



# Avanç de la convocatòria de Subvencions d'energies renovables 2009

(Aquest document és un esborrany, el document definitiu serà el que es publicarà a l'Ordre de Subvencions)

**Maig 2009**

## Característiques principals de l'Ordre de subvenció

Subvencions per a **inversions** en instal·lacions d'energies renovables (no s'inclouen estudis, excepte si formen part de la pròpia inversió).

Es publicaran 2 tipus d'ordres de subvencions:

### **ORDRE CONCURSAL, sota criteris de valoració**

- **Biomassa (agrícola i forestal) per a usos tèrmics**
  - Fundacions i Institucions sense finalitat de lucre
  - Empreses privades
  - Corporacions locals i altres ens depenents de corporacions locals
- Aprofitament energètic del **biogàs**
  - Empreses privades
- **Sortidors de bioetanol**
  - Empreses privades
- Equips d'aprofitament de l'**energia geotèrmica**
  - Particulars
  - Corporacions locals
  - Fundacions i Institucions sense finalitat de lucre

## Característiques principals de l'Ordre de subvenció

**ORDRE REGLADA** per ordre d'entrada fins esgotar partida pressupostària.

- Energia **solar tèrmica**
  - Particulars
  - Fundacions i Institucions sense finalitat de lucre
  - Empreses privades
  - Corporacions locals i altres ens depenents de corporacions locals
- Energia **solar fotovoltaica aïllada, energia eòlica aïllada o mixta eòlica - fotovoltaica aïllada**
  - Particulars
  - Fundacions i Institucions sense finalitat de lucre
  - Empreses privades
- **Biomassa (agrícola i forestal) per a usos tèrmics.**
  - Particulars

# Subvencions d'Energies Renovables

## ▶ Pressupost disponible

ÀMBIT	Corporacions locals	Altres ens dependents de corporacions locals	Empreses privades	Particulars	ISFL	Fundacions	IMPORT
Biomassa tèrmica	700.000,00 €	100.000,00€	530.000,00 €	693.103,66 €	36.000,00 €	30.000,00 €	2.089.103,66 €
Biogàs			800.000,00 €				800.000,00 €
Sortidors bioetanol			50.000,00 €				50.000,00 €
Geotèrmica	40.000,00 €			50.000,00 €	20.000,00 €	20.000,00 €	130.000,00 €
Solar fotovoltaica, eòlica i mixta eòlica - fotovoltaica			82.000,00 €	108.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	200.000,00 €
Solar tèrmica	400.000,00 €	50.000 €	805.000,00 €	850.000,00 €	75.000,00 €	25.000,00 €	2.205.000,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>1.140.000,00 €</b>	<b>150.000,00 €</b>	<b>2.267.000,00 €</b>	<b>1.701.103,66 €</b>	<b>136.000,00 €</b>	<b>80.000,00 €</b>	<b>5.474.103,66 €</b>

ORDRE CONCURSAL, sota criteris de valoració, indicats a l'annex

ORDRE REGLADA, per ordre entrada de l'expedient

*3.026.604 € són fruit del conveni de col·laboració signat amb l'IDAE per a la definició i posada en pràctica de les actuacions de suport públic contemplades en el Pla d'Energies Renovables (PER 2005-2010)*

## Característiques principals de l'Ordre de subvenció

### Període per presentar expedient

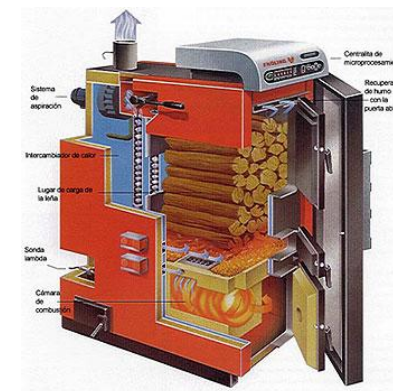
- 1 mes a partir de l'endemà de la publicació al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya.

### Període execució

- Les actuacions en instal·lacions d'energia solar tèrmica, d'energia solar fotovoltaica aïllada, eòlica i mixta eòlica – fotovoltaica, d'aprofitament de la biomassa llenyosa per a usos tèrmics i de subministrament de bioetanol han de ser realitzades en el període comprès entre **l'1 de gener de l'any 2009 i el 30 de juny de l'any 2010**.
- Les actuacions referents a instal·lacions d'aprofitament energètic del biogàs han de ser realitzades en el període comprès entre **la data de sol·licitud de la subvenció i el 30 de novembre de l'any 2010**.

## ► Biomassa llenyosa per a usos tèrmics

- **Pressupost** per subvencions any 2009 per aprofitament tèrmic de la biomassa: **2.089.103 €** (repartits en les ordres concursal i reglada).
- Es subvencionaran les instal·lacions d'aprofitament energètic de **biomassa llenyosa (agrícola i forestal)** per a **usos tèrmics (producció de calor i/o fred)** que valorin la biomassa mitjançant processos termoquímics.
- Les **tipologies d'instal·lacions** subvencionables són, entre altres; calderes domèstiques, estufes, llars de foc insertables, calderes industrials o instal·lacions col·lectives de xarxes de calor.
- Entre els **tipus de biomassa** que s'inclouen hi ha, per exemple:
  - Fustes i llenyes
  - Estelles i serradures de fusta
  - Subproductes agrícoles (closques de fruits secs, restes de pinya, restes sòlides del premsat d'oleaginoses, ...)
  - Biocombustibles sòlids (pellets o briquetes)



## ► Aprofitament energètic de biogàs

- **Pressupost** per subvencions any 2009 per aprofitament energètic del biogàs: **800.000 €.**
- Es subvencionaran les **instal·lacions d'aprofitament energètic del biogàs** procedent de la digestió anaeròbia de residus o subproductes orgànics. L'aprofitament energètic podrà ser mitjançant **producció elèctrica o producció tèrmica.**
- Es valoraran més **favorablement** les actuacions realitzades en el **sector ramader** amb biogàs generat a partir de dejeccions ramaderes. Tanmateix, també s'acceptaran i valoraran altres instal·lacions de biogàs generat a partir d'altres residus i subproductes orgànics (fracció orgànica dels RSU, fangs de depuradora, residus agroalimentaris,...).



## Sortidors de bioetanol

- **Pressupost** per subvencions any 2009 pels sortidors de bioetanol en estacions de servei: **50.000 €**.
- Es subvencionaran les instal·lacions de subministrament de bioetanol en estacions de servei.
- Entre les partides subvencionables s'inclouen:
  - **El dipòsit**
  - **El sortidor**
  - **Instal·lacions auxiliars** (elèctriques, mecàniques, de control i de fluids)
- Es consideren beneficiaris i podran acollir-se a aquesta línia de subvenció les empreses privades i agrupacions de les esmentades empreses, amb personalitat jurídica pròpia.





## ► Energia solar fotovoltaica, eòlica, mixta eòlica - fotovoltaica

- **Pressupost** de les subvencions per l'any 2009: **200.000 €**
- Adreçades a:
  - ✓ instal·lacions d'aprofitament de l'energia solar **fotovoltaica de manera autònoma**
  - ✓ Instal·lacions d'aprofitament de l'energia **eòlica de manera autònoma**
  - ✓ Instal·lacions **mixtes de les anteriors**
- Aplicacions com: **electrificació domèstica** (habitatges, il·luminació amb fanals autònoms, instal·lacions turístiques i refugis, ...), **electrificació agrícola o ramadera** (bombaments d'aigua, sistemes de reg, electrificació de granges, il·luminació d'hivernacles, ...), **senyalització i comunicació, etc.**
- En qualsevol cas, cal que es tracti d'instal·lacions per a **aplicacions que no puguin ser connectades a la xarxa.**



## ► Energia solar tèrmica

- **Pressupost** per subvencions any 2009 per l'energia solar tèrmica: **2.205.000 €**.
- Podran optar a subvencions les instal·lacions d'aprofitament de l'energia solar mitjançant captadors solars tèrmics per a qualsevol tipus d'aplicació amb aprofitament tèrmic: ACS, calefacció, escalfament de piscines, climatització, calor de processos industrials, ...

Requisits indispensables:

- **Sempre que no estigui obligat per normativa solar**
- **El captador solar tèrmic tingui contrasenya de certificació.**



## Energia geotèrmica

- **Pressupost** per subvencions any 2009 per equips d'aprofitament de l'energia geotèrmica: **130.000 €.**
- Podran optar a subvenció les instal·lacions d'aprofitament de l'energia tèrmica per a climatització d'edificis (calor i/o fred), producció d'aigua calenta sanitària, climatització de piscines o altres usos tèrmics, tant per a edificacions existents com a per noves edificacions
- Podran optar a subvenció les bombes de calor que intercanvien amb el terreny, ja siguin de circuit obert o tancat.

## ▶ Percentatge d'ajuda màxima. S'aplicarà sobre el cost subvencionable de la instal·lació

ÀMBIT	Corporacions locals	Altres ens dependents de Corporacions locals	Empreses privades	Particulars	ISFL	Fundacions
Biomassa tèrmica	50%*	50%*	30%	30%	50%*	50 %*
Biogàs	-	-	25%	-	-	-
Sortidors de bioetanol	-	-	40%	-	-	-
Equips d'aprofitament de l'energia geotèrmica (1)	30%	-	-	30%	30%	30%
Solar fotovoltaica, eòlica i mixta eòlica-fotovoltaica aïllada (2)	-	-	40%	40%	40%	40%
Solar tèrmica (3)	37%	37%	37%	37%	37%	37%

El percentatge abans indicat s'aplicarà sobre un cost subvencionable de:

- (1) Es prendrà com a cost subvencionable una inversió màxima per unitat de potència d'origen geotèrmic de **500 €/kW** per a instal·lacions en circuit obert, **1.100 €/kW** per a instal·lacions en circuit tancat amb intercanvi soterrat horitzontal, **1.400 €/kW** per a instal·lacions en circuit tancat amb intercanvi vertical amb sondejos.
- (2) Es prendrà com a cost subvencionable **10 euros/Wp** per al sistema fotovoltaic en instal·lacions amb acumulació, **8 euros/Wp** per al sistema fotovoltaic en instal·lacions sense acumulació i **3 euros/W** per al generador eòlic. La limitació màxima de l'ajut per projecte, en tot cas, és de **20.000 €**.
- (3) **710,5 €/m<sup>2</sup>** per instal·lacions de més de 20 m<sup>2</sup> i **812 €/m<sup>2</sup>** per menors de 20 m<sup>2</sup>, augmentant-se el 50% en projectes innovadors.
- (\*) En el cas de les CL, altres CL, ISFL i Fundacions que realitzin una activitat econòmica la subvenció màxima serà del 30%.

## Tramitació de subvencions

Documentació específica per a aprofitament de **biomassa llenyosa** per a usos tèrmics, **segons ordre concursal** (ISFL, fundacions, empreses privades, corporacions locals i altres ens dependents de corporacions locals).

Caldrà presentar una **memòria tècnica** on figurin, com a mínim, les següents dades:

- a) **Pressupost total** de la instal·lació i amb un desglossament detallat segons els conceptes especificats a l'Ordre.
- b) **Ubicació** de la instal·lació.
- c) Nombre i tipologia dels **edificis** que es preveuen escalfar o refredar amb biomassa.
- d) **Descripció tècnica bàsica** de la instal·lació, on figurin, com a mínim, les dades següents:
  - Potència tèrmica instal·lada amb calderes de biomassa (kWt).
  - Potència tèrmica instal·lada amb màquines d'absorció, si s'escau (kWf).
  - Capacitat d'emmagatzematge de biomassa (en litres o m<sup>3</sup>).
  - Tipus de biomassa que es preveu utilitzar, indicant-hi el grau d'humitat previst (en % sobre base humida) i el poder calorífic inferior (en kWh/kg).
- e) **Diagrama de procés** de la instal·lació (només obligatori per a instal·lacions de potència tèrmica amb biomassa superior a 60 kW).
- f) **Dades energètiques anuals** de la instal·lació:
  - Consum anual previst amb biomassa, en tones/any i en kWh/any (calculat sobre el poder calorífic inferior del combustible).
  - Producció energètica anual de calor i/o fred previst dels edificis (en kWh/any), indicant quina és la part que es preveu que provingui de la biomassa i quina d'altres possibles combustibles.

## Tramitació de subvencions

Documentació específica per a instal·lacions d'aprofitament **biomassa llenyosa** per a usos tèrmics, **segons ordre reglada** (particulars).

### a) **Memòria tècnica** del projecte

Per instal·lacions de calderes de producció d'aigua calenta és presentarà un document, d'acord amb el model de referència facilitat per l'ICAEN i disponible a la web <http://www.gencat.cat/icaen>.

Per instal·lacions d'estufes i llars de foc del tipus inseribles, es presentarà un document que inclogui la descripció tècnica bàsica de l'element o equip (s'admeten catàlegs comercials).

### b) **Pressupost** de la instal·lació, realitzat per l'empresa o empreses subministradores, que inclogui un desglossament detallat segons els conceptes especificats a l'Ordre.

## Tramitació de subvencions

Documentació específica per a instal·lacions de producció i aprofitament energètic del **biogàs** (empreses privades).

A banda dels documents acreditatius esmentats a l'article 8 de la present Ordre, caldrà presentar una **memòria tècnica (per duplicat)** on figurin, com a mínim, les següents dades:

- a) **Pressupost total** de la instal·lació i amb un desglossament detallat per partides.
- b) **Ubicació** de la instal·lació.
- c) **Descripció tècnica** de la instal·lació on figurin, com a mínim, les dades següents: potència tèrmica i/o elèctrica instal·lades, volum ( $m^3$ ) i tipus de digestors i producció de biogàs prevista de la instal·lació per tona de residu o subproducte d'entrada ( $m^3$ /tona).
- d) **Diagrama de procés** de la instal·lació.
- e) **Dades energètiques anuals** de la instal·lació:
  - Capacitat de tractament anual de residus o subproductes orgànics (en tones/any o en  $m^3$ /any). Es valorarà l'aportació de documents acreditatius de la garantia d'aquest subministrament, especialment en el cas de subproductes o residus per a la codigestió.
  - Producció anual de biogàs (en  $m^3$ /any i en kWhPCI/any).
  - Producció energètica neta anual de calor i/o electricitat (en kWh/any).
- f) **Estudi de viabilitat econòmica** de la instal·lació, on s'indiqui com a mínim el període simple de retorn (*pay back* simple) i la TIR a 15 anys de la inversió respecte al marge brut d'explotació.
- g) **Calendari** d'actuacions previst.

## Tramitació de subvencions

Documentació específica per a instal·lacions dels **sortidors de bioetanol** (empreses privades).

A banda dels documents acreditatius esmentats a l'article 8 d'aquesta Ordre, caldrà presentar una **memòria tècnica** on figurin, com a mínim, les dades següents:

- a) **Pressupost total** de la instal·lació i amb un desglossament detallat segons els conceptes especificats a l'Ordre.
- b) **Localització** i ubicació de la instal·lació.
- c) Abast del projecte.
- d) **Descripció tècnica** bàsica de la instal·lació, on figurin, com a mínim, les dades següents:
  - Presentació i definició del projecte.
  - Funcionament de la instal·lació.
  - Descripció del sistema de magatzematge (tanc de bioetanol).
  - Descripció del sistema de conducció (conducció de canonades, canonades d'aigües hidrocarburades, separadors, rasses).
  - Model i característiques del sortidor.
  - Mesures de seguretat contra incendis.
  - Reglament i Normatives aplicats.
- e) **Plànols** de situació, de dipòsit i de la il·leta del sortidor en format A3.



## Tramitació de subvencions

Documentació específica per a instal·lacions **d'energia solar fotovoltaica, eòlica o mixtes eòlica-fotovoltaica d'autoconsum** (ISFL, Fundació, Empresa privada i Famílies i comunitats de veïns).

1. **Memòria tècnica** del projecte. Aquesta memòria tècnica ha d'incloure, com a mínim, les següents dades:
  - a) Ubicació de la instal·lació (emplaçament).
  - b) Objecte de la instal·lació i justificació de la mateixa.
  - c) Càlcul dels consums estimats.
  - d) Càlcul de la radiació solar, si s'escau, i del recurs eòlic, si s'escau.
  - e) Dimensionament de la instal·lació i descripció dels seus components principals.
  - f) Esquema i plànols de la instal·lació.
  - g) Generació anual estimada.
  - h) Període de retorn de la inversió.
  
2. **Pressupost total** de la instal·lació i amb un desglossament detallat per partides.

## Tramitació de subvencions

Documentació específica per a instal·lacions **d'energia solar tèrmica** (particulars, ISFL, fundacions, empreses privades, corporacions locals i altres ens dependents de corporacions locals).

**1. Memòria tècnica** del projecte, on ha d'incloure, com a mínim, les següents dades:

- a) Ubicació i característiques de l'emplaçament de la instal·lació.
- b) Esquema hidràulic de la instal·lació.
- c) Descripció tècnica, on figurin com a mínim:
  - Superfície de camp de captador ( $m^2$ ), desglossant amb número de captadors i la seva superfície unitària, ubicació del captadors en l'emplaçament, acumulador, volum (litres), marca, model i ubicació, sistema de control i regulació, marca i model, descripció i ubicació del sistema convencional, configuració del sistema: escollir una opció entre termosifó o amb circulació forçada.
  - En cas que la instal·lació sigui per ACS i a més per:
  - Calefacció, indicar superfície a calefactar.
  - Piscina, indicar superfície i fondària de la piscina.
  - Altres, detallar especificacions pertinents.
- d) Dades energètiques, on figurin com a mínim:
  - Consum previs anualment (l/any).
  - Demanda anual (kWh).
  - Producció anual del sistema solar (kWh).
  - Fracció solar (%).

**2. Pressupost total** de la instal·lació i amb un desglossament detallat per partides, on figurin com a mínim: sistema de captació solar, acumulació, sistema de circulació (bombes), sistema de control i regulació, obra civil, projecte bàsic, altres.

## Tramitació de subvencions

Documentació específica per a instal·lacions **d'aprofitament de l'energia geotèrmica** (particulars, ISFL, fundacions i corporacions locals).

A banda dels documents acreditatius esmentats a l'article 9 d'aquesta Ordre, caldrà presentar una **memòria tècnica** on figurin, com a mínim, les dades següents:

- a) Pressupost total de la instal·lació i amb un desglossament detallat per partides
- b) Ubicació de la instal·lació.
- c) Nombre i tipologia dels edificis que es preveuen climatitzar.
- d) Objecte de la instal·lació i justificació d'aquesta.
- e) Descripció tècnica de la instal·lació.
- f) Marca, model, característiques i dades de contacte del subministrador dels equips.
- g) Dades energètiques anuals de la instal·lació: estimació de la producció i del consum anual d'energia (kWh); SPF (rendiment mig estacional) de la bomba de calor, etc.
- h) Període de retorn previst de la inversió.

# Moltes gràcies per la seva atenció



Generalitat de Catalunya  
**Institut Català d'Energia**

Av. Diagonal 453 bis àtic  
08036 Barcelona

Tel. 93 622 05 00  
Fax. 93 622 05 01

[www.gencat.cat/icaen](http://www.gencat.cat/icaen)