



aven

Agencia Valenciana
de la Energía



MEMORIA TÉCNICA
PROGRAMA ENERGÍAS RENOVABLES Y
BIOCARBURANTES
2009
MIXTA SOLAR TÉRMICA BIOMASA

<u>SOLICITANTE</u>		
Nombre:		
<u>IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO</u>		
Título:		
<u>LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO</u>		
Ubicación (Dirección):		
Localidad:	CP:	Provincia: Elija una

Instrucciones:

1. El presente modelo de Memoria Técnica deberá completarse informáticamente. Solo será válido en caso de haber completado la solicitud mediante el software "Ayudas Renovables y Biocarburantes 2009", disponible en la página web de la AVEN (www.aven.es). En caso de haber rellenado la solicitud manualmente, deberá solicitarse a la AVEN el correspondiente modelo de Memoria Técnica.
2. Toda la información requerida en la presente memoria (campos sombreados) debe ser correctamente cumplimentada. La falta de datos impedirá la correcta evaluación del proyecto y puede suponer una reducción importante de la ayuda concedida. También se valorará la calidad y claridad de toda la información presentada.

1 DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO

1.1 – Equipos principales de la instalación Mixta Solar Térmica-Biomasa.

Equipos principales del sistema solar térmico			
Tipo de equipo	Nº de unidades	Marca	Modelo
Captador Solar			
Bombas			
Sistema de control			
Equipos principales del sistema de biomasa			
Tipo de equipo	Nº de unidades	Fabricante	Modelo
Caldera			
Sistema de alimentación			
Sist. circulación (bombas)			
Observaciones:			

Características de los captadores solares térmicos	
Superficie útil del captador: m ²	Número de captadores:
Superficie útil total: m ²	
Otras características de los captadores:	
Características del acumulador solar	
Volumen unitario: litros	Número de acumuladores:
Volumen total: litros	
Otras características del acumulador: Aislamiento: Intercambiador, (tipo, modelo):	
Características de la caldera de biomasa	
Potencia calorífica unitaria: kW	Número de calderas:
Potencia total: kW	Rendimiento: %
Capacidad del depósito de combustible: kg	Autonomía: horas
Temperatura de trabajo: °C	
Tipo de biomasa empleada (pellets, briquetas, residuos...):	
Potencia del sistema eléctrico (motor tornillo sinfín / ventilador / resistencia de encendido): / / kW	
Otras características de la caldera:	

1.2 – Características generales de la instalación Mixta Solar Térmica-Biomasa.

Características generales de la instalación Mixta Solar Térmica-Biomasa
Punto de apoyo auxiliar del sistema solar térmico (interior / exterior al acumulador solar):
Sistema de control:
Aislamientos (espesores, tipo de aislamiento, conductividad, ...):
Tuberías (material, dimensiones...):
Sistema de medida y monitorización:
Nombre empresa instaladora:
Observaciones:

NOTA: Se considerará que una instalación es mixta solar térmica-biomasa siempre que se compartan elementos básicos de la instalación y la cobertura de las necesidades para las que está diseñada se lleve a cabo fundamentalmente a partir de estas dos fuentes.

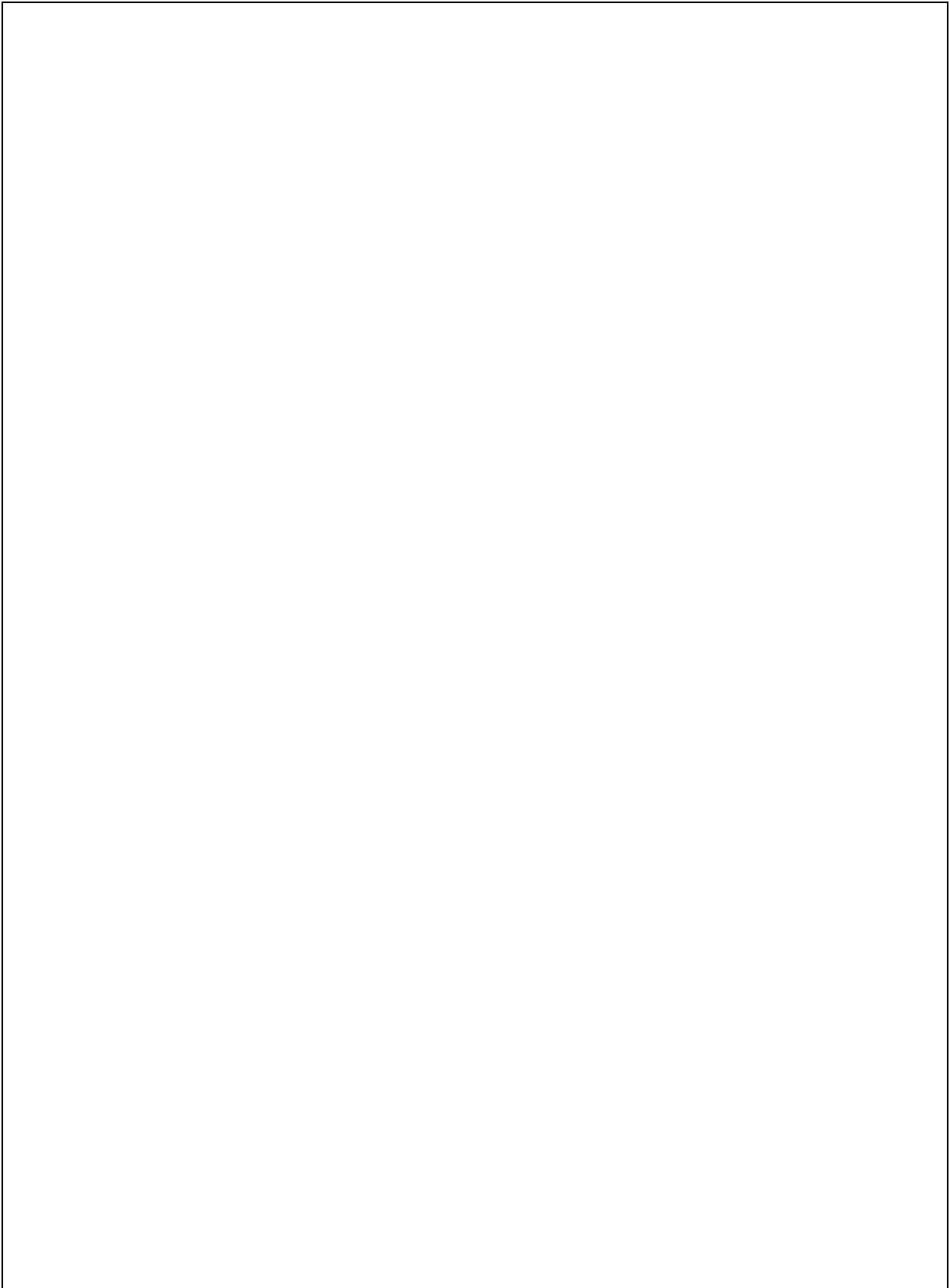
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y CÁLCULO JUSTIFICATIVO DEL AHORRO ENERGÉTICO y/o ENERGÍA DIVERSIFICADA.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.



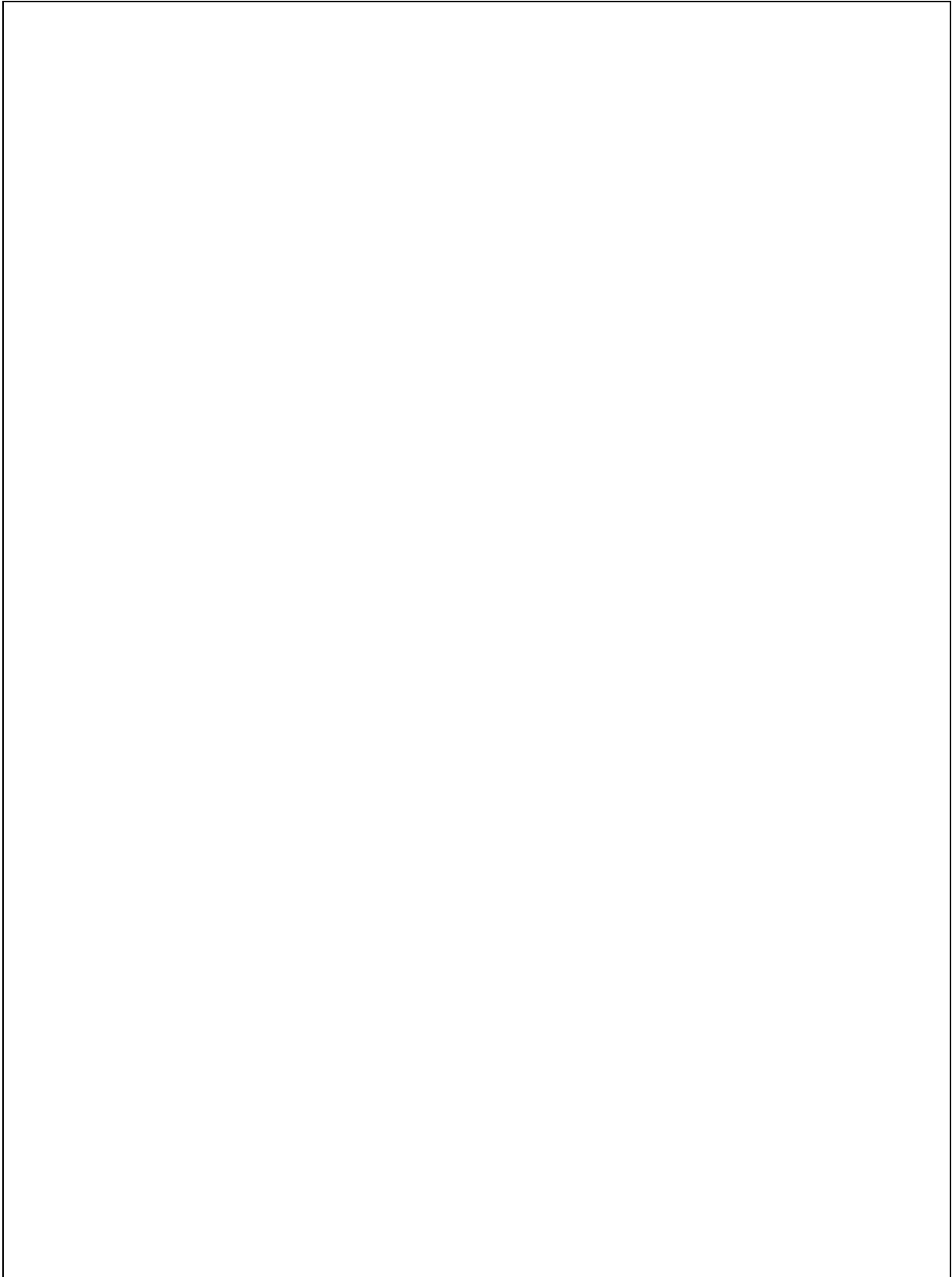
2.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE APOYO AL SISTEMA SOLAR TÉRMICO.

(Nota: Deberá indicarse claramente el punto en el cual se lleva a cabo el aporte de energía auxiliar. En el caso de emplear un interacumulador, se aportará un esquema del mismo donde aparezca su estructura y dimensiones).



2.3 ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN.

COMPLETAR MANUALMENTE O BIEN ADJUNTAR EN HOJA SEPARADA.



**2.4. CÁLCULO JUSTIFICATIVO DEL AHORRO ENERGÉTICO y/o ENERGÍA DIVERSIFICADA
(Justificar solución adoptada)**

RESUMEN CÁLCULOS ENERGÉTICOS	
Horas de funcionamiento anual estimadas del equipo de biomasa	h/año
Consumo anual previsto de biomasa	kg/año
Poder calorífico de la biomasa (PCI)	kWh/kg
Producción anual de Energía Renovable(*)	kWh
Ahorro anual de Energía Primaria	kWh
Ahorro económico	€

(*) Suma de la producción anual de energía de las dos fuentes renovables (solar térmica y biomasa).

Nota.- Los factores de conversión para transformar la energía final en energía primaria se estiman en:

- Energía eléctrica: 2,57 Energía primaria/Energía final
- Otras (GLP, gas natural o gasóleo): 1,11 Energía primaria/Energía final

2.5. JUSTIFICACIÓN DEL CARÁCTER INCENTIVADOR DE LA AYUDA

(Únicamente a rellenar para aquellos proyectos cuyos solicitantes sean grandes empresas. Se deberá acreditar que la ayuda producirá un aumento sustancial del proyecto en cuanto a tamaño, ámbito de aplicación, importe invertido o ritmo de ejecución)

ADJUNTAR EN HOJA SEPARADA

3. DESGLOSE DETALLADO DE LA INVERSIÓN (cantidades en euros).

- Bienes de equipo:
 - Captadores:.....
 - Caldera de biomasa:
 - Estructura:.....
 - Acumulación:.....
 - :
 - :
 - :
- Equipo de Control:
- Montaje:
- Inversiones complementarias:
 - Integración Arquitectónica:.....
 - Telecontrol:
- Monitorización:.....
- Obra Civil:
- Ingeniería:.....
- Otros (especificar):
 - :
 - :
 - :

TOTAL:.....

NOTA: Sólo serán tenidos en cuenta los justificantes de gasto y de pago de fecha posterior al registro de entrada del documento de solicitud de ayuda. Como justificantes de pago solo serán válidos los siguientes:

- Pagos mediante entidad financiera: copia del extracto bancario junto con copia del cheque nominativo o de la orden de transferencia que acredite que el destinatario del pago coincide con el emisor de la factura.
- Pagos aplazados mediante efectos avalados: copia del extracto bancario donde figuren los pagos y copia de los efectos vencidos y pagados. Los aplazamientos todavía no vencidos únicamente podrán aceptarse si se acompañan de una carta del proveedor indicando que dispone de efectos (señalando su importe) para hacer efectivo el pago de dicha factura, y de un certificado de la entidad financiera donde conste que están avalados por el banco.
- Carta de crédito irrevocable.

Estos documentos serán requeridos en su momento por la AVEN.

4. PERIODO DE RETORNO DE LA INVERSIÓN

Período de retorno de la inversión (años): $T = \frac{I}{E - M} =$ años

Con E = € M = €

Siendo:

- T = Tiempo de recuperación de la inversión en años.
- I = Inversión total del proyecto (no incluye estudios de viabilidad, trabajos de investigación y desarrollo).
- E= Valor económico de la energía, sustituida o ahorrada.
- M= Costes anuales de mantenimiento sin contar los costes financieros y amortización.