

El propósito fundamental del Ente Vasco de la Energía es lograr por sus propias actuaciones, su influencia y la cooperación con otros, en sintonía permanente con los planes y directrices del Gobierno Vasco y en base a criterios de desarrollo sostenible, la mejora continua del sistema energético de Euskadi para que satisfaga sus necesidades de energía de la forma que mejor contribuya:

- Al desarrollo y la mejora de la competitividad del País.
- A la mejora de la calidad de vida de sus ciudadanos.
- A la conservación y mejora del medio ambiente.
 - A la reducción de su vulnerabilidad a los eventos, crisis y contingencias fuera de su control.

Creado a principios de los 80, el Grupo EVE ejerce hoy sus funciones por medio de un conjunto de sociedades con objetivos específicos, reservándose para sí mismo la coordinación general del Grupo y la realización de una serie de tareas que, o bien deben estar en la cabecera por su naturaleza estratégica, o bien persiguen objetivos comunes a todas las sociedades y, por lo tanto, resulta más operativo acometerlas corporativamente.

4

Estrategia Energética orientada a la Mejora de la Sociedad

Durante el ejercicio del año 2002, el Grupo EVE ha continuado desarrollando las directrices marcadas en el Plan estratégico 3E 2005 para conseguir reducir el consumo energético y mejorar la intensidad energética en un 25%, duplicar el uso de las energías renovables, potenciar el uso de energías limpias como el gas natural, potenciar el abastecimiento autóctono hasta el 18%, mejorar la tasa de autoabastecimiento eléctrico hasta el 82%, reducir la dependencia energética y disminuir el impacto ambiental.

Las principales Áreas de Actuación del Ente Vasco de la Energía en 2002 han sido:

Eficiencia Energética

Programas en todos los sectores: Industrial, Servicios, Residencial, Transporte y otros.

Energías Renovables

Evaluación, promoción y gestión de la utilización y aprovechamiento de las energías renovables

Recursos Geológicos

Aumento de la productividad y potenciación del aprovechamiento de los recursos mineros e hídricos, minimizando su impacto ambiental.

Gas natural

Incremento de la participación del gas natural en la demanda energética vasca incorporando al sistema alternativas de abastecimiento, que permiten diversificar orígenes, mejorar la garantía del suministro y aumentar la competitividad del mismo.

Planificación Energética

Estudios y Proyectos para definir acciones estratégicas en el campo de la energía.

4.1

*Eficiencia energética:
CADEM*

La escasez y el alto coste de la energía, con importantes repercusiones en la economía y el medio ambiente, hacen imprescindible una reducción de su consumo, procurando que éste sea racional, e intentando mejorar los niveles de productividad y confort a un coste inferior.

Desde su creación, el Grupo EVE ha tratado de conciliar la disponibilidad de los recursos con la seguridad en el abastecimiento, impulsando a través del CADEM actuaciones tendentes a la conservación y el ahorro de energía y a la cogeneración eléctrica, así como fomentando la investigación tecnológica en el campo energético.

El CADEM, Centro para el Ahorro y Desarrollo Energético y Minero, se ha consolidado a lo largo de 2002 como un centro competente y de reconocido prestigio, manteniendo un permanente liderazgo tecnológico en los procesos energéticos, al servicio público y privado de la CAPV. El CADEM propone soluciones viables a la reducción del consumo energético e impulsa la generación y utilización de nuevas energías limpias y económicas, que proporcionan satisfacción a todos los clientes y colaboradores.

La actuación de CADEM, a través de actividades de Asistencia Técnica, Promoción de Inversiones, Desarrollo de Proyectos, Formación, Información y Sensibilización, se plasma en la realización y participación en proyectos y actuaciones concretas de eficiencia y uso racional de energía.

Esta visión, reforzada con la implantación de un sistema de aseguramiento de la calidad, según ISO 9001 e ISO 14001, garantiza los servicios de asesoramiento energético que CADEM presta a sus clientes.

Como actividades relevantes realizadas durante el año 2002, se pueden destacar:

Asistencia Técnica

A través de los Programas de Asistencia Técnica, el CADEM mantiene un estrecho contacto con los diferentes sectores de actividad, Industrial, Residencial-Servicios, Transporte y Administraciones Públicas. El objetivo del CADEM es reducir su factura energética, optimizar el consumo de energía, modernizar la estructura productiva e incrementar la formación del personal. Para ello, el CADEM asesora, informa y apoya al pequeño usuario de energía, buscando siempre las soluciones técnicas más viables para reducir los costes de explotación.

A lo largo del año 2002 se han realizado más de 100 actuaciones, lo que corrobora la importancia y el interés en la prestación de estos servicios. Destacan las actuaciones llevadas a cabo en PETRONOR, GUARDIAN LLODIO, ENERGÍA PORTÁTIL, FADURA, TORRE ERROTABURU, entre otras.

Además se han prestado otros servicios:

- Desarrollo de Proyectos EVE (Dpto Internacional), destacando las actuaciones llevadas a cabo en: CUBA, MÉXICO, ECUADOR, etc.
- Desarrollo del "Plan Director Energético-Ambiental para la Reserva de la Biosfera del Urdaibai" (Apartado de Eficiencia Energética).
- Asistencia técnica al GOBERN BALEAR para la actualización de la "Guía de Ahorros Eléctricos en el Sector Turístico".



Plan de Gestión Energética en Ayuntamientos (Convenio EVE-FUDEL)



Este Plan tiene como objetivo el estudio, planificación y promoción de inversiones que persiguen la eficiencia y el ahorro energético municipal, así como la utilización de energías renovables.

Durante el año 2002 se han firmado 19 Convenios específicos con varios Ayuntamientos (Agurain, Muskiz, Oñati, Irún, etc.). Estas nuevas incorporaciones suman, a diciembre de 2002, un total de 48 Ayuntamientos, que afectan a más del 44% de la población de la Comunidad Autónoma Vasca y entre los que se encuentran Vitoria-Gasteiz y Donostia.

El Convenio con el Ayto. de Vitoria-Gasteiz ha supuesto la materialización de un Proyecto de implantación del Sistema de Gestión Energética, en proceso de ejecución y de una duración prevista de 2 años. Durante este tiempo se realizarán diferentes actuaciones de asesoría, diagnóstico e implantación de equipos, financiadas mediante fórmulas de ahorros compartidos.

Plan de Gestión Energética en Centros de Osakidetza

El Plan de Gestión Energética en Centros Sanitarios de Osakidetza pretende reducir el consumo y el coste en los centros sanitarios. Una parte de los resultados de este proyecto en pleno desarrollo financian la actuación del CADEM.

Desarrollo de la Cogeneración

Desde su creación, el CADEM ha impulsado, fomentado e incentivado el desarrollo de nuevas instalaciones de cogeneración, marcando una estrategia de diversificación, autoproducción y reducción de la dependencia del petróleo, cuyos resultados han sido ciertamente satisfactorios.

Las actuaciones previstas para el ejercicio de 2002 se han centrado en conseguir que la cogeneración aportara un 16% de las necesidades de suministro eléctrico de la Comunidad Autónoma, que representa una potencia total instalada de aproximadamente 400 MW.

Los resultados, con la entrada de nuevas plantas, son bastante satisfactorios, ya que los ratios generales sitúan los valores de referencia en los siguientes:

AÑO BASE 2000:

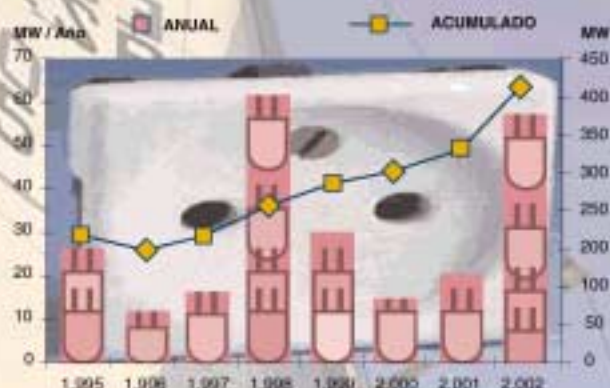
POTENCIA ELÉCTRICA INSTALADA	332 MW
ENERGÍA ELÉCTRICA GENERADA	1.765 GWH
ENERGÍA GENERADA/ ENERGÍA CONSUMIDA	11,2%

RESULTADOS 2002 (Pdte cierre):

POTENCIA TOTAL INSTALADA	411 MW
NÚMERO DE PLANTAS	83
ENERGÍA ELÉCTRICA GENERADA	> 2.000 GWH
ENERGÍA GENERADA/ ENERGÍA CONSUMIDA	> 12%

NOTA: se ha superado el objetivo fijado para 2005 en el DE - 2005

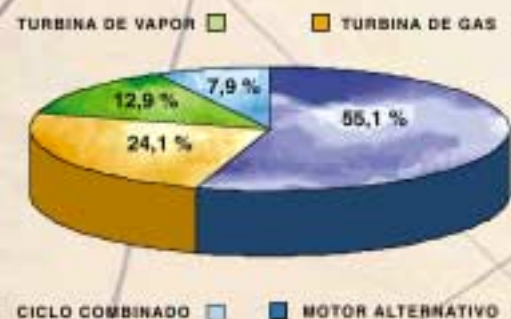
POTENCIA INSTALADA EN LA C.A.P.V.



COGENERACIÓN

DISTRIBUCIÓN POR TECNOLOGÍAS

Potencia instalada en el País Vasco al 31 - XII - 02



DESGLOSE POR TECNOLOGÍAS

Potencia instalada en el País Vasco

TECNOLOGÍA	AÑO			SITUACIÓN AL XII - 02	
	AÑO 94 Potencia (MW)	AÑO 98 Potencia (MW)	AÑO 00 Potencia (MW)	Equipos	Potencia (MW)
TURBINA VAPOR	48,3	34,5	44,8	9	47,3
TURBINA GAS	82,6	84,8	84,8	11	119,5
CICLO COMBINADO	27,7	27,7	27,7	6*	32,1
MOTOR ALTERNATIVO	6,1	139,3	186,9	170	212,4
TOTAL	164,7	286,3	344,2	196	411,3

* CORRESPONDIENTE A TRES TURBINAS DE GAS Y TRES TURBINAS DE VAPOR

Como consecuencia de la Orden del Gobierno Vasco sobre Control de Rendimientos en plantas de cogeneración y el nombramiento de CADEM como Entidad Colaboradora de la administración, se han certificado las instalaciones de cogeneración de la CAPV en lo que al cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos se refiere. Igualmente se ha efectuado el seguimiento mensual para la totalidad de las plantas acogidas al régimen especial de generación según sus parámetros de explotación.

Durante 2002 se ha continuado con el desarrollo del Convenio de Colaboración con Operadores Energéticos (Gas) para la ejecución de Estudios de Viabilidad de Cogeneración en los sectores industrial y terciario.

Sociedades participadas

A lo largo del año 2002, el CADEM ha entrado en el Proyecto de Cogeneración de ECHEZARRETA, S.A. (9,9 MW). Con ésta son cinco las sociedades participadas por el CADEM que explotan instalaciones de cogeneración, a las cuales se seguirá prestando apoyo técnico para optimizar su explotación energética y económica. Los datos provisionales de cierre en el ejercicio 2002 son los siguientes:

PLANTA	% CADEM	POTENCIA MW	GENERADA kWh	EXPORTADA kWh
GALTZABURU COGENERACIÓN, A.I.E.	10	1,4	5.177.922	5.015.031
COGENERACIÓN TOLOSANA, A.I.E.	10	3,3	19.876.251	9.983.129
COGENERACIÓN ZORROZA, A.I.E.	10	6,0	21.454.300	12.705.030
COGENERACIÓN MARTIARTU, A.I.E.	15	3,5	13.271.747	11.446.489
COGENERACIÓN ECHEZARRETA, A.I.E. (*)	45	9,9	26.758.686	16.892.517
		24,3	83.538.906	63.042.765

* PUESTA EN MARCHA AGOSTO 2002

DATOS AL 31 - 12 - 2002 | CIERRE PROVISIONAL |



Durante el ejercicio 2002 se ha continuado la promoción de nuevos proyectos, con actuaciones concretas en los sectores papero, tratamiento de lodos, residuos de madera y polideportivos.

Asesoramiento al Departamento de Industria, Comercio y Turismo

Como apoyo al Departamento de Industria, Comercio y Turismo y Oficinas Territoriales del Gobierno Vasco, el CADEM ha continuado durante el año 2002 prestando asistencia y asesoramiento energético, lo que se ha concretado en diversas actuaciones:

- La difusión de la Orden para la concesión de ayudas 2002 a proyectos de inversión y estudios de mejora de la eficiencia energética, evaluación y seguimiento de proyectos.

	Bizkaia	Gipuzkoa	Araba
PETICIONARIOS (52)	23	19	10
PROYECTOS (67)	31	24	12
APROBADOS (48)	24	19	5
INVERSIÓN TOTAL PRESENTADA	36,05 Meuros		
INVERSIÓN TOTAL APROBADA	16,86 Meuros		
AHORRO ENERGÉTICO	45.058 tep / año		
SUBVENCIÓN	1,14 Meuros		

- La evolución del Programa de Ayudas del Departamento de Industria, Comercio y Turismo, en los últimos tres años se recoge a continuación:

RESUMEN	2000	2001	2002
PETICIONARIOS	27	58	52
PROYECTOS PRESENTADOS (N°)	45	85	67
PROYECTOS APROBADOS (N°)	26	48	48
INVERSIÓN PRESENTADA (Meuros)	17,75	22,36	36,05
INVERSIÓN SUBVENCIONABLE (Meuros)	8,85	13,29	16,86
INVERSIÓN CONCEDIDA (Meuros)	1,09	1,14	1,14
% S INV. SUBVENCIONABLE	12,4	8,6	6,6
AHORRO ENERGÉTICO (tep / año)	37.704	41.467	45.058

Además se ha colaborado con el Departamento de Industria, Comercio y Turismo en:

- La definición de Orden de Control de Plantas de cogeneración. Actualización de la Orden de 8 de julio de 1991.
- El seguimiento y verificación de rendimientos de Plantas de cogeneración en operación en la CAPV durante el 2002.
- La elaboración de informes técnicos de cumplimiento de requisitos para nuevas peticiones de régimen especial.
- El desarrollo del Convenio Marco EVE-Gobierno Vasco, con actuaciones como la Campaña de sensibilización en Lakua-Oficinas, Informes técnicos sobre tecnologías de frío y Curso de Eficiencia para técnicos de Turismo.

Certificación Energética de Edificios

La Certificación Energética de Edificios continua consolidándose como una actividad en firme desarrollo para el CADEM. En este sentido se destacan las siguientes actuaciones:

- Desarrollo del Acuerdo para la aplicación del Certificado de Eficiencia Energética a todas las viviendas de promoción pública de Gobierno Vasco.
- Puesta en marcha de la nueva versión modificada y ampliada del software de certificación, el cual incluye nuevos criterios para la calificación definitiva de viviendas.
- Aplicación del Certificado en 44 promociones públicas y privadas. Se han emitido 17 certificaciones definitivas, 2 certificados a Edificios No Residenciales y 24 certificaciones provisionales para 1.546 Viviendas y 1 Hotel.

Transporte

El programa ECOMÓVIL-ECODIESEL del CADEM lleva ya 20 años tratando de sensibilizar y concienciar a todos, conductores y usuarios, de la importancia de ahorrar energía dentro del transporte. En el año 2002 se ha continuado con la realización de diagnósticos energéticos a turismos, autobuses y camiones, así como

la colaboración en campañas de sensibilización ciudadana con Ayuntamientos de la CAPV. Destaca la colaboración, durante el ejercicio de 2002, con los Ayuntamientos de Azpeitia, Munguía y Salvatierra.

Formación, información y sensibilización

Muy significativa dentro de las actividades desarrolladas por el CADEM, la formación permite la incorporación de nuevas tecnologías, la instrucción y sensibilización de los responsables de las plantas industriales en la optimización de los recursos energéticos y la generación permanente de personal cualificado en la gestión de la energía.

Durante el año 2002 se impartieron 16 Cursos de Formación dirigidos a Profesionales, Técnicos y Estudiantes en general, en diferentes materias relacionadas con la Eficiencia Energética.

La labor de información y sensibilización se completa con la participación en Jornadas y Charlas así como la aparición en medios de comunicación, prensa y radio. En este sentido destacan:

- La campaña en prensa de Meteocalefacción, con publicaciones diarias para temporada de invierno en los diarios: El Correo, Deia, Diario Vasco y El Periódico de Álava.
- La campaña en prensa de Viñetas, con publicaciones diarias para temporada de verano en los diarios: El Correo, Deia, Diario Vasco y El Periódico de Álava
- La campaña de 42 programas en Radio Euskadi, Euskadi Irratia y Radio Vitoria, de sensibilización hacia el ahorro, el uso racional de energía y la utilización de las energías renovables.
- La participación en 20 seminarios (Jornadas y Charlas) de sensibilización hacia el uso racional de la energía, así como dos Jornadas de difusión de la Guía FOCUS (Publicación IHOBE-CADEM), Guía para la eficiencia energética ambiental de la empresa.

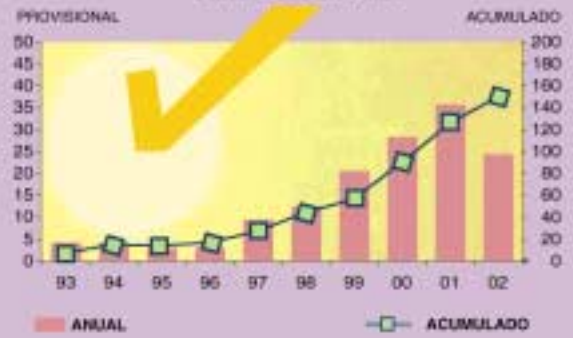
CERTIFICADO EFICIENCIA ENERGÉTICA

Viviendas Certificadas



CERTIFICADO EFICIENCIA ENERGÉTICA

Certificados Concedidos



Las siguientes gráficas muestran la evolución del diagnóstico a vehículos y su incidencia en el consumo de combustible:

ECOMÓVIL CONSUMO DE COMBUSTIBLE



- CONSUMO NORMAL
- GRAVES (Más del 20% de exceso)
- LEVES (Menos del 20% de exceso)

N

EXCESO DE CONSUMO MEDIO DEL 16 %
ANTIGÜEDAD MEDIA 10 AÑOS

O

E

S

CURSOS DE FORMACIÓN DEL CADEM EN 2002

HORAS LECTIVAS.....	430
Nº ASISTENTES.....	278
HORAS / PERSONA	7.481