados, modificados ni		
4 Indic. on c	si el propietario inicial del ahorro o el beneficiario son		
	del bono social, en sus modalidades eléctrico o térmico.		
	☐ Bono social eléctrico para consumidores vulnerables		
ר cep. r de ג יחס י soc יו י elecc unar las opc ines que correspondan)	 □ Bono social electrico para consumidores vulnerables □ Bono social eléctrico para consumidores vulnerables severos □ Bono social eléctrico en riesgo de exclusión social □ Bono social de justicia energética □ Bono social térmico □ Ninguno de los anteriores 		

³ Aquella persona física o jurídica que, siendo titular, arrendatario u ocupante de las instalaciones sobre las que se ha ejecutado la actuación de eficiencia energética, obtiene un impacto positivo de los ahorros de energía final generados.

En relación con la actuación arriba indicada, el abajo firmante:

DECLARA RESPONSABLEMENTE

☐ NO SE HA SOLICITADO a otros organismos o administr כוסות ∋				
internacionales, nacionales, autonómicas o locales, una ayuda o sub enciór				
para la misma actuación.				
☐ SE HA SOLICITADO a otros organismos o administraciones inte. acidales,				
nacionales, autonómicas o locales, una ayuda o subvertión paro la misma				
actuación, y en ese caso:				
☐ Se ha obtenido dicha ayuda o subvención ्वा विकासमाध्याव actuación.				
☐ No se ha obtenido dicha ayuda o subvenc₁ór par ⊨a misma actuación.				
☐ Está pendiente de resolución dicha yuda c subvención solicitada para				
la misma actuación.				
En todo caso, se deberán indica lor si uientes datos para cada ayuda o				
subvención:				
Denominación del programa de ayuda				
Entidad u órgano ges or				
Año				
Disposición regulacora				
Número de exposiciones de la constant de la constan				
Estado de la c desió				
Fecha de solici do				
Feithau la resolución de conunción				
วาntía u la ayuda obte. ida o esperada				

Denominación del	
programa de ayuda	
Entidad u órgano gestor	
Año	
Disposición reguladora	
Número de expediente	
Estado de la concesión	
Fecha de solicitud	
Fecha de la resolución de concesión	
Cuantía de la ayuda obtenida o esperada	
las circunstancias anteri	METE a comunicar cualquier nodir cación o variación de ores en un plazo máx no de inco días al sujeto obligado l que haya formali, ado lo or venio CAE.
de 20	te, firma la prese `e en, a de
Fdo.:	
(Firma del propietaric in	icia' del ahorro o representante del mismo).

SECTOR INDUSTRIAL

Ficha	IND010: Mejora del aislamiento de tuberías y superficies planas de instalaciones y equipos utilizados en procesos industriales para temperaturas de más de 60°
Código	IND010
Versión	V1.1
Sector	Industrial

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Mejora o sustitución del aislamiento de tuberías, superficios p'una elementos o componentes de las instalaciones industriale v/o de equipos de almacenamiento y/o de transporte de fluidos calinte v, e pto combustibles fósiles, para conservación de calor.

No es aplicable al aislamiento de una instalación indestrial en sistema abierto o enterrada, ni tampoco al aislamiento en ciámbito de la edificación, la protección contra el fuego, el aislamiento refraciano o en ector aeronáutico.

Esta ficha no establice requiritos específicos, lo que en ningún caso exonera del cumplimiento de los requiritos de obligado cumplimiento establecidos en la normativa vigente.

3. CALCULO DEL AHORRO DE ENERGÍA

$$\mathcal{L}_{TOTAL} = AE_T + AE_S = \sum_{i=1}^{n} AE_{Ti} + \sum_{j=1}^{m} AE_{Sj}$$

Conc ..

Total de energía final al año en tuberías¹ kWh/año
AEs Total de energía final al año en superficies planas² kWh/año
AEti Ahorro de energía final al año de la tubería i kWh/año
AEsj Ahorro de energía final al año de la superficie plana j kWh/año
AEtotal Ahorro anual de energía final kWh/año

¹ Se incluyen tanto las tuberías como aquellos elementos o componentes de instalaciones industriales para los que el cálculo del ahorro de energía sea asimilable al cálculo del ahorro de energía para tuberías.

² Se incluyen tanto las superficies planas como aquellos equipos de almacenamiento o transporte de fluidos calientes para los que el cálculo del ahorro de energía sea asimilable al cálculo del ahorro de energía para superficies planas.



Referencias

- Ficha Procedimiento Sede Electrónica MITECO
- BOE-A-2024-14816 Resolución de 3 de julio de 2024, de la Dirección General de Planificación y Coordinación Energética, por la que se actualiza el Anexo I de la Orden TED/845/2023, de 18 de julio, por la que se aprueba el catálogo de medidas estandarizadas de eficiencia energética.
 - Disposición 2027 del BOE núm. 21 de 2023 BOE-A-2023-2027.pdf
 - Sistema de Certificados de Ahorro Energético (CAE)
- Orden TED/296/2023, de 27 de marzo, por la que se establecen las obligaciones de aportación al Fondo Nacional de Eficiencia Energética en el año 2023. BOE-A-2023-8052-consolidado.pdf



IberCAE

18 de septiembre de 2024