



EVE | Ente Vasco
de la Energía

UDALAK – EEE LANKIDETZA

COLABORACIÓN AYUNTAMIENTOS - EVE



Iñaki Bóveda

21 de mayo de 2008



Indice

1. Convenios de colaboración

2. Estudios y Proyectos ejecutados

3. Fórmulas de financiación

4. Conclusiones



1. Convenios de colaboración

COLABORACIÓN

Asociación de municipios vascos (EUDEL) y Ente Vasco de la Energía (EVE)

OBJETIVO

Buscar el compromiso de las administraciones locales vascas en temas como la eficiencia y el ahorro energético y el aprovechamiento de las energías renovables



1. Convenios de colaboración

FASES

- ❑ Diagnóstico (Ayuntamiento – EVE)
- ❑ Elaboración del Plan de Actuación (EVE)
- ❑ Aprobación del Plan (Ayuntamiento)
- ❑ Implantación del Plan (Ayuntamiento – EVE)
- ❑ Seguimiento del Plan (Ayuntamiento – EVE)





1. Convenios de colaboración

SEGUIMIENTO (I)

- ❑ 174 Ayuntamientos contactados (70%)
- ❑ 131 Ayuntamientos con convenio firmado (52%)

90% de la población vasca



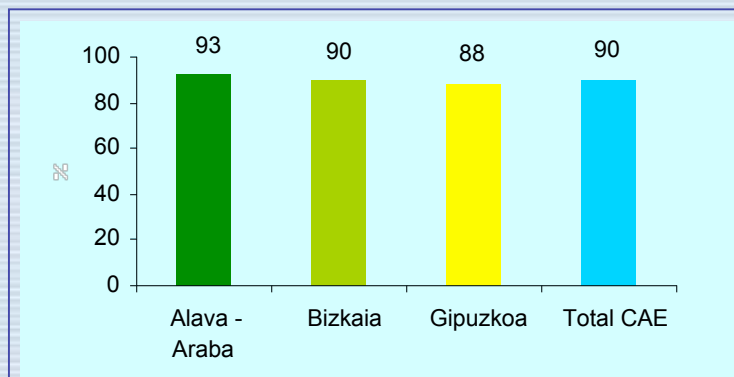
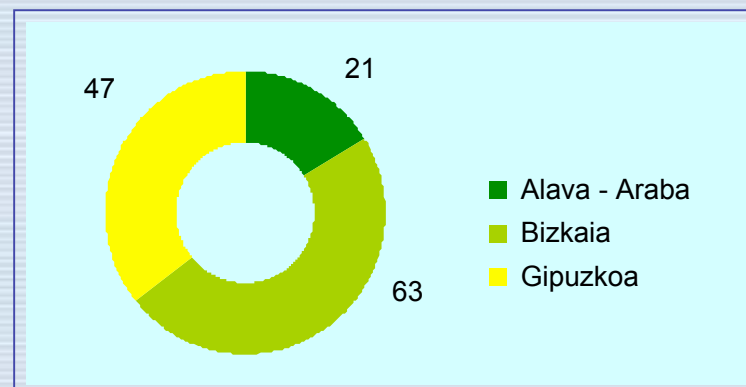
- ❑ 72 Ayuntamientos (fase “implantación del plan”)
- ❑ 59 Ayuntamientos (fase “diagnóstico”)



1. Convenios de colaboración

SEGUIMIENTO (II)

Municipios (nº)



Población (%)



1. Convenios de colaboración

USO RACIONAL DE LA ENERGÍA



- ❑ Estudios Energéticos
 - Análisis de facturación
 - Monitorizaciones eléctricas
 - Análisis energéticos
 - Estudios integrales

- ❑ Certificado de eficiencia energética en edificios
- ❑ Instalaciones de cogeneración



1. Convenios de colaboración

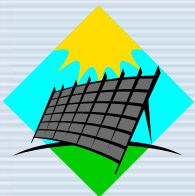
ENERGÍAS RENOVABLES



Biomasa:
aprovechamiento de
biogás de vertedero y de
residuos forestales

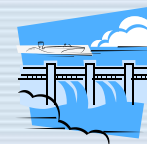


Eólica: análisis de
zonas para
implantación de
pequeños parques
eólicos



Solar Térmica: polideportivos,
residencias de ancianos, etc.

Solar Fotovoltaica:
instalaciones para iluminación
de barrios aislados e
instalaciones conectadas a la
red eléctrica



Minihidráulica:
rehabilitación de
instalaciones en desuso



2. Estudios y Proyectos ejecutados

ESTUDIOS REALIZADOS

- ❑ Identificación de medidas de ahorro energético
 - > 2.000 instalaciones municipales analizadas
 - > 400 estudios planteados
 - > 200 estudios realizados (16 estudios integrales)

- ❑ Viabilidad para implantación de energías renovables
 - 25 estudios de energía solar fotovoltaica
 - 12 estudios de energía solar térmica
 - 6 estudios de energía minihidráulica



2. Estudios y Proyectos ejecutados

PROYECTOS EJECUTADOS (I)

□ USO RACIONAL DE ENERGÍA

3 instalaciones de **Cogeneración** en:

- Ciudad Deportiva de Fadura (Getxo)
- Polideportivo Municipal (Errenteria)
- Polideportivo de Aritzbatalde (Zarautz)



2. Estudios y Proyectos ejecutados

PROYECTOS EJECUTADOS (II)

□ ENERGÍAS RENOVABLES

Solar Fotovoltaica

- 128 instalaciones de 5 kW (640 kW)
- 7 instalaciones grandes (435 kW)

Solar Térmica

- 8 instalaciones grandes (1.200 m²)

Minihidráulica

- C.H. San Pedro de Araia (935 kW)
- C.H. La Encartada (100 kW)
- Hidroeléctrica Harana-Kontrasta (195 kW)



USO RACIONAL DE ENERGÍA

Ayuntamiento

- Interés en evaluar actuaciones que mejoren el uso energético en edificios y líneas de alumbrado público municipales

EVE

- Realiza los estudios a través de CADEM
- Gestiona Líneas de Ayudas para la realización de estudios energéticos municipales (integrales-cogeneración, alumbrado público,...)



ENERGÍAS RENOVABLES

Ayuntamiento

- Interés en evaluar posibles alternativas para el aprovechamiento de las energías renovables

EVE

- Realiza los estudios de valoración técnico-económica en edificios/ubicaciones municipales
- No repercute coste alguno al Ayuntamiento



3. Fórmulas de Financiación. Proyectos

MODELO A

Ayuntamiento

- Propietario de la instalación
- Gestiona la oferta pública, la compra de la instalación, su explotación,....

EVE

- Subvenciona la instalación
- Ayuda al Ayuntamiento en la elaboración de los pliegos de condiciones de la oferta pública



3. Fórmulas de Financiación. Proyectos

MODELO B

Ayuntamiento

- Propietario de la instalación
- Gestiona la explotación de la instalación

EVE

- Gestiona la compra de la instalación
- Vende la instalación “llave en mano” al Ayuntamiento



3. Fórmulas de Financiación. Proyectos

MODELO C

Ayuntamiento

- Cede el uso de la dependencia municipal
- Puede acceder, en cualquier momento, a la compra de la instalación por el valor residual que tenga
- En instalaciones grandes percibe un 5% anual de los ingresos (fotovoltaica) o ahorros (térmica) obtenidos

EVE

- Propietario de la instalación (15 años en instalaciones solares fotovoltaicas de 5 kW y 20 años en el resto de fotovoltaicas y térmicas)
- Gestiona la solicitud de ofertas, la compra de la instalación, su montaje, la explotación,....



3. Fórmulas de Financiación. Proyectos

MODELO AHORRO COMPARTIDOS

Ayuntamiento

- Propietario de la instalación según contrato bilateral
- Gestiona la explotación de la instalación

EVE

- Gestiona la compra, el montaje,..., de la instalación y lleva a cabo una parte importante de la inversión (50-100%)
- Recupera la inversión mediante condiciones recogidas en contrato con Ayuntamiento



3. Fórmulas de Financiación. Proyectos

MODELO SOCIEDADES MIXTAS

Ayuntamiento

- Participa inicialmente en la Sociedad con un porcentaje bajo
- Con el transcurso de los años aumenta su participación hasta alcanzar, normalmente, el 90%

EVE

- Inicialmente es el socio mayoritario
- En la medida que recupera la inversión su participación accionarial disminuye



3. Fórmulas de Financiación. Proyectos

INVERSIÓN BAJA (< 150.000 euros)

PROYECTO Pequeñas instalaciones de energías renovables (energía solar fotovoltaica y térmica) e inversiones en acciones de mejora energética (p.e.: alumbrado público)

PROMOCIÓN Ayuntamiento - EVE

FÓRMULA Modelos A, B ó C





3. Fórmulas de Financiación. Proyectos

INVERSIÓN MEDIA (150.000 - 600.000 euros)

PROYECTO Instalaciones grandes de energía solar
fotovoltaica y térmica

PROMOCIÓN Ayuntamiento - EVE

FÓRMULA Modelos A ó C





3. Fórmulas de Financiación. Proyectos

INVERSIÓN MEDIA (150.000 - 600.000 euros)

PROYECTO
residencias,

Instalaciones de cogeneración en
polideportivos,...

PROMOCIÓN

Ayuntamiento - EVE

FÓRMULA

Ahorros compartidos





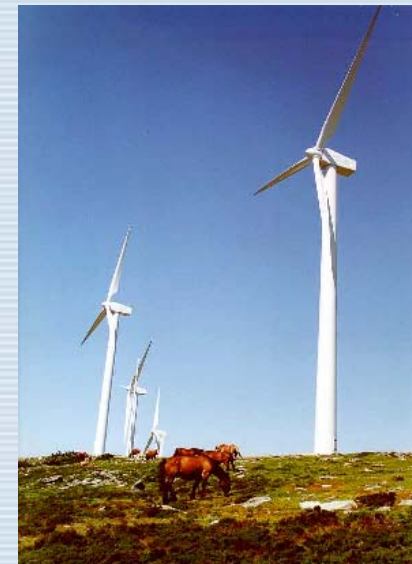
3. Fórmulas de Financiación. Proyectos

INVERSIÓN ALTA (> 600.000 euros)

PROYECTO Nueva construcción o rehabilitación de minicentrales hidráulicas, pequeños parques eólicos, aprovechamiento de biogás de vertedero, huertas solares ...

PROMOCIÓN Ayuntamiento - EVE

FÓRMULA Sociedades Mixtas





4. Conclusiones

Destacar como aspectos positivos

- Colaboración Institucional
- Detección de áreas de mejora
- Establecimiento de mecanismos de financiación atractivos para los Ayuntamientos
- Contribución para alcanzar los objetivos energéticos

Actuaciones a futuro

- Generalizar las iniciativas a todos los Ayuntamientos
- Explorar nuevas acciones en materia energética



EVE | Ente Vasco
de la Energía

Mila esker zure arretagatik



Muchas gracias por su atención

ENTE VASCO DE LA ENERGÍA

Alameda Urquijo, 36 – 1º

48011 BILBAO

www.eve.es