# MEMORIA TÉCNICA
PROGRAMA ENERGÍAS RENOVABLES Y BIOCARBURANTES
2013
# BIOGÁS TÉRMICO O ELÉCTRICO

| SOLICITANTE | | |
|---|---|---|
| **Nombre:** | | |
| **IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO** | | |
| **Título:** | | |
| **LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO** | | |
| **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 2013”, disponible en la página web de la www.aven.es.
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.- Plantas de biogás térmico o eléctrico.

| **Características del generador de energía térmica/eléctrica** | |
|---|---|
| Marca motor/generador de energía: | Modelo motor/generador de energía: |
| Tipología de motor/generador: | Número total instalado: |
| Potencia eléctrica unitaria: kW | Potencia eléctrica total: kW |
| Rendimiento eléctrico: % | |
| Potencia térmica unitaria: kW | Potencia térmica total: kW |
| Rendimiento térmico: % | |
| Otras características del motor/generador: | |
| **Características del biogás obtenido** | |
| Tipo de residuo utilizado: | |
| Composición del biogás obtenido: | |
| PCI del biogás obtenido: kcal/Nm3 | Producción anual estimada biogás (Nm3/año): |
| Otras características: | |
| **Características generales de la planta de biogás** | |
| Sistema/tecnología de digestión anaerobia: | |
| Sistema de tratamiento del biogás: | |
| Sistema de control: | |
| Características generales del generador eléctrico: | |
| Características generales de la conexión eléctrica a la red: | |
| Nombre empresa instaladora: | |

Consumo de energía del establecimiento en el año 2.012 y los previstos después de realizar el proyecto.

| CLASE DE ENERGIA | UNIDADES | ANUAL EN UNIDADES FISICAS | |
|---|---|---|---|
| | | Actual | Después realizar el proyecto |
| 01 ENERGIA ELECTRICA | MWh | | |
| 02 GAS NATURAL | $10^3$ th | | |
| 03 GAS MANUFACTURADO | $10^3$ $m^3$ | | |
| 04 BUTANO PROPANO | t | | |
| 05 GASOLINAS | $m^3$ | | |
| 06 GASOLEO A | $m^3$ | | |
| 07 GASOLEO C | $m^3$ | | |
| 08 FUEL-OIL | t | | |
| 09 NAFTAS | t | | |
| 10 COQUE DE PETROLEO | t | | |
| 11 CARBON | t | | |
| 12 COQ.MET.Y AGLOMERADOS | t | | |
| 13 RESIDUOS COMBUSTIBLES | t | | |
| 14 ENERGIA SOLAR | kcal | | |
| 15 ENERGIA EOLICA | kWh | | |
| 16 VAPOR ADQUIRIDO | t | | |

- Porcentaje del coste de la energía sobre el total de costes de la empresa %.

| **Balance energético anual de la planta de biogás térmica o eléctrica** | |
|---|---|
| Producción energía eléctrica útil anual:<br>MWh/año | Porcentaje para autoconsumo (energía eléctrica):<br>% |
| Producción energía térmica útil anual:<br>MWh/año | Porcentaje para autoconsumo (energía térmica):<br>% |

## 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 ECONÓMICO

| RESUMEN CÁLCULOS ENERGÉTICOS | |
|---|---|
| Horas previstas de funcionamiento al año | **h/año** |
| Producción anual de Energía Renovable | **kWh** |
| Ahorro anual de Energía Primaria | **kWh** |
| Ahorro económico anual | **€/año** |

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

## 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**


7

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

- Bienes de Equipo (Especificar):
  - : .....
  - : .....
  - : .....
  - : .....
  - : .....
  - : .....

- Instalaciones (Especificar):
  - : .....
  - : .....
  - : .....
  - : .....

- Obra Civil: .....
- Inversiones no productivas asociadas al proyecto: .....
- 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 la misma. En cualquier caso, solo se considerarán válidos los efectos aplazados cuya fecha de vencimiento sea anterior al 30 de septiembre de 2014.
- Pagos mediante la modalidad de «factoring» o «confirming»: documento acreditativo del pago de la entidad financiera a la empresa instaladora, así como documento acreditativo del pago efectivo del solicitante/beneficiario a la entidad financiera, en relación con la operación. Solo se considerarán válidas las operaciones cuyo pago efectivo del solicitante/beneficiario a la entidad financiera se produzca con anterioridad al 30 de septiembre de 2014.
- Carta de crédito irrevocable.

Estos documentos serán requeridos en su momento por el IVACE.

## 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. En el caso de proyectos de tratamiento en campo, se refiere al ahorro económico asociado a los costes de transporte de la biomasa tratada.
M= Costes anuales de mantenimiento sin contar los costes financieros y amortización.