

Programa d'ajuts per actuacions d'eficiència energètica en empreses del sector industrial



2ª Convocatòria



Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional
Una manera de fer Europa

**FONDO NACIONAL DE
EFICIENCIA ENERGÉTICA**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

#transicióenergètica

TRETS DIFERENCIALS DE LA CONVOCATÒRIA A CATALUNYA

- Pressupost: **35.000.0000 €**
- Inversió elegible mínima per sol·licitud (IVA exclòs):
 - Tipologia 1 – millora processos industrials: **75.000€**
 - Tipologia 2 – sistemes gestió energètica: **30.000€**
- Import màxim d'ajut per projectes, en una mateixa ubicació industrial: **8.000.000€**
- Règim reglat, és a dir, per ordre d'entrada.

#transicióenergètica



TRETS GLOBALS DETERMINATS PER LA UNIÓ EUROPEA

- IDAE actua com a gestor del Fons Nacional d'Eficiència Energètica (FNEE).
- El pressupost d'aquest Programa prové del FNEE.
- Està constituït, entre d'altres, per les aportacions anuals de les empreses privades comercialitzadores de gas i electricitat i per les dels operadors de productes petrolífers i gasos liquats del petroli.
- La dotació de la convocatòria s'ampliarà amb més fons.

#transicióenergètica



CONDICIONS ESTABLERTES PER LES BASES D'IDAE

- Els ajuts concedits per a la realització d'actuacions de millora de l'eficiència energètica contribueixen als objectius de reducció del consum d'energia final que fixa la Directiva 2012/27/UE.
- Programa Operatiu FEDER Pluriregional 2014-2020
- Obligacions dels beneficiaris dels ajuts, documents de justificació (art. 13): inspeccions, comptabilitat separada, informe emès per un organisme de control, compte justificativa amb aportació de l'informe d'auditor,...

PROJECTES ELEGIBLES I PER A QUI

QUÈ?

- Actuacions amb una reducció de les emissions de CO₂ i del consum d'energia final, mitjançant la millora de l'eficiència energètica. Comparar el consum específic (per unitat de producció) abans i després de l'actuació.
- Energia final subministrada a la indústria, no incloent els subministres del sector de transformació de l'energia i les indústries de l'energia pròpiament.
- NO es subvencionen la cogeneració ni la fotovoltaica o eòlica.

A QUI?

- PIME o una gran empresa del sector industrial, CNAE 2009 sigui: del 07 al 11, del 13 al 33 o del 35 al 39.
- Empreses de serveis energètics, contractada per planta industrial.

Tipologia 1: millora de processos industrials

- Inversions en substitució d'equips i instal·lacions així com sistemes auxiliars consumidors d'energia, per altres que utilitzen tecnologies d'alta eficiència energètica o la Millor Tecnologia Disponible (MTD) d'estalvi i eficiència energètica per tal de reduir el consum d'energia final i les emissions de CO₂.
- Ràtio econòmic energètic màxima serà de **14.379 €** (inversió elegible) / tep (estalvi d'energia final en un any).
- Dit altrament, la inversió elegible no pot superar aproximadament l'1,2 € per kWh d'estalvi.
- L'IVA no és elegible.

Tipologia 2: sistemes de gestió energètica

- Inversions per sistemes de gestió energètica per reduir el consum d'energia final i les emissions de CO₂. Actuacions necessàries, tant a nivell de mesura de les variables de consum d'energia, com per a la instal·lació dels elements de regulació i control dels paràmetres de procés i implementació dels sistemes informàtics per a l'anàlisi, regulació i control.
- Caldrà també complir amb la Norma UNE-EN ISO 50.001 relativa als sistemes de gestió energètica
- Ràtio econòmic energètic màxim de **14.501 €** (inversió elegible)/ tep (estalvi d'energia final en un any).
- L'IVA no és elegible.

CARACTER INCENTIVADOR

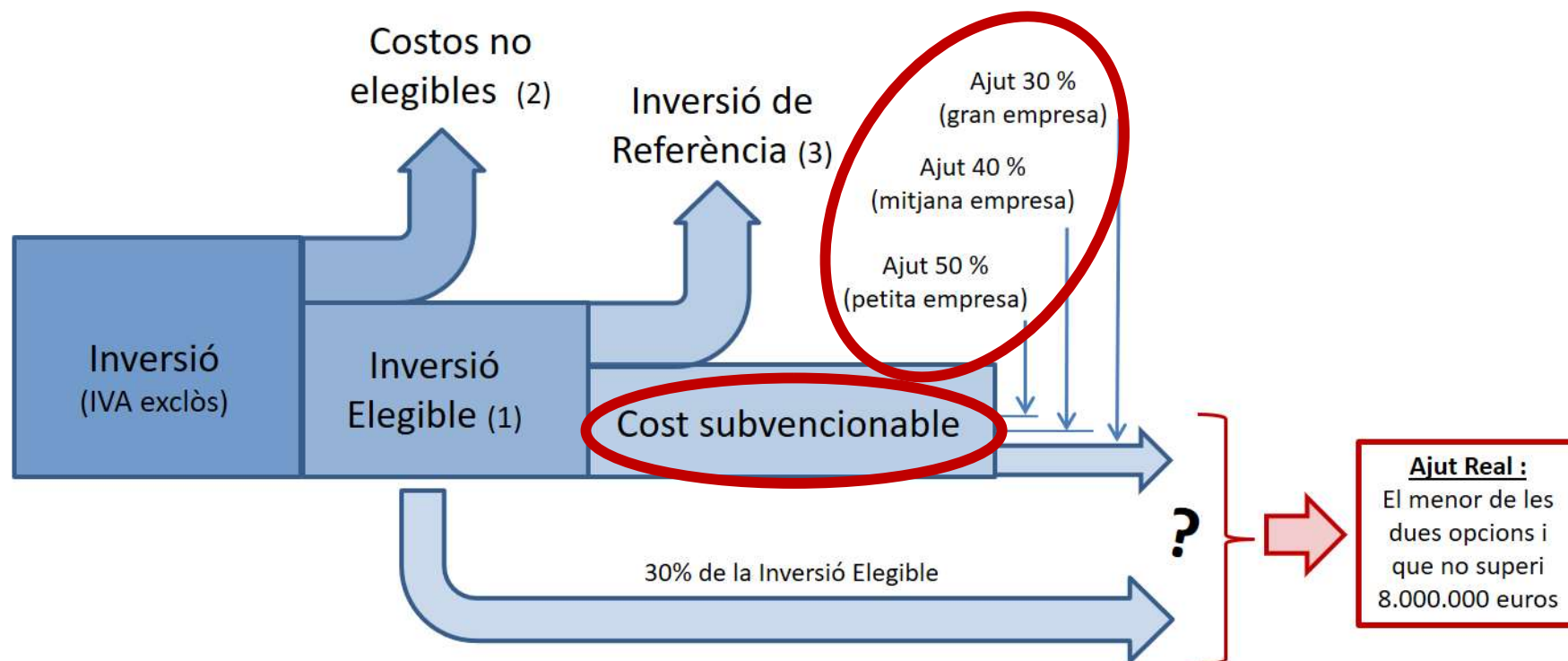
- Les actuacions no podran haver-se iniciat amb anterioritat a la data de registre de la sol·licitud de l'ajut.
- Data a tenir en compte, la més antiga de:
 - Data d'inici de les obres de construcció finançades per la inversió o la data del primer compromís en ferm per a la comanda d'equips
 - Altre compromís que faci irreversible la inversió.
- No es consideraran com inici dels treballs: treballs preparatoris com l'obtenció de permisos i estudis previs de viabilitat.

COSTOS ELEGIBLES ADDICIONALS

Costos elegibles*	Costos no elegibles
Costos de legalització de les instal·lacions i l'obtenció de les llicències requerides.	IVA
Costos dels estudis preparatoris per a la sol·licitud.	Auditoria energètica prèvia
Cost de l'informe del auditor per complementar el compte justificatiu	Personal
	Funcionament
	Despeses generals
	Cost d'obra civil que superi el 20% d'inversió elegible
	Incrementos de capacitat o ampliaciones

*tots aquests costos cal pressupostar-los per a la sol·licitud

CALCUL DE L'IMPORT D'AJUT



El percentatge d'ajut oscil·la entre el 18 i el 30% de la inversió elegible, depenent de l'import de la inversió de referència.

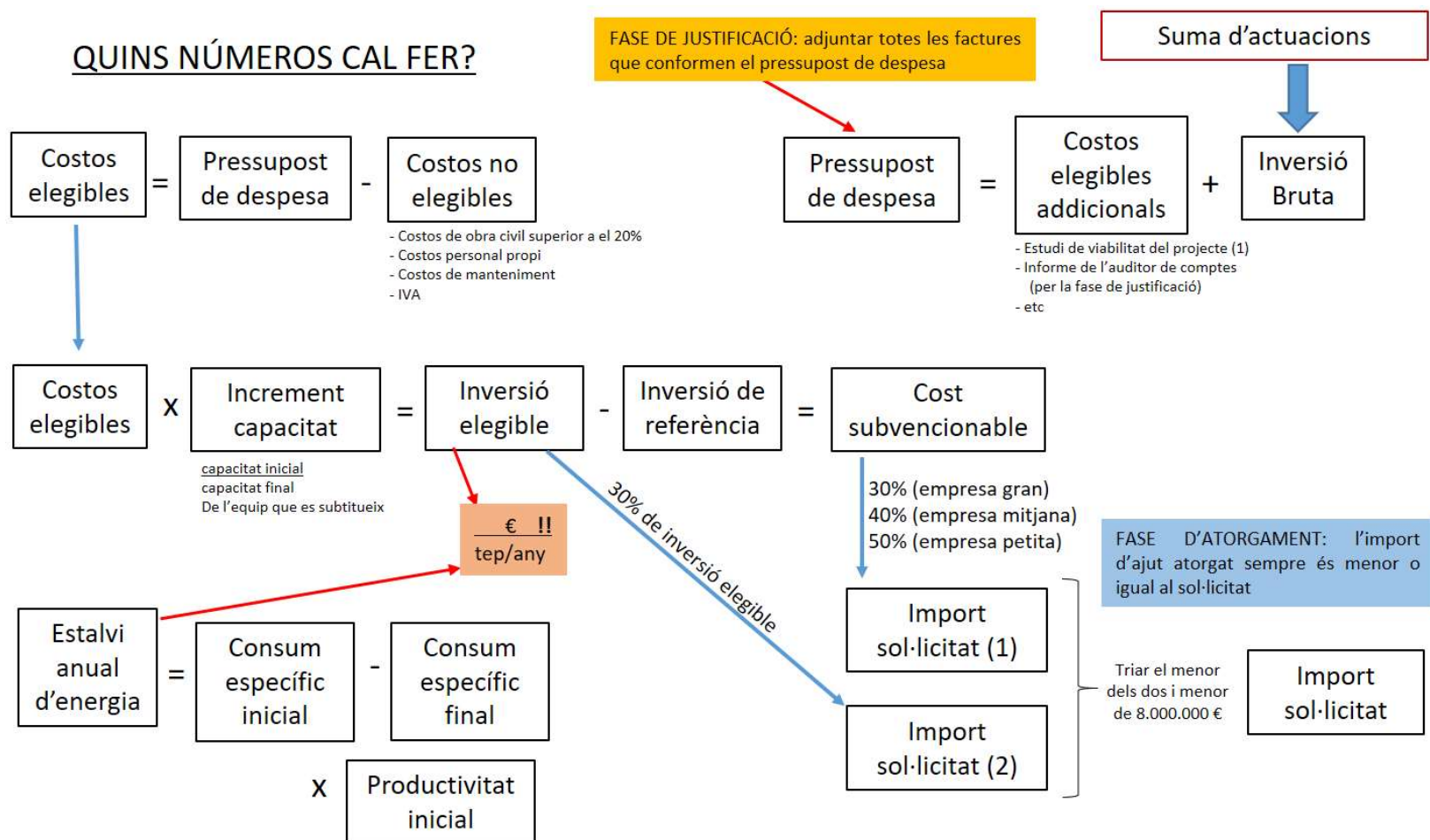
#transicióenergètica

TERMINIS I RECOMANACIONS

- El termini de presentació de les sol·licituds finalitza quan s'esgoti el pressupost disponible, o com a màxim el 30 de juny de 2021.
- S'ha de presentar un formulari de sol·licitud per cada una de les dues tipologies.
- En cada formulari hi ha d'haver agrupades totes les actuacions d'una mateixa tipologia en una mateixa ubicació. Això presenta 2 avantatges:
 1. La inversió elegible global de les actuacions ajuda a arribar al mínim
 2. El rati €/tep no superi el màxim en global, malgrat que per una sola actuació potser si que ho faria.

PER DEMANAR L'AJUT S'HA DE COMPLIR EL RATI (€/tep)

QUINS NÚMEROS CAL FER?



- Estudi de viabilitat del projecte (1) : Malgrat que es tracta d'ajuts incentivadors, es pot presentar factura de l'estudi de viabilitat del projecte encara que sigui abans de la obertura de convocatòria.

- S'ha de complir el ratio d'eficiència energètica : inversió elegible (€) / estalvi energètic (tep) < 14.379 €/tep aprox. 1,2€/kWh

- La inversió elegible ha de ser > 75.000 euros per tipologia 1, i 30.000€ per tipologia 2.

#transicióenergètica



EXEMPLE 1 : INVERSIÓ ELEGIBLE PER A TIPOLOGIA 1

- Modernització de l'equipament productiu: canvi de sistema d'escalfament d'una RAM tèxtil. D'oli tèrmic es passa a gas directe.
- Beneficiari: gran empresa tèxtil.
 - Inversió elegible: 275.000€
 - Inversió de referencia: 100.000€
 - Cost subvencionable: 175.000€
 - Estalvi energètic: 50 tep/any
 - Estalvi econòmic: 60.000 €/any
 - Rati: 5.500 €/tep < 14.379
 - Període de retorn: 2,9 anys
 - Benefici afegit: important reducció de les feines de manteniment per la desaparició de les calderes d'escalfament d'oli



Ajut (el menor de):

a) $30\% * 175.000\text{€} = 52.500\text{€}$

b) $30\% * 275.000\text{€} = 82.500\text{€}$

#transicióenergètica

EXEMPLE 2: INVERSIÓ ELEGIBLE PER A TIPOLOGIA 1

- Transformació d'una màquina d'injecció de plàstic: sistema que s'aplica sobre les màquines ja instal·lades. La reducció del consum energètic es base en el servomotor.
- Beneficiari: empresa mitjana de plàstic.
 - Inversió elegible: 140.000 €
 - Tot és cost subvencionable
 - Estalvi energètic: 28,26 tep/any
 - Estalvi econòmic: 30.000 €/any
 - Rati: 4.953 €/tep < 14.379
 - Període de retorn: 4,7 anys
 - La productivitat de la màquina no varia.



Ajut (el menor de):

a) $30\% * 140.000 = 42.000\text{€}$

b) $40\% * 140.000\text{€} = 56.000\text{€}$

EXEMPLE 3: INVERSIÓ NO ELEGIBLE PER A TIPOLOGIA 1

- Modernització de l'equip productiu en injecció de plàstics: renovació d'una màquina d'injecció.
- Beneficis afegits: increment de la qualitat del producte i productivitat en un 20% - Factor de productivitat = 1/1,2
 - Inversió total = 300.000 €
 - Inversió elegible: $1/1,2 * I_t = 250.000€$
 - Inversió de referència = 150.000€
 - Cost subvencionable = 100.000€
 - Estalvi energètic: 16 tep/any
 - Rati = **15.625 €/tep > 14.379**
 - Estalvi econòmic: 18.880 €/any
 - Període retorn: 16 anys (energia)
 - Beneficis afegits: millora productivitat: Reducció de mermes, del 5% al 1%



EXEMPLE 4: INVERSIÓ ELEGIBLE PER A TIPOLOGIA 2

- Sistema de gestió energètica amb regulació del protocol d'encesa, estalvi gràcies a la regulació de l'encesa de maquinària i clima.
- Beneficiari: mitjana empresa farmacèutica.
 - Inversió elegible: 50.000€
 - Inversió de referencia: 0.000€
 - Cost subvencionable: 50.000€
 - Estalvi energètic: 5 tep/any
 - Estalvi econòmic: 6.000 €/any
 - Rati: 10.000 €/tep < 14.501
 - Període de retorn: **8,3 anys**<V.U.



Ajut mitjana empresa (el menor de):

- a) 30% * 50.000€ = **15.000€**
- b) 40% * 50.000€ = 20.000€

TECNOLOGIES

Actuacions per a la reducció del consum d'energia i d'emissions de CO₂

Eficiència energètica en l'ús de...

Aigua calenta
per a neteges

Aire comprimit

Assecatge,
separació i
concentració

Motors

Depuració

Sistemes
de Gestió
Energètica

Refrigeració

Vapor

#transicióenergètica

Ajuts a la indústria per l'eficiència energètica
Actuacions per a la reducció en l'ús d'aigua calenta i d'emissions de CO₂

Fins el 31/12/2020
Una iniciativa de l'Europa

Eficiència energètica en l'ús de l'aigua calenta

Situació actual

- La indústria ha de destinar moltes recursos a mantenir netes les màquines i equips a l'augment de residus líquids i sòlids.
- El 50% de les neteges a la indústria es fa emprant l'aigua calenta i aigua de forja contra les nostres accions i l'arriscament de residus sòlids.
- L'escalfament i tractament previ de l'aigua de neteja suposa un consum energètic significatiu.
- En l'actualitat i de forma majoritària, la indústria utilitza gas natural per escalfar aigua calenta.

Sabies que...

Solucions

- Sabies que l'aigua calenta de neteja, anomenada de baixa temperatura, es pot generar gràcies a la radiació solar amb plaques solars tèrmiques?
- Una solució viable per les plantes productives són les CIP, també anomenades **deixant la placa**, equips automàtics de neteja que permeten reutilitzar gran part de l'aigua calenta sanitària i produir aigua calenta, sense contaminar les màquines.
- L'aigua en sec seguit té la mateixa capacitat per netejar l'aigua calenta.

"La instal·lació de plaques solars tèrmiques per escalfar l'aigua de neteja i la instal·lació de dispositius de neteja eficients ha de permetre reduir en un 25% el consum de gas natural per a neteges."

Ajuts finançats pel Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) Més informació icen.gencat.cat

#transicióenergètica  Unió Europea   Generalitat de Catalunya  Institut Català d'Energia

CASOS D'ÈXIT D'EMPRESES DE CATALUNYA

SECTOR	ACTUACIÓ
Químic	Millora de l'eficiència en la calcinació del guix
Químic	Substitució de compressors d'aire
Tèxtil	Aprofitament del calor de tintura per a escalfar l'aigua d'entrada
Agroalimentari / ESE	Planta termosolar en una empresa càrnia
Farmacèutic	Control de purgadors i comprovació d'aïllaments (tip-check) per tal de no abocar condensats al clavegueram
Paperer	Ús de biomassa per a la fabricació de paper reciclat
Metall	Implantació d'un sistema de gestió energètica a una planta de tub de coure reciclat
Alimentari	Caldera de combustió de pòsit de cafè que es capaç de consumir el 80% de les tones que genera

#transicióenergètica





icaen.gencat.cat



@energiacat

#transicióenergètica

