



**aven**

Agencia Valenciana  
de la Energía

**MEMORIA TÉCNICA  
PROGRAMA ENERGÍAS RENOVABLES Y  
BIOCARBURANTES  
2009  
MINIHIDRÁULICA**

| <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](http://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.

## 1.1 DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO

### Instalación Energía Minihidráulica

| <b>Equipos principales</b>     |                           |                   |               |
|--------------------------------|---------------------------|-------------------|---------------|
| <b>Tipo de equipo</b>          | <b>Numero de unidades</b> | <b>Fabricante</b> | <b>Modelo</b> |
| Turbina                        |                           |                   |               |
| Generador de energía eléctrica |                           |                   |               |
|                                |                           |                   |               |
|                                |                           |                   |               |
| Observaciones:                 |                           |                   |               |

| <b>Características técnicas de la turbina</b>                                |                       |
|--|-----------------------|
| Marca:   | Modelo:               |
| Tipología de la turbina:   | Potencia nominal: kW  |
| Caudal nominal: m <sup>3</sup> /s  | Rendimiento (%):      |
| Número total instalado:  |                       |
| <b>Características de la instalación hidráulica</b>                          |                       |
| Sistema de regulación de la turbina:   |                       |
| Características de la tubería:   |                       |
| Características de la valvulería:  |                       |
| <b>Características del generador de energía eléctrica</b>                    |                       |
| Marca:   | Modelo:               |
| Tipo:  | Potencia nominal: kVA |
| Tensión: V   | Velocidad: r.p.m.     |
| <b>Características generales de la instalación de energía minihidráulica</b> |                       |
| Potencia nominal de la instalación: kW (*)                                   |                       |
| Salto neto nominal de la instalación: m                                      |                       |
| Caudal nominal de la instalación: m <sup>3</sup> /s                          |                       |
| Punto donde se toman las aguas (río y cuenca):                               |                       |
| Características de la conexión eléctrica a la red:                           |                       |
| Empresa instaladora:   |                       |

(\*) Solo se subvencionarán instalaciones de potencia nominal total igual o inferior a 500 kW.

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

### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.**

## 2.2 ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN.

COMPLETAR MANUALMENTE O BIEN ADJUNTAR EN HOJA SEPARADA.

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

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

| <b>RESUMEN CALCULOS ENERGÉTICOS</b>              |              |
|--|--------------|
| Nº de horas equivalente de funcionamiento al año | <b>h/año</b> |
| Producción anual de Energía Renovable            | <b>kWh</b>   |
| Ahorro anual de Energía Primaria                 | <b>kWh</b>   |
| Ahorro económico anual                           | <b>€</b>     |

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

### 2.4. 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:
  - Turbina: .....
  - Generador de energía eléctrica: .....
  - Sistema de regulación de la turbina: .....
  - : .....
  
- Instalación hidráulica:
  - : .....
  - : .....
  - : .....
  
- Instalación eléctrica asociada al proyecto:
  - : .....
  - : .....
  - : .....
  
- Obra Civil: .....
  
- Ingeniería: .....
  
- Otros gastos asociados al proyecto: .....

**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.