

I N F O R M E  
A N U A L

1 | 9 | 9 | 1




**EVE**

**Ente Vasco de la Energía**




INFORME ANUAL

1 9 9 1


 Cadem



 Gas de Euskadi

 Hidrocarburos de Euskadi



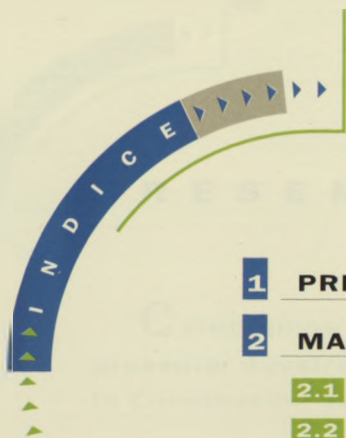
 NaturGas



**EVE**

Ente Vasco de la Energía





<b>1</b>	<b>PRESENTACION</b>	pag. 5
<b>2</b>	<b>MARCO LEGAL</b>	pag. 11
	<b>2.1 CREACION DEL ENTE VASCO DE LA ENERGIA</b>	pag. 11
	<b>2.2 SOCIEDADES DEL GRUPO EVE</b>	pag. 11
	<b>2.3 SOCIEDADES PARTICIPADAS</b>	pag. 13
	<b>2.4 CONSEJO DE DIRECCION DE EVE</b>	pag. 16
<b>3</b>	<b>ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL EJERCICIO 1991</b>	pag. 17
	<b>3.1 SECRETARIA GENERAL</b>	pag. 17
	3.1.1 ADMINISTRACION, PERSONAL Y SERVICIOS GENERALES	
	3.1.2 COMUNICACION Y RELACIONES INSTITUCIONALES	
	3.1.3 SERVICIOS JURIDICOS	
	<b>3.2 DIVISION DE INVESTIGACION Y RECURSOS</b>	pag. 18
	3.2.1 INFORMACION Y PLANIFICACION	
	• Estudios	
	• Mercado Interior	
	• Gestión de la información	
	3.2.2 INNOVACION ENERGETICA Y RENOVABLES	
	• Plan de Cogeneración	
	• Plan de Aplicaciones Avanzadas de Gas Natural	
	• Plan de Aplicaciones Electrotecnológicas Avanzadas	
	• Proyecto FMCT	
	• Plan de Minihidráulica	
	• Plan de Biomasa	
	• Plan Solar y Eólico	
	3.2.3 RECURSOS HIDRICOS	
	• Hidrogeología	
	• Geotermia	
	• Hidrología	
	3.2.4 RECURSOS MINEROS	
	• Programa de Geología económica	
	• Investigación minera	
	• Publicaciones	
	<b>3.3 DIRECCION DE ESTRATEGIA INTERNACIONAL</b>	pag. 25
<b>4</b>	<b>INFORME DE AUDITORIA EXTERNA</b>	pag. 27
<b>5</b>	<b>INFORME ANUAL 1991 CADEM, S.A</b>	pag. 57
<b>6</b>	<b>INFORME ANUAL 1991 GAS DE EUSKADI, S.A.</b>	pag. 77
<b>7</b>	<b>INFORME ANUAL 1991 HIDROCARBUROS DE EUSKADI, S.A.</b>	pag. 93
<b>8</b>	<b>INFORME ANUAL 1991 NATURGAS, S.A.</b>	pag. 101



**EVE**

Ente Vasco de la Energía



## P R E S E N T A C I O N

Celebramos en el presente año 1992, en el que escribo estas líneas para presentar nuestra Memoria de Actividades del Ejercicio 1991, el **X Aniversario** de la Constitución del **Ente Vasco de la Energía**.

Se trata de una efemérides que compendia muchas satisfacciones para nuestro grupo de Sociedades, todas ellas realmente jóvenes si se tiene en cuenta que sólo CADEM precede al EVE en su constitución y ello por un corto espacio de tiempo.

Creo que la Memoria 1991 es suficientemente ilustrativa respecto de nuestras actividades y correspondiente rendición de cuentas. Hemos desarrollado múltiples actividades en el campo de la energía con elevado grado de eficacia, con nuestra vocación permanente de fieles ejecutores de la política energética del Gobierno Vasco.

Seguimos trabajando con ilusión y entusiasmo al servicio de la Sociedad Vasca, con un porvenir que se revela muy esperanzador mediante el desarrollo progresivo de las Sociedades del grupo y la promoción de nuevas actividades en el ámbito energético.

Así se deduce del documento **"3E 2000-Estrategia Energética de Euskadi"** recientemente publicado y dado a conocer el pasado 4 de Abril en rueda de prensa por el Vicelehendakari Primero y Consejero de Industria y Energía, asimismo Presidente del Ente Vasco de la Energía, Excmo. Sr. D. Jon Imanol Azúa, y que constituye el desarrollo de una de las políticas básicas del "Plan de Política Industrial: Marco General de Actuación 1991-1995" del Departamento de Industria y Energía del Gobierno Vasco.

Este documento contempla determinadas cuestiones básicas a las que a continuación hago referencia.

- Mantenimiento de la política del ahorro energético con un elevado grado de exigencia.

- Apuestas por la autogeneración eléctrica en las centrales térmicas con la incorporación de tecnologías de mayor rendimiento, así como por la cogeneración en industrias, lo que implica un aumento importante de la participación del gas natural como energía primaria, conduciendo ello además a cuestiones tan relevantes como:

- A) La conexión con la red de gasoductos europeos por la frontera de Irún.
- B) La instalación de una planta de regasificación en el Puerto de Bilbao.

- Avance muy notable en la mejora de los parámetros medioambientales relacionados con la utilización de la energía.

- El plan es realista por haber sido pactado con los agentes económicos interesados, además de haber dispuesto de previsiones fiables de consumidores energéticos.



- Concreta posicionamientos en el caso de intereses contrapuestos con otros planteamientos institucionales.

- En definitiva, el plan cumple con las instrucciones recibidas del Gobierno Vasco de compatibilización de intereses en juego.

Desde una situación de partida referida a 1982, año de la constitución del EVE, el documento pone en evidencia en primer lugar los resultados, muy positivos desde entonces, conseguidos por el EVE como gestor de la política energética vasca.

En efecto, en el año 1982 la situación energética del País Vasco era particularmente grave, caracterizándose por:

- Un elevado consumo de energía en sectores industriales de uso intensivo de la misma, tales como siderurgia, papel, vidrio, cemento, etc...

- La utilización de un escaso número de energías, a saber petróleo, carbón y electricidad.

- Una dependencia muy importante del petróleo, pues los derivados del mismo suponían un 61,8% de la energía primaria requerida.

- Unos precios altos de la energía como consecuencia de las crisis del petróleo de 1973 y 1979.

Los resultados logrados en el periodo que comento se tradujeron en un ahorro muy importante en el consumo de energía como consecuencia de la mejora de la eficiencia, en la sustitución de los derivados del petróleo e introducción del gas natural como principal fuente de diversificación, así como en la investigación y aprovechamiento de los recursos autóctonos.

Como consecuencia de todo ello cambia de modo elocuente el panorama energético de Euskadi, al descender la dependencia del petróleo hasta el 44,3% en el año 1990, y al incorporar el consumo de gas natural como energía primaria desde 0,5% en 1982 al 11,8% en 1990.

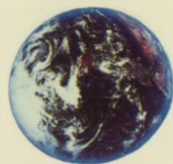
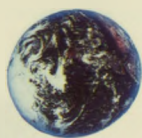
Los criterios que en la segunda parte del documento fundamentan la estrategia del año 2.000 se pueden resumir del modo siguiente:

- Control del consumo energético sin renunciar a la mejora del nivel de vida, a través de:

- El mantenimiento de las políticas de eficiencia energética.

- La potenciación de los procesos eficientes en transformación: cogeneración, ciclo combinado.

- La reducción de las pérdidas en el transporte: incremento de generación eléctrica autóctona.



- Reducción del impacto ambiental del consumo, por medio de:
  - El uso racional de la energía.
  - La utilización de energías más limpias en consumo final y generación.

- Actuación sobre la dependencia energética, poniendo en práctica:
  - La utilización de energías renovables.
  - El esfuerzo exploratorio de hidrocarburos.
  - Una mayor producción eléctrica autóctona.

- Diversificación de orígenes y tipos de energía, mediante:
  - La utilización de energías renovables.
  - Una mayor participación del gas natural.
  - La implantación de nuevas infraestructuras para suministros alternativos: conexión con los gasoductos franceses y planta de regasificación en el Puerto de Bilbao.

- Mejora de la garantía del suministro, propiciando:
  - La extensión y el mallado de redes eléctricas y gasoductos.

Los objetivos energéticos que en consecuencia se establecen para el año 2.000 de nuevo inciden en el fomento de las políticas de eficiencia energética y en una mayor participación (29,3%) del gas natural en la energía primaria como principal fuente de diversificación.

Estos objetivos suponen además un aumento importante de la producción eléctrica autóctona, desde el 10,2% en 1990 al 42,3% en el 2.000, mediante la reconversión de las centrales térmicas, la cogeneración en industrias y el aumento de la producción hidroeléctrica.

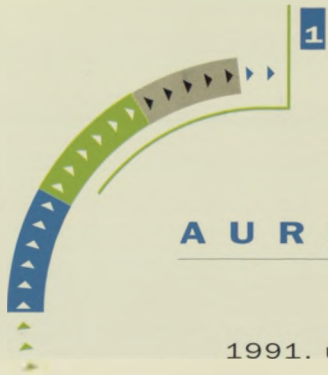
Para terminar mi referencia al plan estratégico, dejo constancia de que las actuaciones previstas en el periodo comentado suponen unas inversiones de aproximadamente 300.000 millones de pesetas.

A modo de epílogo feliz me queda por señalar la firma el pasado 18 de Marzo del convenio entre el **Ayuntamiento de Bilbao** y el **Ente Vasco de la Energía** para la constitución de **Bilbogas, S.A.**, cuyo capital social se distribuirá por partes iguales entre ambas instituciones, siendo el objeto social de esta nueva Sociedad la prestación del servicio público de suministro de gas natural, para usos domésticos y comerciales, en el Municipio de Bilbao.

Se trataba de un objetivo prioritario largamente perseguido al que, durante el pasado año hasta la fecha de la firma, hemos dedicado nuestros mejores esfuerzos. Nos congratulamos con todos los bilbainos por este acuerdo de gestación laboriosa que ha culminado de modo satisfactorio para las dos partes.

Bilbao, Mayo de 1992

Iñaki de la Sota  
Vicepresidente Ejecutivo



## A U R K E Z P E N A



1991. urtealdiko Iharduerei buruzko Txostena aurkezten ari naizen 1992. urte honetan, **Energiaren Euskal Erakundearen X. urteurrena** ospatzen dugu.

Ospakizun honetan barnebiltzen dira gure sozietate taldeak izandako atsegin ugariak. Taldea osatzen duten sozietateak berriak dira benetan, horietarik CADEM bakarrik sortu bait zen EEEa baino lehenago, eta askoz lehenago ez gainera.

Nire ustez, 1991ko txosten honek urte horretan izandako iharduereneta kontu-kitapenen berri argi ematen du. Energiaren alorrean ekintza ugari burutu ditugu, eta egoki burutu ere, Eusko Jaurlaritzaren energi politikari beti zinez jarraitzeko asmoari tinko eutsiz.

Egundaino pozik eta gogo biziz lanean ari gara Euskal gizartearen alde, izan ere etorkizun itxaropentsua dugu aurrean, taldea osatzen duten sozietateak arian-arian hobetzen ari bait dira eta ekintza berriak bultzatzen ari bait gara energi alorrean.

Hala aditzera ematen da **"3E 2000 Euskadiko Energi Estrategia"** izeneko txostenean, orain gutxi argitaratuan eta joan den Apirilaren 4ean lehen Lehendakariordea eta Industri eta Energi Kontseilaria den Jon Imanol Azua Energiaren Euskal Erakundeko lehendakariak prentsaurrean aurkeztu zuenean. Txosten horrek garrantzen du, hain zuzen, Eusko Jaurlaritzako Industri eta Energi sailaren "Industri politika plana: 1991-1995erako Ekintza Esparru Orokorra" izenekoan jasotako oinarritzko politika.

Txosten horretan ondorengoak aipatzen dira:

- Energia aurrezteko politikari eutsi eta areagotu beharra.

- Teknologia emankorrakoak bide direla, zentral termikoetan elektraindarraren sortzearen eta industrietan kogenerazioaren alde egiteko erabakia. Horrek, ordea, lehen mailako energien artean gasak gero eta indar handiagoa izan behar duela esan nahi du, eta horretarako beharrezkoak dira honakoak:

  - A) Iruneke mugan Europako gas-hodien sarearekin lotzea.

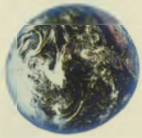
  - B) Bilboko kaian erregasifikazio planta bat eraikitzea.

- Energiarekin zerikusia duten ingurugiro-neurriak asko hobetu behar dira.

- Aipatu plana errealitatearekin bat dator, diru erantzunkizuna duten ordezkariekin batera egina bait dago, eta gainera, energi kontsumoari buruzko aurrakuspen fidagarriak kontuan hartu bait dira.

- Jarrera zehatzak agertzen ditu beste erakundeen planteamenduen aurka dauden kasuetan ere.

- Azken finean, plana Eusko Jaurlaritzak emandako aginduekin bat dator, jorkuan dauden interesen elkargarritasunari dagokionean.



1982. urtean EEEa sortu zenetik, euskal energi-politikaren kudeatzaile gisa izan dituen emaitzak, ezin hobekak izan ere, argi azaltzen ditu txostenak.

1982. urtean Euskal Herriak energi alorrean bizi izan zuen egoera larria izan zen benetan, honako ezaugarriok zituelarik:

- Energia erabiltzen zuten industriak kontsumo handikoak ziren, hala nola burdina, papera, beira, porlana, e.a. egiten zutenak.

- Energi iturri gutxi erabiltzen ziren: petrolio, ikatza eta elektrairdarra soilik.

- Petrolioaren menpe geunden bereziki, bertatik eratorritakoak osatzen bait zuten eskatutako lehen energiaren %61,8a.

- Energia oso garestia zen 1973 eta 1979 urteetako petrolioaren krisialdien ondorioz.

10 urteko epe horretan izandako emaitzetariko bat energia aurrezteak izan zen. Hori lortu dugu, hain zuzen, eraginkor jokatu dugulako, petroliotik eratorritakoen ordez batez ere gas naturala sartu delako, eta bertako baliabideak ikertu eta horietaz baliatu garelako.

Hori guztia dela eta, arras aldatu zen Euskadiren etorkizuna, energi arloan. 1990. urtean petrolioren erabilera %44,3a arte jeitsi zen, eta gasa lehen motako energi iturri gisa %0,5etik %61,1era igo zen 1982 eta 1990 bitartean.

Txostenaren bigarren zatian aipatzen den 2000. urterako estrategiaren oinarriak honakoak dira, laburbilduz:

- Energi kontsumoa kontrolatzea, baina bizimaila hobea izateari uko egin gabe, ondo-koen bidez:

Energi eraginkortasunerako politikari eutsiz.

Eraldaketa prozesu eraginkorrek bultzatuz: Kogenerazioa, konbinatutako zikloa.

Garraio-alorreko galerak gutxituz: bertako energi sorkuntza areagotuz.

- Kontsumoa dela eta ingurugiroan sortutako kalteak gutxitzea, honako bitartez:

Energia era arrazionalen erabiliz.

Energi garbiagoak erabiliz, bai energia sortzerakoan baita erabiltzerakoan ere.



- Energi alorreko menpetasunari aurre egiteko jokabideak:  
Berritu daitezkeen energi motak erabili.  
Hidrokarburoen alorrean ikertu.  
Euskadin elektraingar gehiago sortu.
  
- Energi iturriak eta motak aldatzea:  
Berritu daitezkeen energi motak erabili.  
Gas naturalaren erabilera bultzatuz.  
Beste mota bateko hornikuntzak izateko azpiegiturak ezarriz: Frantziako gas-hodiek in lotuz eta Bilboko kaian erregasifikazio planta bat eraikiz.
  
- Hornikuntza bermatzea, ondokoaren bidez:  
Elektra-sareen eta gas-hodien eremua zabalduz.

Energi alorrean 2000. urterako ezarri diren helburuak lortzeko, beraz, nahitaezkoa da energi politika eraginkorrak bultzatzea eta gas naturala lehen motako energi iturri gisa gehiago erabiltzea (%29,3a gehiago behintzat).

Halaber, bertan elektraingarra sortzeko ahaleginak areagotu behar dira, 1990. urteko %10,2tik 2000. urtean %42,3ra heltzeko. Horretarako zentrale termikoak birgaitu, industrietan kogenerazioa bultzatu eta energia hidroelektrikoaren ekoizpena handitu beharra dago.

Estrategi planari buruzko aipua bukatzeko, adierazi nahi nuke esandako epean aurrikusitako ekintzak burutzeak gutxi gora-behera 300.000 milioi pesetako inbertsioa eskatzen duela.

Honako aurkezpena era ezin hobean bukatzeko ondokoa besterik ez: joan den Martxoaren 18an **Bilboko Udalak** eta **Energialaren Euskal Erakundeak** itune bat izenpetu zutela **Bilbogas, SA** sortzeko, horren kapitale soziala aipatu bi erakunde-en artean eta zati berdinetan banatuko delarik. Sozietate berri honen helburu da Bilboko udalerrian gas naturala banatzea, etxeetan nahiz saltegietan erabiltzeko.

Luzaroan ibili gara itune hori lortu nahian. Iragan urtetik egundaino ahalegin guztiak egin ditugu horretarako. Orain, bilbotarren atseginarekin bat egiten dugu, pozik, hainbeste kostata lortutako itunea gogobetez izenpetu dugulako bi aldeok.

Bilbo, 1992ko Maiatza

Iñaki de la Sota  
Lehendakariorde eginerazlea

## M A R C O L E G A L

### 2.1 CREACION DEL ENTE VASCO DE LA ENERGIA

Creado por el Decreto 81/1982 de 5 de Abril como Sociedad Pública, adquiere su configuración actual como Ente Público de Derecho Privado por la ley 9/1982 de 24 de Noviembre.

Su objeto social es la planificación, coordinación y el control de las actividades actuales y futuras del Sector Público de la Comunidad Autónoma del País Vasco en el campo de la energía, atribuyéndosele la titularidad de los bienes y participaciones pertenecientes a la Comunidad en el área de la energía.

El Ente Vasco de la Energía es la cabecera del Grupo EVE, formado por el CADEM, S.A.; GAS DE EUSKADI, S.A.; la SOCIEDAD de la GESTION NUCLEAR DE LEMONIZ, S.A.; HIDROCARBUROS DE EUSKADI, S.A.; NATURGAS, S.A. y otra serie de sociedades filiales y participadas que se detallan más adelante.

### 2.2 SOCIEDADES DEL GRUPO EVE

**CADEM, S.A.** (Centro para el Ahorro y Desarrollo Energético y Minero), creado por la Ley 11/1981 de 18 de Noviembre como Organismo Autónomo de la CAPV, se constituye posteriormente como Sociedad Pública en virtud de la Ley 9/1982 de 24 de Noviembre y el Decreto 19/1983 de 14 de Febrero.

Su objeto social es:

- Impulsar las actuaciones tendentes a la conservación y ahorro de la energía y cogeneración energética.
- Fomentar la investigación tecnológica en el campo energético, así como en el de los bienes de equipo y servicios industriales relacionados con la energía y cualquier otra actividad relacionada con lo anterior.

EL EVE dispone de la totalidad de las acciones del CADEM.

■ **GAS DE EUSKADI, S.A.** se crea como Sociedad Pública por el Decreto 82/1982 de 5 de Abril. Su objeto social es la prestación del servicio público de combustibles gaseosos con la preferente atención al sector industrial, incluyendo todo tipo de actividades relacionadas de una u otra forma con el citado servicio. Asimismo, dicho objeto social se extiende a las actividades relacionadas en la Disposición Final Tercera de la Ley 10/1987, de 15 de Junio, de Disposiciones Básicas para su desarrollo Coordinado en materia de Combustibles Gaseosos.

EL ENTE VASCO DE LA ENERGIA participa en el 66% de su capital social, correspondiendo el 34% restante a la Empresa Nacional de Gas, S.A. (ENAGAS).

■ La **SOCIEDAD DE GESTION DE LA CENTRAL NUCLEAR DE LEMONIZ, S.A.** se constituye por Decreto 83/1982 de 5 de Abril con el objeto de gestionar la central nuclear de Lemóniz .

EL ENTE VASCO DE LA ENERGIA es titular del 100% de las acciones.

El Real Decreto-Ley 12/1982 de 27 de Agosto establece la intervención por el Estado de la Central Nuclear de Lemóniz.

■ **HIDROCARBUROS DE EUSKADI, S.A.** se constituye como Sociedad Pública por el Decreto 279/1983 de 19 de Diciembre. Su objeto social es la “exploración, investigación y explotación de hidrocarburos líquidos y gaseosos, así como todas las actividades de transporte, almacenamiento, depuración y refinado relacionadas con los mismos”.

La totalidad de las acciones representativas de su capital social pertenece al Ente Vasco de la Energía.

■ **NATURGAS, S.A.** se constituye como Sociedad Pública por el Decreto 368/1987, de 15 de Diciembre. Su objeto social es la prestación del servicio público de combustibles gaseosos, con preferente atención a los sectores domésticos y comerciales, incluyendo todo tipo de actividades relacionadas de una u otra forma con el citado servicio. Así mismo, dicho objeto social se extiende a las actividades relacionadas en la Disposición Final Tercera de la Ley 10/1987, de 15 de Junio, de Disposiciones Básicas para un Desarrollo Coordinado en materia de Combustibles Gaseosos.

EL ENTE VASCO DE LA ENERGIA participa en el 90% de las acciones, perteneciendo el 10% restante a la Empresa Nacional del Gas, S.A. (ENAGAS).



## 2.3 SOCIEDADES PARTICIPADAS

### ■ DESARROLLO DEL PROGRAMA DE MINICENTRALES MUNICIPALES

El programa instrumentado para la recuperación-modernización de pequeñas centrales de propiedad municipal ha continuado su curso normal, de forma que en el ejercicio 1991 entraron en funcionamiento, según lo previsto, los cuatro grupos de OÑATIKO UR-JAUZIAK, S.A. actualmente en producción normal, y la Central de SOLOGOEN, S.A. en Soraluze-Placencia de las Armas, que lo hizo en el mes de Diciembre.

Asimismo, en el transcurso del año, fueron adjudicados los trabajos para la construcción de la Central de ELORDI, S.A. en Irún, así como los correspondientes a la Central de Lamiategui, propiedad de OÑATIKO UR-JAUZIAK, S.A. cuya puesta en marcha se espera dentro del año 1992.

Los grupos actualmente en producción, todos ellos en el Territorio Histórico de Guipúzcoa, son los siguientes:

NOMBRE	LOCALIDAD	POTENCIA INSTALADA
Bertxin	Andoain	805 kW
Ereñozu	Hernani	200 kW
Olate	Oñati	955 kW
Saratxo	Oñati	590 kW
Arantzazu	Oñati	830 kW
Zapata	Oñati	2.345 kW
Sologoen	Soraluze	390 kW

También está previsto constituir dentro del ejercicio 1992 la Sociedad que gestione de forma unificada y autónoma la totalidad de las sociedades mixtas integradas en el programa, como un paso más para la mejora de su operatividad.

### ■ BIOARTIGAS, S.A.

Sociedad Pública Mixta -participada por el EVE y el Ayuntamiento de Bilbao- cuyo objeto social es el aprovechamiento energético del biogás producido en el Vertedero Artigas de Bilbao.

Durante el año 1991 se ha procedido a la adjudicación de las diferentes partes que componen la instalación (sistemas de captación de biogás, motores, edificaciones y material eléctrico).

■ **NORFISA, S.A.**

Encargada de la explotación, preparación y comercialización de rocas industriales.

Se crea en 1989 con un capital social de 130 millones de pesetas del que el EVE es propietario en un 30% y el resto corresponde a ASFALTOS NATURALES DE CAMPEZO, S.A. y COMPAÑIA DE PAVIMENTOS ALAVESES, S.A.

■ **ARIDOS UNIDOS, S.A.**

Se constituye el 4 de Diciembre de 1991 por el Ente Vasco de la Energía, con una participación del 33% de su capital social junto con CEMENTOS LEMONA, S.A. y HORMIGONES VASCOS, S.A.

Su objeto social es la explotación, preparación y comercialización de rocas industriales especialmente rocas calizas para su utilización como áridos.

■ **AGUAS SUBTERRANEAS DE ALAVA, S.A.**

Constituida en 1990 a partes iguales entre el Ente Vasco de la Energía y la Diputación Foral de Alava para la investigación, explotación y distribución de aguas subterráneas para la promoción de nuevos regadíos.

Durante 1991 se han realizado los anteproyectos de transformación de secano en regadío de las zonas de Osma, Antezana y Maetzu.

■ **NOROIL, S.A.**

Dedicada al suministro, distribución y comercialización al por mayor y al por menor de aceites y gases de petróleos. Fue creada por PETRONOR, S.A. y PETRONOR DISTRIBUCION, S.A. y el ENTE VASCO DE LA ENERGIA.

En su primer año de actividad como operador, ha comercializado toda su cuota de productos petrolíferos con unos resultados de ventas y aceptación en el mercado que confirman el acierto en el diseño de esta empresa.

■ **BEMS, S.A.**

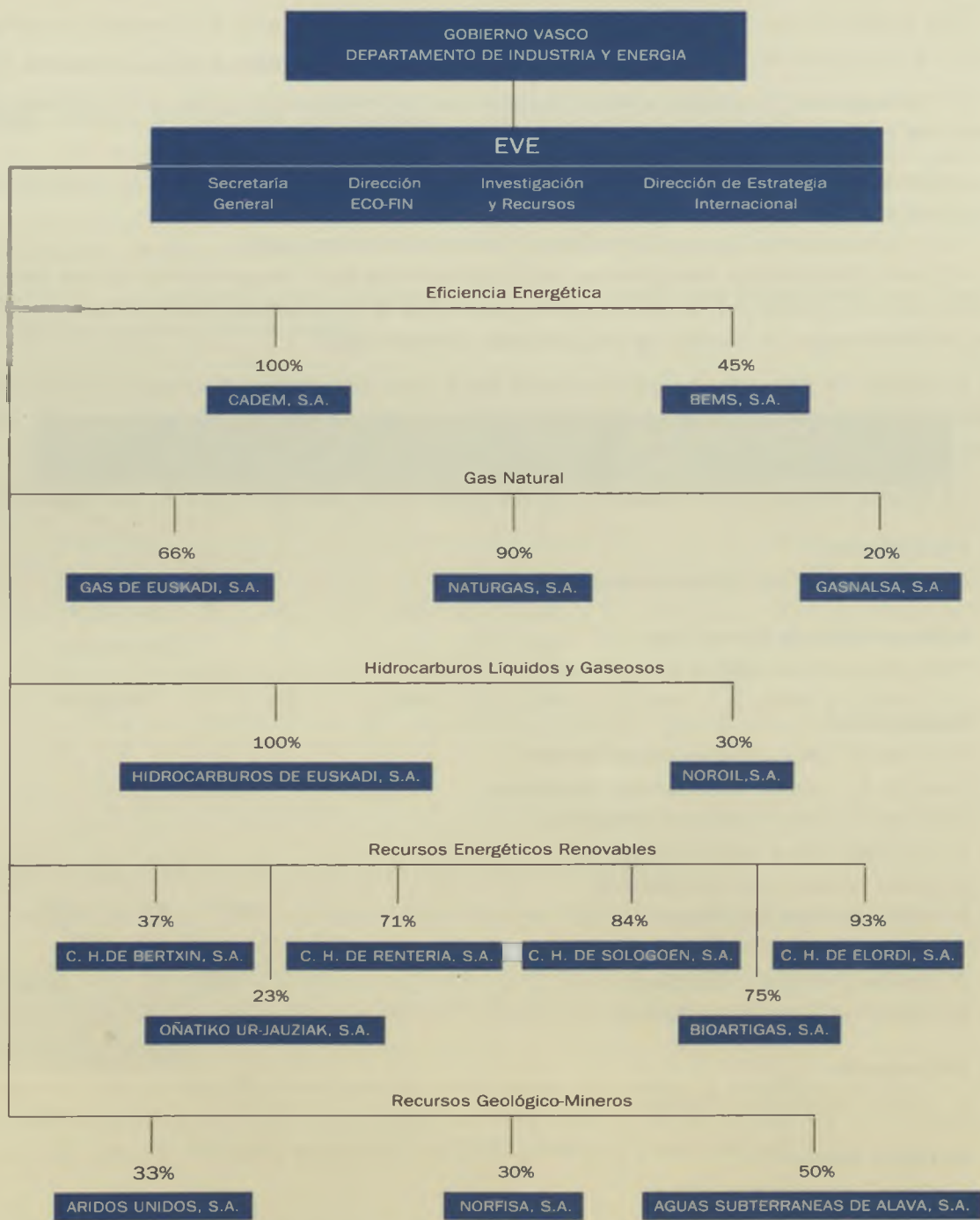
Constituida en 1989 por el EVE junto con IKERLAN, S.Coop. y LANKIDE SUSTAKETA, S.A. con el objeto de investigar, desarrollar y comercializar productos y servicios destinados a la gestión integral de edificios así como el control y monitorización de procesos industriales para aumentar la eficiencia energética.

Durante 1991 se han superado las previsiones más optimistas con unos 3.500 millones de ptas. en asuntos comerciales en marcha y una cartera de pedidos en curso o comprometidos que supera los 200 millones de ptas.

■ **GASNALSA, S.A.**

Gasnalsa creada en 1976 su objeto social es la distribución de gas natural para usos domésticos y comerciales en el municipio de Vitoria-Gasteiz.

El ENTE VASCO DE LA ENERGIA posee el 20% de las acciones representativas de su capital social.



## **2.4 CONSEJO DE DIRECCION DEL EVE**

Los Organos Rectores del Ente Vasco de la Energía son el Consejo de Dirección y el Presidente.

El Consejo de Dirección está integrado por el Presidente y por el siguiente número de consejeros:

- Cinco Consejeros en representación de la Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- Los presidentes de las Entidades dependientes del EVE.
- Cinco Consejeros designados entre personas que tengan reconocida competencia en el campo de la energía, la economía o la industria, previa aprobación por el Parlamento a través de la Comisión competente.

El cargo de Presidente del Consejo será ejercido por el Consejero Titular del Departamento de Industria y Energía o por la persona que el Gobierno designe mediante decreto, a propuesta del Titular del citado Departamento.

La composición de los Organismos Rectores a 31 de Diciembre era la siguiente:

### **Presidente:**

Excmo. Sr. D. Jon Imanol Azua Mendia

### **Vicepresidente Ejecutivo:**

Ilmo. Sr.D. Iñaki de la Sota Poveda

### **Consejeros:**

Ilmo Sr.D. Unai Artetxe Zubizarreta  
Ilmo Sr.D Xabier Garmendia Martínez  
Ilmo Sr.D. Victor Múgica Samperio  
D. Tarsicio Ubis Ariznavarreta  
D. José Ignacio Arrieta Heras  
D. Ricardo Alvarez Isasi  
D. Eduardo Insunza Vallejo  
D. Felipe Prosper Manglano  
D. José M<sup>a</sup> Menendez Rubio

### **Secretario:**

D. Antón Sustacha Cañizal

### **Letrado Asesor:**

Alvaro Colón Barriocanal

A lo largo del año cesaron el Presidente Excmo. Sr. D. Ricardo González-Orús Marcos y los consejeros: Ilmo. Sr. D. Roberto José Alonso Ruiz, D. Tomás Calleja Canela, D. Josu Frade Odriozola, Ilmo. Sr. D. Juan Ramón Lago Martínez (†), Ilmo. Sr. D. Ignacio Marco-Gardoqui Ibáñez, D. Luis A. Merodio García, Ilmo. Sr. D. Javier de Miguel Guillamón, Ilmo. Sr. D. Juan José Otamendi Aguado, D. José M<sup>a</sup> Sala Lizarraga, Ilmo. Sr. D. Juan Miguel Sans Martí, D. Antón Sustacha Cañizal, Ilmo. Sr. D. Roberto Velasco Barroetabeña. Así mismo deja el cargo de Secretario D. Luis Alberto Martín Zurimendi. A todos ellos se les expresa un sincero agradecimiento por su dedicación y entrega al servicio del Ente Vasco de la Energía.

## ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL EJERCICIO 1991

### 3.1 SECRETARIA GENERAL

#### 3.1.1 ADMINISTRACION, PERSONAL Y SERVICIOS GENERALES

En este área se ha seguido trabajando por la buena administración de los equipamientos generales del Grupo EVE y Servicios Comunes a todas las sociedades, así como por la buena adecuación de sus recursos humanos a las crecientes necesidades de hoy en día.

Señalar que durante este ejercicio se firmó el **Pacto del Grupo EVE** con vigencia para los años 1991 y 1992.

	Directores	Técnicos	Adminlst.	Maestros y Ofic.	Total	Temporal
EVE	8	17	10	-	35	6
CADEM	2	8	4	-	14	11
S.H.E.	1	1	1	-	3	-
NATURGAS	4	19	10	8	41	6
GAS EUSKADI	4	23	11	32	70	1
<b>TOTALES</b>	<b>19</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>163</b>	<b>24</b>

#### 3.1.2 COMUNICACION Y RELACIONES INSTITUCIONALES

Durante el año 1991 el Departamento de Comunicación ha visto ampliada su actividad tanto cualitativa como cuantitativamente, con el objetivo de posicionar al Grupo EVE como coordinador e impulsor de toda la política energética del País Vasco y como generador de una actitud responsable de la población vasca hacia el hecho energético.

Dentro de la intensa actividad del año cabe destacar la celebración de la XVII ASAMBLEA NACIONAL DEL GAS cuyo anfitrión fue el Ente Vasco de la Energía a través de sus sociedades gasistas GAS DE EUSKADI y NATURGAS.

#### 3.1.3 SERVICIOS JURIDICOS

El año 1991 añadió a su quehacer habitual la renovación de la composición del Consejo de Dirección del EVE, de los Consejos de las Sociedades Filiales y la adecuación de las mismas a la nueva ley de Sociedades Anónimas.

### 3.2 DIVISION DE INVESTIGACION Y RECURSOS

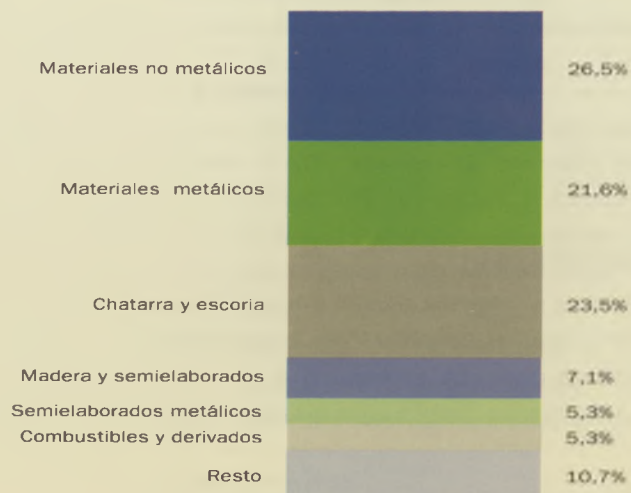
#### 3.2.1 INFORMACION Y PLANIFICACION

El análisis de la situación y perspectivas de los procesos industriales vascos, la profundización en el estudio de las repercusiones de la integración europea en materia energética a nivel regional, y la mejora de los instrumentos de gestión de la información destacan del conjunto de actividades desarrolladas.

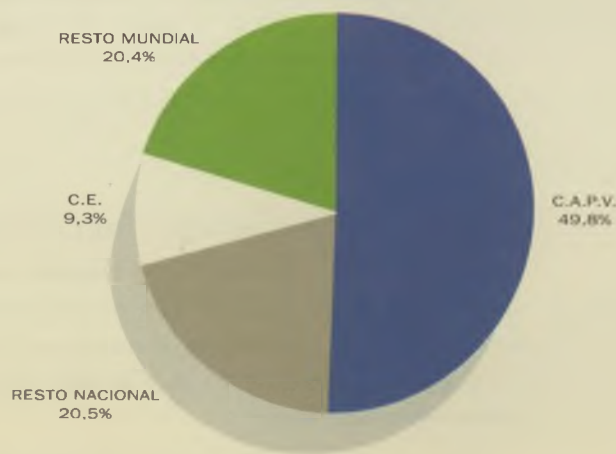
- Estudios

- Análisis sectoriales de utilización de la energía y materias primas en la industria: aspectos generales por sectores, producciones, procesos de fabricación, utilización de la energía (consumo y costes energéticos), utilización de las materias primas (consumos, costes, procedencias), medidas de ahorro y sustitución y perspectivas.

**Consumo de materias primas en la Industria vasca (EUEI-89)**



**Distribución por tipo de materia**



**Distribución por procedencia**

**Parque de hornos Industriales vascos (EUEI-89)**

OPERACION	CAPACIDAD TOTAL (t/h)	Nº UNIDADES	
		FUNCIONAMIENTO	RESERVA
FUSION	2214	162	21
MANTENIMIENTO Y AUXILIARES A FUSION	1320	107	2
CALENTAMIENTO	2910	330	25
TRATAMIENTO			
TERMICO	2703	697	41
SECADO	3342	251	11
CALCINACION	281	17	3
OTROS	80	455	2

- Evaluación de alternativas de reconversión a gas de las centrales de generación eléctrica, y estudio de las posibilidades de suministro de gas natural al País Vasco.

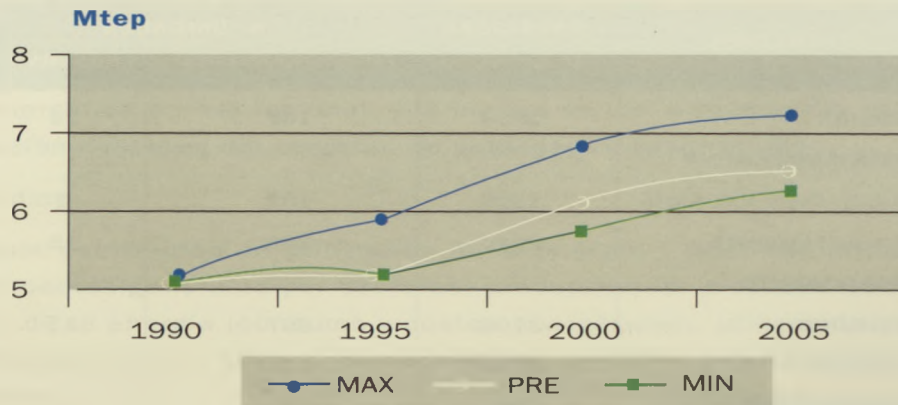
- Estudio sobre la seguridad de suministro a Euskadi, relativos al análisis de las posibles repercusiones debidas a una falta de abastecimiento temporal, y a la importancia actual y futura de la garantía de suministro.

- Evaluación del impacto medioambiental derivado de la implementación de los programas energéticos, así como de la evolución derivada del consumo final de energía.

- Mercado interior

Estudio energético transfronterizo (fase 2). Desarrollado en colaboración con Aquitainergie (Agencia Regional de la Energía en Aquitania) y subvencionado por la Dirección General de la Energía de la C.E., para establecer, de cara a la integración europea de la energía, un acuerdo de colaboración en materia energética. Han sido elaborados diversos informes específicos que abarcan: análisis de los mercados del gas y electricidad en EEUU, Reino Unido y Alemania; situación y perspectiva de los respectivos mercados para el carbón, petróleo, gas natural y electricidad; así como la definición de los obstáculos nacionales al mercado único; la prospectiva demanda-oferta, y el establecimiento de las áreas energéticas de mutuo interés.

### Escenarios de Previsión de Evolución de la Demanda Energética en Euskadi



- Gestión de la información

Caracterización de productos-procesos industriales: Homogeneización y/o codificación de operaciones, materias primas y adiciones, equipos utilizados y características técnicas de proceso, y definición de operaciones. Creación de los bancos de datos correspondientes. Informatización operativa de los productos proceso.

Informatización de biblioteca: recatalogación de documentación, elaboración de fichas tipo, mecanización y manual de usuario.

#### Banco de Datos de Procesos Industriales

257	—————	EMPRESAS
573	—————	PROCESOS PRODUCTIVOS
367	—————	OPERACIONES DE FABRICACION
665	—————	MATERIAS PRIMAS
348	—————	EQUIPOS DIFERENTES
68	—————	CARACTERISTICAS DE OPERACION

#### Publicaciones

---

DATOS ENERGETICOS 1989 - 1990

---

PRECIOS DE LA ENERGIA EN LA INDUSTRIA 1991

---

EVE 2000 S. RESUMEN

MODELO INTEGRADO DE SIMULACION DE LA DEMANDA ENERGETICA  
E IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DEL PAIS VASCO

---

### 3.2.2 INNOVACION ENERGETICA Y ENERGIAS RENOVABLES

- **Plan de Cogeneración.** Apoyo a la realización de 3 estudios de viabilidad de sistemas de gas en las empresas Agra S. A. y Sarrió Papel y Celulosas S. A.

Empresa	Sistema más rentable	Potencia (MW)	Inversión Prevista (MPtas)	Producción estimada (MWh/año)
AGRA S.A.	Motor alternativo	3'2	620	18.653
SARRIO				
. Factoría Uranga	Ciclo Combinado	6'2	842	49.300
. Factoría Carmen	Ciclo Combinado	3'95	576	31.200

- **Plan de Aplicaciones Avanzadas del Gas Natural.** El apoyo a la realización de dos estudios de viabilidad en Vidrierías de Llodio S. A., y Estampaciones Bizkaia S. A.; y la realización de dos estudios de modelización de hornos industriales de gas en Nervacero S. A., y Marcial Ucín S. A., y otro sobre sistemas de absorción de gas de baja potencia para climatización, han sido los trabajos más destacables.

En cuanto a los proyectos OCIGAS, se ha finalizado el proyecto "Desarrollo y optimización de la calidad metalúrgica en hornos de fusión de oxigás" y se ha iniciado el de "Hornos de rodillos para cocción rápida de bizcocho y vidriado de porcelana" en Porcelanas de Bidasoa S. A.

- **Plan de Aplicaciones Electrotecnológicas Avanzadas.** Desarrollado en colaboración con Iberdrola S. A., se ha realizado la 1ª fase de un estudio técnico-económico sobre las aplicaciones electrotecnológicas que, a priori, resultan más prometedoras. Asimismo, se ha iniciado la organización de un Seminario Internacional dentro del marco OPET.

- **Proyecto FMCT (Food Mass Control Technology).** Finalizado su desarrollo -en colaboración con el Consorcio de Aguas, Abastecimiento y Saneamiento del Gran Bilbao- se ha decidido, a la vista de los resultados obtenidos, la continuación con la investigación en un nuevo proceso más eficiente denominado R-DS-D-N.

- **Plan de Minihidráulica.** Destacar la realización de un estudio de viabilidad de todas aquellas minicentrales municipales pendientes de rehabilitación y el apoyo a la realización de 2 estudios promovidos por la iniciativa privada.

• **Plan de Biomasa.**

. Residuos Sólidos Urbanos. Resaltar el inicio de las obras en BioArtigas S. A. y la finalización de un estudio de viabilidad en el Vertedero Gardelegui de Vitoria orientado al aprovechamiento energético del biogás disponible.

. Residuos de Madera. La realización de un estudio de mercado de las briquetas y/o pellets; y el estudio de viabilidad de una empresa cuyo objeto sea la fabricación de este tipo de combustible, han sido las tareas desarrolladas más importantes.

. Residuos ganaderos y de industrias agroalimentarias. Continua la experimentación, conjuntamente con la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco, en la planta experimental ubicada en la granja de ganado porcino Artxa S. Coop. Los conocimientos adquiridos están sirviendo para el diseño de plantas de digestión anaerobia de efluentes.

• **Plan Solar y Eólico.** La realización de los trabajos previstos, para este año, dentro de la estrategia que sobre arquitectura bioclimática se realizó conjuntamente con la Dirección de Arquitectura del Gobierno Vasco, ha sido lo más destacable. Asimismo, se ha avanzado en el estudio de viabilidad del aprovechamiento energético en zonas de alto interés eólico.

### 3.2.3 RECURSOS HIDRICOS

- **Hidrogeología**

Se ha completado el estudio de los recursos de agua subterránea en las áreas de Itxina y Sierra de Cantabria, en el sector de Lagrán, perforándose en esta última zona cinco sondeos, con una longitud total de 1.500 m. Asimismo, se ha finalizado el estudio del potencial de los manantiales de Salinas de Añana para su aprovechamiento industrial.

Dentro del convenio EVE-Diputación Foral de Bizkaia-Gobierno Vasco para la realización de obras de captación de aguas subterránea en los acuíferos de Bizkaia, se han concluido los trabajos previstos en Mañaria y en el sector de Oizetxebarrieta del acuífero de Oiz. Se ha finalizado también la campaña de investigación en los acuíferos de Ereñozar y Gernika, iniciándose los trabajos de las obras de explotación.

En las zonas alavesas de Osma, Antezana y Maeztu, que Aguas Subterráneas de Alava, S.A. (EVE-Diputación Foral de Alava) ha decidido poner en regadío mediante la utilización de aguas subterráneas, se han definido las obras necesarias a nivel de anteproyecto.



#### • Geotermia

En el año 1991 se ha completado el inventario y análisis de los manantiales singulares de la Comunidad Autónoma que reúnen condiciones para su utilización como agua mineral, iniciándose la tramitación necesaria para la declaración de condición de mineral de ciertos puntos de agua.

Conjuntamente con el Ayto. de Vitoria-Gasteiz, se ha iniciado el análisis de las posibilidades de aprovechamiento del fluido geotérmico del sondeo profundo Gaztelu-1, perforado en 1990 por el EVE.

Asimismo se ha colaborado con el Balneario de Cestona en las obras de mejora de la captación del manantial termal explotado en sus instalaciones.

#### • Hidrología

La evaluación hidrológica realizada sobre el manantial Ubao (Oñati) permitirá la definición del proyecto de recuperación de las antiguas minicentrales de Ubao y Toquillo.

Con objeto de determinar el potencial de aprovechamiento hidrológico del río Urola en el tramo comprendido entre Zumárraga y Azkoitia, se ha iniciado el control correspondiente.



### 3.2.4 RECURSOS MINEROS

Durante 1991 han quedado concluidos algunos de los Programas a cargo del área de Recursos Mineros, alcanzándose los objetivos inicialmente previstos. Por otra parte en el programa de investigación de los recursos mineros de la Comunidad Autónoma se han intensificado los esfuerzos tanto en el aspecto técnico como presupuestario, al realizarse, la práctica totalidad de los proyectos bajo contrato de colaboración conjunto EVE-EMPRESAS MINERAS PRIVADAS.

#### • Programa de Geología económica

En el periodo 1990-91 se ha realizado el proyecto de exploración sistemática de las áreas de Carranza y Sierra de Cantabria-Rioja Alavesa (Aproximadamente 1.000 km<sup>2</sup>). Con esta última etapa finaliza el Programa de Geología Económica que, en el plazo inicialmente previsto (1984-1991), ha cubierto la totalidad de la superficie ocupada por la CAPV.

La realización de este Programa ha permitido dotar a la Comunidad Autónoma de una cartografía geológica realizada con criterios técnicos modernos y muy detallada en su contenido temático. Por todo ello, su utilidad social no se restringe a la investigación de Recursos Mineros, sino que abarca otros campos de actividad más amplios como Obras Públicas, Ordenación del Territorio, prevención del riesgo, etc.

#### • **Investigación Minera**

El Programa tiene por objeto incrementar la utilización de los recursos mineros propios de la C.A.P.V. mediante la investigación y explotación de las diversas sustancias minerales disponibles en la Comunidad Autónoma.

En la mayor parte de las áreas en las que el Ente Vasco de la Energía ostenta la titularidad minera, los trabajos de investigación se desarrollan mediante Contratos de Investigación y Explotación conjunta, suscritos con diversas empresas mineras privadas. Las decisiones técnicas que se adoptan corren a cargo de los equipos mixtos formados, lo cual aumenta la calidad de las decisiones al poner a disposición de un determinado proyecto experiencias profesionales diversas; esta fórmula de actuación permite asimismo incrementar las inversiones asignadas a cada proyecto, disminuyendo al mismo tiempo el riesgo de cada uno de los socios.

Aparte de los cinco acuerdos ya suscritos entre 1990 y 1991, que siguen en curso, durante este último año se han iniciado negociaciones y los primeros trabajos conjuntos con otra compañía minera con actividad exploratoria en el País Vasco. Los acuerdos se han firmado con tres empresas mineras para investigar y/o explotar recursos mineros en cinco zonas diferentes del País Vasco, cuatro de estos acuerdos se han suscrito para minerales metálicos (Pb, Zn) y uno para rocas industriales.

La amplia gama de trabajos realizados incluye: cartografía geológica de detalle, geoquímica de suelos y arroyos, geofísica y sondeos.

#### • **Publicaciones**

En colaboración con el ITGE se ha editado el "Mapa Geológico del País Vasco" a escala 1:200.000.

Asimismo se han elaborado, quedando listas para su difusión pública, 16 hojas del Mapa Geológico del País Vasco a escala 1:25.000.

### **3.3 DIRECCION DE ESTRATEGIA INTERNACIONAL**

Durante 1991 el Ente Vasco de la Energía a través de la Dirección de Estrategia Internacional, continuó comprobando la existencia de oportunidades de expansión internacional, en particular en los Países de América Latina y en la Europa del Este. El enorme cambio socio-económico acaecido en el Este durante el año 1991 supone la apertura de un gran mercado potencial en el cual todas las áreas de especialización del EVE tales como, la de energía y la geológico-minera, pueden ofrecer servicios de gran valor añadido y calidad. La experiencia acumulada

en el conjunto del Grupo EVE desde su fundación puede servir de modelo a seguir por muchos países y regiones de la Europa del Este, los cuales se encuentran con una lamentable realidad en cuanto a su eficacia en el aprovechamiento de la energía y de las materias primas.

Las actividades fundamentales de la Dirección Internacional del Grupo EVE se han dirigido a consolidar el funcionamiento de la red OPET (Organización para la Promoción de Tecnologías Energéticas) dentro del programa THERMIE y a continuar la colaboración con otras Direcciones de la Comisión de las comunidades Europeas en particular la D.G.-I de Relaciones Externas y otras instituciones pertenecientes a la vecina Región de Aquitania.

**La red OPET:** Durante el mes de Junio del año 1991, la Dirección general de la Energía (XVII) de la Comisión de las Comunidades Europeas renovó al EVE por un periodo de un año el contrato como miembro OPET. Las acciones mas destacadas a realizar durante el citado contrato comprenden capítulos tales como; realizar un estudio del estado de la eficiencia energética en el sector de la fundición así como la publicación de dos folletos informativos sobre las novedades tecnológicas en ese sector; organizar un seminario Europeo de la Aplicación de Electrotecnologías en la Industria; Dos jornadas de trabajo alrededor del desmantelamiento de plataformas petrolíferas marinas y el dimensionamiento de reservorios, respectivamente. La culminación de estas acciones tendrá lugar durante el año 1992, asimismo el EVE ha sido invitado a participar en la organización de eventos de difusión de tecnologías dentro de la red OPET en otros países europeos, entre los cuales merece ser destacados el Seminario de Eficiencia Energética en los sectores del Hierro y Acero y Sector del Vidrio a celebrar en el Reino Unido y Alemania respectivamente.

- **Dirección General de Relaciones Externas, D.G.-I de la CCE,** la existencia de importantes programas de ayuda a América Latina canalizados a través de esta Dirección General así como la asignación de responsabilidades con importantes fondos de ayuda a los Países del Este, tales como el programa PHARE, hicieron particularmente interesante mantener contactos exploratorios para definir la magnitud de las ayudas destinadas a los campos energéticos y geológico-mineros para esos países. La amplitud de las ayudas en todos los campos abren importantes expectativas al Grupo EVE, en particular en el área de la eficiencia energética y la evaluación de recursos geológico-mineros

- **Aquitania.** Durante el año 1991 ha continuado la colaboración con esa Región vecina. Responsables del EVE y Aquitainergie han intercambiado visitas de alto nivel para mejorar el conocimiento mutuo y establecer programas de actuación coordinados. Dentro de los trabajos realizados conjuntamente cabe destacar la finalización de la primera fase del trabajo de "Integración Regional Energética Euskadi-Aquitania" cuya culminación se realizará durante el año 1992.

# INFORME DE AUDITORIA EXTERNA

Coopers  
& Lybrand

Coopers & Lybrand SA

Edificio San Joseren  
Avda. Zugazarte, 52  
48930 Las Arenas Vizcaya

teléfono (94) 464 56 44  
telefax (94) 464 52 00

firma miembro de

Coopers  
& Lybrand  
(International)

## INFORME DE AUDITORIA DE CUENTAS ANUALES CONSOLIDADAS

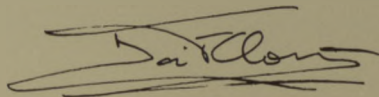
Al Consejo de Dirección del  
Ente Vasco de la Energía

Hemos auditado las cuentas anuales consolidadas del **Ente Vasco de la Energía y su grupo de sociedades**, que comprenden los balances de situación consolidados al 31 de diciembre de 1991 y 1990, las cuentas de pérdidas y ganancias consolidadas y la memoria consolidada correspondientes a los ejercicios anuales terminados en dichas fechas, cuya formulación es responsabilidad de los Administradores del Ente. Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre las citadas cuentas anuales consolidadas en su conjunto, basada en el trabajo realizado de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas, que incluyen el examen, mediante la realización de pruebas selectivas, de la evidencia justificativa de las cuentas anuales y la evaluación de su presentación, de los principios contables aplicados y de las estimaciones realizadas.

2. En nuestra opinión, las cuentas anuales consolidadas adjuntas expresan, en todos los aspectos significativos, la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera del **Ente Vasco de la Energía y su grupo de sociedades**, al 31 de diciembre de 1991 y 1990 y de los resultados de sus operaciones y de los recursos obtenidos y aplicados durante los ejercicios anuales terminados en dichas fechas y contienen la información necesaria y suficiente para su interpretación y comprensión adecuada, de conformidad con principios y normas contables generalmente aceptados aplicados uniformemente.

3. El informe de gestión del grupo adjunto del ejercicio 1991 contiene las explicaciones que los Administradores consideran oportunas sobre la situación del Ente y su grupo de sociedades, la evolución de sus negocios y sobre otros asuntos y no forma parte integrante de las cuentas anuales consolidadas. Hemos verificado que la información contable que contiene el citado informe de gestión concuerda con la de las cuentas anuales consolidadas del ejercicio 1991. Nuestro trabajo como auditores se limita a la verificación del informe de gestión con el alcance mencionado en este mismo párrafo y no incluye la revisión de información distinta de la obtenida a partir de los registros contables auditados del Ente y su grupo de sociedades.

COOPERS & LYBRAND, S.A.



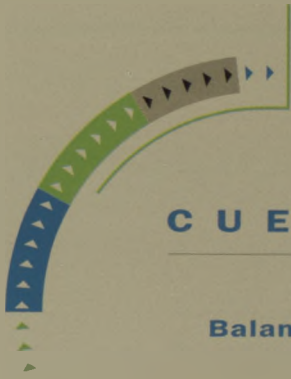
José Francisco Elorriaga  
Bilbao, 31 de marzo de 1992



Barcelona Bilbao Las Palmas Logroño Madrid Málaga Murcia Pamplona San Sebastián Santander Sevilla Valencia Vigo Vitoria Zaragoza

Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid. Tomo 5.014 general 4.691 de la sección 3ª del Libro de Sociedades. folio 1º hoja número 45625 CIF A08149665

Coopers & Lybrand S.A. inscrita en el Registro Oficial de Auditores de Cuentas



## C U E N T A S   A N U A L E S   D E   1 9 9 1

Balances de situación consolidados al 31 de diciembre de 1991 y 1990  
(expresado en miles de pesetas)

### Activo

	1991	1990
<b>Inmovillizado</b>		
Gastos de establecimiento	29.734	39.666
Inmovilizaciones inmateriales	1.195.901	1.256.118
Inmovilizaciones materiales	18.792.227	16.734.610
Inmovilizaciones financieras	958.540	796.004
	<b>20.976.402</b>	<b>18.826.398</b>
<b>Activo circulante</b>		
Existencias	34.010	14.227
Deudores	1.743.947	1.778.735
Inversiones financieras temporales	20.282	5.210
Tesorería	1.283.402	1.533.561
Ajustes por periodificación	334	390
	<b>3.081.975</b>	<b>3.332.123</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>24.058.377</b>	<b>22.158.521</b>

## Pasivo

	1991	1990
<b>Fondos propios</b>		
Fondo social	11.588.106	9.924.782
Resultados de ejercicios anteriores	(590.632)	(423.597)
Reservas en sociedades puestas en equivalencia	256.197	109.493
Reservas en sociedades consolidadas por integración global	1.098.448	1.020.314
Pérdidas y ganancias	(39.916)	59.636
	<b>12.312.203</b>	<b>10.690.628</b>
<b>Socios externos</b>	<b>3.956.455</b>	<b>3.762.322</b>
<b>Ingresos a distribuir en varios ejercicios</b>	<b>3.936.460</b>	<b>3.413.430</b>
<b>Acreedores a largo plazo</b>		
Deudas con entidades de crédito	705.762	836.723
Otros acreedores	36.717	72.605
Desembolsos pendientes sobre acciones no exigidos	-	56.700
	<b>742.479</b>	<b>966.028</b>
<b>Acreedores a corto plazo</b>	<b>3.110.780</b>	<b>3.326.113</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>24.058.377</b>	<b>22.158.521</b>

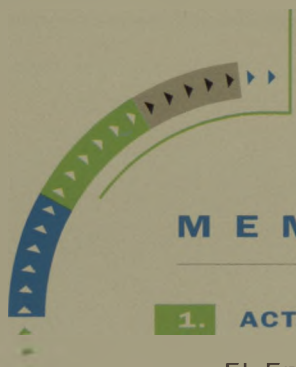


**Cuenta de pérdidas y ganancias consolidadas para los ejercicios finalizados al 31 de diciembre de 1991 y 1990 (expresado en miles de pesetas)**

<b>Debe</b>		
	<b>1991</b>	<b>1990</b>
<b>A. Gastos</b>		
1. Aprovisionamientos	7.000.488	6.931.581
2. Gastos de personal	941.095	845.316
3. Dotaciones para amortizaciones de inmovilizado	1.189.092	881.773
4. Variación de las provisiones de tráfico	7.270	9.720
5. Otros gastos de explotación	1.242.000	1.056.787
	<b>10.379.945</b>	<b>9.725.177</b>
<b>I. Beneficio de explotación (B1+B2+B3+B4-A1-A2-A3-A4-A5)</b>		<b>68.268</b>
6. Gastos financieros	108.069	115.203
7. Variación de provisiones de inversiones financieras	305	-
	<b>108.374</b>	<b>115.203</b>
<b>II. Resultados financieros positivos (B5+B6+B7+B8-A6-A7)</b>	<b>89.440</b>	<b>31.303</b>
<b>III. Beneficio de las actividades ordinarias (A1+AII+B9)</b>		<b>246.275</b>
8. Pérdidas procedentes de inmovilizado	4.139	-
9. Gastos y pérdidas de otros ejercicios	2.154	-
	<b>6.293</b>	-
<b>IV. Resultados extraordinarios positivos (B10+B11+B12-A8-A9)</b>	<b>167.698</b>	<b>84.321</b>
<b>V. Beneficio consolidado antes de impuestos (AIV-BIII/AIII-AIV)</b>	<b>47.091</b>	<b>330.596</b>
10. Impuesto sobre beneficios	45.874	127.953
<b>VI. Resultado consolidado del ejercicio (beneficio) (AV-A10)</b>	<b>1.217</b>	<b>202.643</b>
11. Resultado atribuido a socios externos (beneficios)	41.133	143.007
<b>VII. Resultado del ejercicio atribuido a la Sociedad dominante (beneficios) (AVI-A11)</b>		<b>59.636</b>

## Haber

	1991	1990
<b>B. Ingresos</b>		
1. Importe neto de la cifra de negocios	8.654.253	8.608.571
2. Aumento de las existencias de productos en curso	17.679	1.250
3. Trabajos efectuados por el grupo para el inmovilizado	101.292	90.124
4. Otros ingresos de explotación		
• Ingresos accesorios	438.302	264.838
• Subvenciones	915.052	828.662
	<b>10.126.578</b>	<b>9.793.445</b>
<hr/>		
<b>I. Pérdida de explotación (A1+A2+A3+A4+A5-B1-B2-B3-B4)</b>	<b>253.367</b>	-
5. Ingresos por participaciones en capital	39.000	7.800
6. Otros ingresos financieros	142.417	91.329
7. Ingresos de crédito del activo inmovilizado	16.189	47.377
8. Diferencias positivas de cambio	208	-
	<b>197.814</b>	<b>146.506</b>
9. Participaciones en beneficio de sociedades puestas en equivalencia	43.320	146.704
<hr/>		
<b>III. Pérdidas de las actividades ordinarias (BI-AII-B9)</b>	<b>120.607</b>	-
10. Beneficios procedentes del inmovilizado	4.492	9.337
11. Subvenciones de capital transferidas al resultado del ejercicio	163.062	67.393
12. Ingresos o beneficios extraordinarios	6.437	7.591
	<b>173.991</b>	<b>84.321</b>
<hr/>		
<b>VII. Resultado del ejercicio atribuido a la Sociedad dominante (pérdidas) (AVI-A11)</b>	<b>(39.916)</b>	



# MEMORIA CONSOLIDADA

## 1. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

El Ente Vasco de la Energía se creó por la Ley 9/1982 de 24 de noviembre, como un Ente Público de Derecho Privado, adscrito al Departamento de Industria y Energía del Gobierno Vasco, y tiene a su cargo la planificación, la coordinación y el control de las actividades actuales y futuras del Sector Público de la Comunidad Autónoma del País Vasco en el campo de la energía, de acuerdo con las directrices del Gobierno en el ámbito de sus competencias.

## 2. BASES DE PRESENTACION Y CONSOLIDACION

### a) Consolidación

Las cuentas anuales consolidadas adjuntas se han preparado a partir de los registros de contabilidad del Ente Vasco de la Energía y de su grupo de sociedades en las que el Ente posee una participación mayoritaria o ejerce una influencia decisiva en la dirección y desarrollo de las operaciones de las sociedades, que componen el Grupo E.V.E. que al 31 de diciembre de 1991 son las siguientes:

Nombre y dirección de las sociedades del Grupo	Actividades	Porcentaje de participación al 31.12.91
Centro para el Ahorro y Desarrollo Energético y Minero, S.A. Vitoria, sede del Gobierno Vasco	Estudio y apoyo a la conservación y ahorro energético	100
Sociedad de Hidrocarburos de Euskadi, S.A. Bilbao, c/ San Vicente - Edificio Albia	Investigación, exploración y explotación de hidrocarburos	100
Sociedad de Gas de Euskadi, S.A. Vitoria, sede del Gobierno Vasco	Comercialización y distribución de combustible gaseoso, sector industrial	66
Sociedad de Gestión de la Central Nuclear de Lemoniz, S.A. Vitoria, sede del Gobierno Vasco	Gestión de la central nuclear	100
Naturgas, S.A. Vitoria, Sede del Gobierno Vasco	Comercialización y distribución de combustible gaseoso, sector doméstico y comercial	90
Central Hidroeléctrica de Sologoen, S.A. Placencia de las Armas, Casa Consistorial	Producción de energía eléctrica	83,9
Central Hidroeléctrica de Renteria, S.A. Renteria, Casa Consistorial	Producción de energía eléctrica	71
Central Hidroeléctrica de Elordi, S.A. Irún, Casa Consistorial	Producción de energía eléctrica	93,3
Bioartigas, S.A. Bilbao, Casa Consistorial	Aprovechamiento de energía contenida en las basuras	75,4
Bems, S.A. Zamudio, Parque Tecnológico	Gestión integral de edificios	45
Central Hidroeléctrica de Bertxin, S.A. Andoain, Casa Consistorial	Producción de energía eléctrica	37

Los registros de contabilidad de las sociedades del Grupo E.V.E. se mantienen en base a principios y normas contables generalmente aceptados, excepto los de la Sociedad de Hidrocarburos de Euskadi, S.A. que se mantienen de acuerdo a las normas establecidas en la Ley de Investigación y Explotación de Hidrocarburos y su Reglamento de 27 de junio de 1974.

La consolidación se ha efectuado por el método de integración global para las sociedades filiales que componen el Grupo E.V.E., y, en consecuencia, los saldos y transacciones significativas entre las entidades consolidadas han sido eliminadas, reflejándose en "socios externos" el valor de la participación de los accionistas minoritarios en las sociedades filiales. Asimismo, la incorporación de las inversiones financieras en sociedades fuera del grupo se ha realizado mediante el método de puesta en equivalencia.

#### **b) Comparación de la información**

Las cuentas del ejercicio 1990 se han reclasificado de acuerdo con la nueva normativa contable de consolidación para su presentación comparativa con las cuentas anuales de 1991 (nota 9).

Considerándose la clasificación de las reservas de acuerdo con el Real Decreto 1815/1991 de 20 de diciembre que regula las normas para la formulación de las cuentas anuales consolidadas.

### **3. NORMAS DE VALORACION**

#### **a) Gastos de establecimiento**

Los gastos de constitución y de primer establecimiento se reflejan al precio de adquisición y, principalmente, se amortizan linealmente en un periodo de 5 años.

#### **b) Inmovilizaciones inmateriales**

Inmovilizaciones inmateriales figuran contabilizadas a su precio de adquisición. La amortización se calcula según el método lineal, en un periodo máximo de 5 años, en caso de que varíen las circunstancias favorables del proyecto que permitieron capitalizarlos, la parte correspondiente pendiente de amortizar se lleva con cargo a resultados en el ejercicio en que cambian dichas condiciones (las concesiones administrativas para la construcción de la infraestructura de distribución de gas se amortizan en el periodo de vigencia de la concesión, 75 años).

#### **c) Inmovilizaciones materiales**

El inmovilizado material figura contabilizado a su precio histórico de adquisición, más la actualización practicada en la Sociedad de Gas de Euskadi, S.A., de acuerdo con las disposiciones contenidas en la Norma Foral 11/1990 de la Diputación Foral de Bizkaia.

Para la valoración de la construcción de la red de comunicaciones y de la red de gas que está construyendo Naturgas, S.A. se utiliza un criterio razonable de imputación de costos a fin de repercutir el coste real de estas obras proporcionalmente a cada una de ellas.

No se capitalizan los intereses correspondientes a la financiación por la adquisición de los bienes del inmovilizado durante el periodo de construcción.

La amortización se dota en función de la vida útil estimada de los elementos, por el método lineal.

Los años estimados de vida útil son los siguientes:

	Años
Construcciones	10 a 50
Infraestructura distribución gas	25
Maquinaria, instalaciones y utillaje	5 a 50
Mobiliario	10
Elementos de transporte	5 a 7
Equipo para proceso de información	5 a 7
Instalaciones complejas especializadas	10

Las mejoras en bienes existentes que alargan la vida útil de dichos activos son capitalizadas. Los gastos de mantenimiento y conservación se cargan a resultados en el momento en que se producen.

#### **d) Inmovilizaciones financieras**

Las inversiones financieras correspondientes a las sociedades del Grupo E.V.E. se presentan en las cuentas anuales consolidadas del Ente de acuerdo con los criterios de consolidación indicados anteriormente.

Las inversiones financieras en sociedades fuera del grupo se valoran según la equidad patrimonial de esas sociedades al cierre del ejercicio.

#### **e) Existencias**

Los inventarios se encuentran valorados al menor de costo o valor neto realizable. El costo de las existencias de gas se establece según el precio de adquisición del gas, las otras existencias incluyen en su coste los materiales, mano de obra y gastos de fabricación y se calcula utilizando el método FIFO (primera entrada, primera salida).

#### **f) Subvenciones de capital**

Se recogen dentro de esta cuenta las transferencias recibidas para la financiación de inversiones del inmovilizado. Dado el carácter de las sociedades del Grupo E.V.E., estas transferencias son a cargo, fundamentalmente, de los

presupuestos de la Comunidad Autónoma del País Vasco y de la Comunidad Económica Europea.

Se amortizan en los mismos plazos en que lo hacen los inmovilizados que financian y constituyen, por ese importe, ingreso en el ejercicio en que se practican.

**g) Subvenciones concedidas y recibidas**

En la cuenta de explotación de subvenciones recibidas, se recogen las transferencias devengadas por algunas de las sociedades, a cargo de los Presupuestos de la Comunidad Autónoma del País Vasco, para cubrir gastos propios del desarrollo de la actividad (excluidas las amortizaciones practicadas, netas de la amortizaciones de las subvenciones de capital y de los resultados de cartera de valores que no supongan desembolsos, excepto para el Centro para el Ahorro y Desarrollo Energético y Minero, S.A. que recibe hasta el máximo presupuestado para cubrir las pérdidas hasta donde alcance), y las subvenciones de capital y de explotación que a su vez concede a otras personas o entes como parte de los objetivos que tienen marcados.

La cuenta de explotación subvenciones concedidas, refleja el importe de las transferencias que alguna sociedad ha destinado como subvenciones de capital y de explotación a terceros durante el ejercicio en curso.

**h) Ventas de gas**

Las ventas de gas se realizan en base a consumos reales controlados por un sistema de medición.

**i) Impuesto sobre sociedades**

El impuesto sobre sociedades se calcula sobre el resultado contable modificado por las diferencias permanentes entre el resultado contable y el fiscal. Las bonificaciones y deducciones permitidas en la cuota se consideran como una minoración en el importe del impuesto sobre sociedades devengado en el ejercicio.

**j) Contratos de redes de distribución**

Son los que la Sociedad de Gas de Euskadi, S.A. realiza con los usuarios al tiempo de contratar el suministro y por el que se compromete a construir la red de distribución en el ramal que le corresponda y que permita prestar el servicio contratado.

El ingreso procedente de estos contratos se refleja en balance en la cuenta de contratos de redes de distribución y se reconoce en la cuenta de resultados en el periodo de diez años, a partes iguales, independientemente del plazo en el que las deudas sean cobradas y que se recogen en el activo del balance clasificadas según su vencimiento.



#### 4. INMOVILIZACIONES INMATERIALES

Los movimientos de las cuentas incluidas en este apartado han sido los siguientes:

	En miles de pesetas					
	Concesiones	Propiedad Industrial	Investig. y proyectos plurianuales	Investig. estudios y proyecto en curso	Aplicaciones Informáticas	Total
<b>Coste</b>						
Saldo al 1 de enero de 1990	48.607	3.871	1.434.208	170.268	37.874	1.694.828
Entradas	39	472	304.840	106.510	14.435	426.296
Bajas	-	-	(14.889)	-	-	(14.889)
Trasposos	-	-	200.574	(200.574)	-	-
Saldo al 31 de diciembre de 1990	48.646	4.343	1.924.733	76.204	52.309	2.106.235
Entradas	-	-	235.386	95.609	18.546	349.541
Bajas	-	-	(1.600)	(3.649)	-	(5.249)
Trasposos	-	-	66.380	(73.900)	3.125	(4.395)
<b>Saldo al 31 de diciembre de 1991</b>	<b>48.646</b>	<b>4.343</b>	<b>2.224.899</b>	<b>94.264</b>	<b>73.980</b>	<b>2.446.132</b>
<b>Amortización</b>						
Saldo al 1 de enero de 1990	5.722	769	588.251	-	7.882	602.624
Dotación	912	409	247.075	-	7.315	255.711
Bajas	-	-	(8.218)	-	-	(8.218)
Saldo al 31 de diciembre de 1990	6.634	1.178	827.108	-	15.197	850.117
Trasposos	-	-	-	-	(4.081)	(4.081)
Bajas	-	-	(213)	-	-	(213)
Dotación	934	481	392.453	-	10.540	404.408
<b>Saldo al 31 de diciembre de 1991</b>	<b>7.568</b>	<b>1.659</b>	<b>1.219.348</b>	<b>-</b>	<b>21.656</b>	<b>1.250.231</b>
<b>Valor neto contable</b>						
<b>Saldo al 31 de diciembre de 1990</b>	<b>42.012</b>	<b>3.165</b>	<b>1.097.625</b>	<b>76.204</b>	<b>37.112</b>	<b>1.256.118</b>
<b>Saldo al 31 de diciembre de 1991</b>	<b>41.078</b>	<b>2.684</b>	<b>1.005.551</b>	<b>94.264</b>	<b>52.324</b>	<b>1.195.901</b>

Existen contratos firmados para la adquisición de inmovilizado por un valor de 76,5 millones de pesetas (1990, 60,2 millones de pesetas).

## 5. INMOVILIZACIONES MATERIALES

Los movimientos de las cuentas incluidas en este epígrafe han sido los siguientes:

	En miles de pesetas					
	Terrenos y construcciones	Instalacio. técnicas y maquinaria	Otras instalacio., utillaje y mobiliario	Otro Inmovillizado	Inmovillizado material en curso	Total
<b>Coste</b>						
Saldo al 1 de enero de 1990	320.144	10.261.956	153.219	331.429	3.702.239	14.768.987
Entradas	2.296	52.495	22.413	72.099	2.318.014	2.467.317
Bajas	-	(2.376)	(352)	(38.687)	(5.954)	(47.369)
Trasposos	-	2.436.909	47.744	-	(2.484.653)	-
Actualización	50.408	1.568.647	12.875	15.073	-	1.647.003
Saldo al 31 de diciembre de 1990	372.848	14.317.631	235.899	379.914	3.529.646	18.835.938
Entradas	642	35.486	20.256	56.218	2.749.419	2.862.021
Bajas	-	(20.718)	(578)	(3.637)	(15.531)	(40.464)
Trasposos	10.000	2.093.545	95.726	25.471	(2.226.119)	(1.377)
<b>Saldo al 31 de diciembre de 1991</b>	<b>383.490</b>	<b>16.425.944</b>	<b>351.303</b>	<b>457.966</b>	<b>4.037.415</b>	<b>21.656.118</b>
<b>Amortización</b>						
Saldo al 1 de enero de 1990	50.069	1.235.479	40.758	67.581	-	1.393.887
Dotación	14.435	521.809	19.016	45.668	-	600.928
Bajas	-	(270)	(108)	(16.673)	-	(17.051)
Actualización	4.902	115.296	2.092	1.274	-	123.564
Saldo al 31 de diciembre de 1990	69.406	1.872.314	61.758	97.850	-	2.101.328
Dotación	19.380	671.225	29.760	51.714	-	772.079
Bajas	-	(10.302)	(393)	(2.904)	-	(13.599)
Trasposos	-	(933)	-	5.016	-	4.083
<b>Saldo al 31 de diciembre de 1991</b>	<b>88.786</b>	<b>2.532.304</b>	<b>91.125</b>	<b>151.676</b>	<b>-</b>	<b>2.863.891</b>
<b>Valor neto contable</b>						
<b>Saldo al 31 de diciembre de 1990</b>	<b>303.442</b>	<b>12.445.317</b>	<b>174.141</b>	<b>282.064</b>	<b>3.529.646</b>	<b>16.734.610</b>
<b>Saldo al 31 de diciembre de 1991</b>	<b>294.704</b>	<b>13.893.640</b>	<b>260.178</b>	<b>306.290</b>	<b>4.037.415</b>	<b>18.792.227</b>



Los compromisos por compras de inmovilizado material al cierre del ejercicio ascendían a 568,1 millones de pesetas (1990, 604 millones de pesetas).

Dentro de las inmovilizaciones en curso se incluye la infraestructura de telecomunicaciones por un importe de, aproximadamente, 2.156 millones de pesetas (1990, 1.582 millones de pesetas).

Dado el recurso planteado por la Administración del Estado ante el Tribunal Superior de Justicia del País Vasco en relación con la normativa de actualización a la que se ha acogido Sociedad de Gas de Euskadi, S.A., el efecto en las cuentas anuales consolidadas al 31 de diciembre de 1990, que supone un mayor importe del inmovilizado material neto de 1.523 millones de pesetas, debe considerarse con carácter provisional.

## 6. INMOVILIZACIONES FINANCIERAS

El movimiento de las partidas incorporadas en este capítulo ha sido:

### En miles de pesetas

	Saldo Inicial	Entradas	Puesta en equivalencia	Traspaso a corto plazo	Saldo final
Gas Natural de Alava, S.A.	435.947	-	43.320	-	479.267
Noroil, S.A.	75.600	-	-	-	75.600
Ofitas del Norte, Norfisa, S.A.	39.000	34.800	-	-	73.800
Aguas Subterráneas de Alava, S.A.	5.000	-	-	-	5.000
Oñatiko Ur-Jauziak, S.A.	170.000	85.000	-	-	255.000
Aridos Unidos, S.A.	-	4.000	-	-	4.000
Participaciones en empresas	725.547	123.800	43.320	-	892.667
Deudores por contratos red de distribución	69.314	24.912	-	(31.062)	63.164
Fianzas y depósitos a largo plazo	1.143	1.566	-	-	2.709
<b>TOTAL</b>	<b>796.004</b>	<b>150.278</b>	<b>43.320</b>	<b>(31.062)</b>	<b>958.540</b>

La puesta en equivalencia según datos no auditados, correspondiente a Gas Natural de Alava, S.A. incluye el efecto de la actualización prevista en las Normas Forales de la Diputación de Alava para los valores del inmovilizado de esa Sociedad al 31 de diciembre de 1990 que supuso un mayor valor de la inversión financiera del Ente de aproximadamente 113 millones de pesetas. Dada la existencia del recurso indicado en la nota 5 anterior en relación a la normativa de actualización, el efecto de la misma debe considerarse con carácter provisional.

**a) Participaciones en sociedades asociadas**

Nombre y dirección de las sociedades	Actividades	Porcentaje de participación	
		31.12.91	31.12.90
Gas Natural de Alava, S.A. Vitoria, Dato, 12	Comercialización y distribución de combustible gaseoso	20	20
Noroil, S.A. Getxo, Avda. Zugazarte, 29	Comercialización y distribución de aceites, gases de petróleo y derivados	30	30
Ofitas del Norte Norfisa, S.A. Vitoria, Heraclio Fournier, 6	Investigación, exploración, explotación, transformación y comercialización de minerales industriales	30	30
Aguas Subterráneas de Alava, S.A. Vitoria, sede de la Diputación Foral de Alava	Investigación, explotación y distribución de aguas subterráneas	50	50
Oñatiko Ur-Jauziak, S.A. Oñate, Barrio Urrejola, s/n	Producción de energía eléctrica	23,1	16,66
Aridos Unidos, S.A. Bilbao, C/ San Vicente Edificio Albia	Explotación, preparación y comercialización de rocas industriales, para su utilización como áridos	33,33	33,33

A continuación se resume los principales acontecimientos relacionados con las sociedades asociadas:

• **Ejercicio 1990:**

- Se ha suscrito y desembolsado una ampliación de capital de Oñatiko Ur-Jauziak, S.A. por importe de 170 millones de pesetas.

- Se ha suscrito y desembolsado una participación del 50% en la constitución de Aguas Subterráneas de Alava, S.A. por importe de 5 millones de pesetas.

- Se ha procedido a suscribir y desembolsar una participación del 30% en la constitución de Ofitas del Norte Norfisa, S.A. por importe de 39 millones de pesetas.

• **Ejercicio 1991:**

- Se ha suscrito y desembolsado una ampliación de capital de Oñatiko Ur-Jausiak, S.A. por importe de 85 millones de pesetas.

- Se ha suscrito y desembolsado una ampliación de capital de Ofitas del Norte, S.A. por importe de 34,8 millones de pesetas.

- Se ha procedido a suscribir y desembolsar una participación del 33,33% en la constitución de Aridos Unidos, S.A. por importe de 4 millones de pesetas.

- Se ha efectuado el desembolso pendiente de la ampliación de capital realizada en el ejercicio 1989 por Noroil, S.A. por un importe de 56,7 millones de pesetas.

## 7. DEUDORES

Este saldo se desglosa de la siguiente manera:

	En miles de pesetas	
	1991	1990
Clientes	991.491	1.021.403
Administraciones públicas	604.174	658.264
Deudores contratos red distribución	49.145	65.854
Personal	27.197	20.961
Deudores varios	70.619	12.253
Empresas asociadas	1.321	-
<b>TOTAL</b>	<b>1.743.947</b>	<b>1.778.735</b>

El desglose de Administraciones públicas es:

	En miles de pesetas	
	1991	1990
Gobierno Vasco por inversiones y subvenciones	236.981	292.668
Gobierno Vasco, Departamento de Educación, Universidades e Investigación	-	24.289
Ministerio de Industria y Energía, por subvenciones	2.974	14.000
C.E.E. por subvenciones	75.847	16.272
Hacienda Foral, I.V.A.	176.360	253.061
Hacienda Foral, retenciones en la fuente	24.200	41.109
Hacienda Pública por litigios pendientes	77.076	-
Otros	10.736	16.865
<b>TOTAL</b>	<b>604.174</b>	<b>658.264</b>

**a) Gobierno Vasco por inversiones y subvenciones**

Esta cuenta refleja la deuda del Gobierno Vasco por las subvenciones pendientes de liquidar al Ente en concepto de financiación de los déficits de explotación y de las inversiones realizadas por las sociedades del Grupo E.V.E.

**b) Hacienda Pública por litigios pendientes**

Este epígrafe recoge con carácter transitorio (tanto en activo como en pasivo) el importe correspondiente a litigios en curso de Naturgas, S.A. al cierre del ejercicio 1991, con diferentes Haciendas municipales, por discrepancias en las liquidaciones giradas en conceptos de tasas y precios públicos, así como con la Hacienda Foral de Vizcaya, por el impuesto sobre operaciones societarias correspondiente a las ampliaciones de capital realizadas durante los ejercicios 1989 y 1990, dado el carácter de Sociedad Pública de la empresa.

Su desglose es el siguiente:

	Miles de pesetas
Haciendas municipales	69.114
Hacienda Foral	7.962
	<b>77.076</b>

**8. TESORERIA**

La composición del saldo es:

	En miles de pesetas	
	1991	1990
Caja	2.220	2.129
Bancos e instituciones de crédito	1.281.182	1.531.432
<b>TOTAL</b>	<b>1.283.402</b>	<b>1.533.561</b>

Las cuentas con bancos e instituciones de crédito son de libre disposición.

Los tipos de interés que se obtienen son los que rigen según el Acuerdo entre Instituciones Públicas de Euskadi y las Entidades Financieras operantes en la Comunidad Autónoma, que eran, al cierre del ejercicio 1991, el 9% para las sociedades filiales y el 10,5% para el Ente Vasco de la Energía (1990, 10% y 12%, respectivamente).

## 9. FONDOS PROPIOS

Los movimientos experimentados por las cuentas de fondos propios durante 1991 y 1990 han sido los siguientes:

En miles de pesetas

	Fondo social	Resultados de ejercicios anteriores del E.V.E.	Reservas en sociedades puestas en equivalencia	Reservas en sociedades consolidadas por integración global	Pérdidas y ganancias atribuibles al E.V.E.
Saldo al 1 de Enero de 1990	8.508.337	(145.871)	-	(96.659)	(60.757)
Aumento del fondo social	1.416.445	-	-	-	-
Distribución de resultados del E.V.E. individual	-	(277.726)	-	-	277.726
Resultado consolidado del ejercicio	-	-	-	-	59.636
Otros movimientos por consolidación	-	-	109.493	1.116.973	(216.969)
<b>Saldo al 31 de diciembre de 1990</b>	<b>9.924.782</b>	<b>(423.597)</b>	<b>109.493</b>	<b>1.020.314</b>	<b>59.636</b>
Aumento del fondo social	1.663.324	-	-	-	-
Distribución de resultados del E.V.E. individual	-	(167.035)	-	-	167.035
Resultado consolidado del ejercicio	-	-	-	-	(39.916)
Otros movimientos por consolidación	-	-	146.704	78.134	(226.671)
<b>TOTAL</b>	<b>11.588.106</b>	<b>(590.632)</b>	<b>256.197</b>	<b>1.098.448</b>	<b>(39.916)</b>

La cuenta de fondo social refleja el patrimonio del Ente con el siguiente contenido:

En miles de pesetas

	1991	1990
Importe de las aportaciones de la Comunidad Autónoma del País Vasco aplicadas a la adquisición de acciones de las sociedades del Grupo E.V.E. (excepto parte no desembolsada) _____	9.481.856	8.136.881
Aportación para compensar las pérdidas de ejercicios anteriores del Centro para el Ahorro y Desarrollo Energético y Minero, S.A. _____	136.679	136.679
Aportación de la Comunidad Autónoma del País Vasco aplicada a la adquisición de participaciones en sociedades asociadas _____	556.280	432.480
Aportaciones recibidas de la Comunidad Autónoma del País Vasco y aplicadas para la financiación de adquisiciones de elementos de inmovilizado material e inmaterial _____	1.379.792	1.185.243
Dotación inicial de 50 millones de pesetas al transformarse el Ente Vasco de la Energía, de sociedad anónima a entidad pública de derecho privado, neto de los resultados de explotación hasta el 31 de diciembre de 1983 _____	33.499	33.499
<b>TOTAL</b>	<b>11.588.106</b>	<b>9.924.782</b>

El desglose al 31 de diciembre de 1991 de los epígrafes "Reservas en sociedades consolidadas por integración global" y "Reserva en sociedades puestas en equivalencia era el siguiente:

**a) Reservas en sociedades consolidadas por Integración global:**

	<b>Miles de pesetas</b>
Centro para el Ahorro y Desarrollo Energético y Minero, S.A.	(87.487)
Sociedad de Hidrocarburos de Euskadi, S.A.	(81.250)
Sociedad de Gas de Euskadi, S.A.	1.619.383
Sociedad de Gestión de la Central Nuclear de Lemoniz, S.A.	679
Naturgas, S.A.	(352.244)
Central Hidroeléctrica de Sologoen, S.A.	700
Central Hidroeléctrica de Rentería, S.A.	(3.365)
Central Hidroeléctrica de Elordi, S.A.	(279)
Bioartigas, S.A.	(660)
Bems, S.A.	(5.257)
Central Hidroeléctrica de Bertxin, S.A.	8.228
<b>TOTAL</b>	<b>1.098.448</b>

**b) Reservas en sociedades puestas en equivalencia**

	<b>Miles de pesetas</b>
Gas Natural de Alava, S.A.	<b>256.197</b>

**10. SOCIOS EXTERNOS**

Representan las participaciones de sociedades ajenas al Grupo E.V.E. en las sociedades del Grupo:

	<b>En miles de pesetas</b>				
	<b>Saldo inicial</b>	<b>Participación en resultados</b>	<b>Adquisición de participación</b>	<b>Otros</b>	<b>Saldo final</b>
Sociedad de Gas de Euskadi, S.A.	3.384.489	31.590	-	(262)	3.415.817
Naturgas, S.A.	226.662	10.135	144.500	-	381.297
Central Hidroeléctrica de Rentería, S.A.	21.378	581	-	-	21.959
Central Hidroeléctrica de Bertxin, S.A.	72.609	21.481	-	(127)	93.963
Central Hidroeléctrica de Sologoen, S.A.	10.135	(1.740)	-	-	8.395
Bems, S.A.	21.074	(21.947)	6.600	-	5.727
Bioartigas, S.A.	25.285	1.041	-	-	26.326
Central Hidroeléctrica de Elordi, S.A.	690	(8)	2.249	40	2.971
<b>TOTAL</b>	<b>3.762.322</b>	<b>41.133</b>	<b>153.349</b>	<b>(349)</b>	<b>3.956.455</b>

El detalle de las participaciones del grupo en estas sociedades se encuentra en la nota 2.a).

La composición del saldo al cierre del ejercicio 1991 por conceptos es la siguiente:

<b>Miles de pesetas</b>	
Capital	3.114.176
Reservas de revalorización	517.708
Reservas legales	17.245
Otras reservas	266.193
	<b>3.915.322</b>
Resultado del ejercicio	41.133
<b>TOTAL</b>	<b>3.956.455</b>

#### 11. INGRESOS A DISTRIBUIR EN VARIOS EJERCICIOS

Los movimientos de este epígrafe han sido:

	<b>En miles de pesetas</b>				<b>Total</b>
	<b>Subvenciones de capital</b>	<b>Contratos red de distribución</b>	<b>Derechos paso de gas</b>	<b>Régimen transitorio I.V.A.</b>	
Saldo al 1 de Enero de 1990	1.593.583	497.140	-	84.496	2.175.219
Altas	1.130.090	62.333	200.000	-	1.392.423
Imputación a resultados	(67.393)	(81.305)	-	(4.488)	(153.186)
Otros movimientos	(1.026)	-	-	-	(1.026)
Saldo al 31 de Diciembre de 1990	2.655.254	478.168	200.000	80.008	3.413.430
Altas	684.592	96.623	-	-	781.215
Imputación a resultados	(162.980)	(89.197)	-	(4.489)	(256.666)
Otros movimientos	(1.519)	-	-	-	(1.519)
<b>Saldo al 31 de Diciembre de 1991</b>	<b>3.175.347</b>	<b>485.594</b>	<b>200.000</b>	<b>75.519</b>	<b>3.936.460</b>

## 12. DEUDAS CON ENTIDADES DE CREDITO A LARGO PLAZO

La composición del saldo es:

En miles de pesetas		
	1991	1990
<b>Banco de Crédito Europeo</b>		
Crédito financiación gasoducto y redes Tolosa - Irún, interés al 10,05% con vencimientos hasta 1998	600.000	700.000
<b>Banco de Crédito Industrial</b>		
Préstamo ayuda financiera para investigación minera, interés al 2% y cuyo reembolso dependerá del resultado obtenido en el proyecto financiado	46.190	46.190
<b>Caja Laboral Popular</b>		
Préstamo financiación de inversiones, subvencionado por el Plan de Apoyo a la Inversión, interés 8,5%, con vencimiento hasta 1995	6.875	9.375
Préstamos con garantía personal, interés 15%, con vencimientos hasta 1997	52.697	77.658
Préstamos financiación de inversiones productivas a las PYMES, según convenio con el Gobierno Vasco, interés al 11%, con vencimientos hasta 1992	-	3.500
<b>TOTAL</b>	<b>705.762</b>	<b>836.723</b>

Durante el ejercicio 1990 se ha cancelado anticipadamente 6,4 millones de pesetas de un préstamo de financiación de inversiones productivas a las PYMES, de la Central Hidroeléctrica de Rentería, S.A.

Los vencimientos de los préstamos y créditos bancarios son los siguientes:

En miles de pesetas		
	1991	1990
1991	-	109.769
1992	288.704	118.480
1993	114.836	120.836
1994	114.835	114.210
1995	112.335	113.585
1996	111.711	111.711
1997 y siguientes	252.045	257.901
	994.466	946.492
Menos: parte corriente	(288.704)	(109.769)
<b>TOTAL PLAZO LARGO</b>	<b>705.762</b>	<b>836.723</b>

**13. DESEMBOLSOS PENDIENTES SOBRE ACCIONES, NO EXIGIDOS**

El detalle es el siguiente:

	En miles de pesetas	
	1991	1990
Noroil, S.A.	-	56.700

En el presente ejercicio el E.V.E. ha desembolsado el 75% de su participación en Noroil, S.A. pendiente desde su constitución en 1990.

**14. ACREEDORES A CORTO PLAZO**

	En miles de pesetas	
	1991	1990
<b>Deudas con entidades de crédito:</b>		
• Préstamos y otras deudas	288.704	109.769
• Deuda por intereses	9.373	12.173
<b>Acreeedores comerciales:</b>		
• Deudas por compras de gas	684.162	1.165.748
• Otras deudas por compras o prestaciones de servicios	246.619	155.952
<b>Otras deudas no comerciales:</b>		
• Administraciones públicas	273.970	230.217
• Remuneraciones pendientes de pago	420	6.866
• Empresas asociadas	1.883	-
• Otras deudas:		
- Acreeedores por subvenciones	427.826	466.588
- Proveedores de inmovilizado	1.022.033	919.021
- Otros	155.790	259.779
<b>TOTAL</b>	<b>3.110.780</b>	<b>3.326.113</b>

El detalle de Administraciones públicas es el siguiente:

	En miles de pesetas	
	1991	1990
Hacienda Foral por impuesto sobre sociedades	3.157	127.953
Hacienda Foral por I.V.A.	13.138	16.344
Hacienda Foral por I.R.P.F.	42.019	36.030
Organismos de la Seguridad Social	17.960	17.821
Departamento de Industria y Comercio	99.074	29.496
Otras	98.622	2.573
<b>TOTAL</b>	<b>273.970</b>	<b>230.217</b>

## 15. SITUACION FISCAL

Según las disposiciones legales vigentes, las liquidaciones de impuestos no pueden considerarse definitivas hasta que no han sido inspeccionadas por las autoridades fiscales o ha transcurrido el plazo de prescripción de cinco años.

Cada sociedad del Grupo E.V.E. presenta y liquida su declaración del impuesto sobre sociedades por separado ya que el Grupo no presenta declaración consolidada por este impuesto.

Las sociedades que componen el Grupo E.V.E. tienen pendientes de inspección todos los impuestos a que están sometidas de los cinco últimos ejercicios o desde la fecha de su constitución si ésta es inferior al plazo de cinco años. En opinión de las Direcciones de las sociedades del Grupo no existen contingencias de importes significativos que pudieran derivarse de la revisión de los años abiertos a inspección.

## 16. INGRESOS Y GASTOS

### a) Distribución de ventas

La distribución geográfica de las ventas de gas es la siguiente:

	Gas Industrial		Gas doméstico y comercial	
	1991	1990	1991	1990
	(en porcentajes)			
Alava	19	19	9	8
Guipuzcoa	48	49	44	35
Vizcaya	33	32	47	57
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

### b) Gastos de personal

En miles de pesetas

	1991	1990
Sueldos, salarios y asimilados	757.207	668.616
Cargas sociales	183.888	176.700
<b>TOTAL</b>	<b>941.095</b>	<b>845.316</b>

**c) Número promedio de empleados**

	Número de empleados	
	1991	1990
Directivos	22	24
Técnicos	112	96
Administrativos	67	61
<b>TOTAL</b>	<b>201</b>	<b>181</b>

**d) Retribuciones administradores**

	En miles de pesetas	
	1991	1990
<b>Retribuciones</b>	<b>93.186</b>	<b>96.042</b>

La retribución de los administradores corresponde exclusivamente a salarios recibidos por aquellos empleados de alguna de las sociedades del Grupo que además son administradores, en alguna de dichas sociedades.

Los consejeros no tienen retribución por razón de dicho cargo.

Los créditos concedidos a miembros del órgano de administración pueden desglosarse del siguiente modo:

	1991			1990		
	Nominal	Devuelto	Saldo final	Nominal	Devuelto	Saldo final
Créditos	8.068	7.104	964	8.828	6.359	2.469

El importe de préstamos es reembolsable mediante descuento del recibo de nómina.

## 17. CONSEJO DE DIRECCION

La composición del Consejo de Dirección al 31 de diciembre de 1991 era la siguiente:

Nombre	Cargo
Jon Imanol Azua Mendia	Presidente
Iñaki de la Sota Poveda	Vicepresidente
Unai Artetxe Zubizarreta	Vocal
Xabier Garmendia Martínez	Vocal
José Ignacio Arrieta Heras	Vocal
Tarsicio Ubis Ariznavarreta	Vocal
Víctor Múgica Samperio	Vocal
Eduardo Insunza Vallejo	Vocal
Ricardo Alvarez Isasi	Vocal
Felipe Prosper Manglano	Vocal
José María Menéndez Rubio	Vocal
Antonio Sustacha Cañizal	Secretario no consejero

## 18. CUADROS DE FINANCIACION

Se recogen a continuación los cuadros de financiación correspondientes a los ejercicios 1991 y 1990:

Aplicaciones de fondos	1991	1990
<b>Gastos de establecimiento y formalización de deudas</b>	-	7.639
<b>Adquisiciones de Inmovilizado</b>		
• Inmovilizaciones inmateriales	349.541	426.296
• Inmovilizaciones materiales	2.862.021	2.467.317
• Inmovilizaciones financieras	150.278	222.514
<b>Cancelación o traspaso a corto plazo de deudas a largo plazo</b>	223.549	25.951
<b>TOTAL APLICACIONES DE FONDOS</b>	<b>3.585.389</b>	<b>3.149.717</b>
<b>Exceso de orígenes sobre aplicaciones (Aumento del Capital Circulante)</b>		<u>656.509</u>

Origenes de fondos	1991	1990
Recursos procedentes de operaciones	848.755	632.182
Aportaciones de los accionistas	1.663.324	1.416.445
Socios externos	194.133	266.135
Subvenciones de capital	684.592	1.130.090
Contratos red de distribución	96.623	62.333
Derechos de paso de gas	-	200.000
Enajenación de Inmovilizado	32.085	42.692
Cancelación anticipada o traspaso a corto plazo de Inmovilizaciones financieras	31.062	56.349
<b>TOTAL ORIGENES DE FONDOS</b>	<b>3.550.574</b>	<b>3.806.226</b>
Exceso de aplicaciones sobre orígenes (disminución del Capital Circulante)	<u>34.815</u>	

a) Variación de capital circulante

En miles de pesetas

	1991		1990	
	Aumentos	Disminuciones	Aumentos	Disminuciones
Existencias	19.783	-	1.610	-
Deudores	-	34.788	-	485.963
Acreedores	215.333	-	237.973	-
Inversiones financieras temporales	15.072	-	-	7.479
Tesorería	-	250.159	910.323	-
Ajustes por periodificación	-	56	45	-
<b>TOTAL</b>	<b>250.188</b>	<b>285.003</b>	<b>1.149.951</b>	<b>493.442</b>
<b>Variación del Capital Circulante</b>		<u><b>34.815</b></u>		<u><b>656.509</b></u>


**b) Ajustes a realizar para llegar a recursos procedentes de operaciones**

En miles de pesetas

	1991	1990
Resultado del ejercicio	(39.916)	59.636
Aumentos:		
• Dotaciones a la amortización	1.189.092	881.773
Total aumentos	1.189.092	881.773
Disminuciones:		
• Subvenciones de capital	163.062	67.393
• Beneficios en la enajenación de inmovilizado	353	9.337
• Beneficios de participaciones puestas en equivalencia	43.320	146.704
• Contratos red de distribución imputados	89.197	81.305
• Régimen transitorio I.V.A. inversiones	4.489	4.488
	300.421	309.227
<b>TOTAL RECURSOS PROCEDENTES DE OPERACIONES</b>	<b>848.755</b>	<b>632.182</b>

Los administradores del Ente Vasco de la Energía firman la presente memoria por considerarla parte integrante de las cuentas anuales adjuntas. La memoria se compone de las notas 1 a 18, ambas inclusive.

Bilbao, 31 de marzo de 1992



# INFORME DE GESTION 1991

## 1. INTRODUCCION.

El EVE (Ente Vasco de la Energía), Entidad holding del Grupo EVE, ha realizado su actuación del ejercicio 1991 conforme al marco de su programa de desarrollo, como organización instrumental ejecutora de la política energética del Gobierno Vasco.

Su condición de matriz, la confiere una estructura y organización de "soporte" de otras actividades que despliega a través de unidades operativas (léase, compañías anónimas públicas), con programas y objetivos propios.

Su actividad, enunciada como la "planificación, coordinación y control" de la política energética de Euskadi, tiene como fin fundamental la reducción de la dependencia del petróleo y materias primas. Para ello, se han instrumentado tres programas básicos, ejecutados por compañías filiales. A saber:

- Mejora de la eficiencia energética y materias primas,
- Diversificación, vía gasificación, y
- Valorización de los recursos locales.

Estos fines generales, se hallan sometidos a las restricciones de coste mínimo, flexibilidad y medioambiental.

El presente informe es el relativo al Grupo EVE, resultado de la consolidación de los estados contables de las compañías integrantes del mismo.

Consecuentemente, sólo se hará mención de aquellos aspectos más relevantes de orden económico-financiero a efectos de evidenciar su situación y evolución como Grupo.

## 2. ASPECTOS ECONOMICO-FINANCIEROS.

1. La estructura patrimonial es similar a la del ejercicio pasado.

2. El equilibrio patrimonial se mantiene. Los recursos permanentes, financian el inmovilizado. De la misma forma, se mantiene el equilibrio entre activo y pasivo circulante, con cifras muy próximas entre sí.

3. Los datos más significativos del ejercicio son los siguientes:

a) El **activo total** se sitúa en 24.058 millones de pesetas, con un incremento del 8,6% respecto al ejercicio anterior.

b) En su composición, el **inmovilizado material** es la partida más significativa. El stock acumulado de capital por este concepto, asciende a 18.792 millones de pesetas, lo que supone un aumento anual del 12%, esencialmente motivados por las inversiones en infraestructura gasista y de telecomunicaciones. A su vez, este mismo concepto supone el 78% del activo total consolidado.

---

c) El **fondo social** (11.588 millones de pesetas), se ha incrementado en 1.663 millones de pesetas (17%), aportación de la CAPV. Esta dotación ha constituido la fuente de financiación más relevante de las inversiones del ejercicio, lo que se constata en el Cuadro de Financiación.

Los Intereses Minoritarios, alcanzan la cifra de 3.956 millones de pesetas, con un incremento porcentual del 5%, sobre el ejercicio anterior.

De ellos, 3.416 millones (90%) corresponden a la participación del 34% de ENAGAS en Sociedad de Gas de Euskadi, S.A.

El valor de la participación del EVE, en términos de **equidad patrimonial** asciende a 11.734 millones de pesetas, que se desglosan por la suma en las participadas y asociadas por 10.890 y 844 millones de pesetas respectivamente.

4. El **Cuadro de Financiación**, informa que un total de fondos de 3.551 millones, se han empleado en financiar un aumento del inmovilizado material de 2.862 millones de pesetas (81%), un aumento del inmovilizado inmaterial de 350 millones de pesetas (10%) y un aumento del inmovilizado financiero de 150 millones de pesetas (4%).

El origen de los fondos se estructura por su procedencia en: aportaciones del Gobierno Vasco 47%, aportaciones de otros socios 5%, subvenciones de capital 19% y recursos operacionales 24%, además de otras fuentes de menor significación.





INFORME ANUAL 1991

CADEM, S.A.



**Cadem**

Grupo EVE

<b>1</b>	<b>PRESENTACION</b>	PAG. 59
<b>2</b>	<b>MARCO LEGAL</b>	PAG. 61
	2.1 CREACION DE CADEM, S.A.	PAG. 61
	2.2 CAPITAL SOCIAL	PAG. 61
	2.3 ORGANOS RECTORES	PAG. 61
<b>3</b>	<b>LA SEGUNDA ETAPA (1991-2000)</b>	PAG. 63
<b>4</b>	<b>ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL EJERCICIO 1991</b>	PAG. 66
	4.1 RESUMEN	PAG. 66
	4.2 RESULTADOS POR AREAS DE ACTIVIDAD	PAG. 67
	4.2.1 EFICIENCIA ENERGETICA	PAG. 67
	• 4.2.1.1 Asistencia técnica	
	4.2.1.1.1 Industria	
	4.2.1.1.2 Servicios y Residencial	
	4.2.1.1.3 Transporte	
	• 4.2.1.2 Promoción de inversiones	
	• 4.2.1.3 Formación y sensibilización	
	• 4.2.1.4 Innovación y desarrollo tecnológico	
	4.2.2 MEDIO AMBIENTE	PAG. 72
	4.2.3 ACTIVIDAD INTERNACIONAL	PAG. 73
<b>5</b>	<b>PERSONAL</b>	PAG. 75



**Cadem**

**Grupo EVE**

## PRESENTACION

El año 1991 supone el cierre, reflexión e iniciación de una segunda etapa cargada de esperanzas en la mejora de la competitividad, mejora del entorno medioambiental y proyección internacional del saber hacer tecnológico-energético de Euskadi.

Concluido 1991, los resultados globales y acumulados alcanzan desde el punto de vista de la mejora del rendimiento en el uso de la energía una reducción de la demanda de energía primaria de 875.190 tep/año (toneladas equivalentes de petróleo por año) que representa un 14,6% de la demanda habida en 1981, año tradicionalmente usado como referencia de nuestra actividad.

Esta reducción de la demanda de energía se traduce en un ahorro de 107.000 millones de pesetas que suponen una apreciable generación de recursos para la modernización de las instalaciones productivas y un sostenimiento de las cotas de mercado.

Algunos sectores industriales, intensivos en el uso de la energía, como siderurgia, forja, estampación, pasta, papel, cemento, vidrio, químico y caucho, han conseguido reducir el peso de la energía en sus costos de producción, en porcentajes de entre un 30 y un 56%. La explicación básica no es otra que el incremento experimentado en los rendimientos energéticos, ya que los precios unitarios medios ponderados entre combustibles y electricidad han permanecido casi invariables.

Adicionalmente, hemos de destacar una mejora importante del medioambiente derivada de este menor consumo específico de energía.

Las emisiones de anhídrido carbónico ( $\text{CO}_2$ ) se han reducido en un 15% (8.504.000 t. a lo largo del período) así como las de anhídrido sulfuroso ( $\text{SO}_2$ ) han experimentado también una disminución de un 34% (146.500 t. a lo largo del período). En ambos casos los porcentajes están referidos a los valores de 1981.

La iniciación de una segunda etapa que proyectada al año 2000 ofrece un abanico de actividades más amplio, con objetivos ambiciosos aunque francamente difíciles, supone de nuevo, un reto profesional.



## AURKEZPEN A

1991. urtea joatearekin, lehen urratsa atzera uztearekin bat, ausnarketari heldu, eta bigarren urratsari hasiera eman genion. Aurrerantzean lehiatzeko ahalmenak areagotzeko esperantzan gara; halaber, ingurugiroa hobetu eta Euskadi teknologi eta energi arloan zenbateraino den gai nazioartean erakusteko esperantzan.

1991. urtea amaituta, ordura arteko emaitza orokorretan ageri denez, energiaren erabilpena hobetzeari begira, lehen mailako energiaren eskariak behera egin du 875.190 pnt/urteko (petroliotatik neurtutako urteko tonak). 1981. urtean izan zen eskaria baino %14,6 gutxiagokoa izan da. Gure jardunean urte hori erabili ohi da erreferentzi modura.

Energi eskariaren beherapen horrekin 107.000. milioi pezeta aurreztea lortu da. Eta dirutza horrek, ekoizpen-instalazioak berritzeko baliabide-emari egokia izateaz gainera, merkatuaren mailei eutsi ahal izatea dakar.

Energia erruz darabilten industri arlo zenbaitek (burdin, burdin-lana, irarpen, pasta, paper, porlan, beira, kimika eta kautxo lanak) beren ekoizpen-gastuetan energiak zuen pisua arintzea lortu dute %30 eta %56 bitartean. Energiari etekin hobea atera zaiola, hori da arrazoi nagusia, erregai eta argi-indarraren salneurriak ez dira eta ia batere aldatu.

Horretaz gainera, energi kontsumoaren beherapen horregatik, ingurugiroa ere dexente hobetu dela azpimarratu behar.

Anhidrido karbonikoko ( $\text{CO}_2$ ) isuriak gutxitu egin dira %15 (8.504.000. t. urrats osoan zehar) eta anhidrido sulfurosokoak ( $\text{SO}_2$ ) %34 (146.500 t. urrats osoan zehar). Bai kasu batean nola bestean, portzentaiak 1981eko neurrien arabera atera dira.

Bigarren urratsean murgiltzeak, 2000. urteari begira jardute-aukera zabalagoa eskaintzen du eta helburu handi baina benetan zailak dakartza. Beraz, erronka profesional berri baten aurrean gara.

### 2.1 CREACION DE CADEM, S.A.

El CADEM se crea como organismo autónomo de la Comunidad Autónoma del País Vasco mediante la Ley 11/81, de 18 de Noviembre.

Posteriormente, el Parlamento Vasco aprueba la Ley 9/1982, de 14 de Noviembre, por la que se constituye como Sociedad Pública. Finalmente, el Decreto 19/1983, de 14 de Febrero, autoriza la constitución de la sociedad Pública en forma de Anónima, "CADEM, S.A." y se le encomiendan las siguientes funciones:

- Impulsar las actuaciones tendentes a la conservación y ahorro de energía y a la cogeneración energética.
- Fomentar la investigación tecnológica en el campo energético así como en el de los bienes de equipo y servicios industriales relacionados con la energía.
- Cualquier otra actividad relacionada con los objetivos citados que sea acordada por el Consejo de Administración.

### 2.2 CAPITAL SOCIAL

Al 31 de Diciembre de 1991, el Capital Social ascendía a 280 millones de pesetas totalmente desembolsados.

EL ENTE VASCO DE LA ENERGIA dispone del 100% de las acciones de CADEM, S.A.

### 2.3 ORGANOS RECTORES

Los Organos Rectores de la Sociedad son: la Junta General, el Consejo de Administración y el Director General.

El Consejo de Administración es designado por el Gobierno Vasco según los siguientes criterios:

- El Presidente y un máximo de ocho consejeros a propuesta del Consejero de Industria y Energía del Gobierno Vasco.
- Un Consejero a propuesta de la Universidad del País Vasco.

El Consejo de Administración del CADEM, S.A. estaba constituido al 31 de Diciembre de 1991 por las siguientes personas:



**Presidente:**

Ilmo. Sr. D. Unai Arteche Zubizarreta

**Vicepresidente:**

Ilmo. Sr. D. Iñaki de la Sota Poveda

**Consejeros:**

Ilmo. Sr. D. José Miguel Corres Abásolo

D. José Mendía Urquiola

Ilmo. Sr. D. Xabier Garmendía Martínez

Ilmo. Sr. D. Antonio Aranzabe Melón

D. Pedro Luis Arias Ergueta

D. Carlos Alvarado García

**Secretario:**

D. Antonio Sustacha Cañizal

**Letrado-Asesor:**

D. Alvaro Colón Barriocanal

**Director General:**

D. Juan José Alonso Ruiz

En el curso del año cesaron en el Consejo de Administración los señores :

Ilmo. Sr. D. Javier de Miguel Guillamón, D. José Ramón González Lastra, D. Ricardo Alvarez Isasi, D. Ignacio Borinaga López, Ilmo. Sr. D. Juan Ramón Lago Martínez (†), D. Manuel Quevedo Casín, D<sup>a</sup> María Paz Larrumbide Moreno, Ilmo. Sr. D. Ignacio Marco-Gardoqui Ibañez, D. Luis Alberto Martín Zurimendi.

A todos ellos se les expresa el sincero agradecimiento que merecen por su competencia y entrega al servicio del CADEM.

## LA SEGUNDA ETAPA (1991-2000)

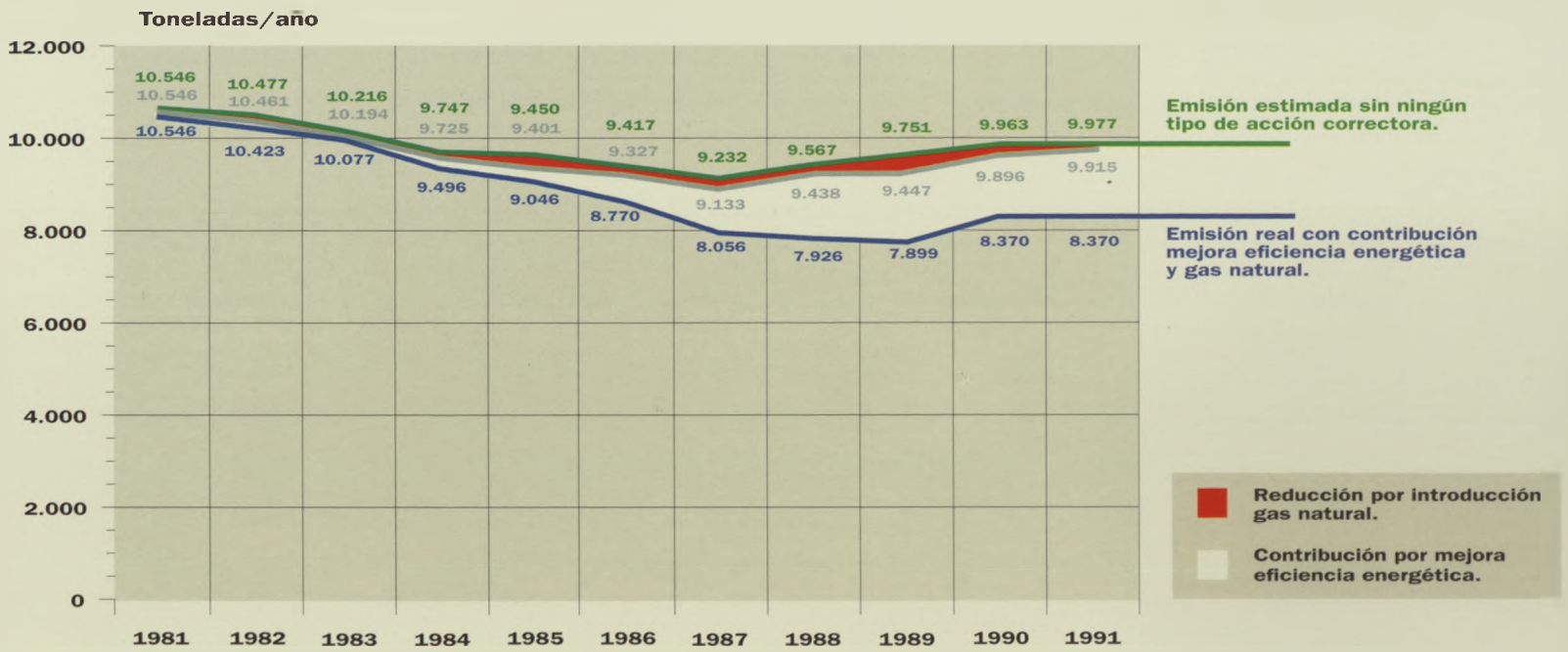
La labor realizada por el CADEM hasta 1991 se puede reflejar en los siguientes gráficos:

### Mejora de la Eficiencia Energética. CADEM (Valores acumulados 1982-1991)

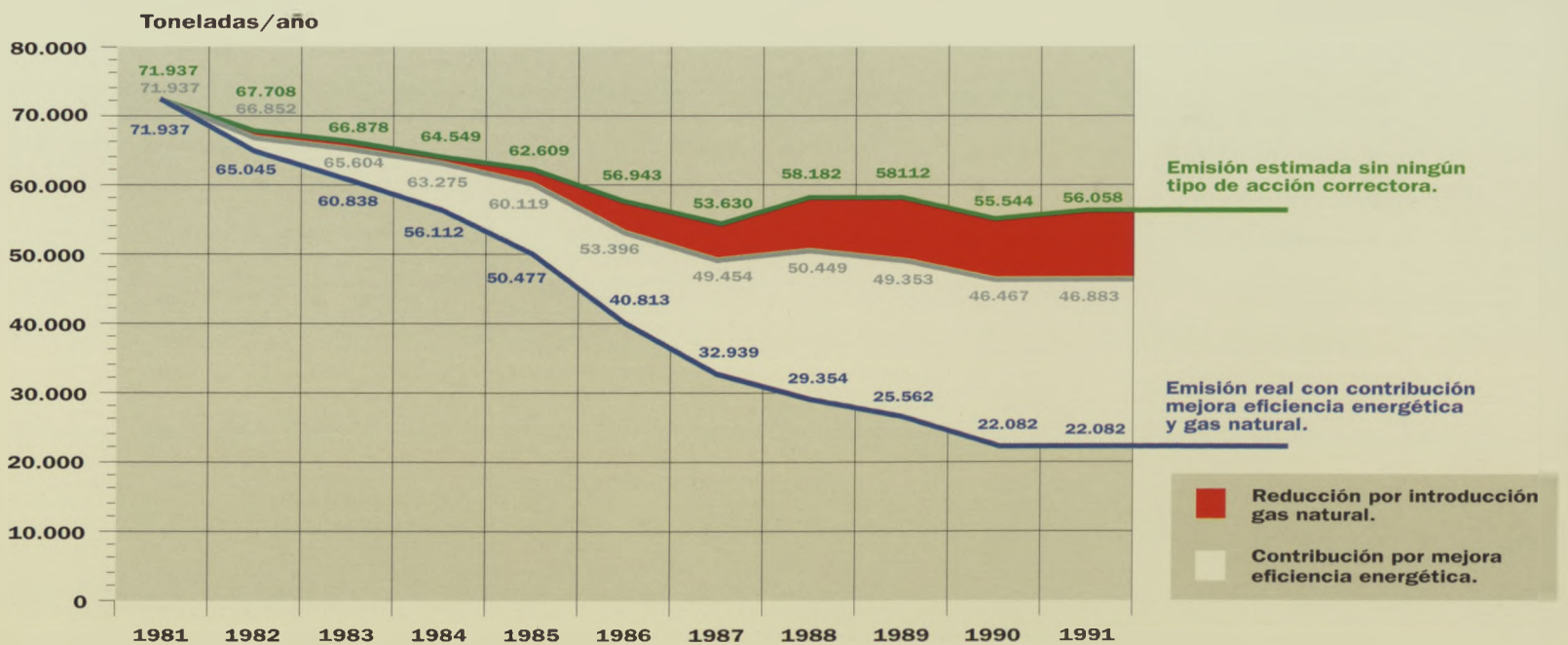
SECTOR	Nº Proyectos	REDUCCION DE CONSUMO DE ENERGIA PRIMARIA (tep/año)					TOTAL	Inversión neta (Mill.Ptas.)	(*) Subvención (Mill.Ptas.)
		Soldos	Derivados Petroleo	Gas Natural	Electricidad	Otros			
INDUSTRIA:									
Siderúrgia, forja y fundición	288	185.491	156.701	-17.289	103.983	553	429.439	28.105,9	1.015,1
Papel	136	0	125.877	-52.307	86.043	0	159.613	8.625,4	817,1
Cemento	23	7.461	0	0	9.227	0	16.688	1.140,3	69,2
Transformados metálicos	107	0	11.584	-2.358	6.693	448	16.367	1.225,2	136,5
Químico	82	0	26.480	-20.030	44.410	-1.784	49.076	3.651,2	318,6
Vidrio	16	0	57.952	-4.820	4.737	0	57.869	2.894,6	146,9
Alimentación y bebidas	33	0	8.685	-4.543	9.269	0	13.411	843,9	94,2
Cauchos y derivados	19	0	15.088	-15.726	13.634	0	12.996	1.043,6	118,6
Otros sectores	77	659	24.554	-8.467	8.331	0	25.077	1.451,6	159,9
<b>Total Industria</b>	<b>781</b>	<b>193.611</b>	<b>426.921</b>	<b>-125.540</b>	<b>286.327</b>	<b>-783</b>	<b>780.536</b>	<b>48.981,7</b>	<b>2.876,1</b>
SERV. Y RESIDENCIAL	1.377	4.692	26.775	-1.131	1.402	-180	31.558	3.074,0	619,0
TRANSPORTE	27	0	2.943	0	1.919	0	4.862	101,5	20,9
MINICENTRALES HIDROELEC.	53	0	0	0	26.519	0	26.519	3.337,6	338,0
SUMINISTRADOR. ENERGIA	13	0	2.489	0	28.554	0	31.043	2.018,9	180,6
ESTUDIOS E INNOVACION	10	0	0	0	672	0	672	212,8	40,8
<b>TOTAL</b>	<b>2.261</b>	<b>198.303</b>	<b>459.128</b>	<b>-126.671</b>	<b>345.393</b>	<b>-963</b>	<b>875.190</b>	<b>57.728,5</b>	<b>4.075,4</b>

(\*) Se incluye 750,2 MPTS concedidos desde 1989 por el Dpto. de Industria y Comercio del Gobierno Vasco a través del Programa PAI. Adicionalmente, otras instituciones autonómicas, estatales y comunitarias han otorgado 1.838,6 Millones de Ptas.

### Reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>

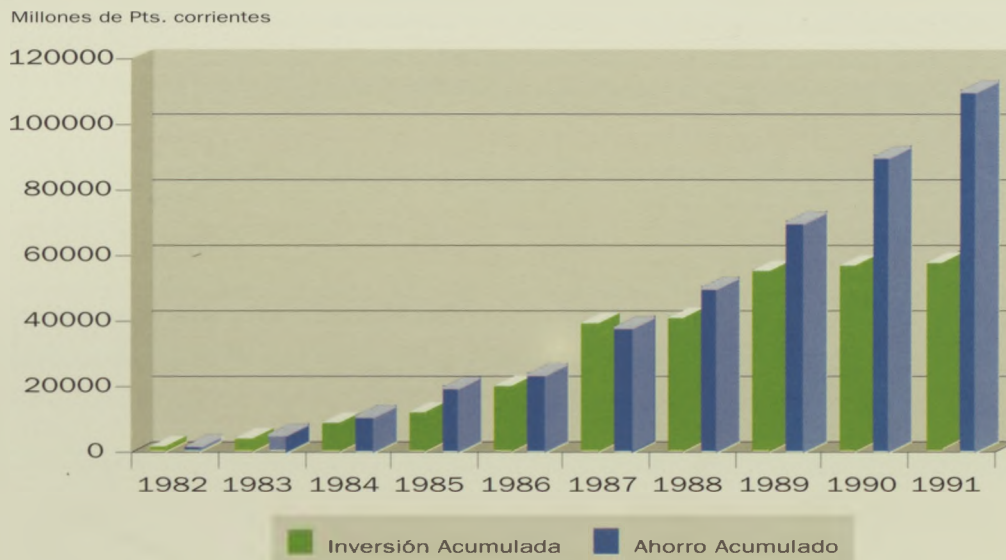


### Reducción de las emisiones de SO<sub>2</sub>





### Mejora de la eficiencia energética. Resultados económicos



El año 1991 marca el inicio de una segunda etapa que proyectada al año 2000 ofrece un abanico de actividades más amplio, con objetivos ambiciosos aunque francamente difíciles, supone de nuevo, un reto profesional.

En este contexto la presencia de CADEM en el tejido social e industrial de Euskadi girará alrededor de las siguientes actuaciones:

- Se mantendrá la dedicación a los sectores industrial y servicios; impulsando la asistencia técnica orientada al mantenimiento de la cota de eficiencia ya alcanzada, incentivando los proyectos de inversión con aportación tecnológica y atendiendo de forma prioritaria la formación y sensibilización.

- Se atenderá de forma especial al sector transporte, tratando de alcanzar los niveles efectivos de eficiencia conseguidos en los otros sectores.

- Se ha comenzado ya a apoyar la política medioambiental del Gobierno Vasco desde la óptica de la pequeña y mediana empresa, auditando, aportando soluciones, incentivando, formando y, en general, dando cobertura a los planes dictados desde el Gobierno para el cumplimiento de la normativa europea. Esta actividad, creciente día a día, se estima que va a suponer uno de los productos estrella en plazo no superior a dos años.

- Nuestra vocación de colaboración con otros países y con organismos internacionales ha exigido un esfuerzo y a la vez un riesgo, que felizmente ha permitido ya al CADEM, tomar un puesto estable en el siempre difícil mercado internacional.

De esta forma, CADEM, ya presente con éxito en la Europa Comunitaria y en América Latina, extenderá sus servicios de consultoría hacia Europa Central y del Este, siempre con el objetivo final de propiciar la salida de productos vascos a mercados más amplios.

## ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL EJERCICIO 1991

### 4.1 RESUMEN

El aumento de la eficiencia energética alcanzada a lo largo de 1991 fue de 34.600 tep/año.

El número de proyectos incentivados se elevó a 249, con un alcance económico de 338 millones de pts.

Se ha subvencionado la modernización y ampliación de 3 minicentrales hidráulicas que han supuesto un incremento de potencia de 0,9 MW, con una generación de 4.470 MWh/año.

Asimismo, se han apoyado dos nuevos proyectos de cogeneración con una potencia instalada de 2,1 MW y una generación de 17.600 MWh/año. Con ello la energía eléctrica generada en este tipo de instalaciones alcanza ya los 562.539 MWh/año, lo que representa el 4,9% de la energía eléctrica total consumida en la C.A.P.V., y el 6,8% de la demandada por el sector industrial.

En lo que respecta al área de asistencia técnica, el CADEM ha reforzado y ampliado sus líneas de actuación en la búsqueda de una prestación de servicios más personalizada. Como nuevos instrumentos de esta asistencia están los servicios :

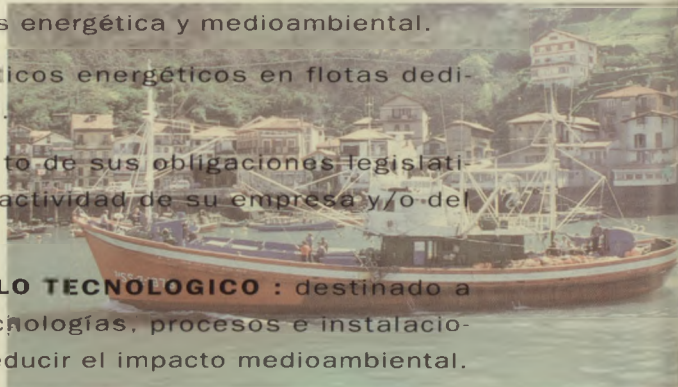
- **ECOINDUSTRIA:** servicio de apoyo técnico y de mantenimiento preventivo a instalaciones y equipos industriales, desde las ópticas energética y medioambiental.
- **ECOBUQUE:** su objetivo es realizar diagnósticos energéticos en flotas dedicadas al transporte marítimo y al sector pesquero.
- **ECOGARBI:** facilita al usuario el conocimiento de sus obligaciones legislativas en materia medioambiental en función de la actividad de su empresa y/o del proceso productivo.
- **PROGRAMA DE INNOVACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO :** destinado a promocionar el desarrollo y la optimización de tecnologías, procesos e instalaciones, de cara a optimizar el consumo energético y reducir el impacto medioambiental.

Este programa ha promocionado 15 proyectos a lo largo del ejercicio 91.

A través del programa ECOMOVIL, de diagnóstico gratuito de automóviles, se han realizado 11.600 revisiones, con la incidencia positiva que este servicio tiene sobre el consumo de carburante, la reducción de la contaminación y la seguridad vial.

La formación sigue jugando un papel relevante en las actividades del CADEM, por considerarse un medio imprescindible para alcanzar los objetivos de eficiencia energética a largo plazo. Respondiendo a este planteamiento se han organizado 15 cursos con una asistencia de 296 personas y un total de casi 18.600 horas hombre impartidas.

La actividad internacional se ha visto incrementada considerablemente a lo largo del ejercicio, fruto de ella se ha visto reforzada la posición del CADEM como empresa homologada por la CE y otros organismos internacionales para llevar a cabo trabajos de asesoramiento y apoyo técnico en otros países sobre temas de eficiencia energética.





## 4.2 RESULTADOS POR AREAS DE ACTIVIDAD

### 4.2.1 EFICIENCIA ENERGETICA

#### • 4.2.1.1 Asistencia técnica

##### 4.2.1.1.1 Industria

El 61% del consumo energético final vasco proviene del sector industrial.

La estrategia puesta en marcha por el CADEM persigue, reducir la factura energética, optimizar el consumo de materias primas, mejorar el medio ambiente, modernizar la estructura productiva e incrementar la formación del personal.

El CADEM mantiene un contacto estrecho con las empresas vascas y presta su colaboración para detectar posibilidades de mejora en procesos y equipos, informando asimismo, acerca de las ayudas previstas por las Instituciones Públicas Vascas, Estatales y Europeas.

#### **Diagnóstico energético de instalaciones (EMAE)**

Su objetivo es detectar las posibilidades de reducción de los costes energéticos, con o sin inversión.

En el último año, el CADEM ha realizado 12 diagnósticos energéticos, habiéndose detectado ahorros económicos por valor de 141 millones de pesetas y proponiéndose inversiones por un montante de 362 millones de pesetas. El ahorro energético conseguido asciende a 3.165 tep/año.

Estas cifras elevan los resultados acumulados a 363 diagnósticos, con ahorros de 2.940 millones de pesetas e inversiones de 5.900 millones de pesetas, destacándose el elevado grado de ejecución de las mismas, casi el 70% de las medidas propuestas.

#### **Termografía**

La Termografía permite, con una utilización periódica, detectar fugas de calor e identificar con precisión puntos o zonas calientes en los equipos, evitando a tiempo futuras averías y accidentes.

Las instalaciones eléctricas, los hornos y máquinas diversas son objeto de las aplicaciones más habituales de este servicio, cuya demanda de utilización continúa creciendo, habiendo alcanzado ya la cifra de 72 asistencias.

#### **Programa EcoIndustria**

Dirigido al mantenimiento de instalaciones y equipos industriales, desde una doble óptica: energética y medioambiental. Está compuesto por un conjunto de módulos destinados a apoyar sistemática y periódicamente la gestión técnica y de mantenimiento preventivo.

Como módulo de especial relevancia, por su demanda creciente, figura el diagnóstico medioambiental que pretende dar respuesta al interés y preocupación manifestado por el industrial vasco de conocer su problemática específica y las correspondientes soluciones.

A través del programa ECOINDUSTRIA se han realizado ya 80 servicios de asistencia, de los cuales 63 de ellos corresponden a prestaciones relacionadas directamente con el medio ambiente.



#### **Auditorías energéticas**

El CADEM apoya económicamente la realización de auditorías energéticas solicitadas por las empresas industriales a ingenierías o consultorías especializadas.

Con estos estudios, de mayor alcance y profundidad que los diagnósticos energéticos, se analizan exhaustivamente todos los equipos e instalaciones consumidores de energía.

Hasta la fecha se han subvencionado 24 auditorías energéticas de este tipo.

#### **Plan Vasco de cogeneración**

En 1991 se ha finalizado la puesta en marcha de dos importantes instalaciones de cogeneración, en Celulosas Moldeadas Hartmann, S.A. y en la Residencia San Prudencio, con una potencia instalada de 2,1 MW.

Con estas instalaciones, la energía eléctrica real cogenerada representa ya el 6,8% de la demandada por el sector industrial y el 4,9% de la energía eléctrica consumida en el País Vasco.

Se encuentran en fase de realización la instalación de una turbina de gas en Petronor, con una potencia instalada de 38 MW y la ampliación de Cogeneración Gequisa en 1,3 MW.

Las previsiones para el año 2000 son de 17 nuevas instalaciones, con una potencia instalada de aproximadamente 211 MW, lo que permitirá alcanzar un alto grado de participación de la cogeneración en la energía eléctrica consumida en la Comunidad.

#### 4.2.1.1.2 Servicios y Residencial

El CADEM dedica en este campo sus esfuerzos, técnicos y económicos, a informar, sensibilizar, asesorar e incentivar al colectivo formado por los pequeños consumidores de energía, así como a atender las necesidades de formación y puesta al día tecnológica de las empresas de la C.A.P.V.

Controlar y Garantizar los resultados finales siguen siendo elementos diferenciadores de nuestra oferta de Asistencia Personalizada.

#### **Servicio móvil de diagnóstico energético de instalaciones y elementos de la construcción.**

La experiencia acumulada a lo largo de siete años avala la calidad y efectividad de este servicio que ofrece una doble prestación de asesoría, para mejorar la eficiencia energética en las instalaciones de generación de frío y calor y para reducir las pérdidas a través de los cerramientos.

Durante este año se han realizado 129 diagnósticos que acumulados a los efectuados en años anteriores suman una experiencia de 847 análisis energéticos. El ahorro inducido a través de estos estudios está valorado en unos 745 millones de pts. anuales.

#### **Auditorías energéticas**

El elevado consumo energético y/o la complejidad técnica de ciertas instalaciones aconsejan realizar estudios de mayor profundidad.

Treinta y seis auditorías energéticas se han realizado desde el comienzo de este programa (siete en 1991), entre ellas cabe destacar las realizadas en 20 instalaciones deportivas a través de un programa específico de actuación sectorial.

#### **Autorización a empresas instaladoras**

Anualmente CADEM convoca a las empresas instaladoras que voluntariamente desean incorporarse al programa de reforma y modernización de instalaciones. Estas empresas, tras mostrar un cierto grado de cualificación, son entrenadas y habilitadas para proponer reformas subvencionadas en cantidades que alcanzan el 20% de la inversión acometida.

Para las empresas supone una mejora permanente del nivel de sus técnicos y para los usuarios tiene el efecto de extensión de la "garantía CADEM" sobre la ejecución del proyecto de mejora energética propuesto.

#### **Control y seguimiento de las inversiones realizadas**

Con objeto de dar cobertura al usuario de energía y garantizar el buen fin de los fondos de inversión aplicados, CADEM inspecciona las obras realizadas asistiendo a la puesta en marcha de las instalaciones reformadas y vigila periódicamente su mantenimiento.

#### **4.2.1.1.3 Transporte**

El sector del Transporte demanda aproximadamente el 22,5% del consumo total energético del País Vasco y en este consumo el transporte por carretera participa en un 91%, por ello cualquier política de ahorro y eficiencia energética debe estar orientada preferentemente hacia este subsector.

El CADEM consciente de esta realidad creó el programa ECOMOVIL, que contiene una amplia oferta de asistencia dirigida al usuario del automóvil de cara a reducir el consumo de carburante y disminuir los niveles de contaminación.

#### **Mantenimiento Preventivo**

A través del programa ECOMOVIL se intenta demostrar al automovilista la conveniencia de tener el vehículo puesto a punto. Para comprobar el estado del automóvil se efectúa un diagnóstico gratuito en el que se verifica : compresión, encendido, gases de escape, luces, dirección, amortiguación y neumáticos.



Se dispone para ello de 3 centros fijos, y 2 unidades móviles que llevan este servicio hasta los municipios más apartados. También se cuenta con el apoyo de 6 talleres, expresamente autorizados para efectuar este tipo de diagnóstico.

Desde la creación de este programa en 1986 se han efectuado 59.383 diagnósticos, de los cuales 11.596 corresponden a 1991.

#### • 4.2.1.2 Promoción de inversiones

En el Sector Industria la rentabilidad del programa de promoción de inversiones es espectacular: por cada 100 pts aportadas por las Instituciones Públicas, se generan inversiones por un valor aproximado de 1.000 pts. y ahorros de 2.000 pts/año.

Desde la creación del CADEM, dentro del sector industrial, se han realizado inversiones en eficiencia energética por valor de 54.652 millones de pesetas. Más de 800 proyectos han sido resueltos en más de 400 empresas, habiéndose destinado 5.295 millones de pesetas a subvenciones a fondo perdido procedentes del CADEM, de otras Instituciones Comunitarias Europeas, del Estado y de la Comunidad Autónoma.

En el Sector Servicios y Residencial toda la labor de análisis y de asistencia técnica al usuario tiene la finalidad de promover la modernización del equipamiento de manera que permita combinar un alto rendimiento (mínimo gasto) con un alto nivel de confort.

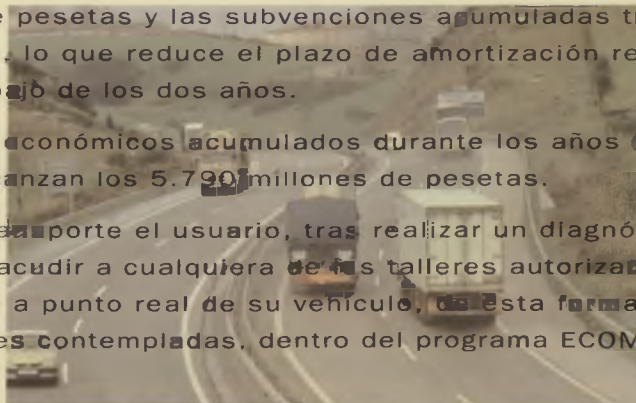
Se trata, por tanto, de la última y prioritaria etapa de nuestro servicio para la que se dispone de un sistema normalizado de ayudas a la financiación, en la forma de subvenciones directas y a fondo perdido, que habitualmente alcanzan el 20% de la inversión.

Hasta el momento el programa ha cristalizado en la realización de 1.377 proyectos de mejora de la eficiencia energética con inversiones medias superiores a los 2 millones de pesetas y ahorros medios anuales cercanos al millón de pesetas. Esto supone un período de amortización para este tipo de inversiones, de poco más de dos años.

La inversión directa en la mejora de la eficiencia energética, ha ascendido a 3.074 millones de pesetas y las subvenciones acumuladas totalizan los 619 millones de pesetas, lo que reduce el plazo de amortización real (para el usuario) situándolo por debajo de los dos años.

Los beneficios económicos acumulados durante los años que lleva funcionando el programa alcanzan los 5.790 millones de pesetas.

En el sector Transporte el usuario, tras realizar un diagnóstico gratuito de su automóvil, puede acudir a cualquiera de los talleres autorizados por CADEM para efectuar la puesta a punto real de su vehículo, de esta forma podrá beneficiarse de las subvenciones contempladas, dentro del programa ECOMOVIL, para tal fin.



#### • 4.2.1.3 Formación y Sensibilización

Las exigencias empresariales en el campo de la Eficiencia Energética y de la mejora medioambiental están aumentando considerablemente como consecuencia del reto de competitividad e integración en el mercado único europeo. Generar un flujo permanente de personas cualificadas para cubrir estas necesidades es un objetivo al que tratan de dar respuesta Universidades, Instituciones y Organismos Públicos.

En esta línea, CADEM ofrece un amplio programa de Formación como instrumento al servicio de la sociedad vasca.

El resultado acumulado de esta labor es la impartición de 180 cursos con la participación de 3.626 asistentes y un total de 109.000 horas hombre.

Como hechos destacables durante 1991 figuran el desarrollo del II Master en Energía y Eficiencia, la consolidación, dentro de la enseñanza reglada, de un módulo profesional de nivel III sobre operación y control de instalaciones térmicas y la elaboración de un manual técnico sobre eficiencia energética en instalaciones de bombeo.

La introducción de una cultura de uso racional de la energía precisa, sobre todo en los colectivos más amplios (en general no industriales), de procesos de Sensibilización mantenidos, que poco a poco van calando en el complejo tejido social.

Así se desarrolla una labor que requiere una importante dedicación, como las publicaciones diarias en prensa, radio y televisión sobre previsiones meteorológicas y recomendaciones de uso de la calefacción o la organización de concursos y trabajos, donde participan alumnos provenientes de Centros de Enseñanza Media y de Formación Profesional.

#### • 4.2.1.4 Innovación y desarrollo tecnológico

La innovación tecnológica representa uno de los retos esenciales de cara al futuro inmediato. El estudio y evaluación de las tecnologías actuales y su aplicabilidad a las instalaciones energéticas, es fundamental, favoreciendo, en su caso, la generalización de las mismas y la iniciación de nuevos desarrollos.

Los 53 estudios realizados hasta la fecha han servido para incidir en la orientación del mercado hacia nuevas tecnologías y nuevos desarrollos de productos y técnicas más eficientes.

En lo que respecta a 1991 cabe destacarse la realización de tres estudios:

- Estudio sobre identificación de mejoras o innovaciones relacionadas con la utilización de equipos de regulación y control en procesos de alto contenido energético.

- Comportamiento térmico y condensaciones en cerramientos tipo.

El objetivo es llegar a conocer el comportamiento de los diversos tipos de cerramientos utilizados en la Comunidad Autónoma del País Vasco frente a diversas condiciones de temperatura y humedad.

- Certificado de Eficiencia Energética de Edificios

Se pretende diseñar un nuevo servicio de asistencia técnica cuyo fin es calificar la construcción de viviendas, desde un punto de vista energético.

Con objeto de incidir en otros subsectores relacionados con el Transporte se está concluyendo el diseño de un nuevo servicio dirigido a mejorar la eficiencia energética en el sector naval, ECOBUQUE.

#### 4.2.2 MEDIO AMBIENTE

La creciente preocupación por el medio ambiente observada en todos los estamentos de la sociedad y por ello reflejada en las Instituciones y Organos de Gobierno, ha originado el desarrollo de normativa y de sistemas de vigilancia y control cada vez más exigentes.

En consecuencia, la corrección de la contaminación está adquiriendo una dimensión de primer orden dentro de la gestión empresarial. Desde hace muy poco tiempo, la problemática ambiental está siendo asumida por el industrial como un coste interno de fabricación semejante en su consideración al de la materia prima o al de la energía.



Este drástico cambio cultural, exige planes de inversión no congruentes con las interpretaciones clásicas de rentabilidad empresarial. Además el proceso se ve agravado con los cortos plazos de adecuación y la carencia generalizada de recursos.

Todo este conjunto de situaciones constituye en el fondo una velada amenaza para la industria vasca, lo cual ha determinado que el Departamento de Industria y Energía del Gobierno Vasco abra, dentro del Plan Industrial 1991-1995, un programa de corrección de la contaminación del que CADEM es instrumento de promoción.

En este sentido, se han abierto a lo largo de este ejercicio dos líneas de actuación, la primera de asistencia técnica que incluye el análisis y la solución y la segunda orientada hacia la promoción de las inversiones de adecuación a la normativa.

##### **Asistencia técnica**

La primera acción llevada a cabo ha sido la elaboración y puesta a punto del servicio ECOGARBI. Este servicio informatizado se encuentra ya a disposición de los industriales y permite conocer todas las obligaciones legislativas en materia medioambiental así como los valores límites específicos de los contaminantes, los valores medios establecidos por agencias europeas y americanas y posibles soluciones a las emisiones.

Por otra parte se ha comenzado la elaboración de un procedimiento estándar de asistencia técnica rápida, del que se desprenderá, la conveniencia de efectuar estudios más profundos en alguna de las especialidades y las soluciones a aplicar en los casos en los que el análisis resulte suficientemente revelador.

Este sistema de diagnóstico estará listo para su aplicación en el segundo semestre de 1992.

#### **Promoción de Inversiones**

Este ejercicio de 1991 ha sido el primero en el que CADEM ha instrumentado una línea de subvenciones directas a fondo perdido para la promoción de proyectos de inversión en mejora del medio ambiente.

Mediante una subvención de 56,3 millones de pts., complementados con aportaciones de la Viceconsejería de Medio Ambiente y de otras instituciones estatales y europeas se han generado 1.380 millones de pts. de inversión a través de 41 proyectos industriales.

#### **Estudios de Investigación y desarrollo**

En esta nueva área de medio ambiente se han realizado dos estudios :

- Estudio sobre la situación de las empresas de BIZKAIA respecto de su contaminación acuosa.
- Estudio sobre las medidas correctoras para la reducción del impacto ambiental en los procesos de tratamiento de superficies.

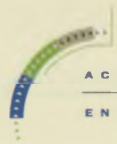


#### **4.2.3 ACTIVIDAD INTERNACIONAL**

En 1989 el CADEM abrió una nueva actividad de operación en el mercado internacional. Las primeras actuaciones en este campo se enmarcaron en un plan de aproximación a las Instituciones Internacionales con programas de ayudas a países en vías de desarrollo, como son la Comunidad Europea, el Banco Mundial y el Banco Interamericano. Fruto de estos contactos el CADEM fue cualificado para poder participar en las licitaciones que estas Instituciones presentan para la realización de estudios y transferencia tecnológica en materia de Eficiencia Energética.

Las actividades internacionales más destacables han sido:

- Realización de las dos primeras fases de Cooperación con las Autoridades Mexicanas de la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía (CONAE), dentro de Consorcios formados con otras empresas europeas como GOPA, DECON, COWI, NIFES y LDK.
- Ejecución de auditorías energéticas en diversos sectores industriales en Venezuela.



- Realización de cursos de capacitación teórico-prácticos, a personal técnico del Centro para la Conservación de la Energía (CCE) de PORTUGAL, para la creación de un entramado que garantice la continuidad a futuro.

- Se encuentran en fase de realización los proyectos :

- Tecnologías energéticas en el Sector Ladrillos y Refractarios en la CE.
- Tecnologías energéticas en el Sector Siderurgia en la CE.

En enero del próximo año 1992 comenzará un trabajo, recientemente adjudicado, llevado a cabo por un Grupo de Eficiencia Industrial, formado por diversos socios : RCG/Hagler, Bailly Inc (USA), BCEOM (Francia), SAINCOMEX (México) y CADEM, para realizar "Proyectos de ahorro de energía en la pequeña y mediana industria y su difusión". Este trabajo tiene como fin principal la realización de proyectos, con una componente energética importante y que pudieran servir de ejemplo para otras industrias. También está previsto la realización de Manuales y Folletos que sirvan para informar y formar a los industriales sobre la importancia estratégica que supone para México el usar sus recursos energéticos de una manera racional.


Continuando con las actividades internacionales en América promovidas por la CE y dentro del programa Thermie, está previsto realizar un estudio de mercado sobre "Métodos para la promoción de tecnologías de cogeneración en América Latina".

El nuevo mercado que se ha abierto en Europa Central y Europa del Este presenta un potencial de trabajo importantísimo, es por ello que el CADEM ha licitado conjuntamente con otras empresas vascas y europeas para la realización de trabajos en materia de eficiencia energética en esos países.

La actividad internacional del CADEM tiene como principal finalidad servir de ariete en la apertura de nuevos mercados que pudieran demandar tecnologías y/o servicios de empresas vascas, por todo ello el CADEM continua manteniendo relaciones, contactos, convenios y acuerdos con varios países.

La actividad realizada a lo largo de los últimos diez años ha permitido acumular una experiencia importante en la cultura del uso racional de la energía, digna de ser transmitida a terceros países y regiones contribuyendo así a su desarrollo.





## PERSONAL

---

Al cierre del ejercicio, la estructura de la plantilla CADEM estaba constituida por:

Directivos:	2
Técnicos:	12
Administrativos:	3

---

<b>Total</b>	<b>17</b>
--------------	-----------

A este equipo humano hay que añadir 9 especialistas en mecánica del automóvil procedentes de FP2, contratados en prácticas.



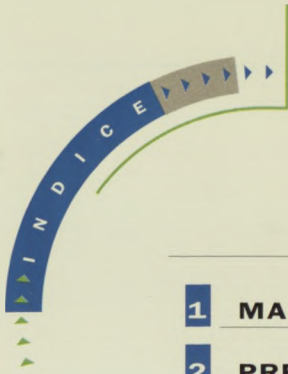
INFORME ANUAL 1991

GAS DE EUSKADI, S.A.



**Gas de Euskadi**

Grupo EVE



<b>1</b>	<b>MAGNITUDES FUNDAMENTALES</b>	PAG. 79
<b>2</b>	<b>PRESENTACION</b>	PAG. 80
<b>3</b>	<b>MARCO LEGAL</b>	PAG. 82
<b>4</b>	<b>PERSPECTIVAS DEL ENTORNO</b>	PAG. 83
<b>5</b>	<b>INFRAESTRUCTURA</b>	PAG. 84
<b>6</b>	<b>ACTIVIDAD COMERCIAL</b>	PAG. 86
<b>7</b>	<b>RECURSOS HUMANOS</b>	PAG. 88
<b>8</b>	<b>ASPECTOS FINANCIEROS</b>	PAG. 89
<b>9</b>	<b>OTRAS ACTIVIDADES</b>	PAG. 90



**Gas de Euskadi**

**Grupo EVE**

## MAGNITUDES FUNDAMENTALES

CONCEPTO	1989	1990	1991
<b>I. Económico-Financieras</b> (Millones de Pesetas)			
Ventas de Gas	6.638	8.435	8.180
• Industrial	6.617	8.223	7.747
• Dom/Com	21	212	433
Invers. Ejercicio	1.337	789	1.305
Invers. acumuladas	11.550	13.983	15.281
Inm. material neto	10.175	11.974	12.620
Recursos propios	7.965	9.954	10.047
Result. antes impuestos	350	594	136
Cash-Flow (antes de impuestos)	790	1.088	759
<b>II. Técnico-comerciales</b>			
Ventas (millones de termias)	4.284	4.927	5.171
• Industrial	4.268	4.786	4.885
• Dom/Com	16	141	286
Construcción acumulada (Km.)			
• Gasoducto D=16"			
P<-72 bar	99,535	111,786	111,786
• Redes de 2"<D<12"			
distribución P<-16 bar	178,464	193,280	238,096
Clientes contratados	222	267	313
Empresas en serv. acum.	133	160	189

## P R E S E N T A C I O N

El año 1.991 se inició con una situación de incertidumbre y temor derivada de la invasión de Kuwait que desembocó en el estallido de la guerra contra Irak a mediados de Enero. esta situación tuvo su reflejo en el mundo de la energía a través de unos precios altos de los productos energéticos, cuya elevación ya se inició en la segunda mitad del año anterior.

De un lado la rápida resolución de la guerra y de otro la constatación de que el temor al desabastecimiento no estaba realmente justificado, hicieron que los precios energéticos fueran evolucionando a la baja a partir de la primavera, de tal forma que el precio del crudo Brent que se fijaba en unos 24 \$/barril en Enero, bajaba a 19\$ en Abril y terminaba el año cotizando ligeramente por encima de los 18\$, con un descenso del 35% respecto a Diciembre de 1.990.

En este entorno mundial, el sector del gas ha continuado la tendencia expansiva de los últimos años, cifrándose su consumo a nivel mundial en torno a los 2,12 billones de m<sup>3</sup>, con un incremento del 3% en relación con el año anterior, debido en gran parte a la creciente utilización del gas natural en la generación de energía eléctrica, utilización que sin duda se verá incrementada en los próximos años, lo que significaría una creciente participación del gas natural en el consumo de energía primaria.

Dentro de su ámbito de actuación SOCIEDAD DE GAS DE EUSKADI ha continuado su actividad en doble vertiente, de nuevas contrataciones de clientes industriales y de extensión de sus redes hacia zonas todavía no atendidas, tratando de compaginar una actuación empresarial financieramente equilibrada, con una política de servicio a la Comunidad aproximando las redes de gas natural al mayor número posible de industrias y ciudadanos de nuestro país.

Así al final del ejercicio se dispone en operación de 112 Km. de gasoducto de transporte y 238 Km. de redes de distribución a distintas presiones, a través de las cuales se ha distribuido un total de 4.885 millones de termias al sector industrial y 286 millones de termias a las sociedades distribuidoras del sector doméstico, básicamente Naturgas y Donostigas, con un incremento del 5% sobre el año precedente. A pesar de ello y debido al descenso de los precios a que antes hemos hecho referencia, la facturación, por importe de 8.180 millones de pesetas, ha sido ligeramente inferior a la de 1.990.

Las inversiones acumuladas a final de 1.991 ascienden a 15.281 millones de pesetas, y el cash-flow generado durante el ejercicio fue de 716 millones.

Por último, es de destacar que la reciente aprobación del PEN, que de forma clara apuesta por el desarrollo del gas natural en todo el estado, deberá permitir, tras su concreción en proyectos específicos un nuevo impulso al desarrollo del mismo en nuestra Comunidad Autónoma, a través de nuevos e importantes proyectos de cogeneración en la industria, así como en su utilización en la producción de energía eléctrica a través de instalaciones de ciclo combinado.

SOCIEDAD DE GAS DE EUSKADI tendrá sin duda un importante papel a jugar en los próximos años en esta nueva etapa, consolidando su actividad empresarial y colaborando a la consecución de una estructura energética equilibrada como elemento indispensable para el desarrollo de nuestra industria y del conjunto de la sociedad.

## AURKEZPEN A

1991. urtearen hasieran kezka eta beldurra ziren gure artean, Kuwaiten inbasioa, Urtarrilaren erdialdera Iraken aurkako gerra piztu zuena, ikusita. Egoera horrek energi munduan eragina izan zuen, energigaien salneurriak gora egin bait zuten, aurreko urtearen bigarren erdialderako hartuta zuten bideari jarraiki.

Gerra berehala amaitu izanak alde batetik, eta hornidurarik gabe gelditzeko beldurra zentzugabea zela ikusteak bestetik, udaberriaz gero energiaren salneurriek behera egitea ekarri zuen. Eta Brent gordinkiaren salneurria kupel bakoitzeko 24 dolarrekoa bazen Urtarrilean, Apirilean 19 dolarretaraino jaitsi ondoren, urte amaierako kotizazioa 18koa baino altuxeagoa zuen; 1990eko Abenduan baino %35 gutxiago beraz.

Gauzak horrela, gasak aurreko urteetan zuen zabaltzeko joera berean jarraitu du, eta mundu mailan 2,12 bilioi m<sup>3</sup> kontsumitu dira, aurreko urtean baino %3 gehiago. Elektra-indarra lortzeko gasa geroz eta gehiago erabiltzea da horren arrazoirik nagusienetakoa. Eta, inolako zalantzarik gabe, datozen urteetan erabilpen horrek gora egingo du, eta gora egiteko, gas naturala geroz eta gehiago erabili beharko da lehen mailako energiaren kontsumorako.

Bere zereginen esparruan, EUSKADIKO GAS-BALTZUAK bi modutara gauzatu du bere jarduna, alde batetik industri arloko bezero berriekin hitzarmenak lortuz eta, bestetik, bere sareak leku berrietaraino eramanez. Bat egin nahi ditu diru aldetik orekatua izango den enpresa-lana eta gizartearen zerbitzupeko politika, gure herriko ahalik eta industri eta jenderik gehienarenganaino eramanez gas naturalaren sareak.

Horrela, urtealdiaren amaieran 112 Km. hodi dugu gasa eramateko erabilgarri, eta 238 Km. hodi gasa banatzeko presio altu edo baxuagoan. Banatzeko hodi horietatik 4.885 milioi termia banatu zaizkio industriari, eta 286 milioi termia etxeetan banatzeko erakundeei -Naturgas eta Donostigasi batez ere- hau da, aurreko urtean baino %5 gehiago. Hala eta guztiz ere, eta lehenago aipatu dugun salneurrien beherapenagatik, salmentak, 8.180 milioi, 1990ekoak baino zertxobait baxuagoak izan dira.

1991. urte amaiera arteko inbertsioak 15.281 milioi pezetakoak dira, eta urtealdiko cash-flow-a 716 milioikoa.

Azkenik, azpimarragarria da duela gutxi onartu du EEPk, gas naturala Estatu osoan garatzearen aldeko apostu garbia egin duenez, gasaren garapenari gure Autonomi Elkartean bultzada berria emateko aukera ekarri behar lukeela, egitasmo zehatzetan gauzatzuz gero. Bultzada hori industriarako kogenerazio egitasmo handien bidez eta ziklo konbinatuko instalazioak medio elektra-indarra lortzeko gasa erabiltzearen ondorioz etorriko da.

EUSKADIKO GAS-BALTZUAK, zalantzarik gabe, datozen urteetan zeresan handia izango du ekinaldi berri honetan. Izan ere, enpresa-arloan duen jarduna sendotzeko, eta, energi egitura orekatua, gure industria eta gizarte osoa garatzeko nahitaezko osagaia, lortzeko lagungarri izango bait da.

## M A R C O   L E G A L

### CONSTITUCION

Sociedad Pública creada por Decreto del Gobierno Vasco 82/1.982 de 5 de Abril, fué constituída el 5 de Mayo de 1.982.

### OBJETO SOCIAL

La prestación del servicio público de Combustibles Gaseosos, con preferente atención al sector industrial, incluyendo todo tipo de actividades relacionadas de una u otra forma con el citado servicio.

Asimismo, dicho objeto social se extiende a las actividades relacionadas en la Disposición Final Tercera de la Ley 10/1987 de 15 de Junio, de Disposiciones Básicas para un desarrollo coordinado en materia de combustibles gaseosos.

### ACCIONISTAS

A 31 de Diciembre de 1.991 el Capital Social totalmente desembolsado ascendía a 7.500 millones de pesetas, estando suscrito el 66% por el Ente Vasco de la Energía y el 34% por la Empresa Nacional del Gas S.A.

### CONSEJO DE ADMINISTRACION

El Consejo de Administración de la Sociedad de Gas de Euskadi, S.A. estaba compuesto al 31 de Diciembre de 1991, por las siguientes personas:

#### Presidente:

Ilmo. Sr. D. Iñaki de la Sota Poveda

#### Consejeros

Ilmo. Sr. D. Unai Artetxe Zubizarreta

Ilmo. Sr. D. José Miguel Corres Abásolo

D. Carlos Alvarado García

Ilmo. Sr. D. Xabier Garmendia Martínez

Ilmo. Sr. D. Carlos Aldasoro Ballesterero

D. Carlos Torralba Gallego

D. Luis Turiel Sandín

ENAGAS (D. Daniel Dufol Pallarés)

#### Secretario

D. Antonio Sustacha Cañizal

Durante 1.991 ha cesado como Presidente, Excmo. Sr. D. Ricardo González-Orús, como Consejeros, Ilmo. Sr. D. J. Luis Damborenea, D. José Ramón Dávila, Ilmo. Sr. D. Ignacio Marco-Gardoqui, Ilmo. Sr. D. Javier de Miguel, D. Luis Sánchez, D. Antonio Sustacha, D. Antonio Téllez de Peralta y D. Luis Turiel y, como Secretario, D. Luis Alberto Martín. A todos ellos el profundo agradecimiento de la Sociedad de Gas de Euskadi por su inestimable labor.

## PERSPECTIVAS DEL ENTORNO

El consumo del gas natural en el mundo durante el pasado año registró un incremento cercano al 3%, es decir, 2,12 billones de metros cúbicos. Las reservas probadas en la actualidad permitirían mantener este ritmo de consumo durante 59 años, mientras que para el petróleo el periodo asegurado se acorta hasta los 43 años. Otro punto divergente entre ambos combustibles es el de su localización geográfica, pues las reservas de gas natural están menos concentradas. Sirva como detalle que sólo el 30,2% de dichas reservas están situadas en Oriente Medio, mientras que Europa Oriental alberga hasta el 40% de las mismas.

En el Estado Español nuevamente las ventas reales han superado las previsiones contenidas en el Plan del Gas de 1.988, concretamente en un 12,3%. Con ello el grado de participación del gas natural se sitúa ya en el 8,3% del consumo final de energía. El grado de autoabastecimiento se mantiene estable en torno al 20%, destacando la participación del yacimiento Gaviota, con el 89% de esta producción propia, así como el incremento registrado en las extracciones de las Marismas de Huelva.

Capítulo aparte merece el nuevo Plan Energético 1.991-2.000 que potencia la utilización del gas natural para la consecución de los objetivos marcados y que elevará la participación del mismo en el año 2.000 hasta el 12% del consumo total de energía primaria, frente al 6,3% de 1.991.

El sector doméstico-comercial ha sido nuevamente el que mayor crecimiento ha registrado el pasado año en la Comunidad Autónoma del País Vasco, exactamente un 72%, suponiendo ya el 8% del total de gas natural distribuido. El resto, hasta los 7.007 millones de termias, corresponden a las ventas al sector industrial que ha experimentado un menor incremento con respecto a anteriores ejercicios debido, de un lado, a la propia saturación que el sector va alcanzando y, de otro, a la crisis que están sufriendo algunos de los grandes consumidores de energía.



## INFRAESTRUCTURA

Durante el año 1.991 GAS DE EUSKADI ha continuado ampliando su infraestructura de distribución en base a dos claros objetivos: suministrar gas a zonas aún no atendidas y asegurar el suministro a los núcleos ya gasificados mediante el cierre de anillos.

Con estas premisas, las principales actividades realizadas en el pasado ejercicio han sido:

- Puesta en operación de 39,6 kilómetros de red correspondientes a los tramos Urretxu-Azpeitia, Abadiño-Ermua, Idiazabal y Eskoriatza. Asimismo, se inició el suministro en media presión a los polígonos industriales de Markulete, Irura y Amillaga.
- Inicio de la construcción del tramo Ermua-Elgoibar, las redes de Izurza y Usurbil y la acometida al polígono de Bakiola.
- Inicio del suministro a NaturGas, con destino al mercado doméstico y comercial, en Beasain y Sondika.
- En fase de proyecto, se ultimaron los referentes a Renteria-Alza-Astigarraga, Arrieta I (Mungia-Zamudio) y II (Gernika), Fase III de Legazpia y Acometida a Calguisa (Mondragón). Se prosiguió la tramitación administrativa de las redes de Encartaciones, Bolueta, Fase II de Billabona y Acometida a Hijos de A. Narvaiza (Bergara). Por último, se iniciaron los proyectos de Santurtzi-Muskiz, Barakaldo-Basurto y Elorrieta-Deusto, así como el estudio de viabilidad, entre otros, de la red de Agurain.



### GASODUCTO Y REDES DE DISTRIBUCION EN SERVICIO (Kms.)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
<b>Gasoducto</b>	<b>40,4</b>	<b>67,9</b>	<b>70,7</b>	<b>99,5</b>	<b>99,5</b>	<b>111,7</b>	<b>111,7</b>
<b>Redes</b>	<b>75,1</b>	<b>95,6</b>	<b>123,1</b>	<b>169,6</b>	<b>178,4</b>	<b>193,2</b>	<b>238,1</b>



SIMBOLOS CONVENCIONALES	
	Rios, Lagos, Embalses
	Carreteras
	Autopistas, Autovias
	Poblaciones

ENAGAS	
	Gasoducto 72 Kg/cm <sup>2</sup>
	Redes de Distribución 16 Kg/cm <sup>2</sup>
GAS DE EUSKADI	
	Gasoducto 72 Kg/cm <sup>2</sup>
	Estación de Regulación y Medida 72/16 Kg/cm <sup>2</sup>
	Redes de Distribución 16 Kg/cm <sup>2</sup>

Diciembre 1.991

## ACTIVIDAD COMERCIAL

Si los primeros años de actividad de Gas de Euskadi se caracterizaron por la captación de los grandes consumidores de energía, lo que conlleva fuertes incrementos anuales en las ventas con más modestos avances en la contratación, el pasado ejercicio ha sido un claro ejemplo de la evolución que cabe esperar en los próximos años y que supone una inversión de dichos términos.

Dado que las zonas de mayor concentración industrial ya cuentan con redes de distribución y las empresas de gran consumo energético han adaptado sus instalaciones para la utilización del gas natural, el crecimiento futuro de Gas de Euskadi pasa necesariamente por la iniciada captación de la pequeña y mediana industria y por la utilización de nuevas tecnologías.

Estos indicios pueden deducirse del análisis de las cifras relativas a 1.991. Así, mientras el número de contrataciones y de empresas puestas en marcha registraban incrementos cercanos al 20%, las ventas totales apenas superaban en un 5% las del ejercicio precedente, aunque aquí debemos tener en cuenta la incidencia de la crisis que nuestra comunidad está sufriendo en determinados segmentos industriales. Por contra, también debemos resaltar los 286 millones de termias suministrados a las distribuidoras doméstico-comerciales, el 5,5% del total comercializado por Gas de Euskadi, lo que supone duplicar la cifra de 1.990.

Desmenuzando aún más estos datos, observamos que de los 571 millones de termias contratados, el 22% corresponde a ampliaciones de instalaciones ya en marcha, por lo que la media por cada nuevo contrato es de 7,8 millones de termias al año, lo que se corresponde con un usuario de tipo medio.

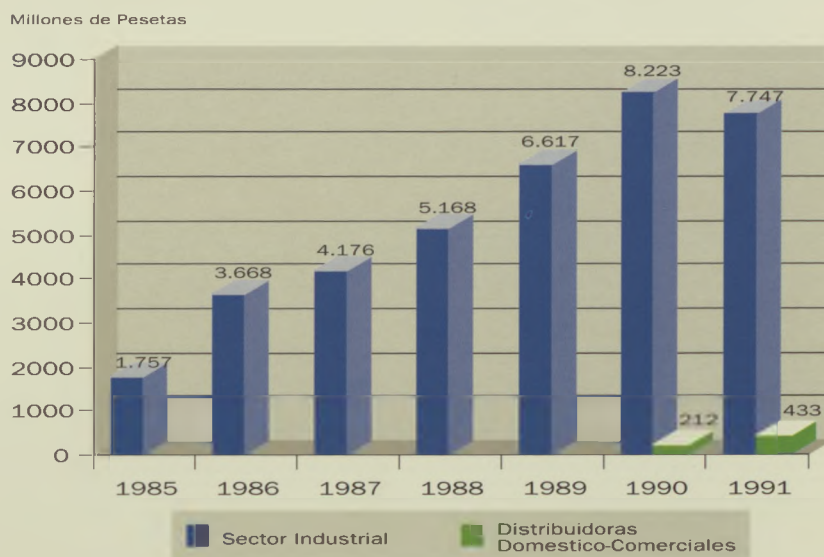
Para poder atender las especiales características de estos consumidores de la mediana y, sobre todo, pequeña industria, Gas de Euskadi inició en el pasado la distribución en media presión en zonas de gran concentración industrial. En la actualidad son ya 10 los polígonos industriales que cuentan con tal servicio, que conlleva un importante abaratamiento en el coste de las instalaciones a realizar por el usuario.

Mención especial merece la progresiva implantación de tecnologías hasta hace poco novedosas. Así, a 31 de Diciembre de 1.991 cinco clientes de Gas de Euskadi disponían de instalaciones de cogeneración con una potencia total de 29,4 MW y un consumo anual de 650 millones de termias. Como dato significativo, el 59% del volumen total contratado en el pasado ejercicio tuvo su origen en este tipo de instalaciones.

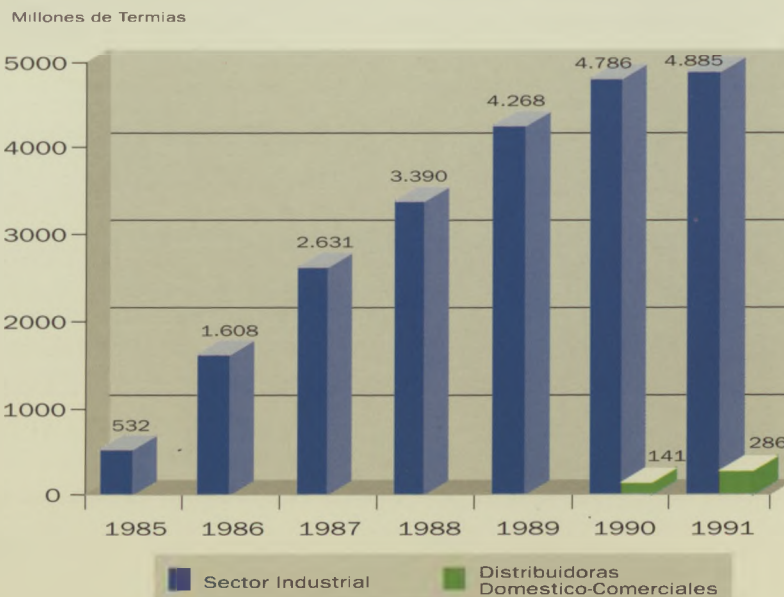
La mezcla gas natural-oxígeno en procesos de fusión del hierro también está experimentando este proceso de generalización, como lo demuestran los cinco hornos rotativos en funcionamiento, y que van desde las 5 hasta las 20 toneladas, y los tres que se pondrán en marcha en breve, así como la utilización de este tipo de quemadores como apoyo en los hornos eléctricos de inducción.



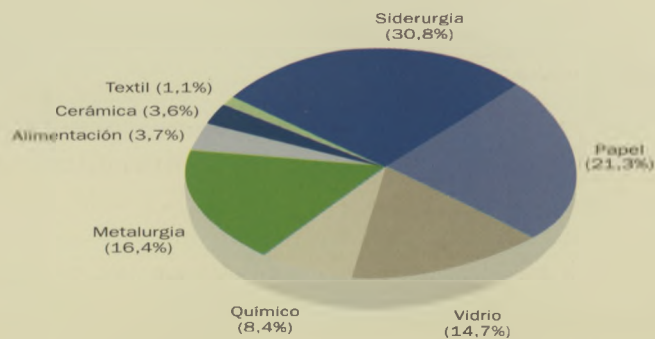
**Evolución de las ventas.**



**Evolución de las ventas.**



**Distribución por sectores de las ventas de Sociedad de Gas de Euskadi.**



## RECURSOS HUMANOS

Durante el último ejercicio la plantilla de Gas de Euskadi ha permanecido estable en términos absolutos, quedando configurada a 31 de Diciembre de la siguiente forma:

	FIJOS	TEMPORALES Y EN PRACTICAS	TOTAL
Directivos	4	-	4
Jefes de Unidad	12	-	12
Técnicos	17	1	18
Administrativos y Oficiales de Mant.	37	-	37
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>1</b>	<b>71</b>

Una característica destacable de esta plantilla es la juventud, con una media de edad netamente inferior a los cuarenta años, lo que posibilita una intensa labor de formación. Por ello, y al igual que en años precedentes, se han llevado a cabo diversos cursos de formación técnica a la vez que se concedieron ayudas para estudios de idiomas y carreras de grado medio y superior. De este modo Gas de Euskadi pretende enfrentar con garantías los importantes retos planteados en el inmediato futuro.



## ASPECTOS FINANCIEROS.

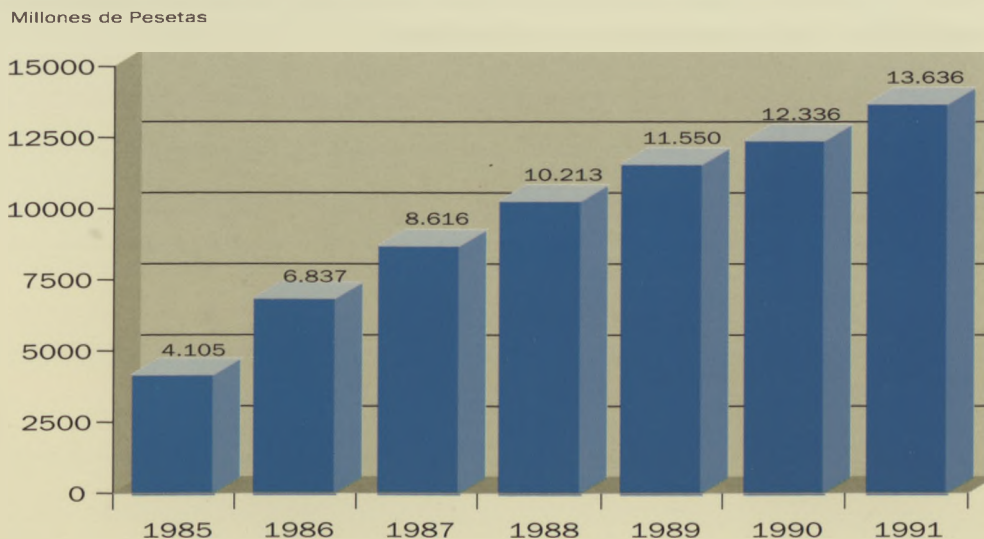
Los precios de venta del gas natural han experimentado un descenso medio de 7,6% respecto a los del ejercicio precedente; ello ha supuesto que, a pesar del incremento de ventas en termias antes apuntado, la facturación del año cifrada en 8.180 millones de pesetas haya descendido en un 3% respecto a la de 1.990. Esta caída de precios de venta ha venido acompañada de un descenso más leve en los precios de compra del gas (4%), factores que han generado una minoración del 24% en el margen bruto unitario.

La disminución del endeudamiento financiero ha continuado en 1.991, lo que ha permitido minorar los gastos financieros en un 15% con relación al periodo anterior. Al cierre del año, el peso de los recursos propios en la estructura de recursos permanentes de la Sociedad, representaba un 94% frente al 6% de recursos ajenos a largo plazo.

A pesar del descenso de los gastos financieros y de la estabilización de los gastos de estructura, el importante descenso de márgenes experimentado ha provocado que la tendencia creciente de los resultados lograda en los últimos años se haya visto truncada, alcanzándose al cierre un beneficio de 93 millones de pesetas y un cash-flow de 716 millones de pesetas.

Los fondos generados por la Sociedad han permitido, junto con las variaciones de circulante, financiar las inversiones del ejercicio por un valor de 1.305 millones de pesetas, situándose la inversión bruta acumulada al cierre del año en 15.281 millones de pesetas.

### Inversiones acumuladas



## O T R A S   A C T I V I D A D E S

Durante los días 15 al 17 de Mayo de 1.991 se celebró en la Feria Internacional de Muestras de Bilbao la XVII Asamblea del Gas que, organizada por SEDIGAS, congregó a representantes de todas las entidades gasistas del Estado español, así como a personalidades de otros países. Gas de Euskadi, como entidad anfitriona, contribuyó de modo relevante en las sesiones de trabajo, incluyendo la presentación de las ponencias "Un estudio multivariante de posicionamiento del gas natural y de los factores que explican su utilización" y "Logros energéticos y medioambientales de la bomba de vapor de agua con gas natural como combustible", ambas en colaboración con la Universidad del País Vasco, y "Monitorización de un horno de fusión de recortes de aluminio equipado con quemadores regenerativos", conjuntamente con Ikerlan.

Este hecho supone un paso más en la permanente participación en las actividades de SEDIGAS, a través de su Comité de Dirección y de las comisiones de Transporte, Seguridad y Marketing y sus respectivos grupos de trabajo. Con este mismo espíritu, Gas de Euskadi asiste a cuantas conferencias, coloquios y cursos favorezcan un mejor conocimiento del gas natural, especialmente dentro de nuestra Comunidad, y mantiene estrechos contactos con las principales sociedades e instituciones gasistas de nuestro entorno europeo.

La labor de I+D, desarrollada al amparo de OCIGAS, a cuyo órgano directivo pertenece Gas de Euskadi, se traduce en cuatro proyectos que, actualmente en diferentes grados de realización, pueden suponer una eficaz respuesta a las necesidades planteadas por los usuarios: "Desarrollo y optimización de la calidad metalúrgica en hornos de fusión oxigás", en colaboración con INASMET y SEO; "Hornos de rodillos para cocción rápida de bizcochos y vidriado de porcelana", en colaboración con IDAE y PORCELANAS DEL BIDASOA; "Sistema experto para la supervisión de las redes de transporte y distribución", en colaboración con LBEIN; y, por último, "Sistema regenerativo de flujo único de llama con quemadores de baja emisión NOx", en colaboración con INWOBBE.



Hydrocarbonos  
de Euskadi



INFORME ANUAL 1991

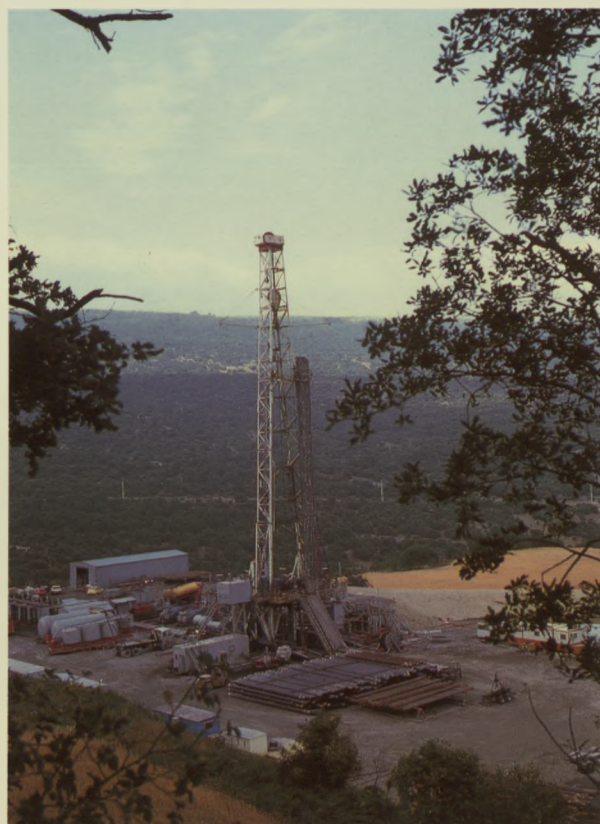
HIDROCARBUROS DE EUSKADI, S.A.



**Hidrocarburos  
de Euskadi**

**Grupo EVE**

<b>1</b>	<b>PRESENTACION / AURKEZPENA</b>	PAG. 95 -96
<b>2</b>	<b>MARCO LEGAL</b>	PAG. 97
<b>3</b>	<b>PRINCIPALES REALIZACIONES DURANTE 1991</b>	PAG. 97
<b>3.1</b>	<b>PARTICIPACIONES EN PERMISOS</b>	PAG. 97
<b>3.2</b>	<b>OTRAS ACTIVIDADES</b>	PAG. 98



**Hidrocarburos  
de Euskadi**

**Grupo EVE**

## PRESENTACION

A finales de 1.991 el mercado del petróleo se encontraba en su punto más bajo desde antes de la guerra del Golfo. El final de la guerra y un invierno suave en los países industrializados volvieron a situar el precio del barril en los 18 dólares. Además las perspectivas no son mejores ya que existe la posibilidad de exceso de oferta con el retorno de Irak y Kuwait a la producción.

A la incertidumbre económica de las inversiones en exploración y producción de hidrocarburos hay que añadir la gran variedad de posibilidades de inversión que ofrece el mercado internacional.

Países que han permanecido cerrados a la presencia extranjera como la antigua Unión Soviética y países del Este, Venezuela, Argelia y en un futuro próximo Méjico, Brasil y los países productores de Oriente Medio, compiten ahora para conseguir inversiones y tecnología de las compañías petrolíferas.

La existencia de esta gama de oportunidades en países de probada riqueza en hidrocarburos incide negativamente sobre las inversiones en zonas de alto riesgo exploratorio como es el caso del País Vasco, por lo que es de esperar una baja actividad en el futuro más inmediato.

El único sondeo perforado en el País Vasco durante 1.991 fue el Vizcaya B-4, para evaluar la estructura Albatros descubierta en 1.981, aunque los resultados confirmaron la presencia de gas y una buena tasa de producción, las reservas del yacimiento son pequeñas y se estiman en 1.300 millones de metros cúbicos, por lo que su puesta en producción está siendo objeto de un detallado estudio económico.



## AURKEZPEN A

1991 urtearen amaia aldera, petrolioaren merkatuak Golkoko gerra aurretiko jeitsialdirik handiena bizi izan zuen. Gerraren amaierak eta negu epelak herri industrializatuetan, berriro ere, 18 dolarretan jarri zuten petrolio-upela. Etorkizuna ez dirudi hobea izango denik, Irak eta Kuwait ekoizten hasten direnean, behar bada eskaintza soberan egongo bait da.

Hidrokarburoen ikerketak eta ekoizpenak eskatzen dituzten inbertsioak ez dira benetan ziurrak eta, bestalde, nazioarteko merkatuak inbertitzeko aukera ugari eskaintzen ditu.

Orain arte atzerritarrik onartu ez duten herriak, hala nola, Sobietar Batasuna izandakoa, ekialdeko herriak, Venezuela, Algeria eta, laster batean, Mexiko, Brasil eta Ekialde Erdiko herri produktoreak elkarrekin lehian dabilta, petrolio konpainien inbertsioak eta teknologia erakarri nahian.

Hidrokarburoetan aberatsak diren herriek eskaintzen duten aukera zabala ez da batere mesedegarria azterketa-arrisku handia duten gunetara inbertsioak erakartzeko. Azken hau da Euskal Herrian gertatzen dena, beraz, gertu dugun etorkizunean, ez dirudi alor honetan iharduera handirik ezagutuko dugunik.

1991 urtean, Euskal Herrian egindako zundaldi bakarra "Bizkaia B-4" izan zen. Honen helburua 1981an aurkitutako Albatros egituraren balioa neurtzea izan da. Egindako azterketak gasa egon badagoela eta produkzio maila ona dela erakutsi arren, gaslekuaren erreserbak eskasak dira, 1300 milioi metro kubiko ingurukoak, hain zuzen ere. Horregatik, produkzioari ekin aurretik, azterketa ekonomiko zehatz-mehatza egiten ari gara.

## MARCO LEGAL

La Sociedad de Hidrocarburos de Euskadi, S.A., creada en virtud del Decreto 82/1982 de 5 de Abril, tiene por objeto social la exploración, investigación y explotación de hidrocarburos líquidos y gaseosos, así como todas las actividades de transporte, almacenamiento, depuración y refino relacionadas con los mismos.

El capital social suscrito al 31.12.91 ascendía a 371,8 millones de pesetas, de los que están desembolsados 261,8 millones de pesetas.

El Ente Vasco de la Energía posee el 100% del capital.



## PRINCIPALES REALIZACIONES DURANTE 1991

### 3.1 PARTICIPACIONES EN PERMISOS

#### **Permisos "Orduña, Villasana de Mena y Bercedo"**

Con fecha 11 de Marzo de 1991 se hizo efectiva la renuncia de estos permisos, como la misma se había decidido con anterioridad, durante ese período de 1991 no se realizó ninguna actividad en los permisos.

#### **Permisos "Bermeo, Miravalles, Amorebieta, Elgoibar y Zarauz"**

Con fecha 22 de Abril de 1991 estos permisos volvieron a su vigencia cuya suspensión, había durado desde 9 de Julio de 1988. En Abril de 1991 se registraron 40 Km de líneas sísmicas en la zona de Gernika con el fin de definir mejor otra posible estructura de interés. La interpretación realizada no ha confirmado las expectativas sobre esta segunda estructura.

Asimismo con fecha 4 de Noviembre 1991 la Sociedad de Hidrocarburos de Euskadi aprobó un aumento del 20% en su participación en los permisos reduciendo Repsol Exploración su participación en igual porcentaje.

#### **Permisos "Estella Norte, Estella Sur y Oeste"**

En el Comité de Operaciones celebrado en Bilbao el 29 de Abril de 1991 los socios tomaron la decisión de mantener la vigencia de los permisos comprometiéndose para ello la realización de un sondeo en los mismos, que deberá realizarse antes de Mayo de 1993.



Se ha producido durante el año la retirada de Holland Sea Search. Con esta retirada SHE ha aumentado su participación del 10% al 20%.

#### **Permiso "El Abra"**

Este permiso fue otorgado a los socios Teredo Oils (40%), Wascana Resources (40%) y SHESA (20%) el 9 de Mayo de 1991. Durante 1991 se ha concluido un ensayo de reprocesado sísmico con resultados satisfactorios para conseguir un mejor conocimiento del area y está en curso la ejecución de un amplio reprocesado de 500 Kms.

La evaluación positiva realizada en 1991 de la estructura Albatros colindante con el permiso ha representado una importante revalorización del mismo.

#### **Permisos "Armentia-Mendoza"**

Estos permisos se solicitaron el 28 de Octubre de 1.991 dentro del área del antiguo yacimiento Castillo según el acuerdo anteriormente existente entre Teredo Oils y SHE.

Como trabajo a desarrollar en los próximos años en estos permisos se estudiará la realización de un sondeo con modernas técnicas de perforación y estimulación.

### **3.2 OTRAS ACTIVIDADES**

#### **O.P.E.T.**

Desde el primero de enero de 1991 SHE asiste al Ente Vasco de la Energía dentro del campo de los hidrocarburos en las labores como O.P.E.T. (Organisations for the Promotion of Energy Technology) que realiza para la Dirección General XVII de la C.E.

Durante 1991 los trabajos desarrollados han sido la creación de una base de datos a nivel estatal del sector del Petróleo y del Gas con el envío de encuestas y de información a más de 1.200 empresas y la definición de las tareas a desarrollar en el período hasta junio de 1992. Estas tareas incluyen la realización de dos "workshop" uno a celebrar en Bilbao y otro en Lisboa.

#### **Proyectos con la Universidad**

Durante el año 1991 se ha participado en el proyecto de investigación aplicada "Modelos estratigráficos del Jurásico y Cretácico de la Cuenca Vascoantabrica aplicados a la exploración de Recursos Energéticos" con el Departamento de Estratigrafía-Geodinámica-Paleontología de la Universidad del País Vasco. Asimismo se ha presentado otro proyecto a realizar en 1992 que con el mismo título se centrará en la correlación de datos de superficie y de subsuelo.



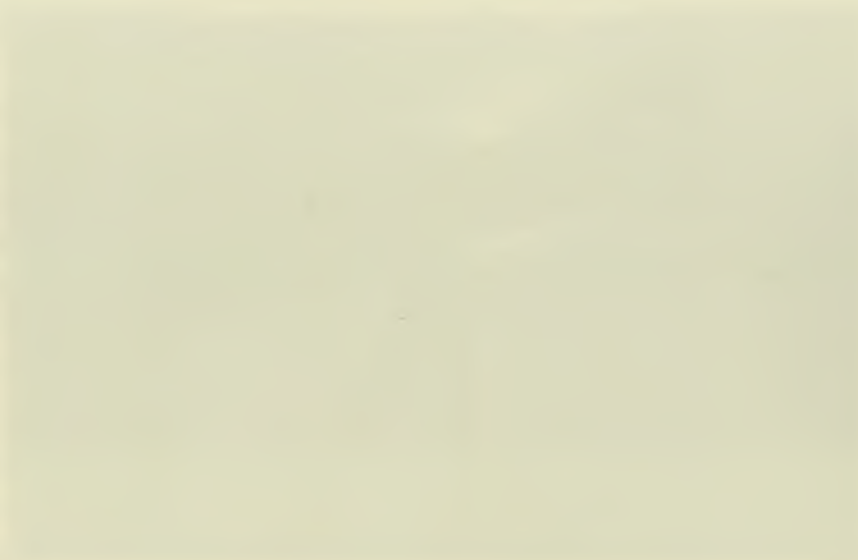
NaturGas



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

DEPARTMENT OF CHEMISTRY

PHYSICAL CHEMISTRY



1950

BY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICAL CHEMISTRY

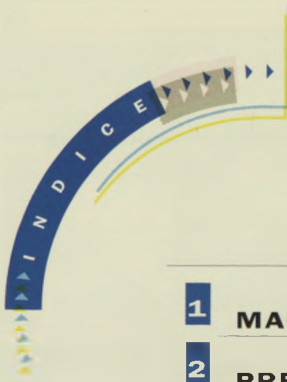
INFORME ANUAL 1991







NATURGAS, S.A.



**NaturGas**

Grupo EVE



<b>1</b>	<b>MAGNITUDES FUNDAMENTALES</b>	PAG. 103
<b>2</b>	<b>PRESENTACION / AURKEZPENA</b>	PAG. 104-105
<b>3</b>	<b>MARCO LEGAL</b>	PAG. 106
<b>4</b>	<b>ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE 1991</b>	PAG. 107
	 <b>AMBITO CONCESIONAL.</b>	PAG. 107
	 <b>INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA DE REDES DE GAS Y TELECOMUNICACIONES.</b>	PAG. 108
	 <b>INFORMACION COMERCIAL. ALTAS DE CLIENTES Y VENTAS DE GAS.</b>	PAG. 109
	 <b>EXPLOTACION Y MANTENIMIENTO.</b>	PAG. 111
	 <b>ASPECTOS FINANCIEROS.</b>	PAG. 112
	 <b>PERSONAL.</b>	PAG. 112



**NaturGas**

**Grupo EVE**

## MAGNITUDES FUNDAMENTALES

<b>PRINCIPALES MAGNITUDES FISICAS</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>
Ambito concesional			
- N° municipios con concesión	37	37	45
- N° municipios con suministro de gas	8	20	25
Infraestructura (acumulados)			
- Km. de red de gas construidos (1)	118	182	234
- Km. de red de telecom. construidos	101	159	202
ERM instaladas	10	21	24
<b>PRINCIPALES MAGNITUDES COMERCIALES</b>			
Usuarios	660	8.519	20.335
- Domésticos	654	8.442	20.124
- Comerciales	6	77	211
Ventas de gas (MM Ptas)	51	168	563
Ventas de gas (Millones de te)	16,4	37	104
<b>PRINCIPALES MAGNITUDES ECONOMICO-FINANCIERAS</b>			
Inversiones del ejercicio (MM Ptas)			
- afectas al gas	1.624,2	820,7	695
- telecomunicaciones	932,4	643,5	574
Inmov. material (MM Ptas)			
- Valor de adquisición:			
* afecto al gas	1.771,8	2.592,5	3.287,5
* telecomunicaciones	938,7	1.582,2	2.156,2
Capital desembolsado (MM Ptas)	1.713	2.658	4.103
Resultados	(142,6)	(174,8)	101,3

(1) No incluyen longitud de acometidas

## P R E S E N T A C I O N

El año 1991, tercer ejercicio completo de actividad de la compañía, ha podido contemplar la llegada de NaturGas a su mayoría de edad.

Con un enorme esfuerzo, debido a lo exiguo de la plantilla y a la dispersión del ámbito concesional, se ha conseguido imponer un frenético ritmo de más de 1.000 altas de nuevos abonados al mes actuando en 25 municipios. Esto, unido a otras circunstancias favorables, ha permitido a NaturGas el poder presentar el primer balance positivo de su corta historia.

El presente ejercicio y los siguientes verán crecer a NaturGas en número de usuarios, en cifras de ventas y en cantidad de beneficios.

Pero tenemos una asignatura pendiente, seguramente la más difícil de aprobar por ser la más importante, y es la CALIDAD DEL SERVICIO. Además de esforzarnos en esa línea habrá que dotar a NaturGas de medios físicos (oficinas centrales, oficinas de atención al público...) y humanos suficientes para poder encarar ese gran desafío con posibilidades de éxito.

La firma del acuerdo EVE-Ayuntamiento de Bilbao para la gasificación de este Municipio está a punto de realizarse. Para NaturGas, que en nombre del EVE se encargará de gestionar la nueva distribuidora, esto representa una gran noticia y supone un nuevo reto.

Para la Sociedad Vasca, y en particular para los ciudadanos de Bilbao, pensamos que también la noticia es excelente pues pronto los bilbaínos podrán utilizar en sus hogares una nueva energía cómoda, limpia, económica y segura: el gas natural.



## AURKEZPEN A

1991 izan da NaturGasek ihardunean eman duen hirugarren urtealdi osoa eta urte honetan lortu du konpainia honek bere gara-adinera heltzea.

Ahalegina handia izan da, batetik, langile gutxi izan dituelako eta, bestetik, kontzesio-eremua zabala izan delako. Hala ere, gogor ekin zaio lanari eta hilero 1000 abonatu berritik gora lortu ahal izan dira, 25 udalerritan ihardun da. Horregatik eta onerako izan diren beste xehetasun batzuegatik, NaturGasek bere bizitza laburreko lehenengo balantze baikorra aurkeztu du.

Urtealdi honetan eta hurrengoetan, NaturGasek gero eta erabiltzaile gehiago izango ditu, baita salmenta eta irabazi handiagoak ere.

Hala ere, erronka berria dugu aurrean, ziur asko irabazteko zailena: ZERBITZUAREN KALITATEA. Asmo honetan ahalegintzeaz gain, NaturGas beharrezko baliabide fisikoez (bulego zentralak, jendearen harrera bulegoak, ...) eta gizabidezkoek hornitu beharko da, lehia honetan garaile ateratzeko.

Bilbo gasez hornitzeko, EEEn (Energiaren Euskal Erakundearen) eta Udalaren arteko hitzarmena sinatzeko dago. NaturGasentzat albiste pozgarria da hitzarmen hau, enpresa hau izango delako EEEn izenean banaketa-etxe berriaren kudeaketaz arduratuko dena.

Uste dugu honakoa berri bikaina izango dela euskal gizartearentzat eta, bereziki, Bilboko biztanlegoarentzat ere. Izan ere, bilbotarrek, euren etxebizitzetan, laster erabili ahal izango dute energia berria, eroso, garbia, ekonomikoa eta arriskurik gabekoa: gas naturala.

## MARCO LEGAL. DATOS SOCIETARIOS

### CONSTITUCION

NaturGas, S.A. se constituyó el 23 de Diciembre de 1987 como Sociedad Pública, de acuerdo con el Decreto 368/1987 de 15 de Diciembre del Gobierno Vasco.

### OBJETO SOCIAL

La prestación del servicio público de Combustibles Gaseosos, con preferente atención a los sectores domésticos y comerciales, incluyendo todo tipo de actividades relacionadas de una u otra forma con el citado servicio.

Asimismo, dicho objeto social se extiende a las actividades relacionadas en la Disposición Final Tercera de la Ley 10/1987 de 15 de Junio, de Disposiciones Básicas para un desarrollo coordinado en materia de combustibles gaseosos.

### CAPITAL SOCIAL

El capital social totalmente desembolsado a 31 de Diciembre de 1991 ascendía a 4.103 millones de pesetas, estando suscrito el 10% por ENAGAS, S.A. y el 90% restante por el Ente Vasco de la Energía (EVE).

### CONSEJO DE ADMINISTRACION

La composición del Consejo de Administración de NaturGas, S.A. a 31 de Diciembre de 1991, es la que a continuación se indica:

#### Presidente:

Ilmo. Sr. D. Iñaki de la Sota

#### Consejero Delegado:

D. Antón Sustacha Cañizal

#### Vocales:

Ilmo. Sr. D. Unai Artetxe

Ilmo. Sr.D. Juan Carlos Artiach

Ilmo. Sr.D. José Miguel Corres

Ilmo. Sr.D. Victor Múgica

D. José Ramón Dávila

D. José Antonio López Egaña

D. José Luis Ortega

Ilmo. Sr.D. Agustín Arzua

#### Secretario: (no consejero)

D. Alvaro Colón

Durante el año 1991 ha cesado, como Presidente, Ilmo. Sr. D. Ignacio Marco-Gardoqui, como Consejeros, D. Carlos Alvarado, Ilmo. Sr. D. José Luis Damborenea, Ilmo. Sr.D. Javier de Miguel, D. José Pagola, D. Carlos Torralba, Ilmo. Sr. D. Roberto Velasco y D. Luis Zumárraga y, como Secretario, D. Luis Alberto Martín. A todos ellos el agradecimiento de NaturGas por su inapreciable labor.

## ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR NATURGAS DURANTE 1991

### 4.1 AMBITO CONCESIONAL

El desarrollo de la distribución de gas natural en los municipios en los que NaturGas, S.A. efectúa su actividad permite dirigir la mira hacia otros de los que también se dispone de concesión administrativa, requisito indispensable antes de iniciar cualquier labor referente a la gasificación junto con el de contar con la presencia de las redes de distribución para usos industriales.

Así, a 31 de Diciembre de 1991, el ámbito concesional de NaturGas, S.A. era el siguiente:

NUMERO	MUNICIPIO	CONCESION ADMINISTRATIVA
1	Abadiño	BOPV 156 / 21/08/89
2	Amorebieta	BOPV 103 / 28/05/88
3	Amurrio	BOPV 103 / 28/05/88
4	Andoain	BOPV 12 / 16/01/91
5	Aretxabaleta	BOPV 106 / 01/06/88
6	Arrasate-Mondragon	BOPV 106 / 01/06/88
7	Arrigorriaga	BOPV 7 / 10/01/91
8	Ayala	BOPV 103 / 28/05/88
9	Azkoitia	BOPV 103 / 18/07/89
10	Azpeltia	BOPV 137 / 18/07/89
11	Balmaseda	BOPV 7 / 10/01/91
12	Barakaldo	BOPV 103 / 28/05/88
13	Basauri	BOPV 103 / 28/05/88
14	Beasain	BOPV 106 / 01/06/88
15	Berango	BOPV 7 / 10/01/91
16	Bergara	BOPV 106 / 01/06/88
17	Billabona	BOPV 106 / 01/06/88
18	Durango	BOPV 103 / 28/05/88
19	Eibar	BOPV 137 / 18/07/89
20	Elgoibar	BOPV 137 / 18/07/89
21	Erandio	BOPV 103 / 28/05/88
22	Ermua	BOPV 90 / 12/05/89
23	Galdakao	BOPV 104 / 28/05/88
24	Getxo	BOPV 103 / 28/05/88
25	Gueñes	BOPV 7 / 10/01/91
26	Irún	BOPV 137 / 18/07/89
27	Lasarte	BOPV 102 / 31/05/89
28	Lazkao	BOPV 106 / 01/06/88
29	Legazpia	BOPV 106 / 01/06/88
30	Leioa	BOPV 103 / 28/05/88
31	Loiu	BOPV 90 / 12/05/89
32	Llodio	BOPV 103 / 28/05/88
33	Onati	BOPV 19 / 30/01/89
34	Ordizia	BOPV 106 / 01/06/88
35	Portugalete	BOPV 103 / 28/05/88
36	Renteria	BOPV 19 / 30/01/89
37	Santurtzi	BOPV 103 / 28/05/88
38	Sestao	BOPV 103 / 28/05/88
39	Sondika	BOPV 156 / 21/08/89
40	Urretxu	BOPV 106 / 01/06/88
41	Valle de Trapaga	BOPV 103 / 28/05/88
42	Zalla	BOPV 7 / 10/01/91
43	Zamudio	BOPV 7 / 10/01/91
44	Zizurkil	BOPV 12 / 16/01/91
45	Zumarraga	BOPV 106 / 01/06/88



## 4.2 INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA DE REDES DE GAS Y TELECOMUNICACIONES

Al igual que en años anteriores, NaturGas, S.A. ha seguido construyendo redes conjuntas de gas y telecomunicaciones, con lo que se consiguen importantes ahorros económicos al abrir una sola zanja para los dos servicios.

Durante 1991 se ha alcanzado ya una longitud total de red de gas, sin contar la longitud de las acometidas, de más de 233 Km. de los cuales 222,6 Km. se encontraban en gas a finales del año.

Se indican en el cuadro adjunto las longitudes, por municipios de la red de gas y telecomunicaciones.

### RED DE GAS Y TELECOMUNICACIONES POR MUNICIPIOS

MUNICIPIO	RED PRINCIPAL	RED EN SERVICIO	RED TELECOM.
AMOREBIETA	8.274	8.208	8.100
AMURRIO	3.699	3.249	3.699
ARETXABALETA	4.994	4.994	—
ARRASATE-MONDRAGON	7.435	7.435	—
AZKOITIA	571	—	571
AZPEITIA	628	—	628
BARAKALDO	14.705	14.705	14.000
BASAURI	17.561	16.927	17.400
BEASAIN	6.475	6.475	6.400
BERGARA	6.529	6.529	—
DURANGO	13.080	12.786	12.700
EIBAR	692	—	100
ELGOIBAR	727	—	700
GALDAKAO	14.721	14.721	13.900
GETXO	14.669	13.228	14.669
IRUN	31.032	29.052	30.700
LASARTE	7.319	7.319	700
LAZKAO	2.923	2.923	3.450
LEIOA	12.528	12.528	12.400
LLODIO	13.350	13.350	12.250
OÑATI	8.034	8.034	7.900
ORDIZIA	5.458	3.429	5.458
PORTUGALETE	10.094	10.094	10.000
RENTERIA	8.226	7.684	7.700
SANTURTZI	11.831	11.831	11.800
SESTAO	3.647	3.647	3.647
SONDIKA	691	—	—
URRET XU	1.237	1.237	1.237
ZAMUDIO	301	—	—
ZUMARRAGA	2.305	2.305	2.300
<b>TOTAL</b>	<b>233.736</b>	<b>222.690</b>	<b>202.409</b>

Datos en m.

### 4.3 INFORMACION COMERCIAL. ALTAS DE CLIENTES Y VENTAS DE GAS

El Ejercicio de 1991, tercero de gestiones comerciales y segundo de distribución intensiva de gas natural, conlleva un notable aumento del número de usuarios, lo que demuestra, una vez más, la buena acogida del gas natural en los hogares vascos y consolida a este combustible como una válida alternativa energética.

Los resultados de la comercialización durante 1991 han sido los siguientes:

- Usuarios puestos en servicio:

Vivienda habitada _____	10.639
Vivienda de nueva construcción _____	1.043
Comerciales _____	134
<b>TOTAL</b> _____	<b>11.816</b>

- Usuarios acumulados:

Vivienda habitada _____	18.387
Vivienda de nueva construcción _____	1.737
Comerciales _____	211
<b>TOTAL</b> _____	<b>20.335</b>



- Ventas de gas natural en termias:

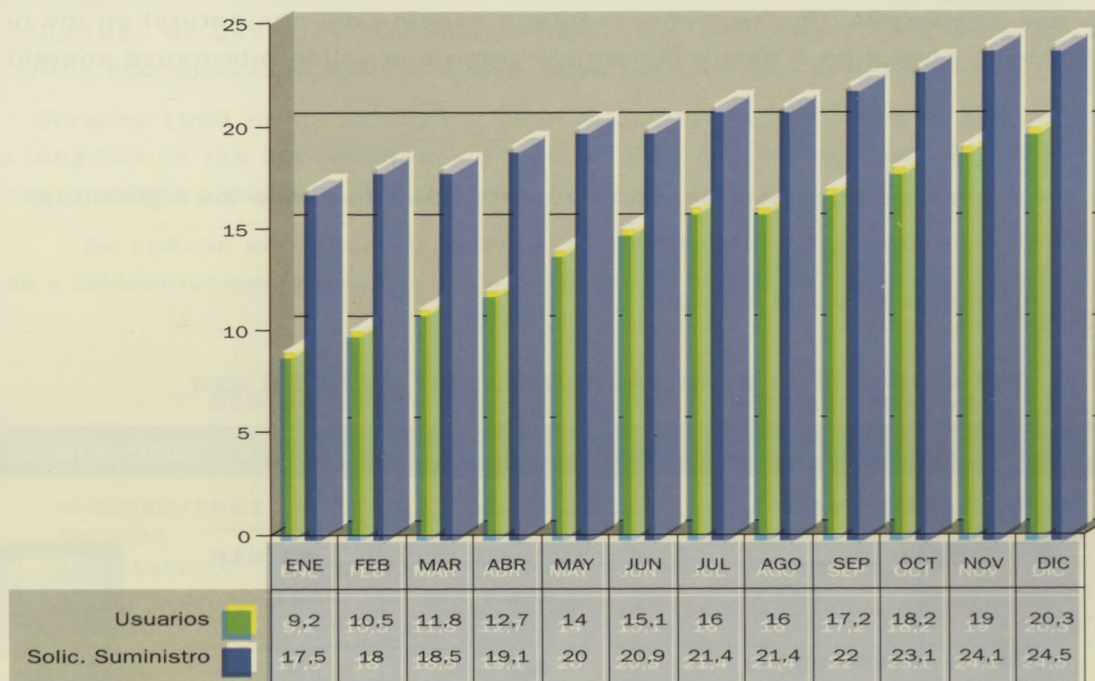
Vivienda habitada _____	61,8 M. te (59,6 %)
Vivienda nueva construcción _____	9,5 M. te (9,2%)
Comercial y sector terciario _____	32,4 M. te (31,2%)
<b>TOTAL</b> _____	<b>103,7 M. te</b>

Por último cabe reseñar que, debido a la precariedad de los medios utilizados para la atención al público y a la escasez de personal, nuestro servicio tanto de información como post-venta, ha adolecido de falta de calidad. Es propósito de la compañía el mejorar drásticamente este aspecto durante el próximo año.

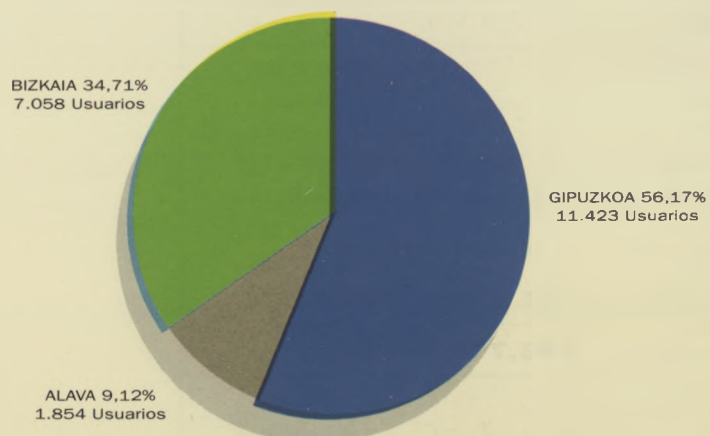


**Evolución mensual de usuarios y solicitudes de suministro durante 1991**

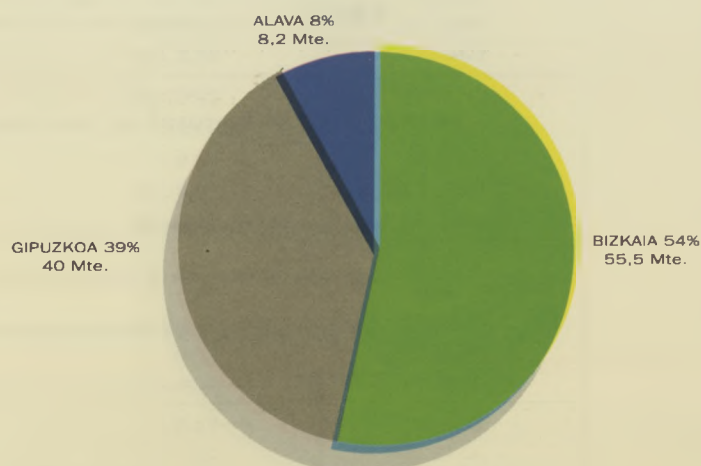
x 1.000



**Distribución de usuarios al 31 - 12 - 1991.  
Territorios históricos**



**Distribución de consumos durante 1991.  
Territorios históricos**



Mte. = Millones de termias

#### 4.4 EXPLOTACION Y MANTENIMIENTO.

Las labores que se han desarrollado en este apartado abarcan las tres zonas diferenciadas de actuación dada la gran dispersión de nuestro mercado y comprenden principalmente las siguientes actuaciones:

- Mantenimiento preventivo y correctivo de las redes de distribución.
- Atención al cliente.
- Puestas en servicio de redes de distribución.
- Realización de nuevas acometidas.

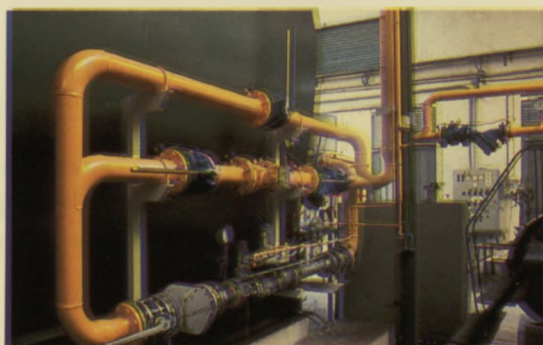
**ZONA 1** Amorebieta, Barakaldo, Basauri, Durango, Galdakao, Getxo, Leioa, Portugalete, Santurtzi, Sestao, Amurrio y Llodio.

**ZONA 2** Aretxabaleta, Arrasate-Mondragón, Azkoitia, Azpeitia, Bergara, Eibar, Oñati, Urretxu y Zumárraga.

**ZONA 3** Beasain, Irún, Lasarte, Lazkao, Ordizia, Rentería y Villabona.

Los datos principales de la actividad correspondiente a la Sección de Explotación y Mantenimiento son:

Mantenimiento preventivo efectuado: \_\_\_\_\_ en 233,7 km. red  
Atención de avisos y servicios efectuados: \_\_\_\_\_ 1.327 actuaciones  
Puesta en gas de nuevas redes: \_\_\_\_\_ 57,2 km.  
Nuevas acometidas efectuadas: \_\_\_\_\_ 31  
Inspecciones periódicas de usuarios: \_\_\_\_\_ 920





#### 4.5 ASPECTOS FINANCIEROS

La tendencia iniciada en 1990, que dibujaba una línea ascendente en las principales magnitudes económicas como consecuencia del fuerte crecimiento en el número de usuarios de gas natural, se ha confirmado y aumentado en 1991.

Así, mientras el número de usuarios facturados aumentaba en un 138 %, las ventas de gas natural lo hacían en un 235 % alcanzando los 563,2 millones de pesetas.

Esta circunstancia, unida a una fuerte contención en el gasto, ha permitido a la sociedad presentar beneficios por valor de 101 millones de pesetas al finalizar el ejercicio, siendo el primer año en que estos se consiguen.

La inversión del ejercicio ha supuesto un total de 1.402,3 millones de pesetas y las variaciones de capital circulante 842,9 millones de pesetas. La financiación se realizó mediante una ampliación de capital de 1.445 millones de pesetas, subvenciones reintegrables para la red de telecomunicaciones por valor de 573,9 millones de pesetas y recursos generados por la explotación.

La ampliación de capital, totalmente suscrita y desembolsada por los accionistas de la sociedad sitúa el capital social en 4.103 millones de pesetas.



#### 4.6 PERSONAL

La configuración de la plantilla de NaturGas, S.A. a 31 de Diciembre de 1991, era la siguiente:

	FIJOS	TEMPORALES Y EN PRACTICAS	TOTAL
Dirección General	3	—	3
Dpto. Comercial	6	4	10
Dpto. Eco-Fin	14	1	15
Dpto. Técnico	18	1	19
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>6</b>	<b>47</b>

Pese al fuerte incremento experimentado por los usuarios de gas natural, con la carga adicional de trabajo que ello genera, la plantilla de NaturGas, S.A. ha mantenido la misma estructura que el año anterior, habiéndose producido una sola incorporación.





# EVE

**Ente Vasco de la Energía**

Edificio Albia, 1. San Vicente, 8 - Planta 14.  
48001 BILBAO. Tel. 94 -423 50 50.  
Fax 94 - 424 97 33.



EUSKO JAURLARITZA

GOBIERNO VASCO

INDUSTRIA ETA  
ENERGIA SAILA

DEPARTAMENTO  
DE INDUSTRIA Y ENERGIA