

MEMORIA TÉCNICA
PROGRAMA DE INCENTIVOS 6:
Realización de instalaciones de energías
renovables térmicas en el sector residencial
Actuación 6.4
2021
HÍBRIDA SOLAR TÉRMICA - BIOMASA
TÉRMICA

Importante: Toda la información requerida en la presente memoria debe ser correctamente cumplimentada. La falta de datos impedirá la correcta evaluación del proyecto y puede suponer una reducción importante de la ayuda concedida.

<u>SOLICITANTE</u>			
Nombre:			
<u>IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO</u>			
Título:			
<u>LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO</u>			
Dirección:		Referencia catastral:	
Localidad:		CP:	Provincia: Elija una
Parcela:	Polígono:	UTM (X):	UTM (Y):

1 DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO

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

Equipos principales			
Tipo de equipo	Nº de unidades	Marca	Modelo
Captador Solar			
Bombas circuito solar			
Acumulador solar			
Caldera			
Sistema de alimentación			
Bombas circuito secundario			
Acumulador de inercia			
Sistema de control			
Actuaciones adicionales:	Elija una	Potencia:	kW
Especificar actuaciones en caso de ser varias:			

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(espesor, tipo, conductividad térmica) : 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	Combustible: Péllets
Otro tipo de combustible:	Norma UNE: UNE-17225-2 péllets
Calidad: Elija una	
Otras características (sistema de encendido, sistema de limpieza y extracción de las cenizas, etc.):	
Características de la instalación:	
Potencia total total / calefacción / ACS:	/ / kW

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

Características generales de la instalación híbrida Solar Térmica-Biomasa	
Punto de apoyo auxiliar del sistema solar térmico (interior / exterior al acumulador solar):	
Tuberías circuito primario (material, dimensiones):	
Aislamiento térmico circuito primario (espesores, tipo aislamiento, conductividad térmica):	
Tuberías circuito secundario (material, dimensiones):	
Aislamiento térmico circuito secundario (espesores, tipo aislamiento, conductividad térmica):	
Sistema de almacenamiento de la biomasa:	
Sistema de control:	
Sistema de medida y monitorización (especificar si se incorpora telemonitorización/visualización de la energía producida*):	
Nombre empresa instaladora:	
Combustible desplazado por la instalación (*):	Elija uno
Observaciones:	

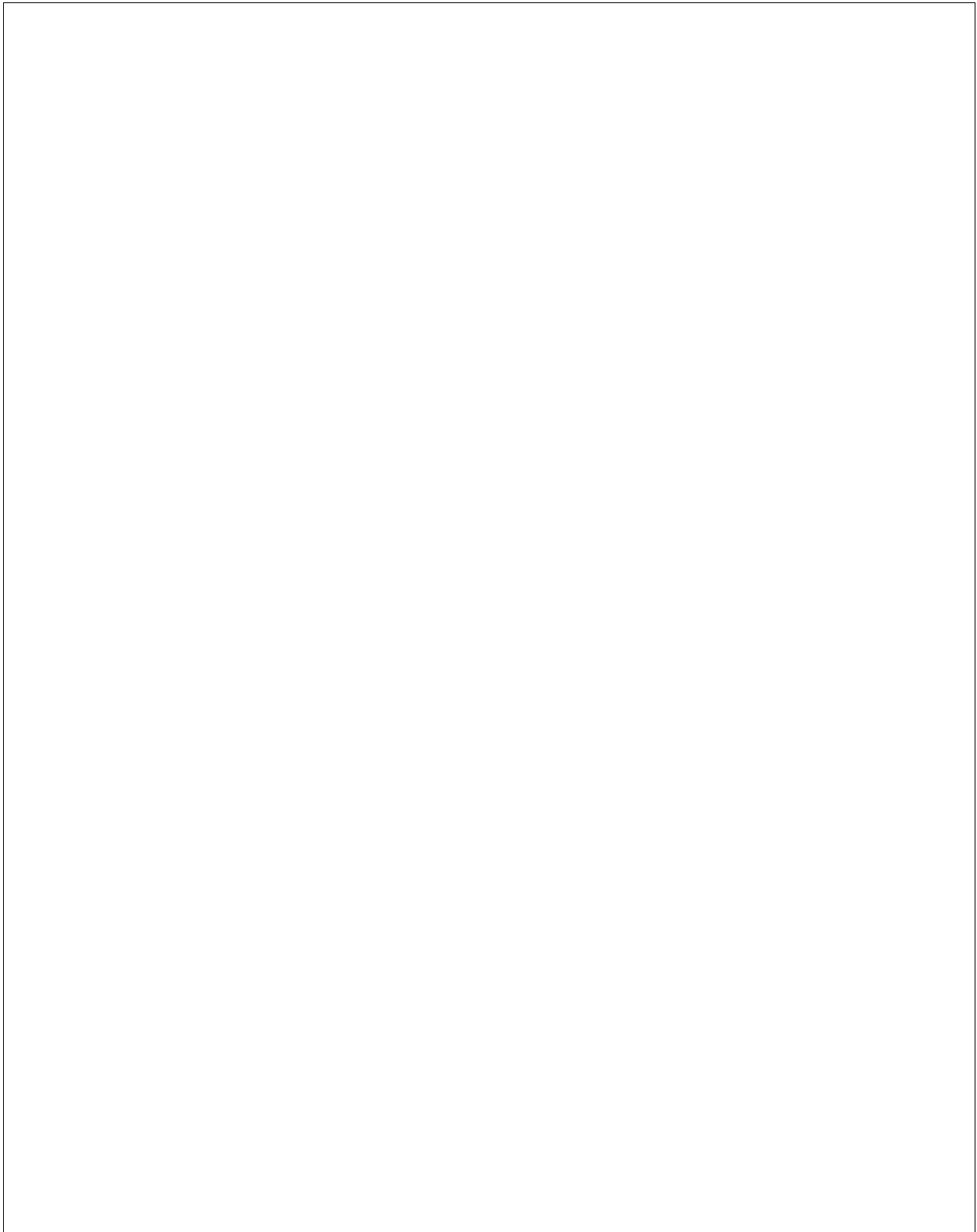
(*) Se refiere al combustible que se usaba antes de la actuación para cubrir las necesidades energéticas.

NOTA: Se considerará que una instalación es híbrida 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.

En el caso de incorporar un sistema de telemonitorización/visualización de la energía producida, adjuntar ficha de características técnicas del equipo empleado y especificar el servicio de seguimiento/supervisión contratado (al menos por dos años).

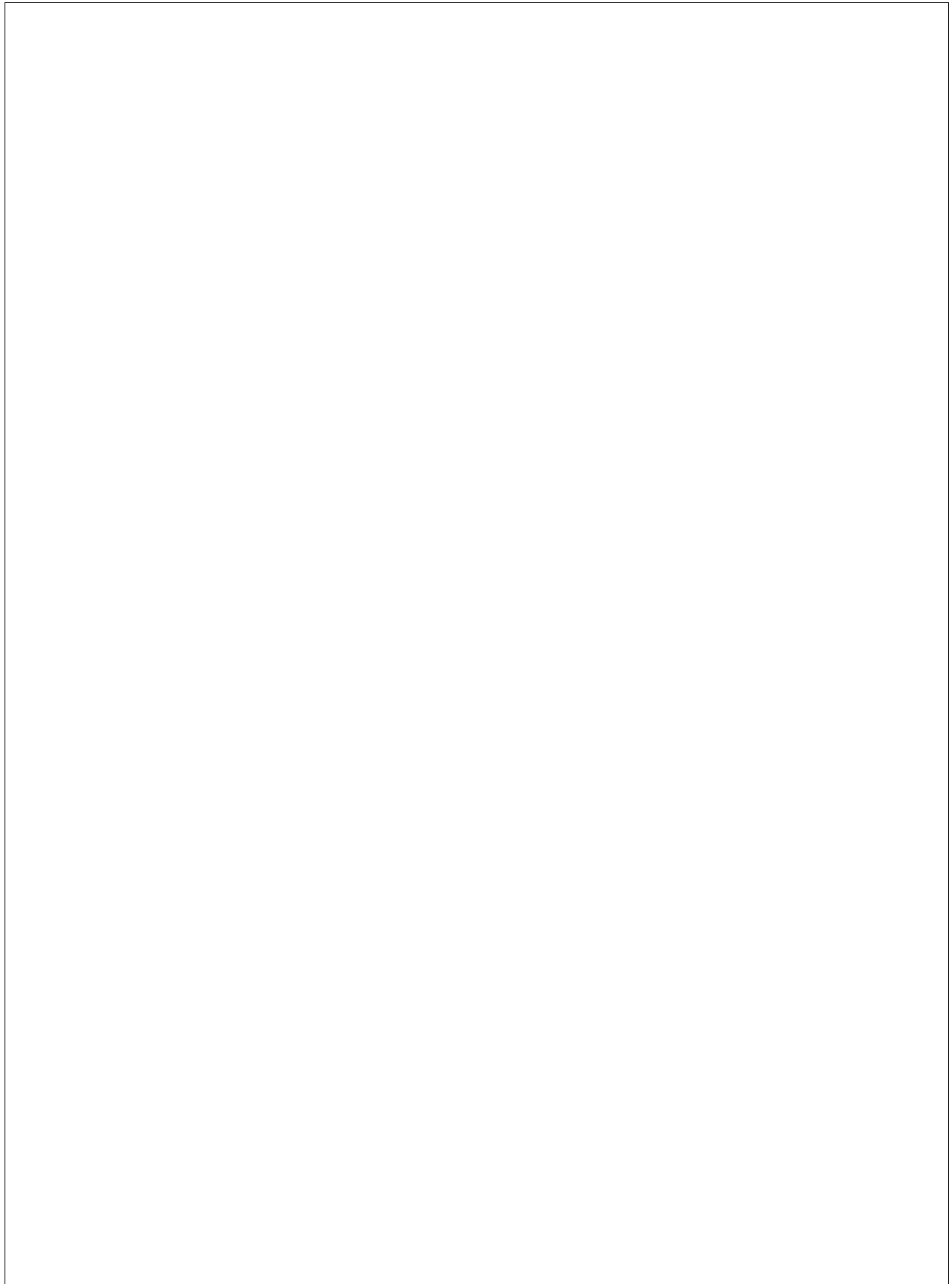
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y CÁLCULO JUSTIFICATIVO DEL AHORRO ENERGÉTICO y/o ENERGÍA DIVERSIFICADA.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.



2.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE APOYO AL SISTEMA SOLAR TÉRMICO.

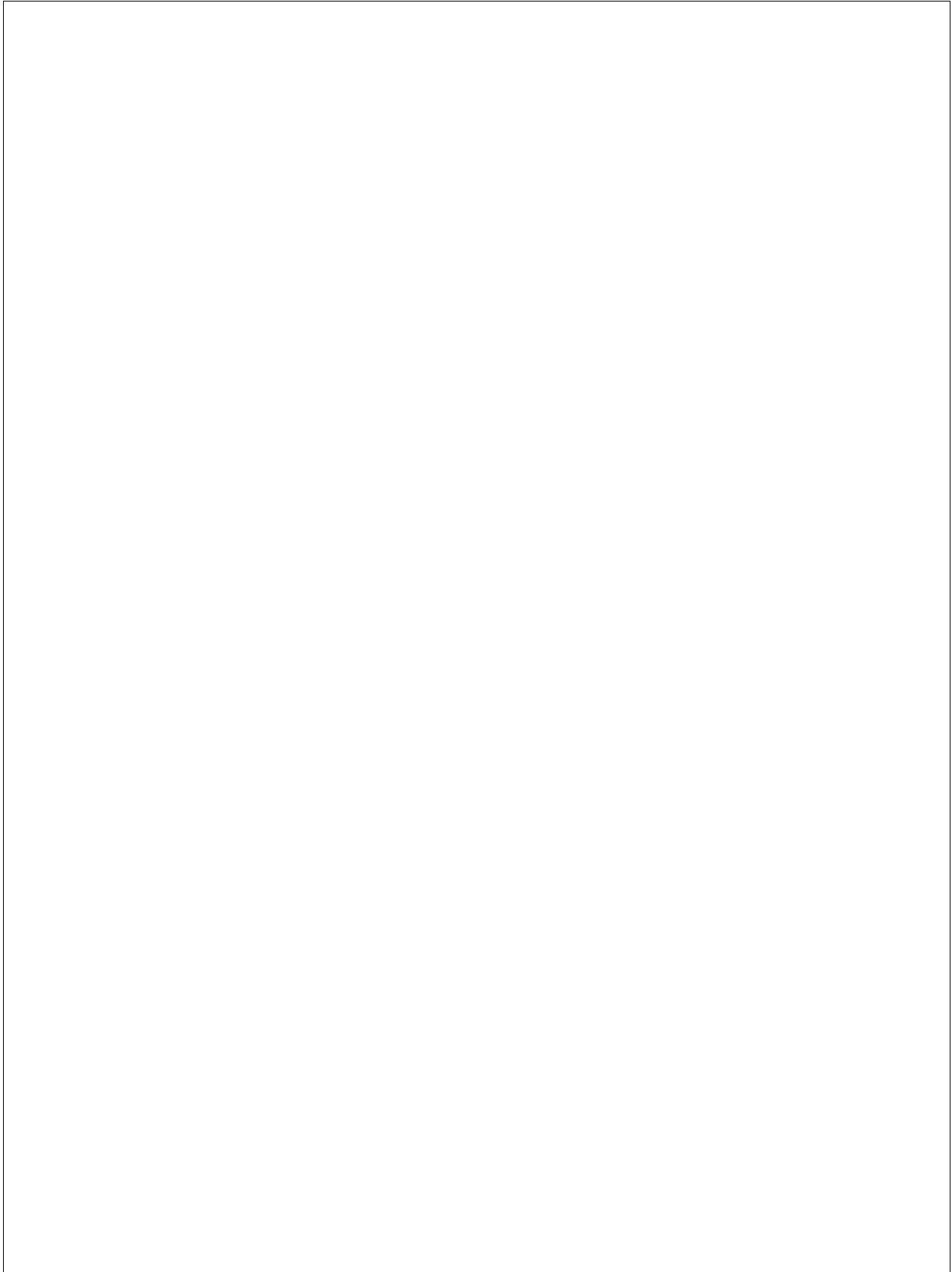
(Nota: Deberá indicarse claramente el punto en el cual se lleva a cabo el aporte de energía auxiliar. En el caso de emplear un interacumulador, se aportará un esquema del mismo donde aparezca su estructura y dimensiones).



2.3 ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN *(en el esquema aparecerán representados los elementos principales de la instalación, incluyendo el sistema de apoyo, y se especificarán los materiales y diámetros exteriores de las tuberías, así como el tipo, conductividad térmica y espesores de los aislamientos térmicos utilizados, tanto para el circuito primario como para el secundario).*

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
Energía anual térmica aportada calefacción	kWh
Energía anual térmica aportada ACS	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: 2,11 Energía primaria/Energía final
- Otras (GLP, gas natural o gasóleo): 1,11 Energía primaria/Energía final

1. DESGLOSE DETALLADO DE LA INVERSIÓN *(cantidades en euros)*.

a) Equipos:		
Captadores:		€
Calderas:		€
Otros:		€
b) Ejecución de obra y/o instalaciones:		€
c) Equipamientos electromecánicos, hidráulicos, de control y auxiliares:		€
d) Sistema eléctrico general de Alta Tensión y Baja Tensión:		€
e) Sistemas de gestión, control activo y monitorización:		€
f) Sistemas de medición del recurso		€
g) Obras civiles relacionadas.....		€
h) Desmantelamiento instalaciones existentes		€
i) Redacción de proyectos y memorias técnicas		€
j) Dirección facultativa.....		€
k) Coordinación de seguridad y salud		€
l) Gestión solicitud ayuda		€
m) Gestión justificación ayuda		€
n) Informe del auditor		€
o) Otras partidas (se deben especificar):		
-		€
-		€
-		€
	TOTAL:	€

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.