



Foro de Sostenibilidad y Turismo. 2012

“LAS Empresas de Servicios Energéticos Invierten por ti”



Pablo Gosálvez Vega

Responsable de Divulgación de las Líneas de Impulso de EERR Térmicas en Edificación de IDAE

Madrid, 18 Enero de 2012

FiturGREEN

Financia la Sostenibilidad a través del ahorro

18-20 enero 2012

Pabellón 10

Índice

- 1. Introducción:* IDAE y las Empresas de Servicios Energéticos (ESEs)
- 2. BIOMCASA, SOLCASA, GEOTCASA y GIT:* Programas del IDAE para el impulso de las EERR Térmicas en edificación
- 3. Línea ICO-ESE* para financiación de Proyectos ejecutados por ESEs

Capítulo 1

Introducción: IDAE y las Empresas de Servicios
Energéticos (ESEs)

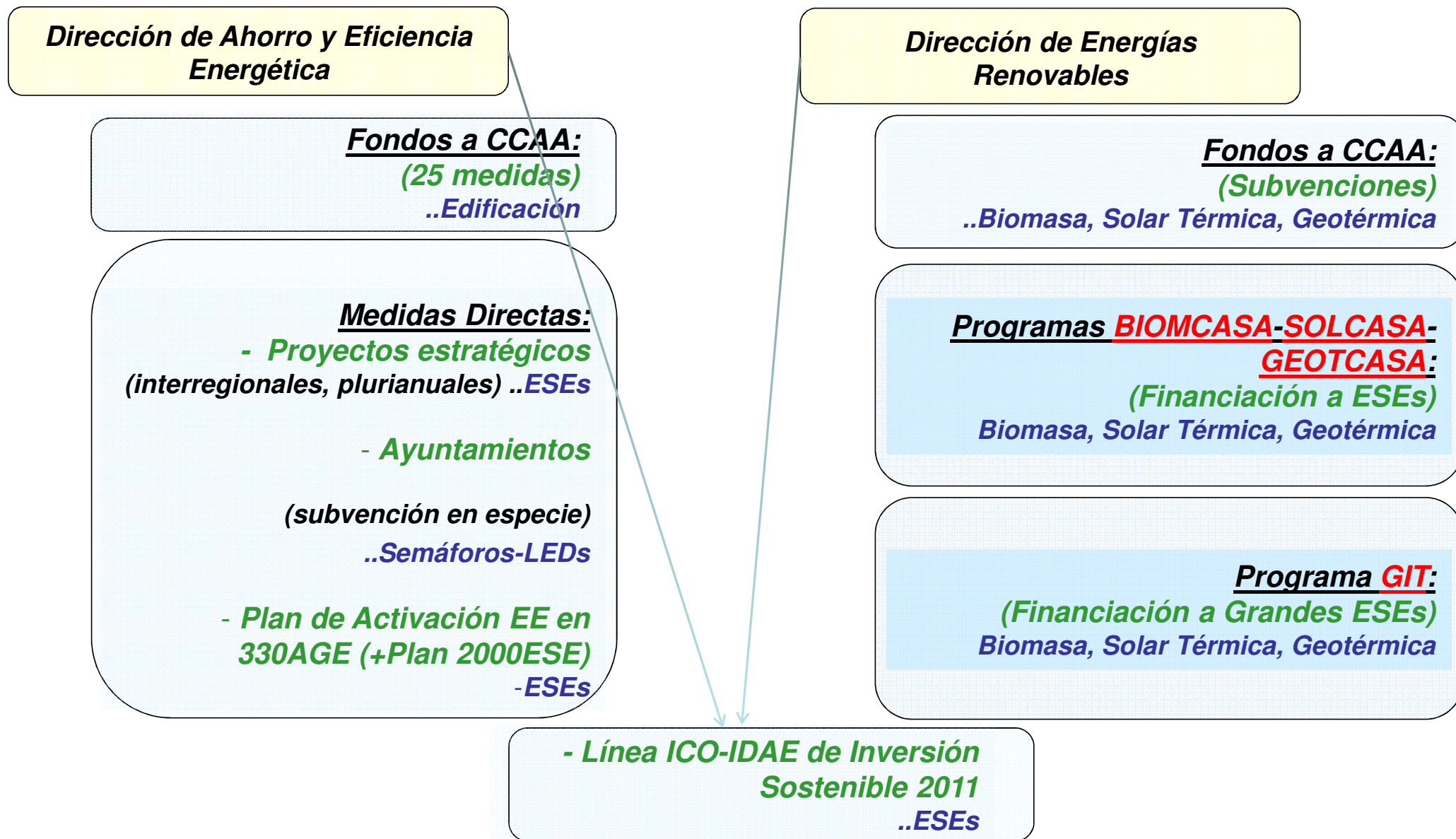
Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

IDAE

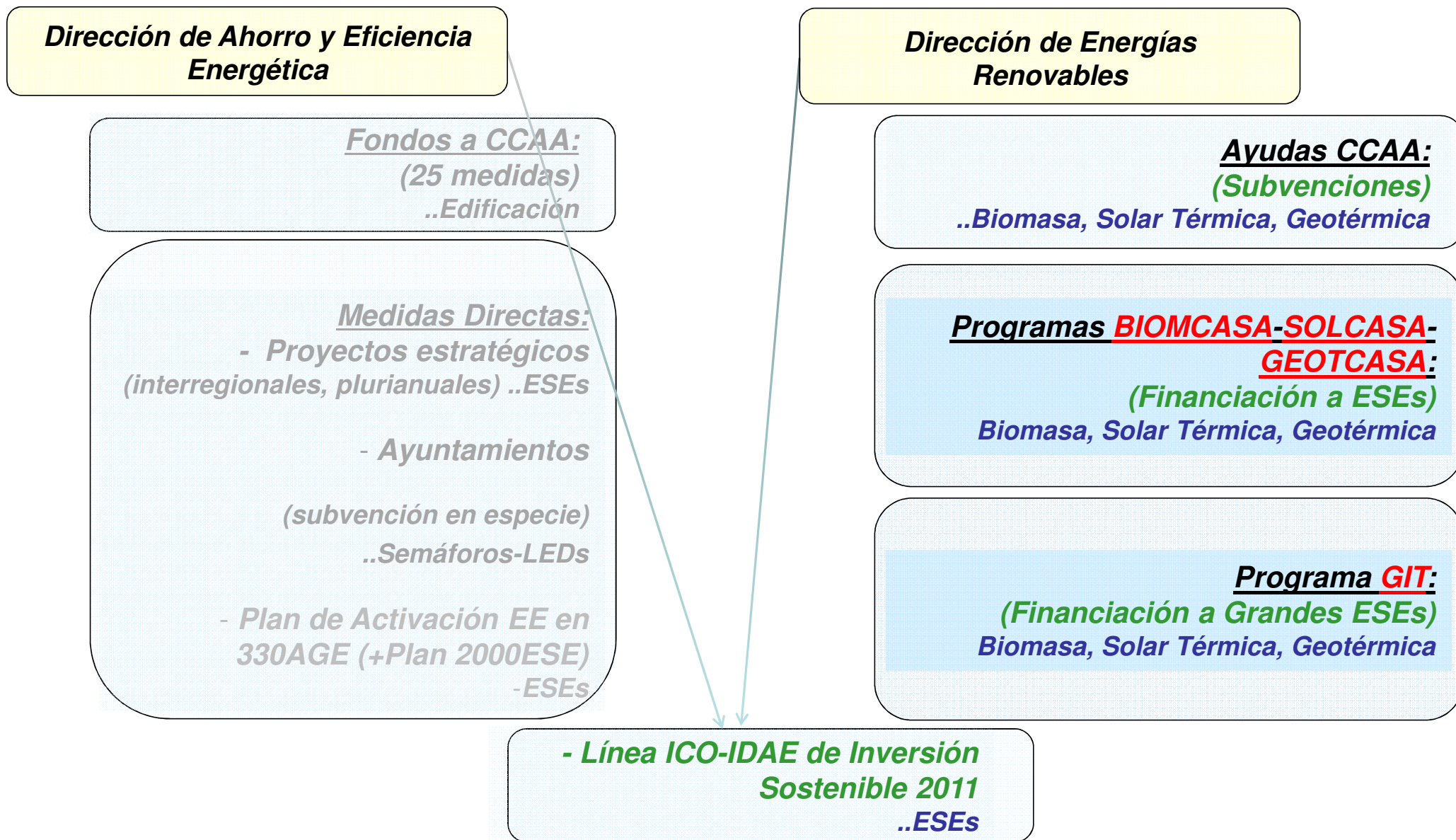
Entidad Pública Empresarial adscrita al Ministerio de Industria, Energía y Turismo a través de la Secretaría de Estado de la Energía cuya actividad se desarrolla en el ámbito de las EERR y el Ahorro y Eficiencia Energética. La mayor parte de las actuaciones que en IDAE se llevan a cabo se pueden agrupar en tres grandes áreas:

- Participación en proyectos a través de su participación en sociedades, financiaciones, convenios de desarrollo tecnológico, etc.
- Asistencias técnicas a administraciones y entre ellas al propio MITYC, tales como apoyo en aspectos regulatorios, planificación energética y acciones para su aplicación, participación en la gestión de ayudas, representación internacional, etc.
- Acciones de difusión, campañas de formación y sensibilización y otras acciones divulgativas.

IDAE. Impulso ESEs



IDAE. Impulso ESEs



Relación de ESEs publicadas por IDAE ([link](#))

- **ESEs Inscritas en Registro de IDAE (Dirección de Ahorro y Eficiencia Energética)**

A principios de Noviembre de 2011, ya cuenta con **472 ESEs registradas en España**.

Los requisitos de inscripción son:

- Aportar **“Declaración Responsable de Actividad como ESE”**

- Introducir los campos:

Nombre de empresa

Sectores de Actividad

Número de Empleados

Tamaño de Empresa (facturación)

Lugar de Actividad



The screenshot shows the IDAE website interface. At the top, there is a search bar and navigation links for 'Español', 'Català', 'Euskara', 'Galego', and 'English'. Below this, there are tabs for 'Energías Renovables' and 'Ahorro y Eficiencia Energética'. The main content area features a heading 'Buscar empresas de servicios energéticos' and a description of the database. It states that the database is intended to facilitate the knowledge of energy service companies (ESEs) and contains contact information, commercialized services, and geographic activity. It also mentions that ESEs can be part of this database and that the service involves energy audits and improvements. At the bottom, there is a call to action to register a new company.

Energías Térmicas en Edificación, gran Potencial en España

- Gran consumo Térmico en España:

16,7% de la energía primaria consumida sector Doméstico

9,3% del total sector Servicios

Transporte e Industria (40,2 y 30,4%)

+

67% para usos térmicos (Calefacción, 46% y ACS, 21%)



17,4 % de la energía primaria total en España se consume en los sectores **Doméstico y Servicios, en forma de calor.**



Gran potencial de mercado del sector Térmico (ACS, Calefacción y Climatización) en Edificación a través de “ESEs”

ESEs (Empresas de Servicios Energéticos)

¿por qué apostamos por ellas?

- el consumidor energético necesita:
 - cumplir requisitos: normativa MA y de EE
 - mejorar su imagen (negocio)
 - reducir el coste energético
 - independizarse energéticamente de los fósiles: (cogeneración, EERR,..)
 - delegar gestión energética, evitar riesgos, asegurar resultado..
- los Estados, como España, buscan:
 - cumplimiento de la reglamentación medioambiental y en EE
 - reducir la dependencia energética del exterior.
 - minimizar los costes energéticos
 - mejorar imagen (administración, corporativa, individual)
 - fomentar el empleo cualificado



Gran potencial de mercado en “servicios energéticos”

Definición de ESE y ESCO

Concepto de ESE “**E**mpresa de **S**ervicios **E**nergéticos”

Según Directiva 2006/32/CE:

*“Persona física o jurídica que **proporciona servicios energéticos o de mejora de la eficiencia energética** en las instalaciones o locales de un usuario y afronta cierto grado de riesgo económico al hacerlo. El pago de los servicios prestados se basará (en parte o totalmente) en la obtención de mejoras de la eficiencia energética y en el cumplimiento de los demás requisitos de rendimiento convenidos”*

Según R.D. Ley 6/2010 de 9 de abril sobre medidas de impulso a la economía

“... aquella persona física o jurídica que pueda proporcionar servicios energéticos en las instalaciones o locales de un usuario y afronte cierto grado de riesgo económico al hacerlo. Todo ello, siempre que el pago de los servicios prestados se base, ya sea en parte o totalmente, en la obtención de ahorros de energía por introducción de mejoras de la eficiencia energética y en el cumplimiento de los demás requisitos de rendimiento convenidos”



ESE

Definición de ESE y ESCO

Concepto de ESCO: “Energy Service Company”

Concepto en Mercado de EEUU:

*“An energy service company (acronym: ESCO or ESCo) is a commercial business providing a broad range of comprehensive energy solutions including designs and implementation of energy savings projects, energy conservation, energy infrastructure outsourcing, power generation and energy supply, and risk management. The **ESCO performs an in-depth analysis of the property, designs an energy efficient solution, installs the required elements, and maintains the system to ensure energy savings during the payback period.** The savings in energy costs is often used to pay back the capital investment of the project over a five- to twenty-year period, or reinvested into the building to allow for capital upgrades that may otherwise be unfeasible. If the project does not provide returns on the investment, the ESCO is often responsible to pay the difference”*



ESCO

Ventajas para el Cliente. El Servicio Integral de Energía.

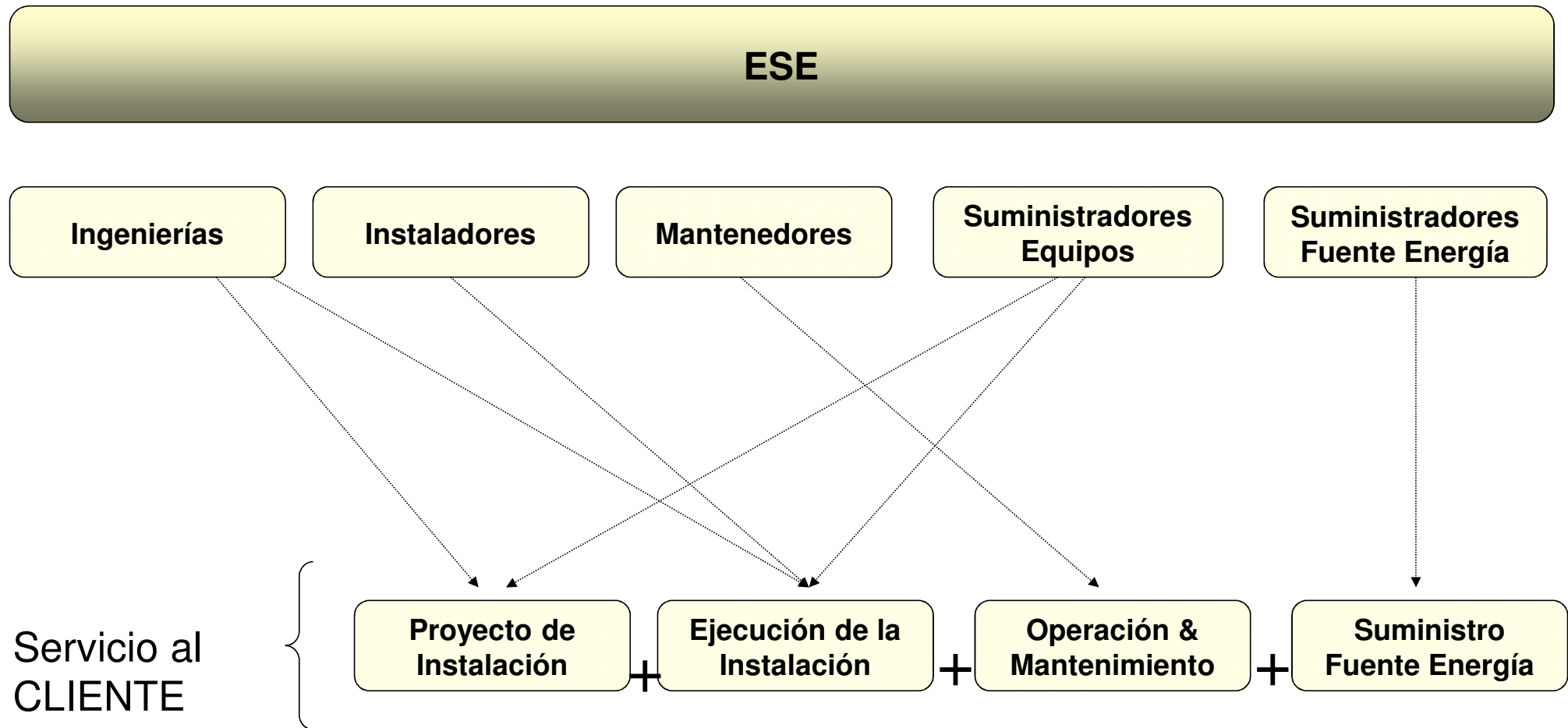
Minimización de Riesgos Tecnológicos:

Bajo riesgo del “servicio integral de energía”: estudian la situación energética del cliente, desarrollan el paquete de soluciones a implantar, definen y negocian los medios de reparto de ahorros y financiación a cliente (modelo financiero), diseñan en detalle, ejecutan las mejoras, realizan el mantenimiento y facturan al cliente en base a la fórmula negociada.

Alto Riesgo del servicio tradicional, especialmente en el área de las EERR

- el cliente tiene la responsabilidad de contratar los servicios de mantenimiento de instalaciones que fueron diseñadas e instaladas en muchos casos por diferentes empresas.
- las instalaciones bajo esta fórmula en ocasiones **no garantizan un correcto funcionamiento y cuando dan problemas, éstos son difícilmente identificables por el propio cliente, que paga sobrecostes energéticos sin capacidad de exigir su solución** al no identificarse nítidamente si su origen proviene del diseño, instalación, del mantenimiento, de todos ellos....

ESE habilitada. Desglose de ACTIVIDADES del Servicio Integral



Modelos de Servicio Energético

las ESEs ofrecen su **servicio adaptado a las circunstancias, tipología y propia demanda de cada cliente**, variando las condiciones contractuales con él en función de las actividades que sean aconsejables, demandadas, aceptables según el nivel de riesgo, capacidad de financiación, objetivos medioambientales y económicos,.. por lo que se **define un modelo por cada actuación en cada cliente**.

Tipos de Servicio según el modelo de facturación

- **ESC** (Energy Supply Contract)
 - . El cliente paga por la energía suministrada al precio pactado.
 - . La ESE mantiene la propiedad de la instalación en todo momento.

- **BOOT** (Built Own Operate Transfer)
 - . La ESE opera la instalación y llegado el plazo acordado, la propiedad del activo pasa al cliente

- **Arrendamiento**
 - . Financiero. El cliente es el propietario de la instalación
 - . Operativo. La ESE es la propietaria de la instalación

- **EPC** (Energy Performance Contract)
 - . Acuerdo basado en alcanzar un ahorro sobre el consumo inicial.

Algunos Ejemplos de Contratos ESC:

Biomasa Térmica (ESC 1)

.....CONTRAPRESTACIÓN

Contraprestaciones y facturación. El USUARIO habrá de satisfacer al SUMINISTRADOR por la prestación de los servicios de mantenimiento, por el suministro de calor, así como por la instalación y adquisición de la caldera y de los elementos precisos para el servicio de calor:

- Una **cuota fija** anual de 43.380,00 € (cuarenta y tres mil trescientos ochenta euros) , impuestos no incluidos, que se facturará con una periodicidad mensual anticipadamente al principio de cada mes, a razón de **3.615,00 €** (tres mil seiscientos quince euros) mensuales, impuestos no incluidos.
- Una **cuota variable** de **xx.xx € / MWh**, impuestos no incluidos, que se determinará en función del calor producido por la instalación, medido a la salida de la caldera. La liquidación de esta cantidad y su facturación se realizarán con una periodicidad mensual a mes vencido.

Pago. El USUARIO realizará el pago mediante domiciliación bancaria, y a tal fin, el SUMINISTRADOR designa la siguiente cuenta bancaria de su titularidad en el Banco de Santander:

XXXX XXXXX XXX XXXXX

.....

Los gastos bancarios que, en su caso, pueda generar el cobro de los recibos domiciliados se repercutirán al USUARIO.

Toda cantidad no satisfecha a su vencimiento, devengará a favor del SUMINISTRADOR, desde dicha fecha y hasta que el pago se produzca y sin necesidad de requerimiento previo alguno por parte de éste al USUARIO, intereses de demora a un tipo anual igual al interés legal del dinero incrementado en x.x%.

Actualización de la cuota fija. El importe correspondiente a la cuota fija se actualizará exclusivamente al alza con periodicidad anual desde la entrada en vigor del CONTRATO, con relación a la variación experimentada en el año inmediatamente anterior al de la actualización por el Índice de Precios al Consumo que publica el Instituto Nacional de Estadística para el conjunto nacional total, utilizándose como base para ello el importe vigente a la fecha de la actualización.

Actualización de la cuota variable. El importe correspondiente a la cuota variable se actualizará con una periodicidad anual con relación a la variación experimentada en dicho periodo por la tarifa oficial del gasóleo C.

.....

.....

Algunos Ejemplos de Contratos ESC:

Biomasa Térmica (ESC 2)

.....CONTRAPRESTACIÓN

La energía térmica vendida por XXXX será producida aprovechando la biomasa. Esta energía será facturada en base a un descuento del xx % sobre el precio del combustible sustituido en el momento de firma de este contrato. Para establecer el precio se utilizará el precio medio mensual de tarifa de referencia de **gas licuado de petróleo GLP** del suministrador habitual de la localidad, durante los años de vigencia del contrato. Se establece el consumo **mínimo anual correspondiente a XXX MWh**.

El cálculo para el precio del contrato de suministro (venta de la energía térmica, calefacción y ACS) vendrá determinado por la siguiente expresión:

$$FT(I) = kW/h(I) \times PComb(I) \times (1-D(I))$$

Siendo:

I: Mes de facturación
FT (I): Factura correspondiente al mes I por el suministro de energía térmica, en euros.

kW/h (I): Demanda de combustible equivalente al calor suministrado en el mes.

Se calculará mediante la expresión:

$$kW/h(I) = QA(I) / Rdto.$$

.....

El resultado del producto: QA(I), es la energía térmica, en forma de agua caliente, procedente de la caldera durante el mes I. Su valor se determinará por el contador de energía instalado al efecto, cuya lectura se realizará en kWh.

Rdto.: Rendimiento de las calderas convencionales existentes. Su valor se fija en 0,90.

PComb(I): Precio final en €/kWh del combustible fijado tomando como base el precio medio del suministro del GLP del suministrador habitual de la localidad.

D(I): Coeficiente de descuento hasta el final del Acuerdo 0,xx.

.....

Contratación de Servicios Energéticos con Administraciones públicas

En el caso de las Administraciones Públicas, el procedimiento de contratación de los servicios energéticos **debe cumplir la LCSP. (Ley Contratación del Sector Público).**

Existe un **Procedimiento de Contratación de los Servicios de Prestación de Suministro de Energía en Edif. Públicos** que se aconseja seguir a las administraciones públicas (ayuntamientos, diputaciones, universidades,...), en cumplimiento de la LCSP:

*“RECOMENDACIÓN DE LA JUNTA CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA DE 23 DE JULIO DE 2009 SOBRE MODELO DE DOCUMENTO DESCRIPTIVO DE **CONTRATO DE COLABORACIÓN ENTRE EL SECTOR PÚBLICO Y EL SECTOR PRIVADO** PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS ENERGÉTICOS EN EDIFICIOS PÚBLICOS”*



Adobe Acrobat
Document

*“RECOMENDACIÓN DE LA JUNTA CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA DE 23 DE JULIO DE 2009 SOBRE MODELO DE **PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES** PARA LA PRESTACIÓN DE SUMINISTRO DE ENERGÍA Y GESTIÓN ENERGÉTICA EN EDIFICIOS PÚBLICOS.”*



Adobe Acrobat
Document

Contratación de Servicios Energéticos con Administraciones públicas

IDAE ha editado la **“Propuesta de modelo de contrato de SSEE y Mantenimiento en Edificios de las Administraciones Públicas”** del que se extrae con total nitidez la metodología contractual para con el cliente administración.



La propuesta de Contrato está adaptada a la Administración Pública pero es un buen modelo de base para la realización de un contrato con los clientes privados.

Contratación de Servicios Energéticos con Administraciones públicas

“Propuesta de modelo de contrato de SSEE y Mantenimiento en Edificios de las Administraciones Públicas”

Reseñar la estructura de facturación en base a 5 términos:

Prestación P1 - Gestión Energética: necesaria para el funcionamiento correcto de las instalaciones objeto del contrato; gestión del suministro energético de combustibles y electricidad de todo el edificio, control de calidad, cantidad y uso, y garantías de aprovisionamiento.

Prestación P2 - Mantenimiento: preventivo para lograr el perfecto funcionamiento y limpieza de las instalaciones con todos sus componentes, así como lograr la permanencia en el tiempo del rendimiento de las instalaciones y de todos sus componentes al valor inicial.

Prestación P3 - Garantía Total: En Reparación con sustitución de todos los elementos deteriorados en las instalaciones.

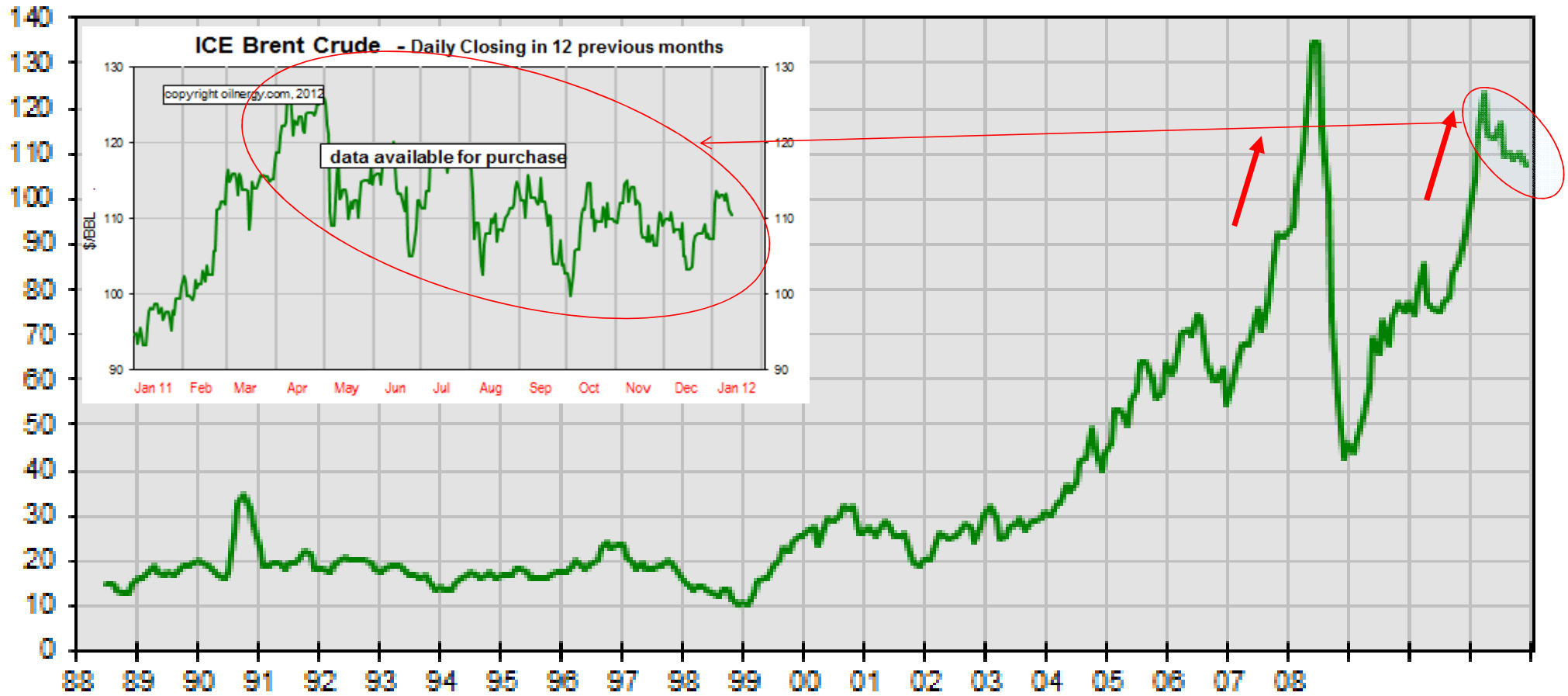
Prestación P4 - Obras de Mejora y Renovación de las Instalaciones consumidoras de energía: a propuesta de la Administración titular del edificio

Prestación P5 – Inversiones en ahorro energético y energías renovables

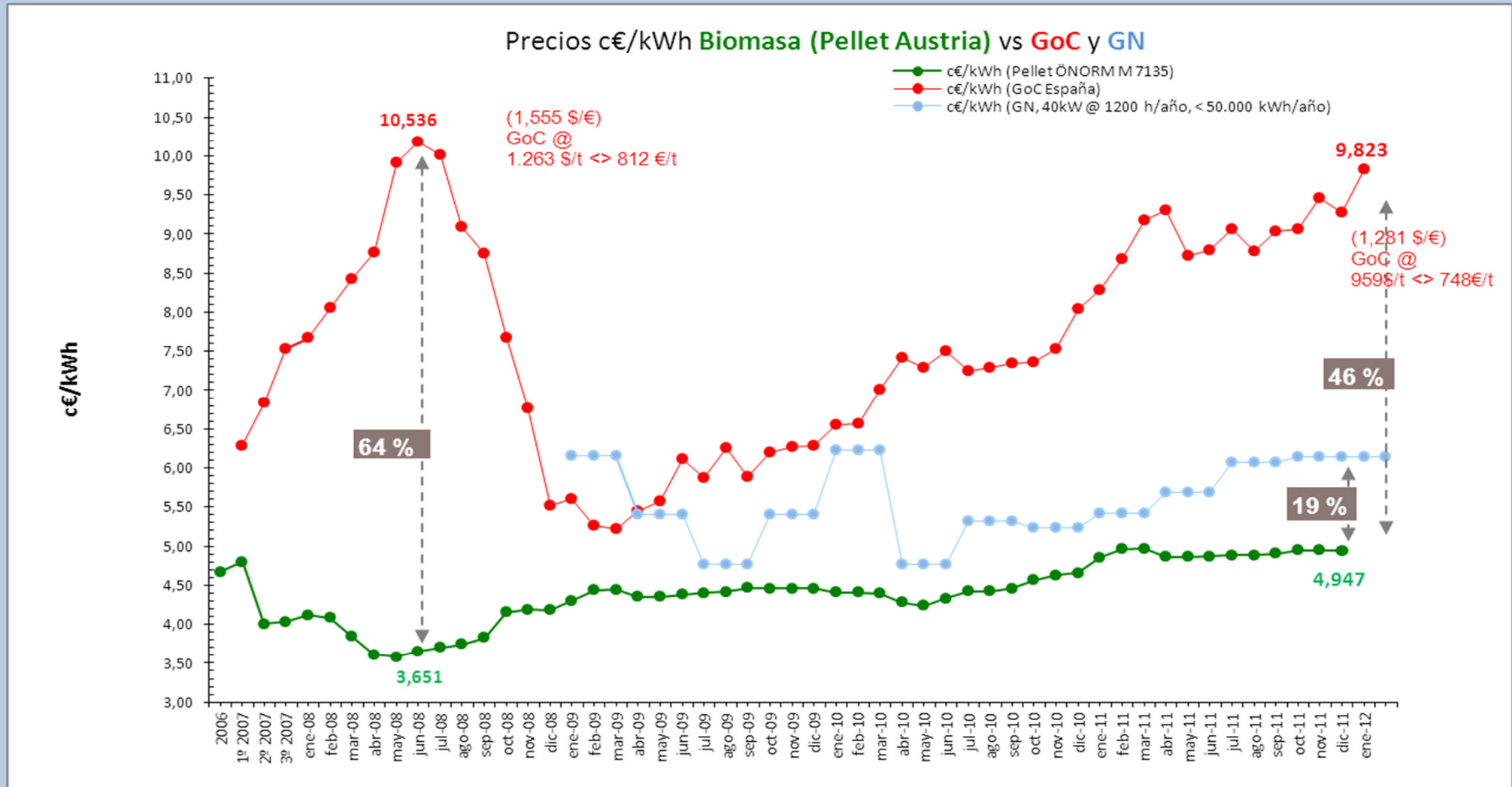


Capítulo 2

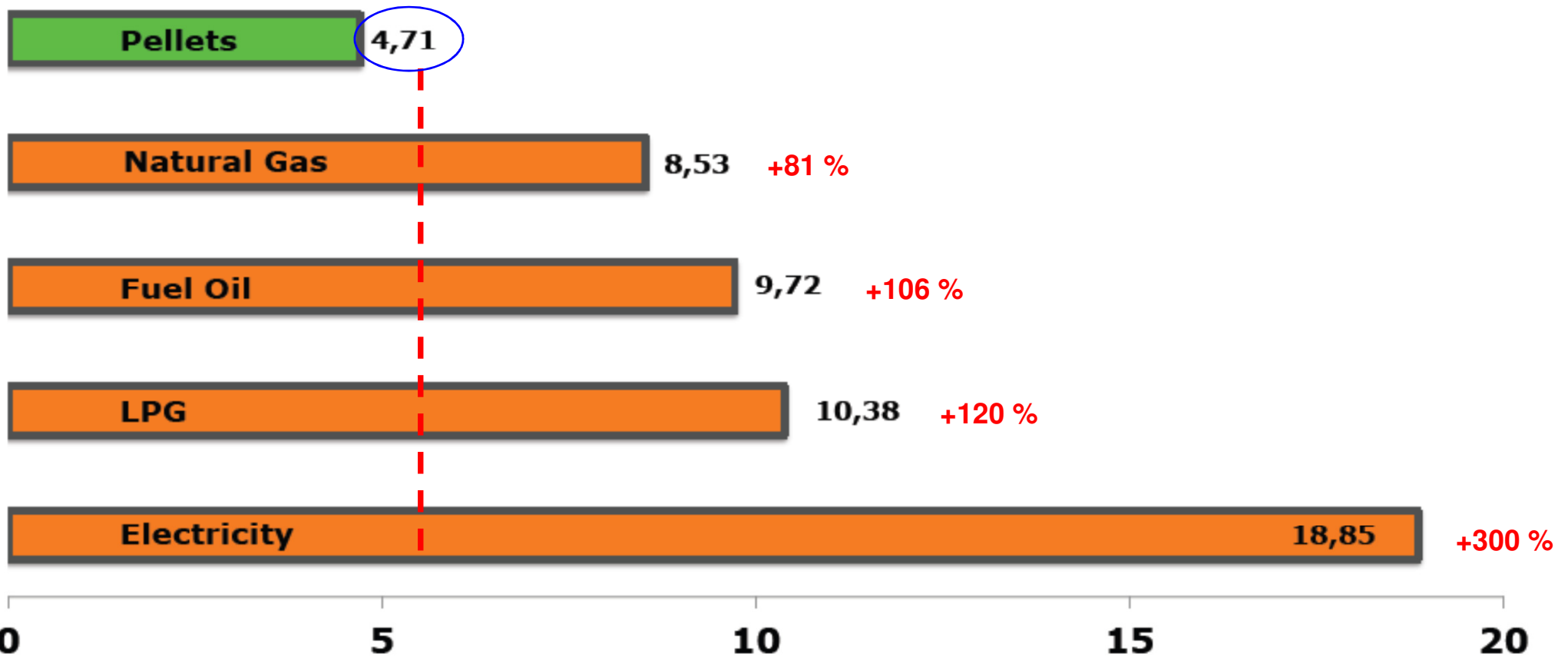
BIOMCASA, SOLCASA, GEOTCASA y GIT: Programas del IDAE para el impulso de las EERR Térmicas en edificación



Fuentes:



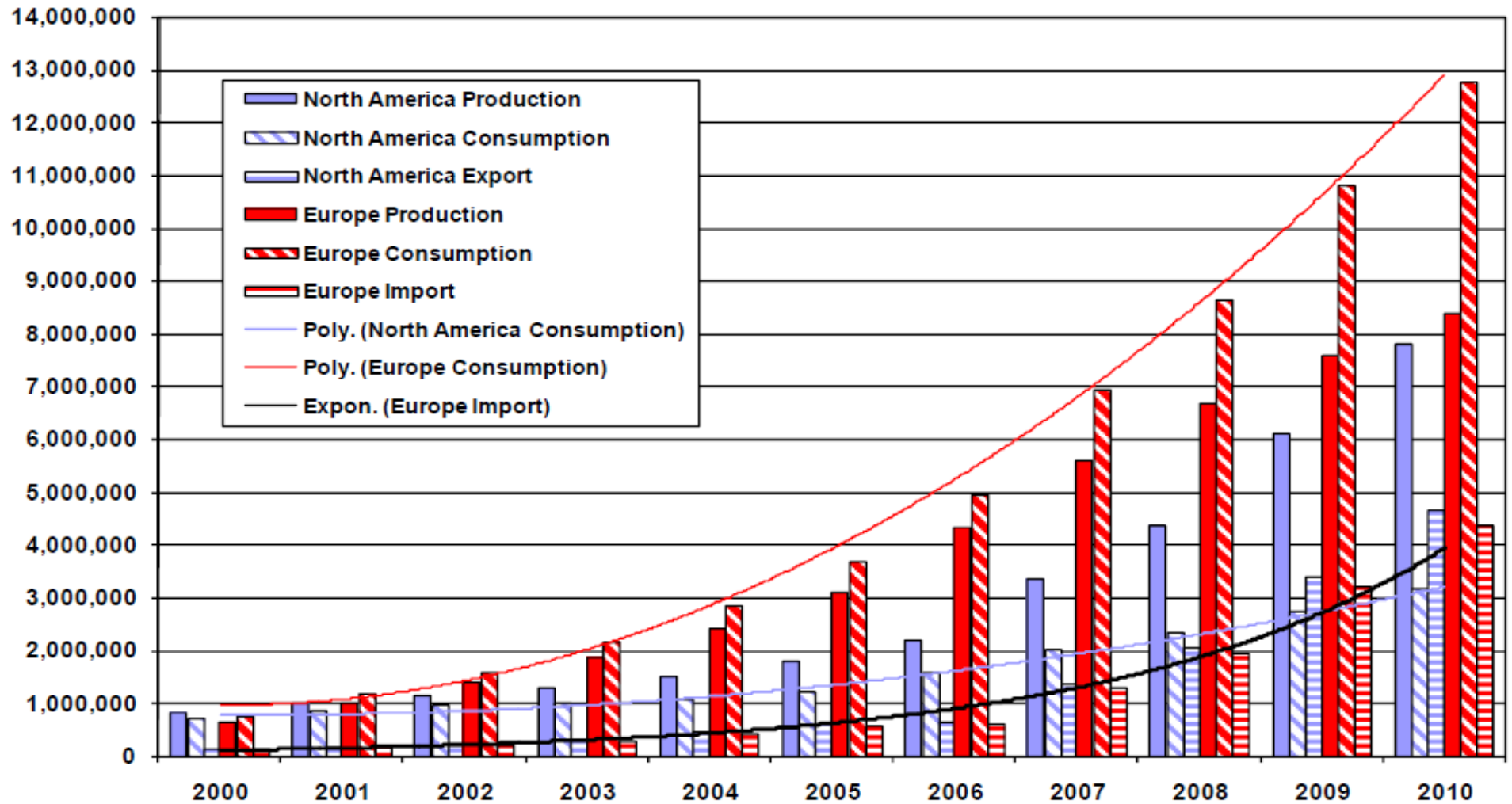
Fuel costs for residential heating (cent/kWh)



Basics: ordered quantity 6 mt (pellets), 15.000 kWh (natural gas), 1.000 l (fuel oil), 3.000 l (LPG), 3.500 kWh (electricity); incl. VAT, delivered, excl. delivery charge; Source: proPellets Austria, e-Control, IWO, AK OÖ; the reference value for the calculation is the heating value of the energysource; Date: December 2011

Evolución mundial del mercado del pellet

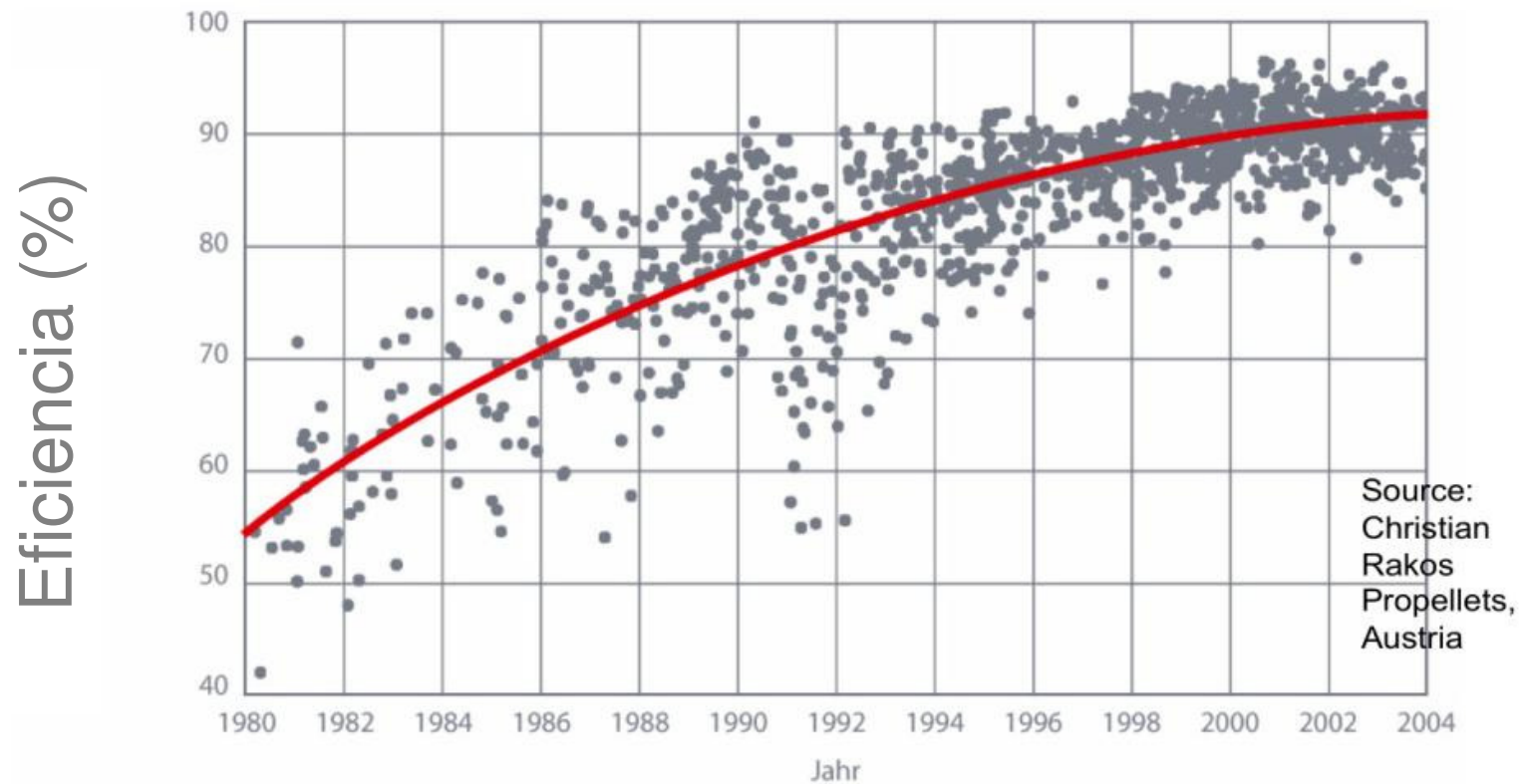
(Fuente: 44 ISO/TC 238 Business Plan, second draft 2009)



Evolución de ventas de calderas en EU (27) de menos de 100 kw
(Fuente: Pellet Atlas)

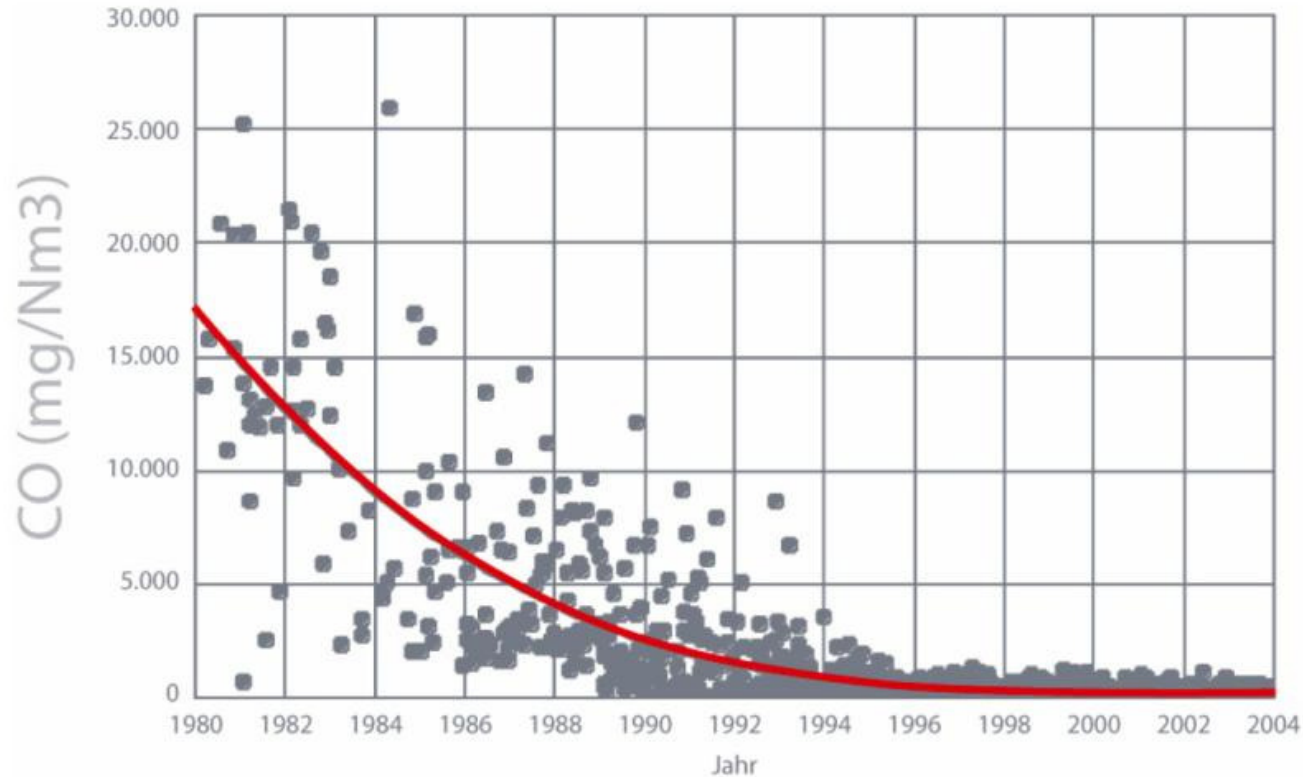
Country		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Austria	Small Boilers	12.300	16.800	22.000	28.000	36.900	47.400	51.300	62.400
	Stoves	-	1.650	2.950	5.250	9.550	15.190	16.940	19.990
Belgium	Small Boilers	-	-	-	-	282	1.100	-	-
	Stoves	-	-	-	-	1.671	6.972	-	-
Denmark	Small Boilers	31.000	35.000	39.000	50.000	42.000	46.000	47.000	50.000
Finland	Small Boilers	730	1.370	2.120	3.000	-	-	10.000	-
France	Small Boilers		800	1.300	2.000	3.500	9.800	19.100	-
	Stoves		8.000	10.200	13.050	22.050	35.550	45.050	-
Germany	Small Boilers	7.200	11.800	18.150	27.250	44.000	70.000	83.000	105.000
Italy	Small Boilers	-	70.000	100.000	125.500	-	-	-	-
	Stoves	-	70.000	170.000	295.000	385.000	605.000	740.000	-
Spain	Small Boilers	-	-	-	-	25	100	650	1.000
Sweden	Small Boilers	36.000	44.700	54.700	67.200	76.000	110.000	116.000	-
	Stoves	-	4.000	6.200	8.400	10.600	14.000	-	-

La eficiencia media de las calderas de biomasa en Austria aumentó del 50% en 1980 al 93% en 2004



Wirkungsgrad von österreichischen Holzfeuerungen gemessen an der Bundesanstalt für Landtechnik Wieselburg (BLT), 2005

Emisiones de calderas de biomasa forestal (factor 1000) · normas públicas + desarrollo de la industria + intensa competencia del mercado



Source:
Christian
Rakos
Propellets,
Austria

Entwicklung der Emissionen von österreichischen Holzfeuerungen, gemessen an der Bundesanstalt für Landtechnik Wieselburg (BLT), 2005

Programa para el **Impulso** a las EERR biomasa, solar y geotérmica como fuentes energéticas **en grandes instalaciones de ACS, calefacción y climatización** en edificación.

				
Presupuesto Inicial (IDAE)	5.000.000 € + 3.000.000 €	5.000.000 €	3.000.000 €	17.000.000 €
Usos de la Energía Térmica generada				hasta 15% para usos industriales
Mínimo. Financiable/Instalación	N/A	20.000 €	N/A	Los Máximos (Bio/Sol/Geocasa)
Máximo Financiable/Instalación	350.000 €	250.000 €	350.000 €	3.000.000 €
% Financiación Máxima /Instalación	100%	100%	100%	80% inversión elegible
Tamaño ESE habilitable	Todas	Todas	Todas	GRANDES ESEs
Máximo Financiable / ESE	1.000.000 €	1.000.000 €	1.000.000 €	5.000.000 €

la parte térmica

Condiciones de Financiación

Prestamos Biomcasa-Solcasa-Geotcasa Condiciones Generales

Tipo de interés a aplicar a los importes pendientes de amortización:.....

Biomcasa..... **EURIBOR + 1,5%**

Solcasa y Geotcasa..... **EURIBOR + 2,2%**

- **Comisión de apertura/estudio**:... **exento**
- Periodo de **amortización** máximo:.. **10 años**
- Período de **carencia** (opcional):..... **1 año**
- Amortización total/parcial anticipada de la deuda sin penalización ni comisiones.

Prestamos IDAE *Garantías Exigidas

• **Pignoración de los derechos de cobro** en favor de IDAE sobre la energía producida por la instalación.

• **Compromiso de amortización** por el importe de cualesquiera **subvenciones** que reciba el proyecto.

• aplicables a cada proyecto a financiar

Condiciones de Financiación GIT

Prestamos GIT Condiciones Generales

Tipo de interés a aplicar a los importes pendientes de amortización:.....

Biomcasa, Solcasa o Geotcasa
GIT.....**EURIBOR + 2,2%**

- **Comisión de apertura/estudio**:... **exento**
- Periodo de **amortización** máximo:.. **10 años**
- Período de **carencia** (opcional):..... **1 año**
- Amortización total/parcial anticipada de la deuda sin penalización ni comisiones.

Prestamos IDAE *Garantías Exigidas

- **Pignoración de los derechos de cobro** en favor de IDAE sobre la energía producida por la instalación.
- **Compromiso de amortización** por el importe de cualesquiera **subvenciones** que reciba el proyecto.
- **Aval bancario por el 20% de la financiación**
- aplicables a cada proyecto a financiar

Requisitos ESE habilitada (Empresa de Servicios Energéticos)

- El **Instrumento** para el Servicio Integral de Energía al Cliente es:

la **ESE (Empresa de Servicios Energéticos)**:

“Empresa que, actuando en el sector de aprovechamiento energético de la biomasa, solar térmica o geotérmica, disponga de capacidad, estructura y medios adecuados para llevar a cabo los siguientes servicios:

- simulación, ensayos TRT y/o sondeos geotérmicos previos (GEOTCASA).
- diseño básico y de detalle de las instalaciones
- suministro, montaje y puesta en marcha de instalaciones “llave en mano”
- operación y mantenimiento
- suministro de biomasa (BIOMCASA)
- facturación de los servicios en base a la energía consumida por el cliente.

Concepto ESE Habilitada

ESE habilitada en Biomcasa, Solcasa y/o Geotcasa es la **Empresa que ha superado la Evaluación del Órgano Instructor de IDAE** comprobándose el cumplimiento de los requisitos de **solvencia técnica y económico-administrativa** para dar servicio integral de energía a partir de biomasa, solar térmica y/o geotérmica, según se define en las bases de cada Programa.

Derechos:

- Acceso a la Financiación de proyectos previamente aceptados por IDAE.
- Participar en los procesos de promoción y divulgación de IDAE.
- Hacer uso del anagrama de cada programa.

Obligaciones:

- Mantener los estándares de calidad (RITE, Guías Técnicas de IDAE,..)
- Facturar sus servicios (incluyendo la nueva instalación) **a precios al menos un 10% inferiores** a los obtenibles con combustibles fósiles.

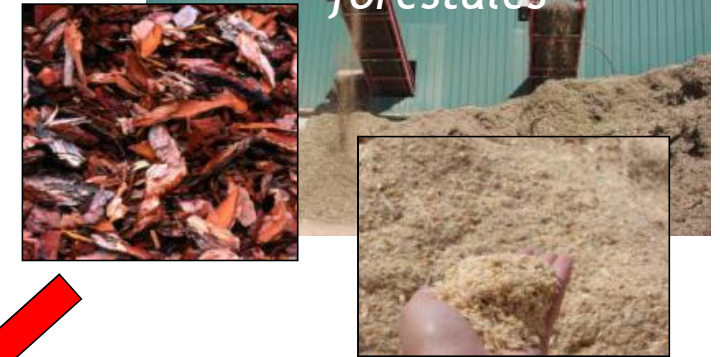


Biocombustibles sólidos para el sector doméstico y edificios

Astillas de residuos forestales o agrícolas



Astillas y cortezas de residuos de industrias forestales



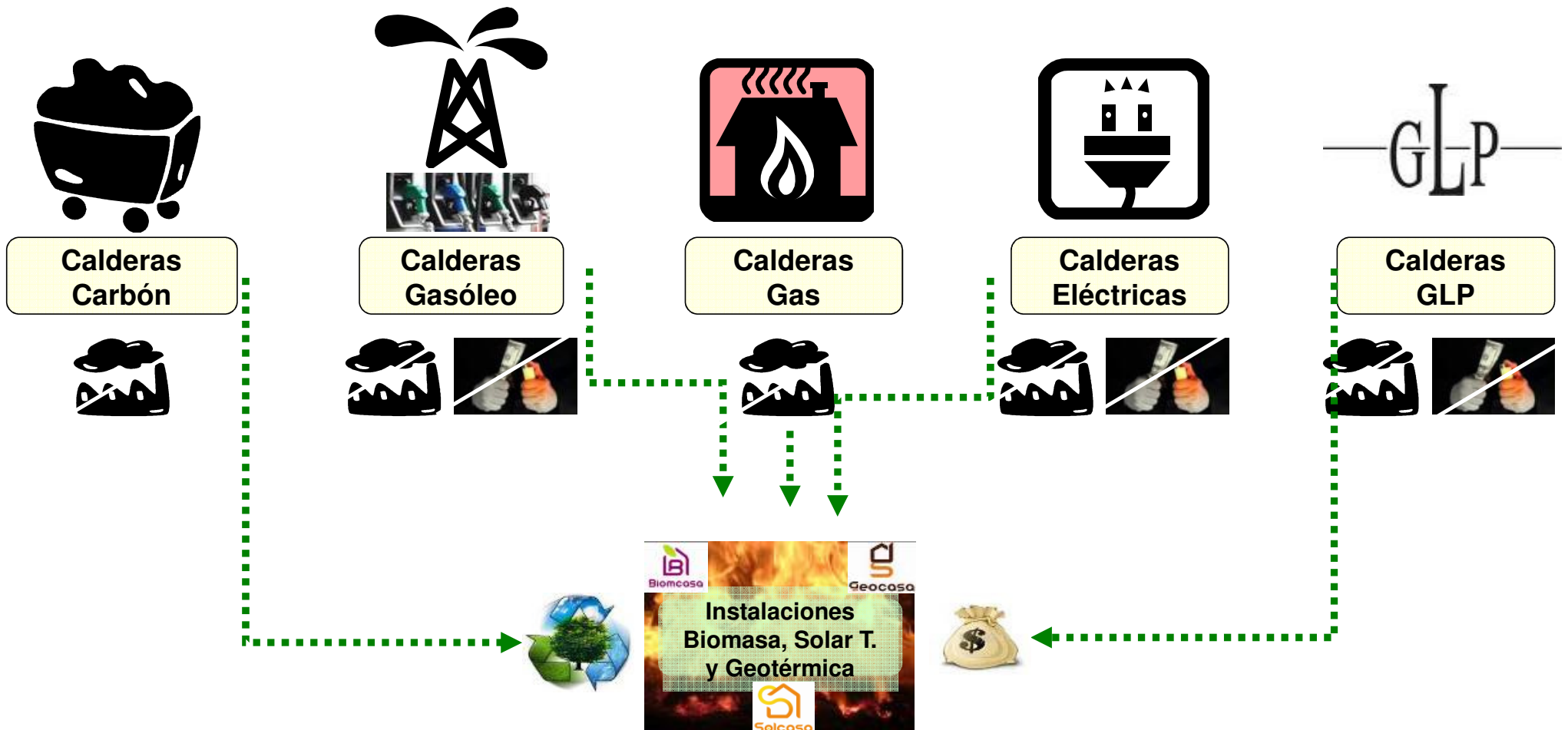
Residuos de industrias agroalimentarias



Pelets



POTENCIAL de Instalaciones de EERR térmicas en Edificios



POTENCIAL de Instalaciones de EERR térmicas en Edificios

Nueva Edificación
Obra Nueva

Edificación Existente
Sustitución

Edificios Públicos

Edificios Privados

Rurales, Campo

Urbanos, Ciudad

En un Edificio

En varios Edificios
(DH)



ESEs Habilitadas

BIOMCASA
60 ESEs



SOLCASA
34 ESEs



GEOTCASA
14 ESEs



Ejemplo Real: Instalación Biomcasa vs. GoC

Comunidad Propietarios **Madrid** (Alcalá de Henares) **240 vecinos - 7 edificios** (18.000 m2)



Comparativa Costes ACS y Calefacción Proyecto Biomasa con modelo ESE			
Bases de Comparación:			
Aplicación	ACS y Calefacción para los 7 Edificios de la Comunidad		
Coste Nueva Instalación Biomasa (con IVA, sin Subvención FENERCOM)	290.516 €		
Coste Instalación Nueva Equivalente Gasóleo (con IVA)	179.360 €		
Demanda Energética total ACS y Calefacción	2.106.750 kWh / año		
Rendimiento vieja instalación Gasóleo (33 años)	65%		
Rendimiento Nueva instalación Biomasa	80%		
Precio Gasóleo (2011,con IVA)	0,850 €/l	8,40 c€/kWh	
Precio Biomasa Pellet (2011,con IVA)	0,171 €/kg	3,33 c€/kWh	
	<i>Situación Anterior:</i>	<i>Escenario Posible:</i>	<i>Escenario Elegido:</i>
	<i>Vieja Instalación Gasóleo</i>	<i>Nueva Instalación GoC</i>	<i>Nueva Instalación Biomasa</i>
	GoC (33 años de vida) - 100% ACS y Calefacción	GoC (nueva) - 100% ACS y Calefacción	Biomasa (nueva) - 100% ACS y Calefacción
Coste Nueva Instalación (con IVA)	-	179.360 €	290.516 €
Rendimiento Instalación	65%	80%	80%
*Coste Gasóleo/año	272.257 €	221.209 €	-
*Coste Biomasa/año	-	-	87.693 €
*Costes O&M, Energía, Seguros... (estimado)	10.000 €	9.000 €	15.000 €
*Total coste anual ACS y Calefacción (sin Nueva Instalacion)	282.257 €	230.209 €	102.693 €
*Ahorro Anual de Combustible y O&M vs. Coste Vieja Instalación	-	52.048 €	179.563 €
	* sin considerar revisión anual vs. precio GoC, biomasa e IPC		
Proyección Económica proyecto 2011 con venta de energía BIOMCASA			
Facturación de la ESE al Cliente: (Pagos I + II)			
**Pago Anual Fijo: Coste Nueva Instalación Biomasa (con IVA, 10 años)	56.311 €	179.556 €	
***Pago Anual Variable. Servicios Energéticos BIOMCASA (con IVA, 10 años)	123.245 €		
Ahorro Total con ESE Biomasa (con amortización, primeros 10 años)	72.355 €	←←	
Ahorro Total con ESE Biomasa (con amortización, desde año 11)	106.964 €	←←	
	** considerando revisión anual del término fijo @ Euribor: 2% + 1,5% a 10 años		
	*** sin revisión anual precio GoC ni del pago anual variable que se realizará en función del IPC de calefacción publicados por INE		

Ejemplo Real: Instalación Biomcasa vs. Propano

Hotel Punta Umbría Beach Resort (1200 habitaciones, SPA)



Comparativa Costes ACS y Calefacción Proyecto Biomasa con modelo ESE		
Bases de Comparación: (año instalación: 2011)		
Aplicación	ACS y Calefacción para 2 Edificios del Hotel y Piscina	
Coste Instalación Biomasa (sin Subvención AAE)	319.403 €	
*Precio Mensual Servicios Energéticos BIOMCASA (10 años)	0,032 €/kWh	
Demanda Energética total ACS y Calefacción	1.891.878 kWh / año	
Producción de energía biomasa	1.608.097 kWh / año	
Rendimiento instalación PROPANO	80%	
Rendimiento instalación Biomasa	80%	
Precio PROPANO (2011,sin IVA)	0,812 €/kg	6,30 c€/kWh
Precio Biomasa-Hueso Aceituna (2011,sin IVA)	0,115 €/kg	2,56 c€/kWh
	<i>Situación Anterior:</i>	<i>Situación Actual:</i>
	Propano	Biomasa
	- 100% Calefacción	- 100% Calefacción
	- 85% ACS	- 85% ACS
Coste Propano/año	148.985 €	22.348 €
Coste Biomasa/año	-	51.459 €
Costes O&M, Energía, Seguros... (estimado)	-	12.000 €
Total coste anual ACS y Calefacción	148.985 €	85.807 €
	Ahorro coste energético (1er año, sin inversión Biomasa)	63.179 €



Tiempo amortización: ~ 10 años

Ahorro anual:

(primeros 10 años) ~ 22.488 €

(desde año 11) ~ 50% ahorro

Proyección Económica proyecto 2011 con venta de energía BIOMCASA	
Facturación de la ESE al Cliente: (Pagos I + II)	
*Pago I. Amortización Nueva Instalación (Proyecto Biomasa, a 10 años)	52.691 €
*Pago II. Servicios Energéticos BIOMCASA (10 años)	51.459 €
Ahorro Total Hotel con Biomasa (con amortización, primeros 10 años*)	22.488 €
* sin considerarse las actualizaciones anuales del precio PROPANO y financiación equipos de 2011	



Hotel "La Mola"

Cami dels Plans de Can

- 4 edificios con 186 habitaciones SPA, con una superficie

Antes del cambio, con Propano

- calefacción centralizada antigüedad para 100%
- Energía primaria fósil

Después del cambio, con nueva ACS y calefacción

- Caldera BIOMASA: 1.000 € + servicio de ACS, SPA
- Energía térmica ACS y
- Tep evitadas: 107, Trabajos

Comparativa Costes ACS y Calefacción Proyecto Biomasa con modelo ESE

Bases de Comparación: (año instalación: 2011)

Aplicación	ACS y Calefacción para 4 Edificios del Hotel y Piscina	
Coste Instalación Biomasa	350.000 €	
*Precio Mensual Servicios Energéticos BIOMCASA (10 años)	0,0972 €/kWh	
Demanda Energética total ACS y Calefacción	1.057.040 kWh / año	
Rendimiento instalación PROPANO	85%	
Rendimiento instalación Biomasa	85%	
Precio PROPANO (2010,sin IVA)	1,14 €/kg	9 c€/kWh
Precio Biomasa-Astilla (2010,sin IVA)	0,096 €/kg	3 c€/kWh

Situación Anterior:

Situación Actual:

	Propano - 100% Calefacción + ACS	Biomasa - 100% Calefacción + ACS
Coste Propano/año	111.892 €	-
Coste Biomasa/año	-	37.307 €
Costes O&M, Energía, Seguros... (propano)	2.500 €	2.000 €
Costes O&M, Energía, Seguros... (biomasa)	-	2.500 €
Total coste anual ACS y Calefacción	114.392 €	41.807 €

Ahorro coste energético (1er año, sin inversión Biomasa)

- 72.585 €

Proyección Económica proyecto 2011 con venta de energía BIOMCASA

Facturación de la ESE al Cliente:

Servicios Energéticos BIOMCASA (10 años) **102.706 €**

Ahorro Total Hotel con Biomasa (con amortización, primeros 10 años*) 11.686 €

10,2%

Ahorro Total Hotel con Biomasa (con amortización, desde año 11*) 58.306 €

* sin considerarse las actualizaciones anuales del precio PROPANO y financiación equipos de 2011

SALTO DE CAL

Ejemplo Real: Instalación Solar Térmica vs. gasóleo C

Hotel Carabela (habitaciones, SPA)



Comparativa Económica Proyecto SOLCASA en Hotel "Carabela Club"

Bases de Comparación:

Aplicación de la Nueva Instalación Solar Térmica	Agua Caliente Sanitaria consumida en Hotel
Demanda Energética total anual de ACS	416.288 kWh / año
Producción de energía solar (cobertura 78%)	324.705 kWh / año
Nueva Instalación solar (instalada)	337 m ² (150 capatadores)
Coste Nueva Instalación Solar Térmica	236.871 €
Subvención solicitada a AAE	35.530 €
Rendimiento estacional instalación gasóleo C	75%
Precio gasóleo C (2011, sin IVA)	0,68 €/l <> 6,88 c€/kWh
	(con 78% cobertura Solar) Situación Anterior:
Coste Gasóleo/año	8.401 € 38.187 €

Facturación de la ESE al Hotel:

*Precio acordado con la ESE por kWh (contrato a 10 años, con financiación)	0,0826 €/kWh
Coste anual Servicios Energéticos (incluida financiación a 10 años)	26.821 €
Ahorro anual Hotel con ESE Solar Térmica (primeros 10 años*)	2.966 € ←
Coste total ACS año 11 (78% Solar + 22% GoC)	10.544 €
Ahorro anual Hotel con ESE Solar Térmica (liquidada financiación, desde año 11**)	27.643 € ←

*incluyendo financiación nueva instalación; sin considerar actualizaciones anuales del precio Gasóleo y del coste financiación

**sin considerar las actualizaciones anuales del precio Gasóleo

Tiempo amortización: ~ 10 años

Ahorro anual:

(primeros 10 años) ~ 3.000 €

(desde año 11) ~ 27.000 €

Ejemplo Real: Instalación Solar Térmica vs. gasóleo C

Hotel Levante Club Benidorm (habitaciones, SPA)



Adobe Acrobat Document

Comparativa Costes Proyecto ACS		
Bases de Comparación: (año instalación: 2009)		
Aplicación	ACS para Hotel y SPA	
Demanda Energética total ACS	337.143 kWh / año	
Producción de energía solar (cobertura 70%)	236.000 kWh / año	
Instalación solar (instalada)	236 m ²	
Rendimiento instalación gasóleo C	70%	
Precio gasóleo C (2009, sin IVA)	0,531 €/l	5,335 c€/kWh
	GoC (100% ACS)	Solar (70% ACS) + GoC (30% ACS)
Inversión Hotel	-	105.000 €
Subvención AVEN	-	85.500 €
Coste Gasóleo/año	25.695 €	7.709 €
Costes O&M, Energía, Seguros... (estimado)	1.100 €	1.400 €
Total coste anual ACS (1er año, sin inversión Solar)	26.795 €	9.109 €



Tiempo amortización: ~ 10 años

Ahorro anual:

(primeros 10 años) ~ 5.000 €

(desde año 11) ~ 19.000 €

Proyección Económica proyecto 2011 con venta de energía SOLCASA		
(año 2011)		
Precio gasóleo C (Ref.: Mar 2011, sin IVA)	0,805 €/l	8,085 c€/kWh
Precio energía SOLCASA (10 años, con amortización)	0,09492 €/kWh	
Coste 30% ACS con GoC (año 1)	11.682 €	34.083 €
Coste 70% ACS con Energía Solar (año 1)	22.401 €	
Periodo de amortización	10 años	
Ahorro anual por 70% ACS Solar (primeros 10 años*)	4.857 €	
Coste Total ACS año 11 (70% Solar + 30% GoC)	15.003 €	
Ahorro anual por 70% ACS Solar (desde 11º año*)	19.081 €	

* asumiendo mismo precio GoC, sin considerarse la actualización del coste vs. IPC ó IPE

Ejemplo Real: Instalación Solar Térmica vs. Gasóleo C

Comunidad Propietarios SEVILLA 214 vecinos – 12 portales



Comparativa Costes Proyecto ACS		
Bases de Comparación: (año instalación: 2007)		
Nº de viviendas:	214 vvdas (clima Sevilla)	
Nº de portales:	12 portales	
Aplicación	ACS edificio multivivienda	
Demanda Energética total ACS	527.499 kWh / año	
Producción de energía solar (cobertura 70%)	372.212 kWh / año	
Potencia Instalación solar (instalada)	295 kW	
Rendimiento instalación gasóleo C	80%	
Precio gasóleo C (2007, con IVA)	0,70 €/l	
	GoC (100% ACS)	Solar (70% ACS) + GoC (30% ACS)
Inversión	-	225.959 €
Subvención	-	-
Coste Gasóleo/año	45.560 €	13.412 €
Costes O&M, Energía, Seguros... (estimado)	1.200 €	1.200 €
Total coste anual ACS (1er año, sin inversión Solar)	46.760 €	14.612 €

Proyección Económica proyecto 2007 con venta de energía SOLCASA		
(año 2011)		
Precio gasóleo C (2011, con IVA)	0,86 €/l	
Precio energía solar SOLCASA (con amortización instalación)	0,09551 kWh	
Coste 30% ACS con GoC (año 1)	16.478 €	52.028 €
Coste 70% ACS con Energía Solar (año 1)	35.550 €	
Periodo de amortización	7 años	
Ahorro anual por 70% ACS Solar (primeros 7 años*)	3.946 €	←
Coste Total ACS año 8º (70% Solar + 30% GoC)	19.749 €	
Ahorro anual por 70% ACS Solar (desde 8º año*)	32.279 €	←
* asumiendo mismo precio GoC, sin considerarse la actualización del coste vs. IPC ó IPE		

Ejemplo Real: VIMUSA (EMV de Sabadell).

Proyecto Geotérmico en Edificio "Alejandra"

Comunidad de Vecinos, año 2008:

Demanda Energía Edificio de 13.500 m²:

968.000 kWh/año para ACS y calefacción con suelo radiante

494.000 kWh/año para refrigeración con suelo refrescante y fan coils



660 kW Totales:

dos salas de calderas:

(I) **6 bombas de 60 kW** para la climatización de las viviendas de 3^a edad

(II) **5 bombas de 60 kW** dando servicio a las viviendas sociales, biblioteca y centro de servicios.



INVERSIÓN:

- Tiempo de recuperación: **~ 10 años**
- Ahorro (año 1 a 10) **~ 16.600 €**
- Ahorro (año 11 en adelante): **~ 65.000 €**

SIN SUBVENCIÓN!!

Comparativa Costes Proyecto "Alexandra"		
Bases de Comparación: (año instalación: 2008)		
Aplicación	Edificio de viviendas, biblioteca y c. servicios	
Demanda Energética Calefacción + ACS	968.000 kWh/año	
Demanda Energética Refrigeración	494.000 kWh/año	
Sondeos realizados	99 sondeos	80 m/sondeo
Rendimiento Bomba de Calor Geotermica	4,2 COP	4,5 EER
Rendimiento equipos Convencionales	75%	2 EER
Precio gasóleo C (May 2011, sin IVA)	0,720 €/l	9,523 c€/kWh
Precio electricidad (May 2011, sin IVA)	13,0000 c€/kWh	14 €/kW
	Convencional GoC + Frio	Geotermia
Inversión realizada	242.290 €	640.000 €
Coste Eléctrico / año	36.730 €	46.286 €
Coste Gasóleo C /año	92.181 €	0 €
Costes O&M, Energía, Seguros... (estimado)	7.310 €	5.848 €
Total coste energía (1er año, sin inversión)	136.221 €	52.134 €
Proyección Económica "Alexandra" en 2011, con venta de energía GEOTCASA		
	(año 2011)	
Precio energía GEOTCASA (10 años, con amortización)	0,1021 €/kWh	
Coste del servicio con Geotermia (año 1)	149.342 €	
Periodo de amortización	10 años	
Ahorro anual con geotermia (primeros 10 años*)	16.594 €	
Coste del servicio con Geotermia (año 11)	70.853 €	
Ahorro anual con geotermia (desde 11º año*)	65.368 €	

* no considerando variaciones futuras en precio GoC, sin considerarse la actualización del coste vs. IPC ó

Ejemplo Real: Proyecto Geotérmico Edificio Sant Josep del “Vall de Nuria”

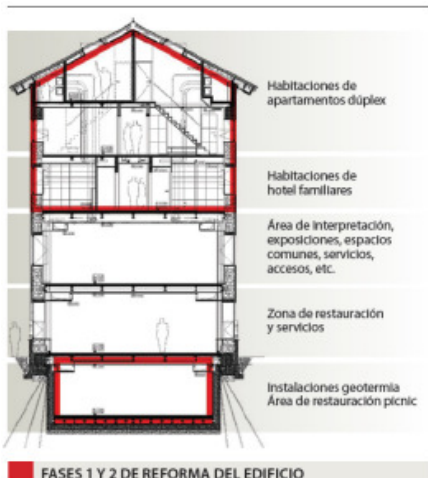
Complejo 5 Edificios, de entre 1923 y 1935 (arquitecto Josep Danés):

Demanda Energía Edificio de 13.500 m2:

968.000 kWh/año para ACS y calefacción con suelo radiante

494.000 kWh/año para refrigeración con suelo refrescante y fan coils

El complejo de Vall de Núria está formado por cinco edificios, Sant Gil, Sant Antoni, la Iglesia, Sant Justí y Sant Josep, proyectados por el arquitecto Josep Danés y construidos durante el período comprendido entre los años 1923 y 1935. Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) se encarga de las labores de conservación del patrimonio del santuario.



Estimación de consumos y ahorros

	Sistema geotérmico 70/30		Sistema Convencional
	99% Geotermia	1% Resitencias Eléctricas	100% Caldera de Gasóil
Demanda energética ACS y Calefacción (kWh/año)	1.332.458	13.459	1.345.917
Rendimiento/COP estacional	3,8	1,0	75,0%
Consumo energético (kWh/año)	350.647	13.459	1.794.556
Coste energía (€/kWh)	0,1019	0,1019	0,0691
Coste total energía (€/año)	35.745	3.365	123.954
Ahorro de coste (1er año, sin inversión)	84.844 €		-
Emisiones CO ₂ (t CO ₂ / año)	88	34	474
Reducción Emisiones CO₂ (toneladas / año)	352		



Potencia: 240 kW :

4 Bombas Calor de 60 kW c.u.

Sistema de intercambio geotérmico

con el subsuelo, por **circuito cerrado:**

-36 perforaciones de 90 m de profundidad

Financiación “BIOMCASA” (I)

Tipología

(vs. potencia, tecnología y nº edificios)

- T1:** ACS y/o calefacción ≤ 50 kW (un edificio).
- T2:** ACS y/o calefacción > 50 kW (un edificio).
- T3:** ACS y/o calefacción y refrigeración ≤ 50 kW (un edificio).
- T4:** ACS y/o calefacción y refrigeración > 50 kW (un edificio).
- T5:** ACS y/o calefacción > 50 kW (dos o más edificios).
- T6:** ACS y/o calefacción y refrigeración > 50 kW (dos o más edificios).

Limites financieros/kW

(vs. tipología)

Tipo de proyecto	Límite máx. (€/kW)
T1	600
T2	400
T3	800
T4	700
T5	500
T6	800

Límite absoluto: **350.000 €**/proyecto.

Límite acumulado por ESE: **1.000.000 €**
(o el indicado en la habilitación).

Financiación “SOLCASA” (II)

Tipología

(vs. potencia, tecnología y nº edificios)

S1: Instalaciones solares para producción de **agua caliente sanitaria y/o climatización de piscinas cubiertas.**

S2: Instalaciones solares para **calefacción**, y opcionalmente aplicaciones recogidas en la tipología S1.

S3: Instalaciones solares para **calefacción y refrigeración**, y opcionalmente aplicaciones recogidas en la tipología S1.

Las instalaciones deberán realizarse en edificios de cualquier uso, que utilicen energía solar térmica para uso térmico y/o climatización, siempre y cuando el uso energético no sea para procesos industriales.

Limites financiables/kW

(vs. tipología)

Tipo de proyecto	Límite en €/kW
S1	1.000
S2	1.500
S3	1.850

- Límite mínimo de financiación/proyecto: 20.000 €
- Límite máximo de financiación/proyecto: **250.000 €.**
- Límite acumulado por ESE: **1.000.000 €** (o el indicado en la habilitación de la ESE).

Financiación “GEOTCASA” (III)

Tipología

(vs. potencia, tecnología y nº edificios)

G1 : Instalaciones de generación de agua caliente y/o calefacción/refrigeración en circuito abierto, en un edificio

G2 : Instalaciones de generación de agua caliente y/o calefacción/refrigeración en circuito cerrado con intercambio enterrado horizontal, en un edificio.

G3 : Instalaciones de generación de agua caliente y/o calefacción/refrigeración en circuito cerrado con intercambio vertical, con sondeos, en un edificio.

G4 : Instalaciones de generación de agua caliente y/o calefacción/refrigeración con uso directo de energía geotérmica, en un edificio.

GR1 : Instalaciones de generación de calor centralizado, de distribución y de intercambio a los usuarios.

GR2 : Instalaciones de generación de calor y frío centralizados, de distribución y de intercambio a los usuarios.

GR3 : Instalaciones de generación de calor centralizados, de distribución y de intercambio y producción de frío descentralizado a los usuarios.

Límites financieros/kW

(vs. tipología)

Tipo de proyecto	Límite en €/kW
G1	800
G2	1.600
G3	2.200
G4	2.200
GR1	2.300
GR2	2.500
GR3	2.600

Límite absoluto:

hasta **350.000 €**/proyecto.

Límite acumulado por ESE: **1.000.000 €** (o el indicado en la habilitación).

Financiación Biomcasa GIT (I)

Tipología

(vs. potencia, tecnología y nº edificios)

E1: Instalaciones de generación de ACS y/o calefacción en un edificio.

E2: Instalaciones de generación de ACS y/o calefacción y refrigeración en un edificio.

R1: Instalaciones de generación de calor centralizado, de distribución y de intercambio a los usuarios.

R2: Instalaciones de generación de calor y frío centralizados, de distribución y de intercambio a los usuarios.

R3: Instalaciones de generación de calor centralizados, de distribución y de intercambio y producción de frío descentralizado a los usuarios (abastecida por energía renovable).

Límites financiables/kW

(vs. tipología)

<u>Tipo de proyecto</u>	<u>Límite en €/kW</u>
E1	400
E2	700
R1	500
R2	850
R3	950

Límite absoluto:

desde **350.000** hasta **3.000.000** €/proyecto.

Límite acumulado por ESE: **5.000.000** € (o el indicado en la habilitación).

Financiación Solcasa GIT (II)

Tipología

(vs. potencia, tecnología y nº edificios)

S1: Instalaciones solares para producción de agua caliente sanitaria y/o climatización de piscinas.

S2: Instalaciones solares para calefacción, y opcionalmente aplicaciones recogidas en la tipología S1.

S3: Instalaciones solares calefacción y refrigeración, y opcionalmente aplicaciones recogidas en la tipología S1.

Límites financieros/kW

(vs. tipología)

<u>Tipo de proyecto</u>	<u>Límite en €/kW</u>
S1	1.000
S2	1.500
S3	1.850

Límite absoluto:

desde **250.000** hasta **3.000.000** €/proyecto.

Límite acumulado por ESE: **5.000.000** € (o el indicado en la habilitación).

Financiación Geotcasa GIT (III)

Tipología

G1: (vs. potencia, tecnología y nº edificios)

Instalaciones de generación de agua caliente y/o calefacción/refrigeración en circuito abierto, en un edificio con bomba de calor geotérmica.

G2: Instalaciones de generación de agua caliente y/o calefacción/refrigeración en circuito cerrado con intercambio enterrado horizontal, en un edificio.

G3: Instalaciones de generación de agua caliente y/o calefacción/refrigeración en circuito cerrado con intercambio vertical, con sondeos, en un edificio.

G4: Instalaciones de generación de agua caliente y/o calefacción/refrigeración con uso directo de energía geotérmica en un edificio.

GR1: Instalaciones de generación de calor centralizado, de distribución y de intercambio a los usuarios.

GR2: Instalaciones de generación de calor y frío centralizados, de distribución y de intercambio a los usuarios.

GR3: Instalaciones de generación de calor centralizados, de distribución y de intercambio y producción de frío descentralizado a los usuarios (la producción de frío descentralizado deberá estar abastecida por energía renovable).

Límites financiables/kW

(vs. tipología)

Tipo de proyecto	Límite en €/kW
G1	800
G2	1.600
G3	2.200
G4	2.200
GR1	2.300
GR2	2.500
GR3	2.600

Límite absoluto:

desde 350.000 hasta 3.000.000 €/proyecto.

Límite acumulado por ESE: 5.000.000 € (o el indicado en la habilitación).

Características de las Instalaciones

Ejemplo: "Solcasa GIT"

*Conceptos financiables

- Sistema de captación solar y de acumulación solar asociado (incluyendo conexiones, auxiliares y equipos necesarios para su correcta operación, incluyendo el **sistema de monitorización y teleseguimiento**).
- Obras necesarias para habilitación de locales o salas de calderas preexistentes a fin de adecuarlas al sistema solar térmico.
- En su caso, **máquina de absorción u otros equipos de climatización** asociados directamente con la producción de frío con energía solar, así como los equipos auxiliares y materiales asociados para su correcta operación.

- **Equipos necesarios para el correcto aprovechamiento de la energía solar térmica** (circuito hidráulico, sistema de intercambio, regulación, etc.) incluyendo su conexión al sistema de distribución en el edificio o su posible conexión con otros sistemas energéticos del edificio.
- **Sistema de distribución del calor y/o frío** a las distintas estancias del edificio, así como los sistemas eléctricos de control y monitorización.
- **Obra civil:** en la que se incluyen excavaciones, cimentaciones, zanjas, urbanización, edificios, etc., siempre que esté directamente relacionada con la componente energética del proyecto.
- **Ingeniería y dirección de obra.**

*No será objeto de financiación el IVA de las operaciones.

Ciclo de Vida de una Instalación Financiada

Cliente (Ejemplo: C. Vecinos)

- Recibe una Oferta de Servicio Integral @ 10 años máx.
- Firma un Contrato con la ESE para recibir el Servicio de ACS, Calefacción y/o Climatización.
- No hace un desembolso inicial, recibiendo la primera Factura una vez el servicio de calefacción ha arrancado.

Ahorro para el Cliente del
¡¡¡10% garantizado!!!

ESE (Habilitada por IDAE)

- Realiza una Oferta de Servicio Integral @ 10 años máx., adaptada a las necesidades del usuario.
- Firma un Contrato con el Cliente.
- Realiza el Proyecto Técnico y envía solicitud de Financiación a IDAE.
- Recibida la Financiación, ejecuta la instalación términos de servicio acordados.
- Factura al Cliente por la energía consumida por éste, desde la puesta en servicio de la nueva instalación.
- Opera la Instalación, buscando la Eficiencia Energética con Teleseguimiento.

IDAE

- Habilita y hace seguimiento continuo de la ESE para asegurar cumplimiento de los requisitos de solvencia técnica y administrativa.
- Evalúa desde el prisma técnico-económico la solicitud de financiación del proyecto y la otorga en caso favorable.
- Realiza el seguimiento de la instalación (visitas presenciales, Teleseguimiento, informes recibidos de la ESE) asegurando cumplimiento de la normativa, facturación acordada y total satisfacción del cliente.

“RENOCASA” en la WEB (www.IDAE.es)


 [Búsqueda Avanzada](#)

Español Català Euskara Galego English

Quienes somos Perfil del contratante Noticias Agenda Contacto

El Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía conmemora su 25 aniversario y cambia de marca

< ▶ ▷



ANIVERSARIO
1986 · 2011

Energías Renovables
Ahorro y Eficiencia Energética
Observatorio Tecnológico de la Energía, OBTEN
Eficiencia y Renovables: La Conyuntura
Directorio de Empresas
Información Ciudadano
Financiación

Plan Renove de neumáticos eficientes



En el marco del Plan de Intensificación de Ahorro y Eficiencia Energética.

[Leer más](#)
[+ Acceder a otros Planes Renove](#)



MOVELE. Estrategia Integral para el vehículo eléctrico.

[Leer más](#)
[+ Proyecto Piloto de Movilidad Eléctrica](#)



Ahorra energía: Campaña de sensibilización ciudadana (spots).

[Leer más](#)
[+ Accede a los spots de la campaña](#)

click

“RENOCASA” en la WEB (www.IDAE.es)


[Busqueda Avanzada](#)

EspañolCatalàEuskaraGalegoEnglish

Quienes somos

Perfil del contratante

Noticias

Agenda

Contacto

El Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía conmemora su 25 aniversario y cambia de marca



ANIVERSARIO
1986 - 2011

Energías Renovables

Ahorro y Eficiencia Energética

Observatorio Tecnológico de la Energía, OBTEH

Eficiencia y Renovables: La Conyuntura

Directorio de Empresas

Información Ciudadano

Financiación

Financiación Proyectos Estratégicos

Programa Geotcasa

Programa Solcasa

Programa Biomecasa

Programa GIT

Financiación por terceros

Financiación proyectos arrendamiento servicios

Plan Renove de neumáticos eficientes



En el marco del Plan de Intensificación de Ahorro y Eficiencia Energética.

[Leer más](#)

[+ Acceder a otros Planes Renove](#)



MOVELE. Estrategia Integral para el vehículo eléctrico.

[Leer más](#)

[+ Proyecto Piloto de Movilidad Eléctrica](#)

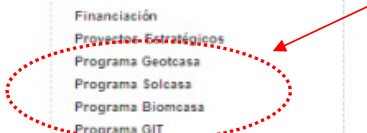


Ahora energía: Campaña de sensibilización ciudadana (spots).

[Leer más](#)

[+ Accede a los spots de la campaña](#)

Empresas de Servicios Energéticos



“RENOCASA” en la WEB (www.IDAE.es)

Programa Biomasa

Programa de Acuerdos Voluntarios con empresas del sector de la biomasa térmica en edificios (Biomcasa)

En el marco del Plan de Energías Renovables en España 2005-2010, el 20 de marzo de 2009 fue publicada en el Boletín Oficial del Estado la Resolución de la Presidencia del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, por la que se establece la convocatoria y bases correspondientes a la habilitación de empresas colaboradoras en el Programa de Acuerdos Voluntarios con empresas del sector de la biomasa térmica en edificios.

Con este Programa se pretende establecer un sistema de financiación que impulse una oferta de calidad y adaptada a las necesidades de los usuarios de agua caliente y climatización en edificios, utilizando biomasa, todo ello en el marco del Plan de Energías Renovables en España 2005-2010.

Para la financiación de los proyectos presentados por las empresas homologadas y que cumplan con los requisitos del Programa, el IDAE ha dispuesto un presupuesto específico por importe de 5.000.000 euros.

[Listado de empresas habilitadas en el Programa Biomasa](#)

La presentación de solicitudes se efectuarán conforme a las bases y al modelo de solicitud que pueden encontrar en esta misma página como documentos adjuntos.

Tiene a su disposición, en versión impresa, la [Guía técnica de instalaciones de biomasa térmica en edificios \(2009\)](#). (Haga información acerca de esta guía en el [Departamento de Publicaciones del IDAE](#)).

Empresas habilitadas Programa Biomcasa

Relación de empresas habilitadas al Programa de Acuerdos Voluntarios con empresas del sector de la biomasa térmica en edificios.

AVISO: Las empresas Habilitadas al Programa BIOMCASA son exclusivamente las que aparecen como tal en la web de IDAE. Solo estas podrán participar en las acciones de promoción y divulgación del programa, hacer uso de sus anagramas identificativos y acceder a la Financiación de instalaciones de ACS, calefacción y refrigeración en edificios a partir de biomasa, según las condiciones del mismo.

Empresa	Datos de localización
CALOR RENOVABLE, S.L.	Ctra. Peneles km. 1,3 - Linyola, 25240 - Lleida Teléfono: 973575425 - Fax: 973714435 http://www.calor.es
CENIT SOLAR PROYECTOS E INSTALACIONES ENERGETICAS, S.L.	Av. Francisco Valles, 17- Boecillo, 47151 - Valladolid. Teléfono: 983440190 - Fax: 983440199 http://www.cenitsolar.com
FACTORVERDE, S.A.	Av. García Marín, 28 - Pozuelo de Alarcón, 28024 - Madrid. Teléfono: 917162587 - Fax: 917162587 http://www.factorverde.com
LEVENDER, S.L.	C/ Alosa Zaharra, 24 b - Lekunberri, 31870 - Navarra. Teléfono: 948604630 - Fax: 948607206 http://www.levender.es
RECURSOS DE LA BIOMASA, S.L.	C/ Molino del 28, 1º 42003 - Soría. Teléfono: 976 37 82 39 - Fax: 976 32 02 55 http://www.rebiel.es
COMBUSTIBLES CRE-SPD, S.L.	Pza. San Pedro Nolasco 2, 098 60001 - Zaragoza. Teléfono: 976 48 36 12 - Fax: 976 42 52 97 http://www.bioebro.com
ENERPELLET, S.L.	Barrio Ugarte 6/n - Nulica, 48329-Vizcaya. Teléfono: 94 627 06 69 - Fax: 94 625 05 17 http://www.enerpellet.com
ENERGRUP BIO-RENOVABLES, S.L.	Ctra. Martorell 95, 2ª planta, of. 610 - Terrassa, 08224 - Barcelona. Teléfono: 937 86 40 55 Fax: 935 9 19 92 http://www.energrup.com
VULCANO SADECA, S.A.	C/da Ribas, Portal 2º - Madrid, 28002. Teléfono: 91 776 05 00 - Fax: 91 775 07 83 http://www.vulcanoadeca.es
ENERGÍAS RENOVABLES DE CASTILLA Y LEÓN, S.L.	Ayda, Asturias, 65 bajo - Guarco, 34880-Palencia. Teléfono: 979 85 04 06 - Fax: 979800408 http://www.enercl.com
KAVARNA ENERGIA, S.L.	C/ San Quintín, nº 10, 2º planta - Madrid, 28013. Teléfono: 91 758 74 43 - Fax: 91 542 43 31 http://www.kavarna.com
TECNOCLIMA 92 DEL NORTE, S.L.	Ctra Nacional 634, km 394 s/n - Noreña, 33180-Asturias. Teléfono: 985 743 151 - Fax: 985 743 060 http://www.tecnoclima.net
GESTIÓN ENERGETICA DE LA BIOMASA, S.L.	Plaza de Gabriel y Galán, 11 entresuelo - Salamanca, 37005. Teléfono: 923 364 642 - Fax: 923 202 590 http://www.gebio.es
ENYA RENOVABLES S.L.	C/ Ramal Limbe nº 13 - Madrid, 28033. Teléfono: 91 759 42 71 - Fax: 91 759 42 71 http://www.amatenovables.com
DALKIA ENERGIA Y SERVICIOS S.A.	C/ Juan Ignacio Luca de Tena nº 4 - Madrid, 28027. Teléfono: 91 616 36 00 - Fax: 91 413 02 01 http://www.dalkia.es
GIRCA, S.A.	Camino Portuñete nº 53 A Ed. Bjeza 2ª Pta - Guipuzcoa, 20018. Teléfono: 945 11 00 00 - Fax: 945 11 00 00

“RENOCASA” en FACEBOOK

facebook Configuración Salir

La Energía de tu Casa: Biomcasa, Solcasa, Geotcasa Editar la página

Energía/Utilidades · Madrid · [Editar información](#)



Muro La Energía de tu Casa: Bi... · Todos (Publicaciones más d... ▼

Compartir: [Estado](#) [Foto](#) [Enlace](#) [Video](#) [Pregunta](#)

¿Qué estás pensando?

La Energía de tu Casa: Biomcasa, Solcasa, Geotcasa ×

Hospital de Calahorra apuesta por la Geotermia somera a través de GEOTER, ESE habilitada Geotcasa.
<http://energias-renovables.com/energias/renovables//index/pag/geotermica/colleft//colright/geotermica/tip/articulo/pagid/18202/botid/30/len/es/>



[Me gusta](#) · [Comentar](#) · [Compartir](#) · Hace 2 segundos · 🌐

La Energía de tu Casa: Biomcasa, Solcasa, Geotcasa ha añadido 11 fotos nuevas al álbum "Entrega Premios Concurso IDAE".



Administradores (3) [?] [Ver todos](#)



[Notificaciones](#) 7 ▼

[Promocionar con un anuncio](#)

[Ver estadísticas antiguas](#)

Anuncios [Crear un anuncio](#)

Vuelve Chicago a Madrid
chicagoelmusical.es



Vuelve Manuel Bandera. Ya en Madrid por 3 únicos meses en el Nuevo Teatro Alcalá. Esta vez, que no te lo cuenten.

Estudio de cabello Gratis
nhc.es



Análisis del cuero cabelludo, Regeneración capilar con diatermia, ozono, alta frecuencia, laser, tratamientos con la última tecnología

Kaspersky Lab España



Si estas navidades no te van a regalar un iPhone 4S, apúntate a nuestro perfil y consigue uno de los 4 iPhone 4S que sorteamos gratis

[Me gusta](#) · A 24.830 personas les gusta esto.

Construye tu farmacia



¿Quieres aprender a gestionar tu propia oficina de farmacia mientras te diviertes y ganas premios? Juega a Cofares Pharmagame.

Cursos Subvencionados
emanister.com

Muro

Publicaciones ocultas

- Información
- Estadísticas
- Videos
- Fotos
- Concurso Fotos y Videos!
- Promos
- Eventos
- Preguntas
- Scribd

EDITAR

Información [Editar](#)

La Energía de tu Casa: Biomcasa, Solcasa, Geotcasa.

A **551** personas les gusta esto

28 personas están hablando de esto

2 estuvieron aquí

Me gusta

-  **Energías Renovables**
-  **ahorra energía**



Instituto de Crédito Oficial

Capítulo 3

Línea ICO-IDAE-ESE. Inversión sostenible 2011

ico.eses@idaie.es

Las ESEs invierten por ti



Instituto de Crédito Oficial

Adenda a “ICO-INVERSIÓN SOSTENIBLE 2011”

- PRESUPUESTO: **600 millones de euros**, para la financiación de proyectos de eficiencia energética y energías renovables que sean realizados por empresas de servicios energéticos (ESE).
- **30 millones de euros** de IDAE, para la cobertura del riesgo asociado a la financiación (50% máx. del impago, con un tope del 10% de los importes impagos de cada entidad financiera y con un límite temporal de diciembre de 2021).

ico.eses@idae.es

Condiciones financieras de la línea

Las condiciones de la financiación son las de “línea ICO Inversión Sostenible 2011”:

- máximo de préstamo por cliente de 10 millones de euros
- Euribor más 1,15 y 1,50%
- amortización entre 3 y 20 años, con o sin carencia.

Clientes

- ESEs (según Directiva 2006-32-CE)

Inversiones elegibles

- ‘1.1 Eficiencia energética’ y
- ‘1.5 Energías renovables’ de la Línea ICO-INVERSIÓN SOSTENIBLE 2011”.

Ejemplos:

- **Redes de calor**
- rehabilitación de la envolvente de edificio (aislamientos, acristalamientos, cercos de ventanas, etc.)
- sistemas para la gestión energética de edificios; inversiones en instalaciones; iluminación de interiores, etc.
- Cogeneraciones de alta eficiencia.
- Ahorro de energía en el sector de servicios públicos, tales como: Alumbrado público; semáforos; ciclo de agua, etc.
- **Aplicaciones térmicas de energías renovables, tales como: Solar térmica; biomasa; bombas de calor geotérmicas, etc.**
- Aprovechamiento energético del biogás.
- Valorización energética de residuos.
- Solar fotovoltaica en edificios de uso no industrial (hasta 100 kW por referencia catastral del edificio).
- Sistemas aislados de la red eléctrica de generación eléctrica con energías renovables.

Procedimiento de solicitud

- 1. Ser ESE de la [base de datos que IDAE mantiene en su Web](#)

- 2. Enviar a IDAE la “solicitud de aprobación de cobertura de riesgo para la línea ICO-IDAE Inversión Sostenible 2011” con:
 - Fotocopia de poder de representación del firmante de la solicitud,
 - Memoria Técnica
 - Presupuesto de ejecución del proyecto
 - Contrato (o en su caso precontrato), con el cliente

- [certificación \(Anexo D\)](#), en la que se identifique la ESE; el proyecto objeto de cobertura por parte del IDAE, así como el importe máximo a financiar en la Línea “ICO – INVERSIÓN SOSTENIBLE 2011” que es objeto de cobertura de riesgo al amparo del Convenio formalizado entre el ICO y el IDAE.

La ESE, una vez obtenida la certificación del IDAE, podrá iniciar los trámites de solicitud de financiación en cualquiera de las Entidades Financieras adheridas a dicha Línea, antes del **19 de diciembre de 2011**.

**Gracias por
su atención**



IDAE

Instituto para la Diversificación
y Ahorro de la Energía

Pablo Gosálvez Vega

*Responsable de Divulgación de las Líneas de Impulso de
EERR Térmicas en Edificación de IDAE*

C/ Madera, 8

28004 Madrid

Teléfono: 91 456 49 00

Fax: 91 523 04 14

renocasa@idae.es

biomcasa@idae.es

solcasa@idae.es

geotcasa@idae.es