



EVE

m

08

e

m

08

o

r

9

i

a

1

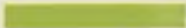




m e m o r i a



EVE



Presentación

Marco legal

- Creación del Ente Vasco de la Energía
- Sociedades del Grupo EVE
- Consejo de Dirección del EVE
- Sociedades participadas

Actividades desarrolladas en el ejercicio 1988

Secretaría General

- Administración, Personal y Servicios Generales
- Comunicación y Relaciones Institucionales
- Servicios Jurídicos

División de Investigación y Planificación

- Información
- Planificación
- Formación
- Renovables
- Innovación
- Relaciones Estratégicas

División de Recursos Geológicos

- Geología económica
- Hidrogeología
- Geotermia
- Apoyos a la minería y al uso eficaz de las materias primas

Dirección Económico-Financiera

Información Económico-Financiera -Auditoría

Informe anual 1988 CADEM, S.A.

Informe anual 1988 GAS DE EUSKADI, S.A.

Informe anual 1988 HIDROCARBUROS DE EUSKADI, S.A.

Informe anual 1988 NATURGAS, S.A.

Desde el punto de vista energético, 1988 se ha caracterizado por su sisigual comportamiento. Así, frente a la inestabilidad del mercado petrolífero, el gas natural ha consolidado su posición en todos los países y mercados. Esta situación ha influido en las diferentes actuaciones de las Sociedades del Grupo EVE que persiguen una racionalización de la estructura energética del País Vasco acorde con la realidad y los cambios mundiales.

En este orden de cosas el CADEM, ha avanzado un año más, por el camino de la Eficiencia Energética, adaptando este concepto a las nuevas necesidades estratégicas de competitividad y mejora de la calidad de vida que como en Europa, comienzan a ser variables básicas de actuación.

El Plan Vasco de Cogeneración, apoyado e incentivado desde las Sociedades del Grupo EVE, ha sido durante este ejercicio una de las actividades novedosas, materializado en tres grandes proyectos. A su vez, se ha puesto en marcha la segunda fase del proyecto EVE-2000 que permitirá, entre otras aplicaciones, actualizar las previsiones sobre la evolución del consumo de energía de la CAPV, priorizar las inversiones con criterios más amplios que los económicos-energéticos, incidiendo también en el aspecto medio ambiental. El Ente Vasco de la Energía cuenta con la colaboración de la Comisión de las Comunidades Europeas y de las empresas distribuidoras de energía en el País Vasco, para el desarrollo de este proyecto.

El Gas Natural ha sido el gran protagonista de 1988 tanto por su ya masiva utilización industrial como por el creciente uso en los sectores doméstico y comercial, prueba de ello es que el nivel de consumo en el País Vasco continua superando la media del Estado y se aproxima ya a la europea. El EVE, mediante sus sociedades, Gas de Euskadi y NaturGas, ha colaborado directamente en la consecución de esta necesaria diversificación energética.

Las actividades desarrolladas por Gas de Euskadi le han conducido a su consolidación como empresa. Consolidación ratificada por el punto de inflexión experimentado en sus resultados. Ello permitirá acometer nuevas inversiones con el fin de extender la infraestructura de distribución de Gas Natural a nuevas zonas del País Vasco, tales como Irún, Bajo Deba y Encartaciones.

Asimismo NaturGas, creada en Diciembre de 1987, ha iniciado su andadura durante este año. Pese a su corta existencia se ha distinguido por una gran actividad, la cual ha permitido suministrar gas natural por primera vez en hogares de Vizcaya y Guipúzcoa y en el mayor centro hospitalario del País Vasco (Cruces-Baracaldo). Al finalizar el año la actividad de NaturGas en sus distintas fases de actuación, afecta ya a 44 municipios. Se debe resaltar por otra parte, la construcción en paralelo de la infraestructura básica de una red de telecomunicaciones que supone un paso fundamental hacia el futuro y brinda a esta Comunidad, un abanico amplio de posibilidades de desarrollo de nuevas tecnologías.

Las relaciones con la Comisión de las Comunidades Europeas han continuado la tónica de colaboración de años anteriores, consiguiéndose en 1988 que cuatro proyectos presentados por entidades vascas con apoyo del EVE sean acogidos en el Programa de Demostración (88), obteniéndose subvenciones por valor de 173 millones de pesetas.

Debemos destacar que la CAPV es la primera Comunidad Autónoma en cuanto a eficacia de recuperación de fondos del programa comunitario VALOREN.

Las actividades de todas las Sociedades del Grupo EVE en definitiva, tienen como último objetivo el crecimiento de las cotas de desarrollo y de la calidad de vida en el País Vasco, para de esta forma, alcanzar el nivel del resto de países europeos ante el reto de competitividad que ofrece la Europa del 93.





Enerjiaren ikuspegitik, jokabide ezberdiña izan da 1988ko ezaugarria.

Beraz, petrolio-merkatuaren egongaitzasunaren aurrean, gas naturalak herrialde eta merkatu guztietan sendotu du bere egongunea. Euskal Herriko energia-agitura munduko errealitatearen eta aldaketen arabera arrazoizkotzea lortu nahi

duten EVE Multzoko Baltzuen iharduketetan eragina izan du egoera horrek.

Gauzak honela CADEMek aurtan ere aurrera egin du Energia-Eragikortasunaren bidetik, kontzeptu hau estrategiazko beharizan berriak diren lehiakortasunari eta bizitza-kalitatearen hobekuntzari egokituz, European bezala, oinarrizko

iharduketa-aldagai izaten hasiak bait dira.

Euskal Sorkidetza Egitasuna, EVE Multzoko Baltzuek lagundu eta zuzpertia, urtealdi honetako ekintza berriatako bat izan dan, hiru egitasmo haunditan gauzatua. Aldi berean, EVE-2000 egitasmoaren bigarren urratzari ekin zaio, besteak

beste, EHAeko energia-kontsu-

moaren bilakaerari buruzko aurre-usteak egeneratzeko, inbertsioetan ekonomia-energiakoak baino erizpide zabalagoz lehentasunak emateko, ingurugiroaren alderdia ere kontura ekarriaz. Enerkiaren Euskal Erakundeak Europako Elkarteko

Batzordearen eta Euskal Herrian energia-banatzaille diren enpresen lankidetzat du egitasmo hau garatzeko.

Gas Naturala izan da 1988ko protagonista haundia bai industrian dagoenelako franko erabiltzen delako bai etxeetan

eta merkataritzan gero eta gehiago erabiltzen delako, horren erakusgarri Euskal Herriko kontsumo-maila Estatuko batzbestekoaren gainetik dagoela eta dabordukoi Europakora hurbilduz doala. EVE, bereak diren Euskadiko Gal eta

NaturGas baltzuen bidez, beharrezko energia-bereizketa honen lorpenean zuzeneko lankide izan da.

Euskadiko Gas baltzuak garatutako ekintzek enpresa gisa sendotzera eraman dute. Bere emaitzetan izan duen

inflexio-puntuak berretsitako indarketa, alegia. Horrek inbertsio berriei ekitea ekarriko du Gas Naturalaren

banaketa-azpiegitura Euskal Herriko beste alderdi batzuetara zabaltzeko, hala nola Irn, Deba Beherea eta Enkarterria.

Era berean NaturGas baltzuak, 1987ko abenduan sortua, aurtan hasi du bere ihaardupidea. Denbora laburra

izanagaitik iharduera handia izan du bereizgarri, eta horren ondorioz lehenengoz Bizkaiko eta Gipuzkoako etxeak eta

Euskal Herriko gaisotegi handiena (Barakaldo-Gurutzetan) gas naturalez hornitu ahal izan dira. Urte-amaieran NaturGasen

ekintzak, iharduketa-urrats ezberdinetan, dagoeneko 44 udalerriri eragiten die. Bestalde gailendu beharra dago

telekomunikabide-sare paralerroaren oinarrizko azpiegituraren araketa, etorkizunerantz funtsezko urraspide duguna eta

Elkarte honi teknologia berrien garapenerako ahalbide ugari eta zabalak eskaintzen dizkiona.

Europako Elkarteko Batzordearekiko harremanek aurreko urteetako lankidetzat giroan jarraitu dute, eta 1988etan

EVEk langunduriko euskal erakundeek aurkeztutako lau egitasmo Frogabide-Egitarauean (88) onartzea lortu da, 173

milioi pezetatoko balioko dirulagantzak iritsiaz.

VALOREN elkarte-egitaraueko fondoak berrezkuratzen Autonomia-Elkarte eragikorra EHA delako nabarmendu behar

dugu.

EVE Multzoko Baltzu guztien ihardueren azken helburua, finean, Euskal Herrian garapen-maila eta bizitza-kalitatearen

hazkundera lortzea da, horrela '93ko Europak eskaitzen duen lehiakortasunaren desafioren aurrean Europako gainerako

herrialdeen maila iristeko.

Creación del Ente Vasco de la Energía

EL ENTE VASCO DE LA ENERGIA es la cabecera del GRUPO EVE, que está formado además por el CADEM, S.A., GAS DE EUSKADI, S.A., la SOCIEDAD DE GESTION DE LA CENTRAL NUCLEAR DE LEMONIZ, S.A., HIDROCARBUROS DE EUSKADI, S.A. y la SOCIEDAD DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL PARA USOS DOMESTICOS Y COMERCIALES, S.A. cuyo nombre ha sido modificado en Junta Universal de Accionistas en Noviembre de 1988, adoptándose la denominación de NATURGAS, S.A.

EL ENTE VASCO DE LA ENERGIA se constituye como Sociedad Pública por Decreto 81/1982 de 5 de Abril. El 24 de Diciembre de 1982 el Parlamento Vasco aprueba la Ley 9/1982, por la que el EVE pasa a ser Entidad Pública de la Comunidad Autónoma del País Vasco encargada de "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" y atribuyéndosele "la titularidad de los bienes y participaciones pertenecientes a la Comunidad en el área de la energía".

Quedan por tanto bajo su responsabilidad directa, además de las tareas expuestas anteriormente, otras que, o bien por su importancia estratégica deben estar necesariamente en la cabecera, o persiguen objetivos comunes a todas las Sociedades del Grupo y, por lo tanto, resulta más operativo acometerlas corporativamente.

Sociedades del Grupo EVE

- EL CADEM se crea como organismo autónomo de la Comunidad Autónoma del País Vasco mediante la Ley 11/1981 de 18 de Noviembre.

Posteriormente, el Parlamento Vasco aprueba la Ley 9/1982 de 14 de Noviembre, en cuya disposición adicional segunda se establece que el Gobierno procederá a la constitución del CADEM 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. encomendándosele específicamente las siguientes funciones:

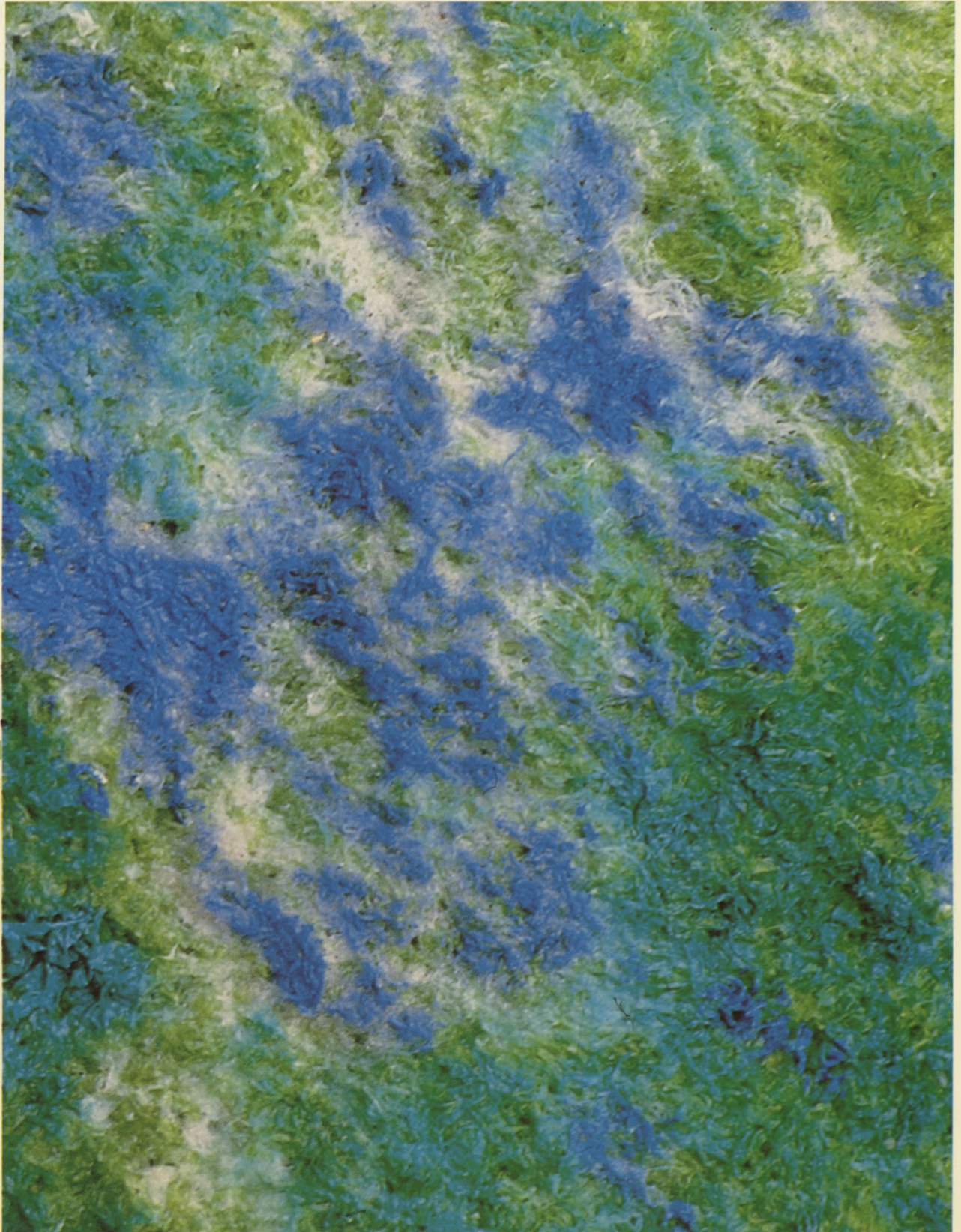
- Impulsar las actuaciones tendentes a la conservación y ahorro de energía y a la cogeneración energética.
- Fomentar la investigación tecnológica en el campo energético, así como en el de los bienes de equipo y servicios industriales relacionados con la energía.
- Cualquier otra actividad relacionada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

EL ENTE VASCO DE LA ENERGIA detenta el 100 % de las acciones del CADEM.

- GAS DE EUSKADI, S.A. se constituye como Sociedad Pública por Decreto 82/1982 de 5 de Abril. El Decreto 368/1987 de 15 de Diciembre autoriza a GAS DE EUSKADI, S.A. a modificar su objeto social estableciéndose como tal 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 detenta el 66 % de las acciones, pertenecientes al 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 y tiene por objeto la "gestión de la central nuclear de Lemóniz y, en consecuencia, la explo-



tación de las instalaciones correspondientes, a cuyo efecto adoptará las medidas y actuaciones que exige el adecuado funcionamiento de la Central”.

EL ENTE VASCO DE LA ENERGIA detenta el 100 % de la acciones.

El Real Decreto-Ley 12/1982 de 27 de Agosto establece la intervención por el Estado de la Central Nuclear de Lemoz. Dentro del esquema previsto en el citado Real Decreto-Ley, y de acuerdo con las atribuciones que en el mismo se le señalaban, ha venido desarrollando sus actuaciones el Consejo de Intervención del Estado en la Central Nuclear de Lemoz.

- **HIDROCARBUROS DE EUSKADI, S.A.**, es una Sociedad Pública constituida por el ENTE VASCO DE LA ENERGIA el 30 de Diciembre de 1983, de acuerdo con la autorización del Gobierno Vasco, Decreto 279/1983 de 19 de Diciembre. Su objeto social lo constituye 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".

EL ENTE VASCO DE LA ENERGIA detenta el 100 % de las acciones

- **NATURGAS, S.A.** es una Sociedad Pública constituida por el ENTE VASCO DE LA ENERGIA el 23 de Diciembre de 1987, de acuerdo con la autorización del Gobierno Vasco, 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 detenta el 90 % de las acciones, perteneciendo el 10 % restante a la Empresa Nacional del Gas, S.A. (ENAGAS).

Consejo de Dirección del EVE

De acuerdo con la Ley de creación del EVE, los Organos Rectores de la Entidad son: el Consejo de Dirección y el Presidente.

La Presidencia es ejercida por el titular del Departamento de Industria y Comercio y el Consejo de Dirección lo integra, además del Presidente, 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 de reconocida competencia en el campo de la energía, la economía o la industria, previa aprobación por el Parlamento a través de la Comisión competente.

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

Presidente:

D. Ricardo Gonzalez-Orús Marcos

Consejeros:

D. Luis Atienza Serna
 D. Tomás Calleja Canela
 D. Josu Frade Odriozola
 D. Pedro Hernando Arranz
 D. Juan Ramón Lago Martínez
 D. Ignacio Marco-Gardoqui Ibáñez
 D. Luis A. Merodio Garcia
 D. Javier de Miguel Guillamón
 D. Juan José Otamendi Aguado
 D. José M^a Sala Lizarraga
 D. Antón Sustacha Cañizal
 D. Tarsicio Ubis Ariznavarreta
 D. Roberto Velasco Barroetabeña

Secretario:

D. Luis Alberto Martín Zurimendi

La nueva composición del Consejo de Dirección dota a éste, de una presencia más efectiva en el desarrollo de las actividades del Ente Vasco de la Energía y abre un abanico de expectativas muy amplio. La presencia en el mismo de las dos empresas energéticas vascas junto con la de un miembro destacado del mundo empresarial, permitirá un acceso mucho más rápido, preciso y directo del conjunto de las empresas vascas, a toda una serie de ayudas, contactos y programas, puestos a disposición del EVE para el desarrollo de la política energética y minera.

Asimismo, la presencia de un representante de la Universidad Vasca y de otro de los Consumidores y Usuarios posibilitará, por un lado, la promoción de mecanismos de colaboración y procedimientos de investigación, mediante acciones conjuntas con la Universidad y los Centros Tecnológicos, y por el otro, un conocimiento más real de la problemática del consumo de energía entre los consumidores privados, aspecto que tiene una gran importancia a la hora del diseño de acciones en materia de política energética.

A lo largo de este año, han cesado en el Consejo de Dirección los señores Consejeros: D. José Luis Aguiriano Araco, D. Jesús Alberdi Areizaga, Dña. Milagros García Crespo, D. Pedro Larrea Angulo, D. Juan Andrés Legarreta Fernández, D. José Antonio López Egaña, D. José Miguel Martínez Urquijo, D. Juan Urrutia Elejalde y el Secretario D. Miguel Unzueta Uz-canga.

A todos ellos desde aquí, queremos expresarles nuestro agradecimiento por su colaboración en el desarrollo de esta empresa.



Sociedades Participadas Centrales Hidroeléctricas

Las dos Sociedades hidroeléctricas mixtas EVE-Ayuntamientos constituidas en 1986 corresponden a las primeras materializaciones del programa de recuperación y modernización de centrales hidráulicas de propiedad municipal.

- Central Hidroeléctrica de Bertxin, S.A.

Se constituyó con un capital social de 88 millones de pesetas del cual el EVE posee una participación del 33,5 por cien.

Durante 1988 se han puesto en marcha sus instalaciones según lo previsto, produciéndose durante los meses de funcionamiento una generación de energía de 1.672.200 kWh, los cuales se integraron en su totalidad a la red general de distribución.

- Central Hidroeléctrica de Rentería, S.A.

La participación del EVE en el Capital Social es del 71 %. Durante este ejercicio se ha continuado con la construcción y montaje de sus nuevas instalaciones, coincidiendo el final del año con el comienzo de las pruebas de puesta en marcha. En el transcurso del año 1989 se logrará su funcionamiento normal.

En este orden de actuaciones, el Ente Vasco de la Energía, constituirá con el Ayuntamiento de Placencia de las Armas (Guipúzcoa) una sociedad mixta que recupere y explote la Central de Sologoen, propiedad del citado Ayuntamiento. Asimismo se encuentra en fase de tramitación, la recuperación y modernización de las centrales situadas en Amezketta y Olate, pertenecientes a los Ayuntamientos de Tolosa y Oñati respectivamente.

Gas Natural de Alava (S.A.)

El Ente Vasco de la Energía cumpliendo con la misión encomendada por el Parlamento Vasco y en aras de prestar su ayuda al logro de una plena gasificación de Euskadi participa en Gasnalsa desde 1986 representando el 9,75 % de su accionariado.

Gasnalsa creado en 1976 con el objeto de realizar la distribución de gas natural para usos domésticos y comerciales en el municipio de Vitoria-Gasteiz, ha conseguido tras una construcción durante 1988 de más de 14 km adicionales, una cifra de ventas de 147 millones de termias superando así, largamente, las previsiones realizadas por la empresa para este año.

Cuenta con 11.646 usuarios en servicio, de los cuales 269 pertenecen al mercado comercial que han supuesto una facturación de 616 millones de pesetas durante el presente ejercicio.

Estas cifras muestran la positiva evolución del mercado del gas natural en Alava y permiten prever una captación de abonados similar a la cifra de este año (2.543 abonados).

ACTIVIDADES
DESARROLLADAS
EN EL EJERCICIO 1988

La organización interna del Ente Vasco de la Energía responde a criterios de racionalidad y economía de servicios. Así, las divisiones de INVESTIGACION Y PLANIFICACION, RECURSOS GEOLOGICOS, SECRETARIA GENERAL y la DIRECCION ECONOMICO-FINANCIERA centralizan una serie de actividades comunes y necesarias en todas las Sociedades del Grupo, consiguiendo con ello una mayor unidad de criterios y eficacia en la ejecución de sus labores.

SECRETARIA GENERAL

Administración, personal y servicios generales

En el apartado de Administración y Servicios Generales este departamento se ha ocupado de todos los aspectos relativos a compras, alquileres y contratos de servicios exteriores. Al mismo tiempo se ha responsabilizado de la administración de los equipamientos generales del Grupo y de los servicios comunes de todas las sociedades especialmente los referidos a las oficinas, mobiliario, equipos informáticos, etc...

En el sentido expuesto es de resaltar la inauguración en el mes de Febrero de las oficinas de NaturGas, S.A., así como la instalación de unas oficinas temporales para el desarrollo del proyecto EVE-2000-S que está siendo realizado por la División de Investigación y Planificación.

Respecto a la política de personal es de destacar la importante labor de selección efectuada durante el año, debido al elevado incremento de personal experimentado durante 1988 como consecuencia de la puesta en marcha de la sociedad NaturGas, S.A.

Por otra parte se ha producido una reestructuración de algunos ser-

vicios del Grupo, pasando el personal de Servicios Jurídicos de figurar en la plantilla de Gas de Euskadi a integrarse en la Secretaría General del EVE con el fin de dar servicio a todas las empresas del Grupo en los temas propios de este área y mejorar así, la estructura de nuestra organización interna.

Durante el año 1988 se registraron 22 altas y 3 bajas de personal además de producirse un movimiento intergrupo de 10 personas. Con respecto a la contratación temporal en términos netos se ha contado con 12 personas adicionales que han prestado servicio al Grupo durante el pasado año.

Como consecuencia de los movimientos reseñados, las plantillas de las diversas sociedades del Grupo quedaron configuradas a 31 de Diciembre de 1988 de la siguiente manera:

CUADRO DE PERSONAL DE GRUPO EVE

	Direct.	Técnicos	Administ.	Maestros y Oficiales	TOTAL FIJO	Temporales
E.V.E.	10	13	9		32	2
CADEM	4	7	2		13	11
G.E.	4	20	13	27	64	1
H.E.	1	1	1		3	
NATURGAS	4	11	3		18	11
TOTALES	23	52	28	27	130	25

Durante los últimos meses del año se negoció el Pacto del Grupo EVE que afecta a todas las empresas del mismo y que se firmó con vigencia para los años 1989 y 1990.

Por último reseñar que el departamento se encarga de las tareas propias de administración de personal como nóminas, contratos laborales, seguros sociales, etc...

Comunicación y relaciones institucionales

El aumento del número de Sociedades del Grupo EVE y la constante actividad que ha caracterizado a todas y cada una de ellas –dentro de sus respectivas áreas de trabajo– a lo largo del ejercicio, ha repercutido sensiblemente sobre este Departamento motivando, en consecuencia, una mayor intensidad de sus acciones informativas.

Se debe reseñar el papel colaborador que en este sentido, desempeñan los medios de comunicación. Del mismo modo, distintas instituciones, entidades y empresas contribuyen a desarrollar una “cultura de la energía” en la CAPV, labor que el EVE ha considerado prioritaria desde su origen. A todos ellos corresponde agradecer el trabajo y esfuerzo realizado.

El Departamento de Comunicación y Relaciones Institucionales ha intervenido de manera directa en la organización, desarrollo y difusión de numerosos actos protagonizados por el Grupo EVE, mereciendo destacar el I Simposio sobre “Los recursos del subsuelo en el País Vasco” (Bilbao, 24 de Marzo), en colaboración con la Comisión de Vizcaya de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País; el Curso sobre “La problemática energética: fuentes, usos y planificación. El caso vasco”, celebrado (San Sebastián, 13 al 15 de Julio), en el contexto de los Cursos de Verano de la Universidad del País Vasco, y la presentación (Bilbao, 12 de Septiembre), y posterior inicio en la Escuela Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicaciones de la capital vizcaina (19 de Octubre), del Master sobre “Energía y Eficiencia”, primero de su carácter que se imparte en el Estado español.

A este Departamento han correspondido acciones de igual tenor en lo relativo a la inauguración de la central hidráulica de Bertxin (Andoain, 26 de Febrero); entrega de los premios correspondientes al II Seminario de “Periodismo y Energía”, inserto en las enseñanzas de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad del País Vasco, cuya III edición tendrá efecto en la primavera de 1989; Premios CADEM a Centros de Enseñanza (30 de Junio) y a Empresas (27 de Julio) por sus esfuerzos –conocimiento e interpretación en el primer caso, y aplicación práctica en el segundo– en materia de eficiencia energética.

Se ha prestado particular atención a los actos de presentación de NaturGas, nueva Sociedad del Grupo EVE y a las sucesivas reuniones motivadas por el comienzo de suministro de gas natural para fines domésticos y comerciales, así como para su uso por centros sanitarios, y equipamientos cívico-culturales y deportivos.

En el orden de las publicaciones, este Departamento ha continuado su actividad. Resalta la edición y difusión –en la colección Temas EVE– de los volúmenes que recogen la I Jornadas sobre “Energía y Derecho”, celebradas en Bilbao los días 18 y 20 de Noviembre de 1987, dentro de los actos conmemorativos del V Aniversario de la creación del Ente Vasco de la Energía. Otros títulos han sido los tres volúmenes de la publicación ya tradicional “Grupo EVE en la Prensa”, en este caso referido al ejercicio de 1987, que, como sus precedentes, es un indispensable instrumento de consulta para valorar la variedad de los trabajos que lleva a cabo el Grupo EVE, reflejados a través de los medios escritos.

Además de la serie regular de informes trimestrales de coyuntura energética iniciados en el ejercicio de 1986, el Departamento de Comu-



nicación y Relaciones Institucionales ha intervenido en la preparación – además de las ya citadas– de todas las publicaciones del Grupo EVE y sus participadas; así, por ejemplo, en la edición de los respectivos informes anuales del Grupo EVE, CADEM, Gas de Euskadi e Hidrocarburos de Euskadi, con el añadido de una memoria de bolsillo con información conjunta y sintetizada para difusión mucho más generalizada que la propia de una Memoria.

Cabe subrayar la acogida que está mereciendo el periódico "IZARRA", boletín institucional del Grupo EVE, con dos ediciones extraordinarias (Junio, 24 páginas, y Diciembre, 28 páginas) en el curso del ejercicio que comentamos.

Por último debemos señalar que, este año se ha visto culminado el estudio de la nueva imagen corporativa, estudio realizado para disponer de un nuevo sistema que dé forma explícita a la identidad del grupo y sus sociedades, posicionándolo adecuadamente frente a sus diferentes públicos.

Las metas fundamentales conseguidas con este desarrollo han sido:

- Crear una imagen corporativa que bajo un mismo mensaje, unificase todas las Sociedades que engloba el Grupo EVE.
- Crear los elementos de identidad adecuados para la nueva realidad del Grupo EVE y sus empresas.
- Establecer diferentes niveles de identidad para el Grupo EVE y sus empresas.
- Desarrollar los programas de imagen para cada una de las empresas señalando los campos, canales y soportes en que han de actuar y las características de su intervención.

La nueva imagen que será presentada a comienzos del próximo año dota a la comunicación del EVE de mayor claridad, eficacia y cercanía, y supone un paso más en el servicio del Grupo al público vasco.

Servicios Jurídicos

El progresivo aumento de la actividad del Ente Vasco de la Energía y de las Sociedades que conforman, ha incrementado notablemente la problemática jurídica que de la misma se deriva, hecho que ha aconsejado la concentración de las áreas jurídicas anteriormente existentes en las diferentes sociedades en un Departamento de Servicios Jurídicos del Grupo EVE único y centralizado.

Desde este Departamento se atienden las necesidades jurídicas que las diversas unidades demandan, tanto en su aspecto mercantil como en el administrativo derivado de su condición de entes institucionales de la C.A.P.V. asumiendo también la defensa letrada del Ente y sus Sociedades derivada del ejercicio de acciones propias o de terceros.

A través de este Departamento se canalizan las actividades jurídicas con las Administraciones públicas al igual que con los sectores empresariales y energéticos, tendentes al diseño y desarrollo de un marco legal adecuado y dinámico capaz de otorgar la necesaria cobertura a las actividades del Grupo.

Centraliza asimismo la gerencia de riesgos del EVE, en la que cobra especial importancia tanto el óptimo aseguramiento patrimonial, teniendo en cuenta el volumen elevado de inversiones, como el de responsabilidad civil frente a terceros dado el riesgo consustancial que la actividad energética en general y la gasista en particular conllevan.

Reseñar finalmente, la recopilación de las diferentes ponencias y comunicaciones de las jornadas de Energía y Derecho que configuran el primer trabajo específico publicado en esta materia.

Las actividades desarrolladas durante 1988 en las diferentes áreas de actuación han progresado en los objetivos básicos de análisis y promoción de nuevos desarrollos tecnológicos y los recursos autóctonos.



Información

Banco de Datos EUEI

Siguiendo con la política de mantener al día los datos relativos a la producción, consumo y equipamiento de los 120 productos-procesos más representativos desde el punto de vista energético de la CAPV, se ha realizado en 1988 el "Estudio sobre la utilización de la energía en la industria", con los datos correspondientes a 1986 y 1987.

Publicaciones

Además de los Informes Trimestrales de conyuntura energéticos, se han lanzado las publicaciones siguientes:

- Actualización de las fichas de "Precios de la Energía en la Industria".
- "Datos energéticos del País Vasco - 1986".
- "Análisis y Simulación de la Demanda de Energía en el País Vasco (EVE-2000)".

Planificación

Los esfuerzos en este área se han dedicado a poner en marcha la 2ª fase del proyecto EVE-2000 (EVE-2000-S), cuya 1ª fase finalizó a primeros de año con la entrega oficial a la CEE del informe "Análisis y Simulación de la Demanda de Energía en el País Vasco" y del libro síntesis correspondiente.

La 2ª fase, que empezó en Mayo de 1988 y tiene previsto concluir a finales de 1989, y que vuelve a contar con la ayuda técnica y financiera de la Dirección General XVII de la CEE e Iberduero, pretende varios objetivos.

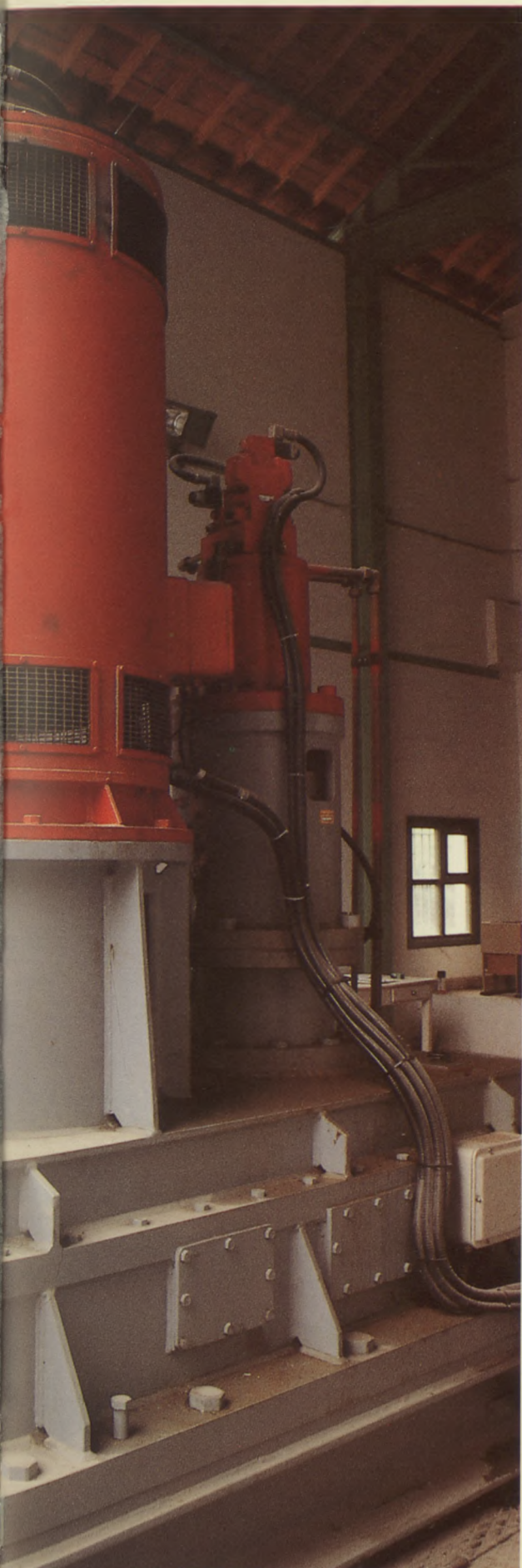
- 1.- Mejorar la capacidad de simulación de la parte industrial del Modelo EVE-2000 mediante la incorporación de dos submodelos: uno, para simular la sustitución entre energías y otro para simular la evolución de los rendimientos energéticos.
- 2.- Actualizar las previsiones sobre la evolución del consumo de energía de la CAPV en el horizonte de año 2000.
- 3.- Desarrollar e incorporar un submodelo que simule el impacto medioambiental del consumo final de energía.
- 4.- Construir un instrumento que basado en el análisis coste-beneficio, permita priorizar las posibles inversiones (ayudas) del EVE, de acuerdo a criterios más amplios que los económico-energéticos clásicos.

Formación

La actuación en este área se ha centrado en la organización de las actividades recogidas en el cuadro siguiente:

CURSOS ORGANIZADOS EN 1988

Denominación	Destinatarios	nº horas	nº asistentes
● Cogeneración	Usuarios potenciales	6	36
● Arquitectura bioclimática. Diseño y cálculo	Profesionales de la construcción	20	68



Parelelamente al curso sobre arquitectura bioclimática –fruto de la colaboración entre la Dirección de Arquitectura del Departamento de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, y el Ente Vasco de la Energía– se ha llevado a cabo una exposición de proyectos arquitectónicos que incorporan técnicas de aprovechamiento solar pasivo.

Renovables

Dentro de este área destacan las siguientes actividades:

Redes meteorológicas

El Tratamiento y explotación de los datos solares y eólicos grabados en las redes meteorológicas propias del EVE –estaciones Completas y estaciones Eólicas–.

En la figura se recoge la distribución geográfica de las estaciones del Servicio Meteorológico Nacional (S.M.N.) y del EVE.

Estudios de desarrollo

Los estudios finalizados se recogen en el siguiente cuadro:

ESTUDIOS REALIZADOS EN 1988

Recurso autóctono	Título
BIOMASA	<ul style="list-style-type: none"> ● Viabilidad del aprovechamiento del biogás producido en Artigas. ● Optimización de una planta de incineración de RSU
ENERGIA SOLAR	<ul style="list-style-type: none"> ● Monitorización de una vivienda solar pasiva.
MINIHIDRAULICA	<ul style="list-style-type: none"> ● Análisis integral de la cuenca del Leizarán.

Asimismo, dentro del programa de apoyo a la realización de estudios, el EVE ha promovido la realización de un estudio en la planta de incineración de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), ubicada en Mondragón, con el objeto de analizar la viabilidad de recuperar la energía obtenida en el proceso para su transformación en electricidad.

Investigación

En el cuadro siguiente, se recogen los programas de investigación en los cuales el EVE participa:

PROGRAMAS DE INVESTIGACION

Recurso autóctono	Título
BIOMASA	<ul style="list-style-type: none"> ● Nuevo diseño de reactores anaerobios. Residuos ganaderos y de industrias agroalimentarias.
ENERGIA SOLAR	<ul style="list-style-type: none"> ● Experimentación en un módulo bioclimático. ● Optimización sistema híbrido "Paneles fotovoltaicos-aerogenerador"

Destacaremos, por lo que significa en cuanto a la mejora del medio ambiente y al aprovechamiento de recursos autóctonos, el proyecto de investigación sobre nuevos diseños de reactores anaerobios, desarrollado en colaboración con la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

Demostración

La participación en el programa de la CEE "Demostración Energía 1988" ha significado la aceptación de dos proyectos vascos de aprovechamiento de energías renovables, que han obtenido un apoyo comunitario de 41,84 millones de ptas., y han inducido una inversión de 428 millones de ptas., con un ahorro energético directo equivalente a 2.812 tep/año.



Plan de Minihidráulica

La promoción de estudios de viabilidad, ha sido la actividad más destacable dentro de esta subárea. Las minicentrales analizadas, con sus datos principales, se recogen en el cuadro siguiente:

ESTUDIOS DE MINICENTRALES SUBVENCIONADAS POR EL EVE

Central	Inversión prevista (Mpts)	Potencia nominal (kW)	Producción previsible (MWh)
Itxina	212	1.338	5.171
Ventachuri	41	248	1.261
Araya	116	1.525	4.307
Biyak Bat	45	220	1.483
Bolumburu	86	322	1.834
La Herrera	29	114	586
Arbujo	90	630	4.067
Laupago	69	280	1.428
Aitxetarte+Barrena-Berri	164	1.096	5.575
TOTAL	852	5.773	25.712

Innovación

Estudios de desarrollo

Durante 1988 se han finalizado los siguientes estudios:

- Análisis, identificación y clasificación sectorial de los potenciales de mejora de la eficiencia energética y de las medidas aplicables en los procesos industriales del País Vasco.
- Detección y análisis de las posibilidades de aplicación de tecnologías innovadoras de utilización del gas en procesos industriales de alta y baja temperatura.

Investigación

Dentro del proyecto sobre diseño avanzado de plantas de tratamiento biológico conjunto de aguas residuales domésticas e industriales, se ha procedido a la modificación y traslado de la planta piloto, y al diseño definitivo del programa de investigación. Este proyecto, con apoyo de la CEE y el Gobierno Vasco, se realiza conjuntamente con el Consorcio de Aguas del Gran Bilbao.

Además, se ha cumplido un año de desarrollo del proyecto "Sistema experto de Control de Redes de Gas" que será aplicado al Dispatching de Gas de Euskadi. Durante este año se han definido las especificaciones técnicas y el protocolo de comunicación.

Demostración

Dentro del programa "Demostración Energía 1988" de la CEE han sido aceptados dos proyectos, lo que ha representado una aportación comunitaria de 131,6 millones de ptas., y una inversión inducida de 742 millones de pesetas con repercusión en un menor consumo de 5.221 tep/año.

Los resultados del programa de apoyo a proyectos de innovación energética, se recogen en el siguiente cuadro:



RELACION DE PROYECTOS DE INNOVACION ENERGETICA
SUBVENCIONADOS POR EL EVE

Título	Proponente	Inversión (Mptas)	Subven. (Mptas)	Reducción consumo (tep/año)
Bóveda radiante en horno de recalentar	Pedro Orbeagoza S.A.	62,4	14	1.400
Cogeneración mediante motor de gas	GUASCOR	51,6	4,3*	170

* Este proyecto ha contado con una subvención adicional de la CEE a través del "Programa Demostración 1987" de 17 Mptas.

Plan de cogeneración

Dentro del Plan de Cogeneración se han aplicado los sistemas de grabación de datos a cuatro empresas industriales del País Vasco: Río Ródano S.A., Formica Española S.A.; TAVESA y General Química S.A., lo que ha permitido obtener las curvas monótonas de las demandas de potencia térmica, para la realización de estudios de viabilidad.

Relaciones estratégicas

Durante 1988 prosiguieron y se fortalecieron las relaciones establecidas con la Comisión de las Comunidades Europeas, especialmente, con las Direcciones Generales de la Energía (XVII) y de la Ciencia, Investigación y Desarrollo (XII). En relación con la primera, hay que destacar que cuatro proyectos –dos de aprovechamiento de energías renovables y los otros dos que suponen una innovación energética– presentados por entidades vascas con apoyo del EVE fueron aceptados y, por tanto, serán subvencionados por el Programa de Demostración (88) de las Comunidades. Del total de las inversiones previstas en dichos proyectos,

1170 millones de pesetas, se ha obtenido una subvención de 173 millones. El cuadro adjunto describe las características de los proyectos presentados.

De la Dirección A. de Política Energética, correspondiente a la Dirección General de Energía, el EVE ha asegurado fondos por valor de 25 millones de pesetas para ampliar los trabajos de planificación y modelización del EVE-2000, de modo que se incluya en el mismo el impacto social asociado al consumo energético.

En el apartado de relaciones con la Dirección General de la Ciencia, Investigación y Desarrollo (XII), el EVE ha continuado los contactos encaminados a conocer la futura política de investigación energética que comenzará a desarrollarse a partir de 1989 y que permitirá la participación, tanto de empresas vascas como del propio EVE. Asimismo, han proseguido las normales relaciones con la Dirección E, en un capítulo de medio ambiente, alrededor del proyecto de Investigación denominado "Control unificado del fango" que comenzó durante 1987.

La gestión del Grupo EVE cara al programa VALOREN, –Fondos procedentes del FEDER– ha permitido la recuperación de una importante cantidad de recursos que fueron destinados durante los años 87 y 88 a la subvención de proyectos y realización de estudios por parte del Grupo. Así, se han recuperado 215 millones de pesetas a través de los fondos procedentes del citado programa. La citada cantidad corresponde al 50 % de los gastos y las subvenciones otorgadas durante los años mencionados por el conjunto del Grupo EVE en las áreas y empresas que se encuentran comprendidas en las condiciones expuestas por el programa VALOREN. Finalmente, hay que destacar que Euskadi es la primera Comunidad Autónoma en cuanto a eficacia de recuperación de fondos mediante esta actuación comunitaria.

PROGRAMA VALOREN

Grupo EVE

	Inversiones	Subvenciones	Subvenc. VALOREN
1987	2.412	143	97
1988	821	78	118

PROGRAMA "DEMOSTRACION ENERGIA 1988" DE LA COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (DGXVII)
PROYECTOS PRESENTADOS POR ENTIDADES VASCAS CON EL APOYO DEL EVE

TITULO	PROponentes	INVERSION TOTAL M. Ptas.	COSTE ELEGIBLE M. Ptas.	SUBVENCION CONCEDIDA M. Ptas.	REDUCCION CONSUMO Tep EPE/año	AHORRO OBTENIBLE M. Ptas/año
Gestión integral del biogas producido en vertederos controlados	<ul style="list-style-type: none"> ● Excmo. Ayuntamiento de la Villa de Bilbao ● IER-CIEMAT ● EVE 	139,2	130,1	26	1.405,9	30,39
Aprovechamiento integral del río Deva en una longitud de 950 metros	<ul style="list-style-type: none"> ● Ingeniería de Estudios y Proyectos NIPSA ● Kossler Ibérica, S.A. 	288,8	39,1	15,84	1.406,2	54,16
Instalación continua y fiable para realizar el tratamiento de temple isotérmico bainítico de la fundición esferoidal	<ul style="list-style-type: none"> ● INASMET ● Constructora Electromagnética, S.A. ● Guinea, S.A. 	87,1	84,9	33,98	521,7	24,07
Cocción discontinua. Soplado por sistema RDH (Soplado en frío)	<ul style="list-style-type: none"> ● Celulosas del Nervión, S.A. 	654,9	325,5	96,75	4.700,0	69,18
TOTAL		1.170,0	579,6	172,57	8.033,8	177,80

PROGRAMA DE GEOLOGIA ECONOMICA ACTUACIONES REALIZADAS EN 1988



DIVISION DE RECURSOS GEOLOGICOS

El notable esfuerzo técnico y económico realizado para la investigación de los recursos del subsuelo y el consumo eficaz de materias primas ha continuado en 1988.

En la investigación, junto al esfuerzo propio se ha producido una mayor actividad de las empresas mineras con interés en la Comunidad Autónoma.

El crecimiento de los proyectos de ahorro, sustitución y recuperación de materias primas, ha sido muy importante. La consideración de estos proyectos en el Programa de Apoyo a la Inversión -PAI- como activos específicos ha tenido un notable efecto positivo.

Geología económica

En el año 1988 ha continuado la exploración sistemática de la Comunidad Autónoma del País Vasco cuyo objetivo principal es potenciar un mayor aprovechamiento de todos los recursos geológico-mineros existentes y disminuir así la dependencia en el abastecimiento de materias primas minerales que actualmente soporta la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Durante 1988 se ha finalizado la primera fase de exploración en la zona de Orduña-Villareal de Alava-Sta. Cruz de Campezo y Fuenterrabía-Leizaran, delimitándose nueve áreas de interés minero para diversas sustancias:

- 4 zonas para calizas ornamentales "mármoles"
- 2 zonas para ofitas
- 2 zonas para minerales de cinc-plomo
- 1 zona para dolomías y calizas blancas

todas estas áreas serán investigadas en detalle para conocer su verdadera potencialidad.



Con el área terminada en 1988, se alcanza el 59 % de la superficie total del País Vasco cubierta con cartografía geológico-minera a escala 1:25.000 desde que en 1984 comenzó a desarrollarse el Programa de Geología Económica.

Asimismo han comenzado a finales de 1988 los trabajos de exploración en la zona de Valdegobia-Salinas de Añana-Nanclares que finalizarán en 1989.

Por otra parte se ha avanzado en la investigación de las zonas de interés seleccionadas en años anteriores, realizándose los siguientes trabajos:

- Geoquímica de suelos, recogida y análisis de 181 muestras, en dos zonas para mineralizaciones de plomo-cinc.
- 3.100 m. de sondeos de investigación en diversas zonas.
- Análisis químicos de 101 muestras de testigos de sondeos.

Hidrogeología

Durante 1988 en la exploración hidrogeológica de la CAPV, se ha prestado especial atención a las áreas de mayor interés. El programa de trabajo ha seguido las directrices marcadas en la "Síntesis hidrogeológica de la Comunidad Autónoma del País Vasco" realizada el año anterior. La investigación se ha efectuado en convenio con la Dirección de Recursos Ambientales y Planificación Hidráulica, con el Instituto Geológico y Minero de España y en colaboración con las Diputaciones Forales.

Simultáneamente, se ha seguido atendiendo a las solicitudes de informes de Ayuntamientos y Mancomunidades a fin de paliar los problemas de abastecimiento mediante el aprovechamiento de aguas subterráneas.

El número de sondeos perforados, incluidos los de investigación y los destinados a abastecimiento, ha sido de 17. Otras actuaciones han consistido en el desarrollo y prueba de producción de sondeos perforados el año anterior, evaluación del potencial de abastecimiento mediante aguas subterráneas en Municipios deficitarios y profundización de la investigación de unidades hidrogeológicas.

Geotermia

En la convocatoria de 1987 se presentó en la Dirección General XVII de la CEE la propuesta de proyecto "Aprovechamiento geotérmico de las Calizas de Subijana 2ª Fase", consistente en la perforación de un sondeo de investigación geotérmica de 2.750 m de profundidad.

Obtenida la aprobación de la propuesta se ha efectuado, durante 1988, la redacción definitiva del proyecto y la tramitación necesaria para la firma del contrato correspondiente. El inicio de las obras de perforación se ha postpuesto al año 1989.

Como fuente de financiación complementaria, hasta el máximo permitido por la CEE, se optará a los fondos de subvención previstos para estos fines de la Dirección General de la Energía del Ministerio de Industria y Energía.

Apoyos a la minería y al uso eficaz de las materias primas

El cuadro adjunto recoge los proyectos mineros objeto de convenio en 1988. El sector de rocas ornamentales ha continuado con una línea de creciente actividad y en las empresas dedicadas a la minería metálica es destacable el notable esfuerzo realizado con el empleo de nuevos métodos para detección mineralizaciones.

Los proyectos acogidos al programa ARMIN, incluido en el marco del PAI 88, comprenden actuaciones de ahorro, reciclado y sustitución. En total los nuevos proyectos han supuesto inversiones de 870 millones de pesetas con un total de 78.000 Tm/año de materias primas ahorradas, recicladas o sustituidas, siempre en condiciones rentables.

CONVENIOS CON EMPRESAS-PROGRAMA ARMIN AHORRO, RECUPERACION Y SUSTITUCION DE MATERIAS PRIMAS

EMPRESA	OBJETO DE LAS INVERSIONES
AIANOX	Reciclado arena de fundición
AGUITOR	Sustitución y ahorro fibras y aleaciones
COPRECI	Sustitución y ahorro metales y aleaciones
FUNDICIONES GABIRIA	Reciclado arena de fundición
FUNDICIONES PORTUGALETE	Reciclado arena de fundición
GRAFICAS LEIZAOLA	Reciclado papel
MATERIAL DE AIREACION	Ahorro polietileno
MODELOS VIAL	Aprovechamiento de residuos de madera
JOSE MARIA UCIN	Sustitución productos de fundición
VIDRALA	Reciclado de vidrio
ECHASA	Recuperación de arena
MADERAS DE LLODIO	Aprovechamiento de residuos de madera
METALQUIMICA	Recuperación de metales
INDAR	Reciclado de arena de fundición
PROHIMESA	Reciclado residuos carbonosos

CONVENIOS CON EMPRESAS MINERAS

EMPRESA	SUSTANCIAS MINERALES
OFITAS GRACIA	Rocas volcánicas-Aridos
CANTERAS DEVA	Mármoles
EXMINESA	Sulfuros de Pb y Zn
PIZARRERIAS MENDIZABAL	Pizarras
MARMOLERIA BILBAINA	Mármoles
CANTERAS Y MINAS GOROZIKA	Arenas silíceas
URECHE	Mármoles
CANTERAS MARQUINA	Mármoles
ANIVI-ECHASA	Carbonato cálcico
CANTERAS OLASPE	Mármoles
AGRUMINSA	Minerales de hierro
J.M. JAUREGUI	Sulfuros de Pb y Zn





Las actuaciones de esta Dirección van encaminadas a la planificación, coordinación y control económico financiero del Grupo. A continuación se presentan las inversiones financieras del Ente Vasco de la Energía.

La participación en Gas Natural de Alava, S.A., que al 31 de diciembre de 1988 representa un 9,75 % del capital social, ascenderá al 20 % en el ejercicio 1989.

Asimismo se prevé la toma de participación minoritaria en sociedades cuyo objeto social esté constituido por temas relacionados con la producción y distribución de energía, así como en otras sociedades con el fin de rentabilizar los activos inmateriales adquiridos por el EVE en los últimos años.

INVERSIONES FINANCIERAS

	ACTUACION 1988		ACTUACION 31.12.88	
	SUSCRITO	DESEMBOLSADO	SUSCRITO	DESEMBOLSADO
GAS DE EUSKADI, S.A.	1.320	1.320	4.950	4.950
HIDROCARBUROS DE EUSKADI	200	100	371,8	261,8
CADEM. S.A.	-	-	280	280
NATURGAS, S.A.	389,7	300	659,7	367,4
GASNALSA	-	-	79,7	79,7
C.H. RENTERIA	-	-	25,7	25,7
C.H. BERTXIN	-	-	29,5	29,5
TOTAL	1.909,7	1.720	6.396,7	5.994,4

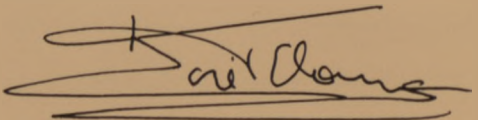
INFORME DE AUDITORIA INDEPENDIENTE

A los señores miembros del Consejo de
Dirección del Ente Vasco de la Energía:

Hemos examinado los balances de situación consolidados del Ente Vasco de la Energía y sus filiales (ver nota 1), al 31 de diciembre de 1988 y 1987, las cuentas de resultados consolidadas y los estados consolidados de financiamiento anual de los ejercicios finalizados en dichas fechas. Nuestro examen se ha realizado de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas, habiéndose incluido, en consecuencia, las pruebas de los registros de contabilidad y los demás procedimientos de auditoría que se han considerado necesarios en cada circunstancia.

En nuestra opinión profesional, los estados financieros consolidados antes mencionados presentan adecuadamente la situación financiero-patrimonial del Ente Vasco de la Energía y sus filiales al 31 de diciembre de 1988 y 1987 y los resultados de sus operaciones, así como los cambios en su situación financiera de los ejercicios que terminaron en dichas fechas, de conformidad con principios de contabilidad generalmente aceptados que, excepto por el cambio justificado en la valoración de las inversiones financieras en empresas fuera del grupo, realizado en 1988, según se describe en la nota 2 a los estados financieros, fueron aplicados uniformemente en relación con el ejercicio anterior.

COOPERS & LYBRAND, S.A.



José Francisco Elorriaga

Bilbao,
28 de febrero de 1989



BALANCES DE SITUACION CONSOLIDADOS
Al 31 de diciembre de 1988 y 1987
(en miles de pesetas)

ACTIVO

	1988	1987
Inmovilizado (neto):	11.193.221	9.613.221
Material (nota 3)	9.972.900	8.479.001
Inmaterial (nota 4)	843.102	776.513
Financiero	346.219	331.732
Gastos amortizables	31.000	25.975
Circulante:	3.351.911	2.262.698
Existencias	7.713	2.475
Deudores (nota 5)	1.524.069	974.256
Cuentas financieras	1.797.328	1.232.789
Situaciones transitorias de financiación	-	12.500
Ajustes por periodificación	22.801	40.678
 TOTAL ACTIVO	 14.545.132	 11.875.919

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

BALANCE DE SITUACION CONSOLIDADOS
Al 31 de diciembre de 1988 y 1987
(en miles de pesetas)

PASIVO

	1988	1987
Financiación básica:	12.411.326	10.198.578
Capital y reservas (nota 6)	6.879.896	5.120.025
Interés minoritario (nota 7)	2.692.130	1.992.392
Contratos de redes de distribución	517.025	460.018
Deudas a plazo largo (nota 8)	2.322.275	2.626.143
Circulante:	2.283.805	1.850.517
Acreedores operaciones tráfico (nota 9)	1.782.281	1.219.274
Acreedores no comerciales (nota 10)	386.647	512.208
Ajustes por periodificación	114.877	119.035
Resultados:	(149.999)	(173.176)
Pérdidas y ganancias del ejercicio	(149.999)	(173.176)
TOTAL PASIVO	14.545.132	11.875.919

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

CUENTAS DE RESULTADOS CONSOLIDADAS
de los ejercicios finalizados al 31 de diciembre de 1988 y 1987

(en miles de pesetas)

	1988	1987
Ingresos:		
Existencias finales _____	7.713	2.475
Ventas de gas y red _____	5.181.463	4.175.694
Ingresos accesorios _____	90.754	123.742
Ingresos financieros _____	161.123	176.088
Ingresos/(gastos) extraordinarios _____	(5.238)	11.829
Amortización de subvenciones de capital _____	54.811	35.875
Subvenciones recibidas _____	1.345.378	950.662
Trabajos realizados por la empresa para su inmovilizado _____	11.889	-
Total ingresos _____	6.847.893	5.476.365
Gastos:		
Existencias iniciales _____	2.475	1.639
Compras de mercaderías _____	4.288.770	3.520.859
Gastos de personal _____	526.842	498.795
Gastos financieros _____	342.457	354.527
Tributos _____	3.726	3.867
Trabajos, suministros y servicios exteriores _____	136.993	207.369
Gastos diversos _____	378.294	218.963
Amortizaciones _____	542.780	406.696
Subvenciones concedidas _____	801.159	469.954
Dotación a la provisión para insolvencias _____	11.000	-
Total gastos _____	7.034.496	5.682.669
Resultado de explotación _____	(186.603)	(206.304)
Resultados cartera de valores _____	12.807	-
Resultados extraordinarios (nota 2) _____	32.750	-
Resultado bruto _____	(141.046)	(206.304)
Impuesto sobre sociedades _____	(40)	(35)
Intereses minoritarios _____	(8.913)	33.163
Pérdidas y ganancias netas del ejercicio _____	(149.999)	(173.176)

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

ESTADOS CONSOLIDADOS DE FINANCIAMIENTO ANUAL
de los ejercicios finalizados al 31 de diciembre de 1988 y 1987
(en miles de pesetas)

	1988	1987
Fondos producidos (requeridos) por las operaciones:		
Resultado del ejercicio	(149.999)	(173.176)
Partidas que no requieren desembolso:		
Amortización del inmovilizado	542.780	406.696
Amortización de subvenciones de capital	(54.811)	(35.875)
Amortización de contratos redes de distribución	(60.637)	(54.922)
Resultados cartera de valores	(12.807)	-
Resultados extraordinarios	(32.750)	-
Cambios en:		
Existencias	(5.238)	(836)
Deudores	(549.813)	87.546
Ajustes por periodificación activos	17.877	14.853
Acreedores operaciones tráfico	406.730	114.844
Acreedores no comerciales	(125.561)	(289.576)
Ajustes por periodificación pasivos	(4.158)	(20.750)
Total fondos producidos (requeridos) por las operaciones	(28.387)	48.804
Fondos producidos (requeridos) por actividades de inversión:		
Incremento del inmovilizado inmaterial	(311.890)	(357.046)
Compras del inmovilizado material	(1.820.396)	(1.900.205)
Incremento de gastos amortizables	(11.249)	(7.175)
Disminución del inmovilizado financiero	31.070	5
Valor neto contable del inmovilizado material vendido	6.776	2.688
Valor neto contable del inmovilizado inmaterial vendido	28.468	-
Total fondos requeridos por actividades de inversión	(2.077.221)	(2.261.733)
Fondos producidos (requeridos) por actividades de financiación:		
Aumento en deuda a plazo corto	136.045	12.737
Aumento (disminución) en deuda a plazo largo	(283.636)	1.019.691
Aumento del fondo social	1.824.465	906.931
Aumento de anticipo suscripción de acciones	97.425	-
Aumento de subvenciones de capital	65.966	120.784
Aumento del interés minoritario	699.738	302.835
Aumento de contratos redes de distribución	117.644	108.215
Disminución (aumento) de situaciones transitorias de financiación	12.500	(12.500)
Total fondos producidos por actividades de financiación	2.670.147	2.458.693
Aumento en cuentas financieras	564.539	245.764
Cuentas financieras al comienzo del ejercicio	1.232.789	987.025
Cuentas financieras al cierre del ejercicio	1.797.328	1.232.789

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.



1. Resumen de los principios de contabilidad aplicados

a) Bases de presentación y consolidación

Los estados financieros consolidados adjuntos se han preparado a partir de los registros de contabilidad del Ente Vasco de la Energía y de las compañías filiales en que el Ente posee una participación mayoritaria o ejerce una influencia decisiva en la dirección y desarrollo de las operaciones de la compañía, que componen el Grupo E.V.E. al 31 de diciembre de 1988 y 1987 que son las siguientes:

- Centro para el Ahorro y Desarrollo Energético y Minero, S.A. (100%).
- Sociedad de Hidrocarburos de Euskadi, S.A. (100%).
- Sociedad de Gestión de la Central Nuclear de Lemoniz, S.A. (100%)
- Naturgas, S.A. (Sociedad de Distribución de Gas Natural para Usos Domésticos y Comerciales en la Comunidad Autónoma del País Vasco-Gasdoc, S.A. en 1987) (90 %)
- Sociedad de Gas de Euskadi (66%).
- Central Hidroeléctrica de Bertxin, S.A. (33,5 %)
- Central Hidroeléctrica de Rentería, S.A. (71 %)

Los registros de contabilidad de las compañías del Grupo E.V.E. se mantienen en base a principios de contabilidad 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, y, en consecuencia, los saldos y transacciones significativas entre las entidades consolidadas han sido eliminadas, reflejándose en "intereses minoritarios" el valor de la participación de los accionistas minoritarios en las compañías filiales.

Los estados financieros individuales de las compañías que componen el Grupo E.V.E. no han sido todavía aprobados por las respectivas Juntas Generales de Accionistas. La Dirección del Ente, considera que los estados financieros de todas las compañías serán aprobados sin modificaciones ni cambios sustanciales por las correspondientes Juntas Generales de Accionistas.

Todas las compañías del grupo contabilizan la provisión para el impuesto sobre sociedades, cuando proceda, como un gasto del período tomando en consideración los créditos fiscales que mantienen cada una de ellas. Cada compañía presenta y liquida su declaración del impuesto sobre sociedades por separado.

En 1988 se han reclasificado algunas cuentas de gastos para su presentación según la clasificación presupuestaria, no considerándose necesario realizar la misma reclasificación para presentar las cuentas del ejercicio 1987 en el nuevo formato.

b) Principio del devengo

Los ingresos y gastos se reconocen contablemente en función del período de devengo de los mismos. En particular, las subvenciones de capital se reconocen en función de la realización de las inversiones del inmovilizado que financian.

c) Inmovilizado material e inmaterial

El inmovilizado material e inmaterial figura contabilizado a su precio histórico de adquisición.

d) Inmovilizado financiero

Las inversiones financieras correspondientes a las compañías del Grupo E.V.E. se presentan en los estados financieros consolidados del Ente de acuerdo con los criterios indicados anteriormente y por ello incluyen el efecto de la aplicación de los criterios de consolidación expuestos.

Las inversiones financieras en empresas fuera del grupo se valoran, en el ejercicio 1988, a la equidad patrimonial de las empresas al cierre del ejercicio (nota 2)

e) Amortización

e1) Del inmovilizado material

Los elementos del inmovilizado material se comienzan a amortizar en el ejercicio siguiente al de su adquisición, excepto la infraestructura de distribución del gas, que se empieza a amortizar en el momento de su puesta en explotación.

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
Edificios y otras construcciones	10 a 50
Infraestructura distribución gas	25
Maquinaria, instalaciones y utillaje	5 a 50
Mobiliario y enseres	10
Elementos de transporte	5 a 7
Equipos para proceso de información	5 a 7
Otro inmovilizado material	5 a 10

e2) Del inmovilizado inmaterial

Las investigaciones, estudios y proyectos terminados se amortizan linealmente, a partir del ejercicio siguiente al de su finalización, en un período de cinco años o menor, si se aprecia detrimento en su utilidad.

Las participaciones en permisos de investigación de hidrocarburos, según contratos de cesión formalizados con la compañía operadora, se amortizan en base a los coeficientes que autoriza la legislación reguladora de este tipo de compañías.

e3) De gastos amortizables

Los de constitución y primer establecimiento se amortizan en un período entre cinco y diez años a partir del ejercicio en que se incurren o del inicio de la puesta en marcha y comienzo de la explotación, respectivamente.

Los gastos de ampliación de capital se amortizan en el ejercicio en que se incurren.

f) Deudas plazo largo

Las deudas con vencimiento superior a doce meses, a partir de la fecha de cierre del ejercicio se consideran a largo plazo.

g) Subvenciones de capital

Se recogen dentro de esta cuenta las transferencias recibidas para la financiación de inversiones del inmovilizado. Dado el carácter de las compañías 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.

h) Ventas de gas

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

i) Subvenciones concedidas y recibidas

En la cuenta de explotación de Subvenciones recibidas, se recogen las transferencias devengadas por algunas de las compañías, 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 las amortizaciones de las subvenciones de capital), y las subvenciones de capital y de explotación que a su vez conce-

de 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 compañía ha destinado como subvenciones de capital y de explotación a terceros durante el ejercicio en curso.

j) Deducción por inversiones

El ahorro impositivo correspondiente al régimen de deducción por inversiones que corresponde a varias de las compañías del Grupo E.V.E., se reconoce individualmente en cada una de ellas como menor importe de la cuantía a pagar por el impuesto sobre sociedades en el ejercicio en que se ejercita tal deducción.

Los estados financieros adjuntos no incluyen importe alguno de este posible beneficio fiscal que se refleja mediante cuentas de orden en los registros contables de las compañías del Grupo.

2. Cambio en principios de contabilidad

Al cierre del ejercicio 1988 las inversiones financieras en empresas fuera del grupo se han valorado según la equidad patrimonial de las citadas empresas al cierre del correspondiente ejercicio. Durante el ejercicio 1987 estas inversiones se valoraban al precio de adquisición. El efecto de dicho cambio a la apertura del ejercicio 1988 es de un mayor valor de las inversiones financieras en empresas no del grupo de 32,7 millones de pesetas que se reconocen en la cuenta de Resultados extraordinarios, siendo el efecto en el ejercicio 1988 reconocido en Resultados de cartera de valores por un importe de 12,8 millones de pesetas de beneficios.

3. Inmovilizado material

Este capítulo incluye, entre otros, las inversiones realizadas en la infraestructura de distribución de gas de Sociedad de Gas de Euskadi, S.A. y Naturgas, S.A. y que está constituida por los costes correspondientes a obras en terrenos, ingeniería y materiales de construcción de los gasoductos y redes que se detallan a continuación:

	1988	1987
	(en miles de pesetas)	
Infraestructura distribución gas, terminadas:		
Gasoducto Tolosa - Rentería	1.393.765	-
Gasoducto Beasain - Tolosa	1.160.091	1.156.005
Red de Arrigorriaga - Llodio - Amurrio	610.826	609.256
Red de Mondragón	218.264	213.655
Red de Bergara	205.442	202.962
Gasoducto Bergara - Legazpia	441.043	440.959
Gasoducto Arrigorriaga - Baracaldo	744.028	744.250
Gasoducto Lepazpia - Beasain	518.276	518.001
Red de Baracaldo	243.121	241.357
Red de la margen derecha	394.324	185.864
Gasoducto Baracaldo - Santurce	387.905	379.640
Red de Durango	535.356	319.033
Red de Tolosa	221.861	218.887
Red de Hernani	474.184	-
Estaciones de regulación y medida	530.986	412.488
Otros	818.149	531.259
Total	8.897.621	6.173.616

La infraestructura distribución de gas, terminada corresponde a Sociedad de Gas de Euskadi, S.A.

	1988	1987
	(en miles de pesetas)	
Infraestructura distribución gas, en curso: redes y gasoductos		
Sociedad de Gas de Euskadi, S.A.		
Rentería - Irún _____	33.748	33.366
Beasain - Fases III y IV _____	32.419	28.411
Tolosa - Rentería _____	-	791.439
Billabona - Fase I _____	-	60.753
Red de Durango - Fase III _____	-	184.992
Red Margen Derecha - Fase II _____	-	129.124
Red Margen Derecha - Fase III _____	160.108	-
Otros _____	51.879	83.300
Total _____	278.154	1.311.385

	1988	1987
	(en miles de pesetas)	
Naturgas, S.A.		
Red de Aretxabaleta _____	38.840	-
Red de Arrasate - Mondragón _____	26.191	-
Red de Bergara _____	18.422	-
Red de Baracaldo _____	14.924	-
Red de Rentería _____	6.651	-
Red de Leioa _____	5.720	-
Otras _____	30.328	-
Total _____	141.076	-

La partida del balance consolidado correspondiente, recoge también las amortizaciones practicadas sobre los elementos del inmovilizado material según política explicada en nota 1.

4. Inmovilizado inmaterial

La partida del balance consolidado correspondiente, recoge también las amortizaciones practicadas sobre los elementos del inmovilizado material según política explicada en nota 1.

	1988	1987
	(en miles de pesetas)	
Investigaciones, estudios y proyectos plurianuales para el ahorro energético _____	982.410	646.710
Exploraciones, investigaciones y estudios sobre hidrocarburos vigentes _____	89.718	66.531
Concesiones administrativas para infraestructura de distribución de gas _____	44.640	40.284
Investigación y estudios energéticos en curso _____	124.847	204.445

Sobre estas partidas se practican las amortizaciones correspondientes según políticas contables explicadas en la nota 1 y el neto de ambos importes se refleja en el balance de situación consolidado adjunto.

Las investigaciones, estudios y proyectos plurianuales son aquellos que están terminados y que tienen una proyección económica futura y se valoran al precio de adquisición. Los que están en curso son aquellos que al cierre del ejercicio no se han concluido, pero para los que se han recibido facturas en función de la situación de avance del trabajo contratado y figuran en contabilidad por el importe de tales facturas.

Las exploraciones y estudios sobre hidrocarburos recogen, al precio de adquisición más los costes incurridos, la participación en varios permisos de investigación según contratos de cesión mantenidos con Repsol Exploración, S.A. y Teredo Oils, Ltd.

5. Deudores

En esta cuenta consolidada se incluyen, entre otras, las deudas del Gobierno Vasco con el Ente Vasco de la Energía por las subvenciones para los programas o gastos de las compañías del Grupo E.V.E. cuya ejecución había sido realizada en el ejercicio y que el cierre del mismo estaban pendientes de cobro.

6. Capital y reservas

El saldo de esta partida del balance consolidado está formado por el Fondo Social del Ente, junto con las subvenciones de capital recibidas por otras compañías y los resultados acumulados, correspondientes al Ente, de las compañías del Grupo E.V.E., con el siguiente detalle:

	1988	1987
	(en miles de pesetas)	
Aportaciones de la Comunidad Autónoma del País Vasco y aplicadas a la adquisición de las acciones de las compañías del Grupo E.V.E. (excepto parte no desembolsada)	5.846.180	4.223.680
Aportaciones y subvenciones de capital (netas de amortizaciones) recibidas de la Comunidad Autónoma del País Vasco y de otros organismos oficiales y empresas para la financiación de adquisiciones de elementos del inmovilizado material e inmaterial	959.445	798.556
Aportación para primer desembolso pasivo en la suscripción de la ampliación de capital de Naturgas, S.A. pendiente de escriturar al 31 de diciembre de 1988	97.425	-
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 sus resultados de explotación hasta el 31 de diciembre de 1983	33.499	33.499
Resultados acumulados (pérdidas) por las compañías del Grupo E.V.E. hasta el ejercicio anterior en la parte que corresponda a la participación del Ente en las mismas	(136.403)	(15.460)
Aportación de la Comunidad Autónoma del País Vasco aplicada a la adquisición de participantes en otras inversiones financieras	79.750	79.750
Total	6.879.896	5.120.025

7. Interés minoritario

Representa las participaciones de Enagas (34 % y 10 %) en el capital social y los resultados acumulados de la Sociedad de Gas de Euskadi, S.A., y de Naturgas, S.A. respectivamente, del Ayuntamiento de Andoain (66,5 %) en el capital social y los resultados acumulados de la Central Hidroeléctrica de Bertxin, S.A. y del Ayuntamiento de Rentería (29 %) en el capital social y los resultados acumulados de la Central Hidroeléctrica de Rentería, S.A. y que se pone en manifiesto como consecuencia de la consolidación por el método de integración total que se ha realizado en la preparación de los estados financieros consolidados adjuntos.

8. Deudas a plazo largo

Las principales partidas que componen el saldo de esta cuenta del balance consolidado adjunto, son las siguientes:

	1988	1987
	(en miles de pesetas)	
Préstamos financiación de inversiones productivas a las PYMES, según convenio con el Gobierno Vasco, interés al 11% con vencimientos hasta 1992	41.656	45.156
Préstamos con garantía personal, interés al 14,5% con vencimiento hasta 1990	13.989	16.201
Préstamos financiación bienes de equipo, interés al 12% con vencimientos hasta 1988	-	57.159
Préstamos ayuda financiera para investigación minera, interés al 2 % y cuyo reembolso dependerá del resultado obtenido en el proyecto financiado	46.190	55.060
Crédito sindicado financiación de inversiones con vencimientos hasta 1998 (*)	1.441.150	1.517.000
Crédito financiación gasoducto y redes Tolosa-Irún, interés al 10,05% con vencimientos hasta 1998	1.000.000	1.000.000
Acreedores por compra de inmovilizado, interés de financiación entre 9,756 % y 12%		28.151
Fianzas y depósitos recibidos	54.056	46.137
	2.597.041	2.764.864
Menos: porción a corto plazo	(274.766)	(138.721)
Total	2.322.275	2.626.143

(*) Los tipos de interés del crédito sindicato durante 1988 han sido del 15% y 12,5 % en el primero y segundo semestre de 1988, respectivamente.

9. Acreedores operaciones tráfico

Las principales partidas que integran este saldo consolidado son las siguientes:

	1988	1987
	(en miles de pesetas)	
Acreedores por subvenciones	504.189	158.489
Entidades públicas acreedoras	41.591	27.386
Proveedores	439.220	614.932
Acreedores y proveedores diversos	522.515	279.746
Préstamos a corto plazo (nota 8)	274.766	138.721
Total	1.782.281	1.219.274

Los acreedores por subvenciones representan las subvenciones concedidas a terceros pendientes de pago y que se proporcionan por el Centro para el Desarrollo Energético y Minero, S.A. y el Ente Vasco de la Energía para financiar proyectos de inversión que suponen ahorros energéticos.

10. Acreedores no comerciales

El principal elemento componente de este saldo del balance consolidado lo constituyen los acreedores a plazo corto por compra de inmovilizado para la Sociedad de Gas de Euskadi, S.A., por un importe de 385,7 millones de pesetas y 500,6 millones de pesetas a 31 de diciembre de 1988 y 1987 respectivamente.



m e m o r i a



Cadem



Presentación

Marco legal

- Creación del CADEM. S.A.
- Capital Social
- Organos Rectores

Actividades desarrolladas en el ejercicio 1988

Síntesis

Resultados por áreas funcionales

- Industria
- Servicios y Residencial
- Transportes
- Promoción y actividades de apoyo
- Personal

Cuando un año más el CADEM comparece ante la sociedad vasca dando cuenta de los resultados obtenidos en el ejercicio, lo hace desde la satisfacción de poder responder positivamente a la confianza depositada en un capítulo que, como la Eficiencia Energética, es y va a seguir siendo estratégico en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

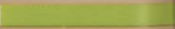
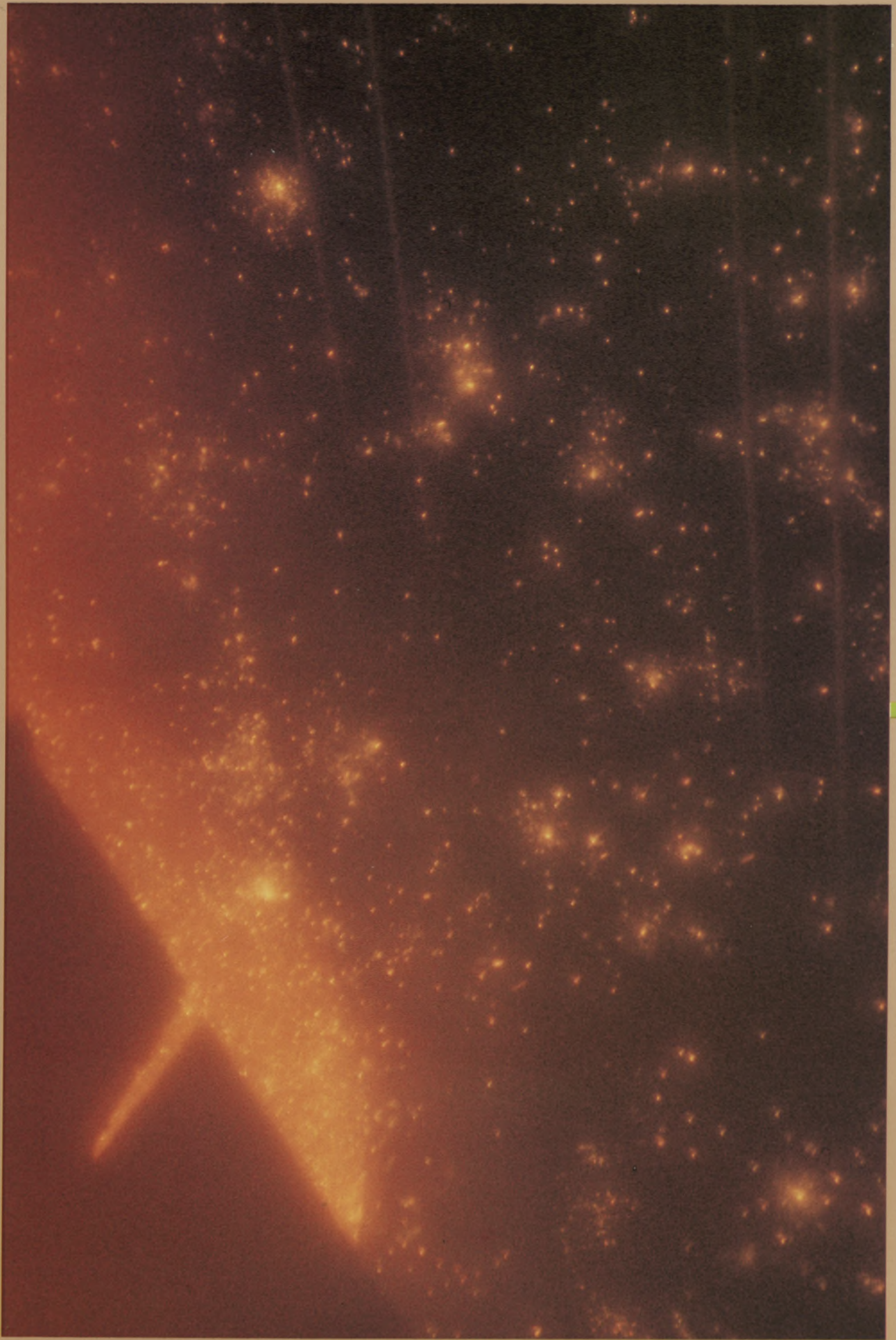
El discurrir del tiempo está situando a la Eficiencia Energética en su verdadera dimensión. Mejorar la Eficiencia Energética significa ganar en competitividad, propiciar la innovación tecnológica, favorecer la formación y el reciclaje de las personas, tender hacia la cultura de la prevención, disminuir la contaminación ambiental y mejorar el confort. En definitiva, el CADEM aporta calidad de vida.

Por consiguiente, empieza a perder acento aquella imagen que identificaba la Eficiencia Energética con un ahorro de energía puntual, fácilmente conseguible y justificable a través de la evitación de un despilfarro aparatoso, en un momento de precios de la energía extraordinariamente elevados.

Aquellas circunstancias iniciales tuvieron la virtud de generar una dinámica y favorecer unos desarrollos que están empezando a dejar entrever una serie de aspectos, frentes y posibilidades insospechados hasta ahora. Así, la búsqueda y constatación de las interdependencias entre mejora de la Eficiencia Energética y calidad total o la catalogación de aquella como herramienta tecnológica en los procesos industriales, pasando por la evitación de millones de toneladas de contaminantes año tras año con todos sus efectos sobre la calidad de vida y la salud.

De ahí que la mejora de la Eficiencia Energética está de moda no es sólo un argumento de rentabilidad económica, no es sólo un mensaje de racionalidad. Es la expresión de una necesidad estratégica. Es una vía de conexión con la competitividad, con la calidad cualitativa y cuantitativa, con la integración en Europa, en una palabra, con el futuro.





Aurten ere, CADEM, urtealdian lortutako emaitzen berri ematera euskal gizartearen aurrean agertzean, Euskal Herriko Autonomia-Elkartean estrategiazkoa den eta izaten jarraitako duen atal batean, Enerjia-Eragikortasunarenean, jarritako uste osoari baikor erantzun ahal izateak ematen dion atseginarekin azaltzen da.

Denboraren joanarekin Enerjia-Eragikortasuna bere benetako neurrian jartzen ari da. Enerjia-Eragikortasuna hobetzea lehiakortasuna irabaztea da, teknologia-berrikuntza bultzatzea, gizabanakoaren prestakuntza eta birgaikuntzari laguntzea, aurrezaintzaren kulturarantz jotzea, ingurugiroaren kutsadura gutxitzea eta erosotasuna hobetzea. Azken baten, CADEMek bizitza-kalitatea dakar.

Beraz, indarra galduz doa Enerjia-Eragikortasuna energiaren prezioak itzel garesti dauden garai bateko energia-aurrezte puntualarekin lotzen duen irudi hura, zarrastelkeria arranditsuari itzuariaz errez lortu eta justifika daitekeenarekin, alegia.

Orain arte susmagaitzak ziren zenbait alderdi, jokaleku eta ahalbide erdikusten uzten hasita dauden garapenei laguntzeko eta dinamika sortzeko indarra izan zuten hasierako gorabehera haiek. Horrela, Enerjia-Eragikortasunaren hobekuntzaren eta guztizko kalitatearen arteko elkarrengatutasuna bilatu eta egiaztatzea edo hura industria-prozesuetan teknologia-erremintatza jotzea, eta urtez urte milioika tona kutsagarri itzurtzeak bizitza-kalitatean eta osasunean dituen eragin guztiak.

Hortaz Enerjia-Eragikortasunaren hobekuntza modan dagoela ez da ekonomia-errentagarritasunezko argudio soila, ez da arrazoizkotasun-mezu soila. Estrategiazko beharrezkoaren adierazpena da. Lehiakortasunarekiko lotura-bidea da, nolakorikotasunezko eta zenbatasunezko kalitatearekiko, Europar sartzarekiko, hitz batean, etorkizunarekiko lotura-bidea.

Creación del 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, en cuya disposición adicional segunda se establece que el Gobierno procederá a la constitución del CADEM 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.

Capital social

Al 31 de diciembre de 1988, el Capital social ascendía a 280 millones de pesetas totalmente desembolsados.

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



Organos Rectores

De acuerdo con el Decreto de Constitución del CADEM, S.A. 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 cinco consejeros a propuesta del Consejero de Industria y Comercio del Gobierno Vasco.
- Un Consejero a propuesta de la Universidad del País Vasco.

Con arreglo a cuanto antecede, el Consejo de Administración del CADEM, S.A. estaba constituido al 31 de Diciembre de 1988 por las siguientes personas:

Presidente:

D. Javier de Miguel Guillamón

Consejeros:

D. Juan José Aguirre Picaza
D. Carlos Alvarado García
D. Ricardo Alvarez Isasi
D. Ignacio Borinaga López
D. Juan Ramón Lago Martínez
D. Manuel Quevedo Casin
D^a María Paz Larrumbide Moreno

Consejero asesor:

D. Ignacio Marco-Gardoqui Ibáñez

Secretario

D. Luis Alberto Martín Zurimendi

Director General

D. Juan José Alonso Ruiz

En el curso del año cesó en el Consejo de Administración el señor:

D. Santiago Ibeas Samperio

El Secretario:

D. Pedro Javier Jáuregui Fernández

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

Síntesis

1988 ha vuelto a confirmar las expectativas previstas en los tres grandes mercados –Industria, Servicios y Residencial y Transporte– en que se concentra la actuación del CADEM, utilizando como instrumentos básicos la promoción de inversiones, la asistencia técnica y la formación. Se puede, así, pronosticar sin lugar a dudas la certeza de alcanzar para 1990 una reducción de energía primaria cifrada en un 12,5 % de la demanda.

Generación de inversión, incremento de la competitividad de las industrias de gran intensidad energética, importante descenso del impacto de la contaminación ambiental, cultura ciudadana como consecuencia de la creciente sensibilización en cuanto se relaciona con la utilización racional de bienes escasos y reciclaje y generación de empleo resumen los efectos de la aportación del CADEM a la sociedad vasca.

De entre todas las actividades desarrolladas en el presente ejercicio destacan por su importancia cualitativa y cuantitativa dos novedades de auténtico impacto: la concreción de los primeros frutos del Plan Vasco de Cogeneración que se materializa en tres grandes proyectos ubicados en CELULOSAS DEL NERVION, S.A., PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A. y PAPELERA DEL ARALAR, S.A., que permitirán disponer en un plazo de medio año de una potencia instalada de 25 MW con una generación de 170.000 MWh/año. Las inversiones comprometidas alcanzan 2.615 millones de pesetas habiendo aportado el CADEM 325 millones de pesetas.

El MASTER ENERGIA Y EFICIENCIA –pionero en el Estado– inaugurado en el mes de Octubre, marca un hito en la programación del CADEM en materia de formación y representa un decisivo salto cualitativo al in-

troducir la Eficiencia Energética entre las disciplinas universitarias.

Mención especial debe hacerse del elevado nivel del Proyectos del CADEM que han logrado su admisión en el Programa VALOREN (78 desde su constitución), en apoyo a Proyectos de Desarrollo Regional.

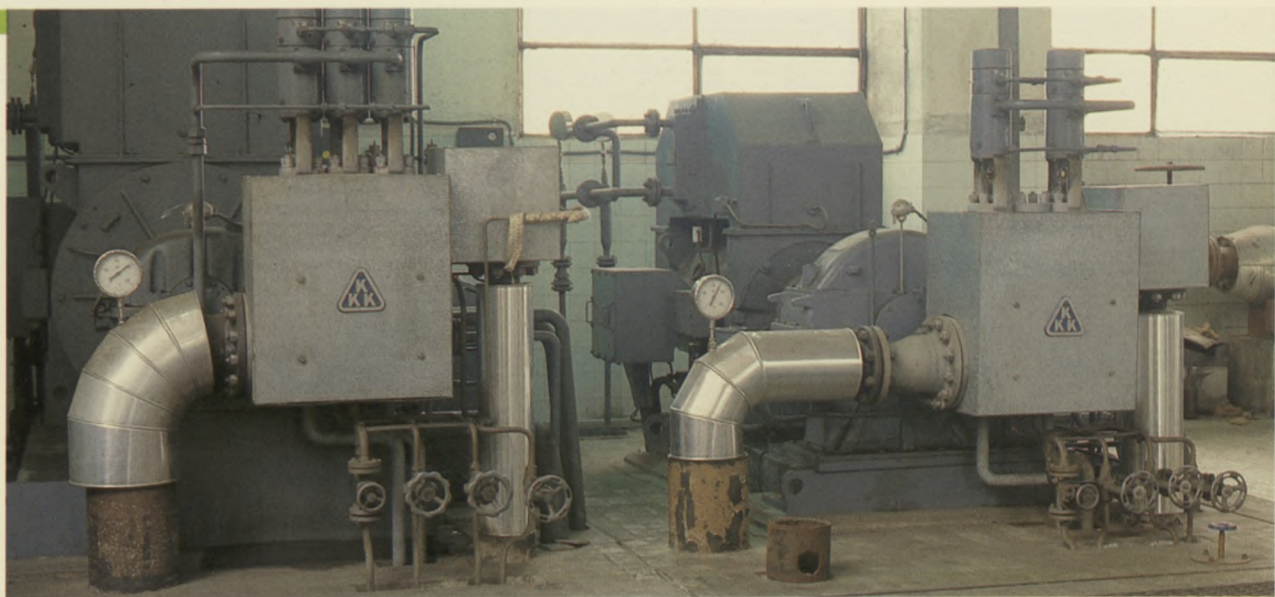
La disminución de la intensidad energética en relación con la generación de riqueza ha continuado a buen ritmo. Así, llega a 585.000 tep/año (más de 35.000 tep/año por encima de los objetivos fijados) la reducción de la demanda de energía primaria conseguida desde que se inició la actividad.

Se ha llegado a estas cifras, debido a la realización de 1.558 proyectos de reforma, optimización y modernización de instalaciones consumidoras de productos energéticos por un importe neto de 30.312 millones de pesetas. El CADEM ha incentivado estas actuaciones con 2.410 millones de pesetas.

Los beneficios económicos globales de estas acciones y otras de menor cuantía se sitúan por encima de los 37.000 millones de pesetas.

Por su especial relevancia económica, tecnológica y ambiental destaca la mejora de la eficiencia en el uso de los derivados del petróleo en un 16,1 %, respecto del año de referencia, 1981, siendo aún más llamativa la reducción de la demanda de estos productos energéticos en la industria, que se sitúa entorno al 30 %.

Los subsectores de actividad industrial son objeto de atención preferente para el CADEM, en razón a su fuerte intensidad energética. El cuadro adjunto recoge el esfuerzo desplegado en los citados subsecto-



res, con obligada mención a la siderurgia integral y no integral, pasta y papel, vidrio y químico.

La utilización de residuos de madera en el sector industrial en sustitución de combustibles clásicos ha visto disminuir el ritmo llevado hasta la fecha. Aún así el uso de este recurso ha implicado una reducción de 48.103 tep/año en el consumo de energías convencionales.

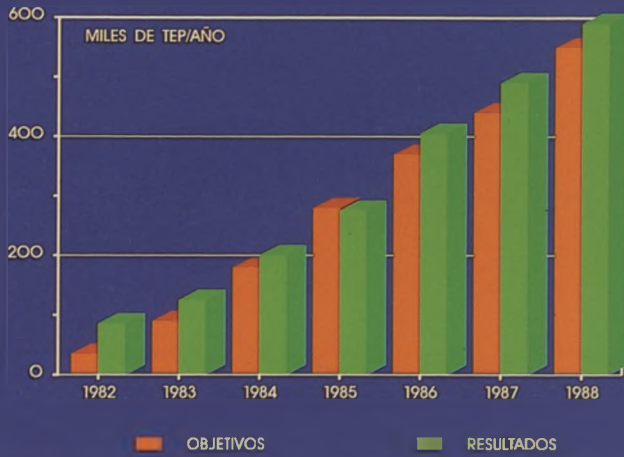
El CADEM despliega, asimismo, un gran esfuerzo en la atención a los Sectores Terciario y Residencial, mediante acciones de información, difusión de recomendaciones, promoción de reforma de instalaciones y asistencia técnica. En este sentido, interesa resaltar cómo 34.000 vi-

viendas han mejorado su situación de confort logrando reducir su factura energética en 586 millones de pesetas/año, mediante 604 operaciones que han supuesto una inversión de 1.250 millones de pesetas, habiendo obtenido una subvención de 250 millones de pesetas.

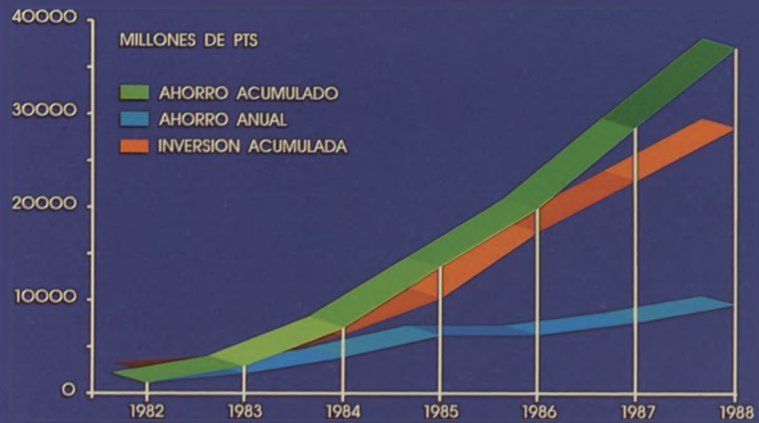
Este año ha significado la consolidación del programa ECOMOVIL que ha permitido diagnosticar y poner a punto más de 19.000 vehículos automóviles por medio de 4 estaciones de diagnóstico fijas, una móvil y 36 talleres de reparación de automóviles autorizados.

A la vista de cuanto antecede, se puede seguir diciendo que la mejora de la Eficiencia Energética continúa siendo una buena noticia en la CAPV.

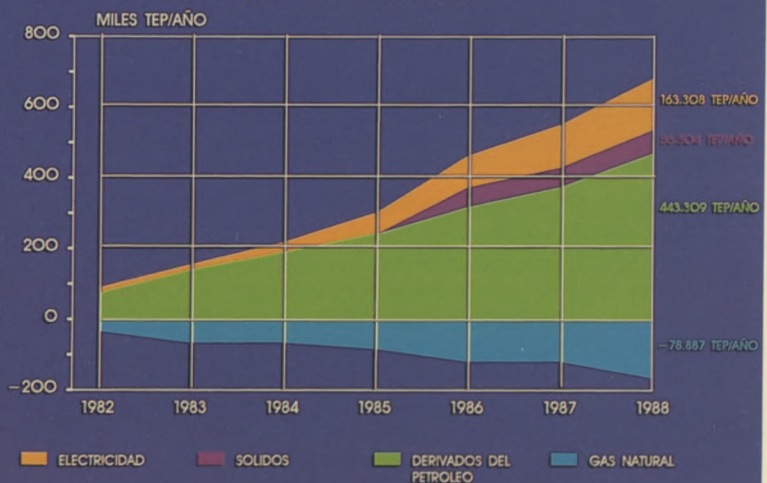
MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGETICA OBJETIVOS Y RESULTADOS. (VALORES ACUMULADOS)



MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGETICA RESULTADOS ECONOMICOS



MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGETICA TIPO DE ENERGIA

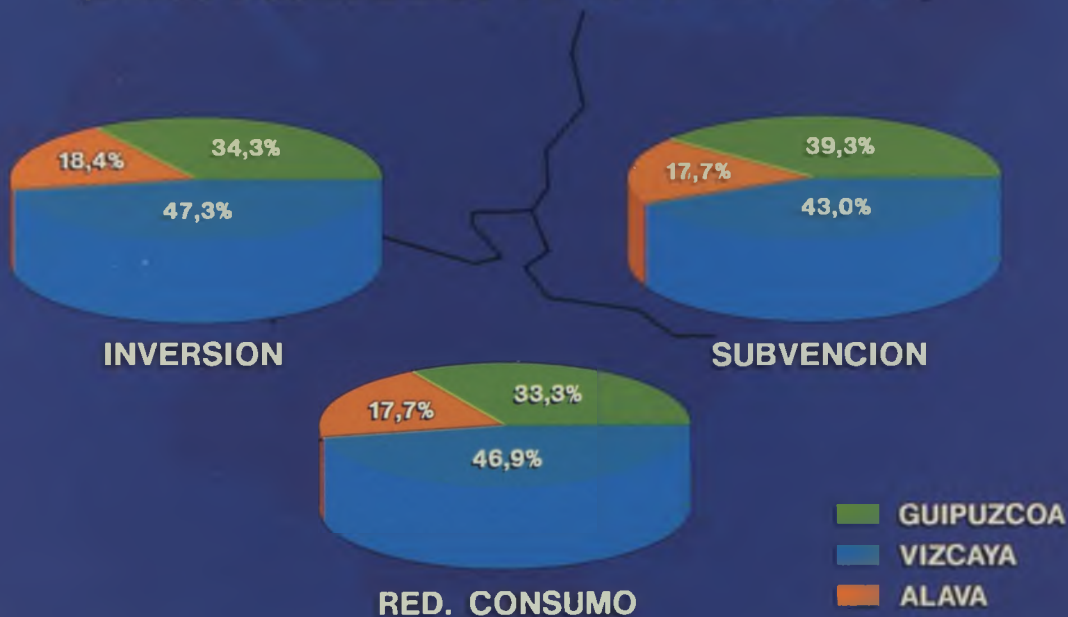


MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGETICA
 Datos Acumulados periodo 1982-1988

SECTOR	Nº PROYECTOS	REDUCCION DE CONSUMO DE ENERGIA PRIMARIA (tep/año)					TOTAL	INV NETA (Mill. Pts.)	SUBVEN. (Mill. Pts.)
		SOLID.	DER. PETRO.	GAS NAT.	OTROS	ELECT.			
INDUSTRIA									
Siderurgia, Forja y Fund.	225	51.787	152.417	-26.888	553	62.103	239.972	12.932,0	765,2
Papel	120	0	119.340	-22.780	546	46.603	143.709	6.238,9	563,3
Cemento	12	2.824	7.111	0	0	3.785	13.720	726,1	37,9
Transformados metálicos	83	0	10.555	-1.291	448	4.042	13.754	833,2	87,8
Químico	64	0	20.581	-8.479	-1.784	23.626	33.944	1.788,1	90,3
Vidrio	14	0	57.952	-4.912	0	4.724	57.764	2.890,6	146,9
Alimentación y bebidas	24	0	8.854	-354	0	402	8.902	374,6	56,3
Otros subsectores	125	677	33.360	-14.643	350	6.700	26.444	1.096,4	132,9
TOTAL INDUSTRIA	667	55.288	410.170	-79.347	113	151.985	538.209	26.879,9	1.880,6
TRANSPORTE	23	0	3.146	0	0	0	3.146	101,5	20,9
SERV Y RESIDENCIAL	835	1.016	19.732	460	116	352	21.676	1.907,6	378,1
MINICENTRALES HIDROEL	24	0	0	0	0	10.971	10.971	1.227,4	108,5
SUMINISTR. DE ENERGIA	9	0	10.261	0	0	0	10.261	195,6	22,2
TOTAL	1.558	56.304	443.309	-78.887	229	163.308	584.263	30.312,0	2.410,3

MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGETICA RESULTADOS TERRITORIALES

(DATOS ACUMULADOS PERIODO 1982-1988)



Resultados por áreas funcionales

El CADEM ha desarrollado sus actividades de acuerdo con su organigrama funcional, desde los Departamentos de Industria, Servicios y Residencial, Transporte y Promoción.

Industria

El fomento de la mejora de la eficiencia energética en este sector, responsable del 61 % del consumo final total de la Comunidad Autónoma del País Vasco, se basa en los programas de Promoción de Inversiones y de Asistencia Técnica.

Promoción de inversiones

Desde la creación del CADEM se han atendido inversiones valoradas en 28.602 millones de pesetas provenientes de 703 proyectos resueltos en 321 empresas, habiéndose invertido 2.071 millones de pesetas en subvenciones.

Forman parte de estos proyectos la modernización y ampliación de 24 minicentrales hidroeléctricas, que han supuesto una generación anual de energía eléctrica de más de 39 millones de kWh. A su vez, y por lo que se refiere a la cogeneración, debe señalarse que se ha subvencionado la realización de 7 instalaciones, que suponen un incremento de nuestra capacidad de generación de 278 millones de kWh/año.

Asistencia técnica

En 1988, el equipo móvil de análisis energético (EMAE I) ha realizado más de 150 visitas a diversas empresas asesorando en temas de ahorro energético, proponiendo inversiones o comprobando y midiendo consumos energéticos de diversos equipos industriales.

En cinco años se han realizado 319 auditorías en pequeñas y medianas empresas industriales, detectándose un alto nivel de realización de las inversiones propuestas.

Por otra parte, se ha continuado el seguimiento de los resultados reales obtenidos por los proyectos subvencionados en ejercicios anteriores. Hasta la fecha se han visitado 29 empresas, a las que corresponden 142 proyectos, que representan el 55 % de los resultados obtenidos en la CAPV en materia de eficiencia energética.

Finalmente, el CADEM ha subvencionado la realización, por parte de ingenierías especializadas, de estudios energéticos integrales en seis empresas industriales.

SERVICIO DE DIAGNOSTICO ENERGETICO EMAE I (Resultados acumulados período 1984-1988)

		TOTAL ANALISIS (1)	TOTAL ANALISIS CON MEDIDAS SUBVENCIONABLES (2)	MEDIDAS SUBVENCIONADAS (3)	GRADO DE EJECUCION (3) (2)
Empresas analizadas	(nº)	319	192	90	47
Consumo total	(tep/año)	747.901	619.385	--	--
Ahorro total	(tep/año)	--	52.539	--	--
Ahorro subvencionable	(tep/año)	--	43.799	25.191	58
Inversión	(Mill. pts.)	4.010,7	3.553,5	1.735,4	49
Subvención	(Mill. pts.)	--	--	186,9	--



Servicios y Residencial

Los resultados que vienen obteniéndose en ambos sectores reflejan el paulatino incremento de la concienciación pública en relación a los beneficios del uso eficiente de la energía, tanto desde el punto de vista económico, como cultural, social y medioambiental.

El hecho de que el usuario final de la energía en estos sectores, dispersos por su propia naturaleza, sea el pequeño consumidor, obliga a un gran esfuerzo para llegar con eficacia a los mismos.



Promoción de inversiones

A lo largo de los cinco años de funcionamiento de este programa, se han destinado 339 millones de pesetas, mediante subvenciones a fondo perdido, para la realización de 855 reformas en instalaciones de calefacción y agua caliente sanitaria, cuya cifra de negocio total, entendida como inversión directa en mejora de la eficacia energética, ha ascendido a más de 1.700 millones de pesetas.

Además, se ha conseguido un incremento importante del confort y de reducción del consumo energético, fundamentalmente de gasóleo C, cifrada en 17.364 tep/año, que, en términos económicos, supone un ahorro de más de 760 millones de pesetas anuales. La rentabilidad media real, que se sitúa en los 21 meses, representa un importante argumento para que los usuarios acometan este tipo de reformas.

MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGETICA EN LOS SECTORES SERVICIOS Y RESIDENCIAL (Datos acumulados período 1984-1988)

		PEQUEÑA INDUSTRIA	SERVICIOS	COMUNIDADES DE VECINOS	TOTAL
Operaciones realizadas	(nº)	49	202	604	855
Inversión	(Mill. Pts.)	83	381	1.246	1.710
Subvención	(Mill. Pts)	16	73	250	339
Econ. factura energética	(Mill. Pts)	33	150	586	769
Pay back	(meses)	30	30	25	27
Red. consumo energético	(tep/año)	1.011	3.326	13.297	17.634

Asistencia Técnica

Dos equipos humanos, técnicamente especializados y perfectamente equipados con el instrumental necesario para realizar un análisis energético completo, han efectuado, desde el inicio de su andadura en Mayo de 1985, 510 diagnósticos de instalaciones de climatización, calefacción y producción de agua caliente sanitaria, que han afectado a más de 20.000 viviendas, integradas en 311 comunidades de vecinos, 171 establecimientos de servicios (centros de enseñanza, clínicas, hoteles, etc.) y 28 pequeñas industrias.

La bondad de este programa se manifiesta en la gran acogida popular que ha tenido, hecho fundamentado, tanto en su nivel técnico como, sobre todo, en la objetividad aportada.



Análisis de gases de combustión en la caldera de una comunidad de vecinos.

SERVICIO DE DIAGNOSTICO ENERGETICO EMAE II (Resultados acumulados período 1985-1988)

Servicios efectuados	(nº)	510
Consumo anual analizado	(tep/año)	27.798
Inversiones propuestas	(Mill.Pts.)	1.274
Economía anual posible	(Mill.Pts.)	530
Red. potencial de consumo	(tep/año)	10.838

SERVICIO DE DIAGNOSTICO ENERGETICO EMAE II RESULTADOS TERRITORIALES (Datos acumulados período 1985-1988)

TERRITORIO HISTORICO	Nº REALIZACIONES			CONSUMO AFECTADO (tep/año)	POSIBILIDADES DETECTADAS	
	C. VECINOS	SERVICIOS	PEQUEÑA INDUSTRIA		AHORRO (tep/año)	INVERSION (Mill. Pts.)
ALAVA	36	56	7	5.878	1.965	214,-
GUIPUZCOA	24	42	8	4.105	1.699	167,8
VIZCAYA	251	73	13	17.815	7.174	891,9
TOTAL	311	171	28	27.798	10.838	1.273,6



Transporte

Creado como tal hace dos años, este Departamento ha centrado su actividad durante 1988 en el subsector del transporte por carretera, debido a que el consumo energético en el mismo representa casi la tercera parte de la demanda total de derivados del petróleo en el País Vasco.

Programa ECOMOVIL

Se trata de un servicio de diagnóstico de vehículos cuyo objetivo es revisar, de forma totalmente gratuita, aquellos circuitos y componentes que tienen influencia en el consumo de carburante. Por otra parte, y al ob-



Taller autorizado por CADEM para realizar diagnósticos de vehículos.



Equipo itinerante de diagnóstico de vehículos.

jeto de fomentar la puesta a punto de los automóviles, se ha establecido un esquema de incentiación consistente en la subvención a fondo perdido de hasta el 30 % del coste de la mano de obra de las reparaciones sugeridas en el diagnóstico.

La importante acogida y popularidad que está obteniendo este servicio ha posibilitado su gran desarrollo.

- * Los centros fijos de diagnóstico han pasado de tres a cuatro con la inauguración de una estación en la ITV de Arrigorriaga.
- * El número de talleres autorizados para efectuar el diagnóstico ha evolucionado de seis en 1987 a treinta y seis en el presente ejercicio.
- * Finalmente se ha puesto en marcha un servicio de diagnóstico itinerante en colaboración con los Ayuntamientos con gran éxito.

Como consecuencia de todo ello se han revisado 19.220 vehículos desde que se puso en marcha este servicio.

Efectos complementarios de notable transcendencia son la mejora de la seguridad vial y la disminución de la contaminación ambiental.

Se debe hacer mención especial, a la creación de 26 puestos de trabajo directos que ha supuesto la puesta en marcha y evolución de este programa.

Se espera que, a partir de 1989, se realicen, con los 5 centros propiedad del CADEM y con los equipos instalados en los 36 talleres autorizados, un total de 42.000 diagnósticos al año.

De cara al próximo año, se mejorará el servicio de diagnóstico incorporando el chequeo de luces, amortiguación, neumáticos y dirección, temas todos ellos relacionados con la seguridad; se prestará asimismo una atención especial al análisis de gases contaminantes. Por otra parte, se pretende sensibilizar al máximo al conductor, con vistas a la adopción de una serie de hábitos que se traduzcan en una conducción económica, mediante la publicación de folletos y campañas específicas a través de los medios de comunicación. Finalmente, se piensa potenciar la realización de estudios y cursos de formación y la promoción de inversiones en aquellas empresas que posean flotas de camiones y/o autobuses, mediante una política de ayudas en forma de subvenciones a fondo perdido.

Promoción

Este Departamento tiene como misión, por una parte, servir de apoyo a los otros Departamentos y, por otra, investigar y abrir nuevas líneas de actuación. Las actividades resueltas pueden agruparse en cuatro programas:

Sensibilización

El objetivo de este programa es concienciar a la opinión pública respecto de las ventajas individuales y colectivas que conlleva la mejora de la eficiencia energética, lo que implica la difusión de orientaciones y recomendaciones sobre el uso racional de energía y la divulgación de las actividades llevadas a cabo por el CADEM.

Dentro de los servicios de orientación al usuario cabe destacar la campaña de meteorización y la publicación diaria a través de la prensa de viñetas que, en clave de humor, dan una serie de recomendaciones relacionadas con el mundo de la energía. Asimismo, se presta una asistencia permanente al ciudadano mediante contactos directos y contestaciones a preguntas telefónicas, habiéndose recibido más de 1.600 consultas.

Con relación al mundo de la juventud, debe mencionarse los premios concedidos a centros del Segundo Ciclo de Enseñanzas Medias que han realizado trabajos sobre temas energéticos. Han participado 39 centros, habiendo resultado agraciados:

- 1º Colegio San Ignacio de Loyola de San Sebastián
- 2º Instituto de Bachillerato de Balmaseda
- 3º Instituto de Bachillerato de San Ignacio de Bilbao

Por otra parte, y dentro del capítulo de concursos, se han concedido trofeos a las mejores iniciativas de las empresas industriales relacionadas con la mejora de la eficiencia energética. Las compañías galardonadas han sido:

- Mejor proyecto de eficiencia energética: Instalación de un horno nuevo de vigas galopantes en ALTOS HORNOS DE VIZCAYA, S.A.
- Mejor proyecto de demostración energética: Pre calentamiento de chatarra en el horno eléctrico de arco de ACERIAS Y FORJAS DE AZCOITIA, S.A.
- Mejor plan de gestión energética: LA PAPELERA ESPAÑOLA, S.A.

Por lo que se refiere a la presencia institucional, el CADEM ha participado en las Ferias Ambiente 88, celebrada en Bilbao, y en la Energy 88, que tuvo lugar en Barcelona. Se han preparado y presentado asimismo diversas ponencias, debiendo destacarse las impartidas en las Jornadas Técnicas celebradas con motivo del I Salón de la Cogeneración (Madrid), en la Universidad de Verano de San Sebastián y en el Congreso Interna-



Entrega de los trofeos CADEM a las mejores iniciativas industriales relacionadas con la mejora de la eficiencia energética.

cional sobre Transporte (Luxemburgo).

Finalmente, se ha continuado con la preparación de artículos técnicos y comunicaciones que se han publicado en revistas técnicas y periódicos.

Estudios

Otra de las preocupaciones del CADEM ha sido la promoción y realización de estudios técnicos cuyo objetivo es detectar nuevas posibilidades de mejora de la eficiencia energética en los diversos sectores de actividad. En este sentido, las realizaciones durante 1988 han sido:

- Análisis de la situación actual de los hornos eléctricos de arco del País Vasco, de la influencia de la chatarra en el consumo energético y de las posibilidades de aplicación de nuevos procesos y métodos de fusión (segunda fase).
- Estudio piloto integral, mediante análisis de las vertientes energética, tecnológica y de calidad en tres empresas representativas del Sector de la Fundición.
- Estudio de viabilidad de un centro de experimentación, ensayos y servicios industriales orientados hacia temas energéticos (segunda fase).
- Desarrollo de un sistema de telegestión de energía.
- Estudio sobre la eliminación del tratamiento térmico de temple y reve-



nido en las industrias del sector de la Forja mediante el empleo de aceros microaleados (segunda fase).

Formación

A lo largo de 1988 se han impartido 23 cursos relacionados con la utilización eficiente de la energía, con una asistencia de 378 personas y que han supuesto casi 14.000 horas-hombre:

- Un curso sobre eficiencia energética en la industria, dirigido a postgraduados universitarios.
- Cuatro cursos sobre eficiencia energética en la industria, dirigida a profesores de Formación Profesional.
- Un curso sobre eficiencia y gestión energética en polideportivos.
- Cinco cursos sobre seguridad y eficiencia energética en la gestión de los operadores industriales de calderas de vapor.
- Cinco cursos de formación de postgraduados de Formación Profesional y de técnicos de talleres para diagnóstico de vehículos.
- Un curso sobre eficiencia en la gestión energética de los técnicos municipales de mantenimiento.
- Dos cursos sobre eficiencia energética en la gestión de los operadores de hornos eléctricos de inducción.
- Dos cursos a empresas instaladoras.
- Un curso sobre mantenimiento energético de redes de fluidos.
- Un curso sobre eficiencia energética en la gestión de los operadores de hornos eléctricos de arco.

Master de energía y eficiencia

El mes de Octubre fue testigo de un hecho singular y pionero en el conjunto del Estado: la puesta en marcha del primer Master en Eficiencia Energética, apoyado y copatrocinado por empresas de tanta tradición y protagonismo en el mundo de la energía como el BBV, IBERDUERO, PETRONOR y REPSOL, contando igualmente con el asesoramiento y asistencia técnica del Instituto Tecnológico de CRANFIELD.

Al igual que en otros países desarrollados la "Eficiencia Energética" está traspasando el umbral de lo meramente industrial para irse encuadrando en una ciencia aplicada con perfecto encaje entre las disciplinas universitarias. De ahí que este Master signifique un paso decisivo en esa dirección.

Debe tenerse muy en cuenta que el conocimiento de las bases teóricas envueltas en las técnicas energéticas y los procedimientos de aplicación convenientemente metodologizados y sistematizados resultan básicos para el dominio de equipos, instalaciones y procesos, favoreciendo enormemente la innovación tecnológica.

Constituye, también, un objetivo importante de este Master resaltar la coherencia de una atención continuada de la empresa hacia la mejora de la eficiencia energética con los planteamientos más avanzados en estrategia para la competitividad.

Por consiguiente, el Master ENERGIA Y EFICIENCIA representa una gran oportunidad para los técnicos con responsabilidades en tareas de producción, mantenimiento, asesoramiento y consultoría. Igualmente tiene interés para profesores universitarios.

Con este curso se da un paso decisivo hacia la paulatina incorporación de la Eficiencia Energética entre las disciplinas universitarias y, en este sentido, una forma práctica para estrechar las relaciones Universidad-Empresa.

Nuevas actividades

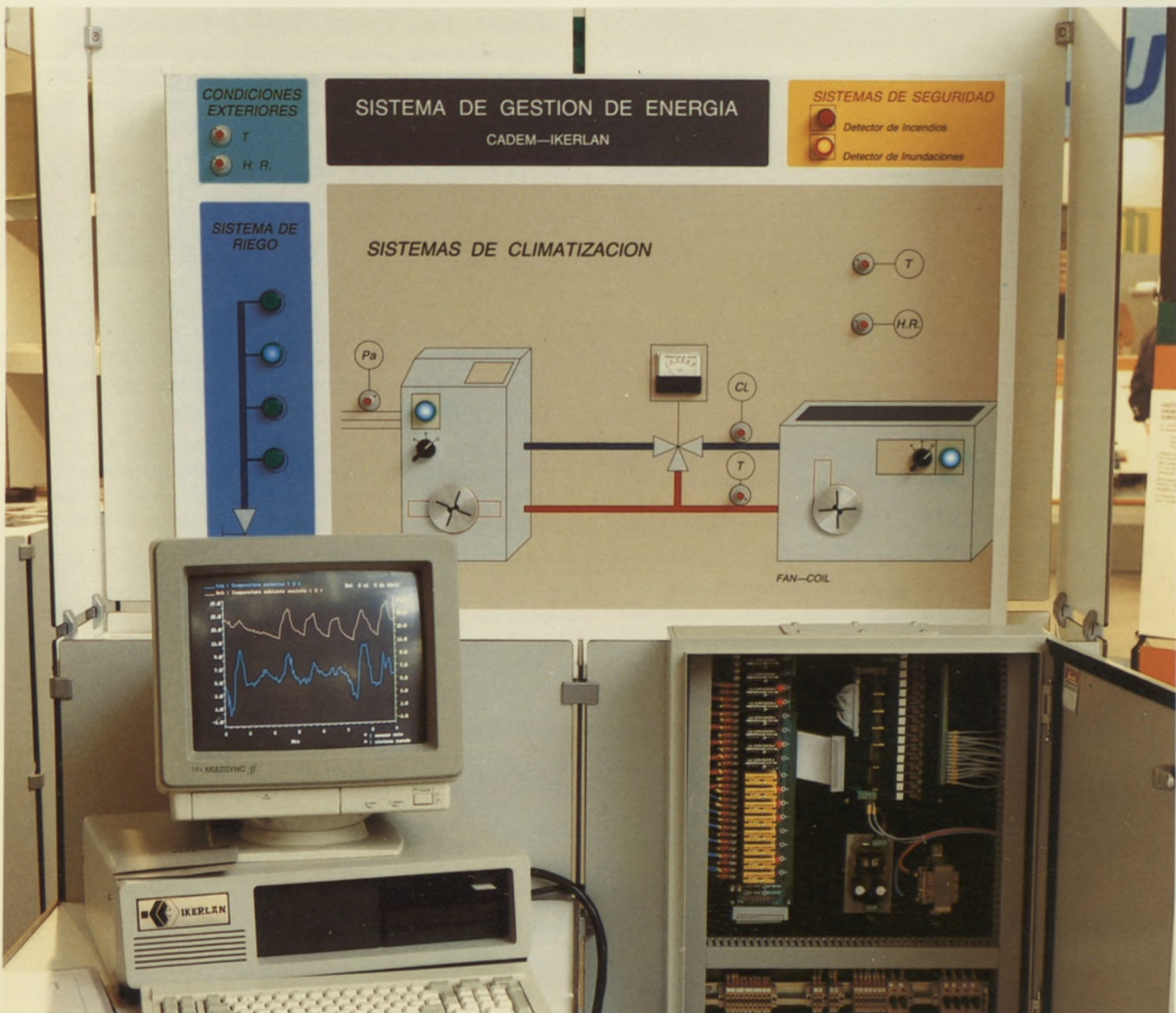
Se ha aplicado la técnica de "Monitorización del consumo energético y fijación de objetivos de reducción de consumos específicos", muy experimentada en el Reino Unido, en una planta siderúrgica y en otra del sector del Papel con objeto de analizar la posibilidad de poner en marcha un nuevo servicio de asistencia técnica dirigido a las empresas industriales.

Se ha preparado un proyecto de Módulo Profesional sobre Operación y Control de Instalaciones Térmicas. Con ello se pretende poner en marcha en el curso 89/90 una especialidad relacionada con la mejora de la eficiencia energética y dirigida a alumnos procedentes del segundo ciclo de Enseñanzas Medias, con vistas a su incorporación a empresas industriales.

Se ha puesto en marcha un nuevo servicio de asistencia técnica para asesorar a entidades públicas y privadas respecto de la construcción de nuevos establecimientos. En este sentido, se ha apoyado económicamente la realización de estudios energéticos relativos a los futuros polideportivos de los Ayuntamientos de Bilbao (San Ignacio) y Andoain.

Se ha realizado un seguimiento del funcionamiento de grupos de cogeneración TOTEM en cuatro instalaciones del Sector Público ubicadas en Cataluña, ya que en la actualidad no existe ninguna en el País Vasco. Con ello se pretende conocer el comportamiento real de estos equipos, los cuales podrían aplicarse en hoteles, clínicas, instalaciones deportivas, etc. de Euskadi.

Se ha subvencionado la primera instalación del sistema de monitorización y control de energía, promovido por CADEM y desarrollado por IKERLAN, en el Polideportivo de Deusto del Ayuntamiento de Bilbao.



Plan vasco de cogeneración

La cogeneración o producción simultánea de energía eléctrica o mecánica y térmica a partir de una misma fuente de energía primaria constituye uno de los procedimientos tecnológicos más importantes para mejorar la utilización racional de la energía en el País Vasco.

La mejora actúa sobre la irreversibilidad inherente al proceso transformador de energía y presenta claras ventajas que la sitúan entre las principales opciones para abordar una segunda fase de actuación de mejora de la eficiencia energética en Euskadi, después de una primera etapa basada fundamentalmente en la reducción de pérdidas y recuperación de calores residuales.

Esta tecnología cuenta con una dilatada y satisfactoria experiencia y consigue importantes ahorros de energía primaria. Por otra parte, su participación en el suministro de electricidad en el País Vasco es muy reducida (2 %) si se compara con la media de los países de la C.E.E. (12,5 %), lo que indica amplias posibilidades para su implantación. Finalmente, deben tenerse en cuenta dos circunstancias favorables para su aplicación: La creación de una importante infraestructura de transporte y distribución de gas natural y las actuales tendencias divergentes de los precios de los combustibles y de la electricidad.

Desde 1982, el CADEM ha realizado diversos estudios para explorar los potenciales tecnológicos, técnico-económicos y efectivos de la coge-

neración de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Dicho potencial es de 84 instalaciones, con una potencia de 176 MW que generarían un ahorro de energía primaria de 168.000 tep/año, para lo cual se requeriría una inversión de 21.700 millones de pesetas. En el cuadro adjunto se recogen datos más realistas referidos a las previsiones para los próximos cuatro años. Con estos potenciales efectivos íntegramente realizados, la electricidad cogenerada en Euskadi incrementaría su participación desde el actual 2 % hasta el 6 %.

Con objeto de realizar el máximo del potencial efectivo detectado, se ha puesto en marcha el llamado Plan Vasco de Cogeneración que consta de las siguientes fases:

- Detección de oportunidades y análisis de potenciales. Esta etapa está prácticamente finalizada.
- Apoyo técnico y económico a la realización de estudios de viabilidad.
- Promoción de la ejecución de inversiones mediante subvenciones a fondo perdido.

Esta política ha empezado ya a dar sus frutos; en efecto, en 1988 se han subvencionado tres nuevos proyectos de inversión que representan un incremento del 46 % de la potencia instalada en este tipo de instalaciones. Es de destacar que a finales del año ha entrado en funcionamiento en el País Vasco el primer grupo cogenerador basado en turbina de gas.

PREVISIONES DE COGENERACION PARA EL PERIODO 1989-1992 (*)

TIPO DE INSTALACION	POTENCIA (MW)	PRODUCCION E. ELECTRICA (MWh/año)	AHORRO E. PRIMARIA (tep/año)	INVERSION (Mill. Pts.)
Turbina de vapor	50	401.000	76.900	8.700
Turbina de gas	47	332.000	36.000	5.000
Motor alternativo	2	8.000	1.100	250
TOTAL	99	741.000	114.000	13.950

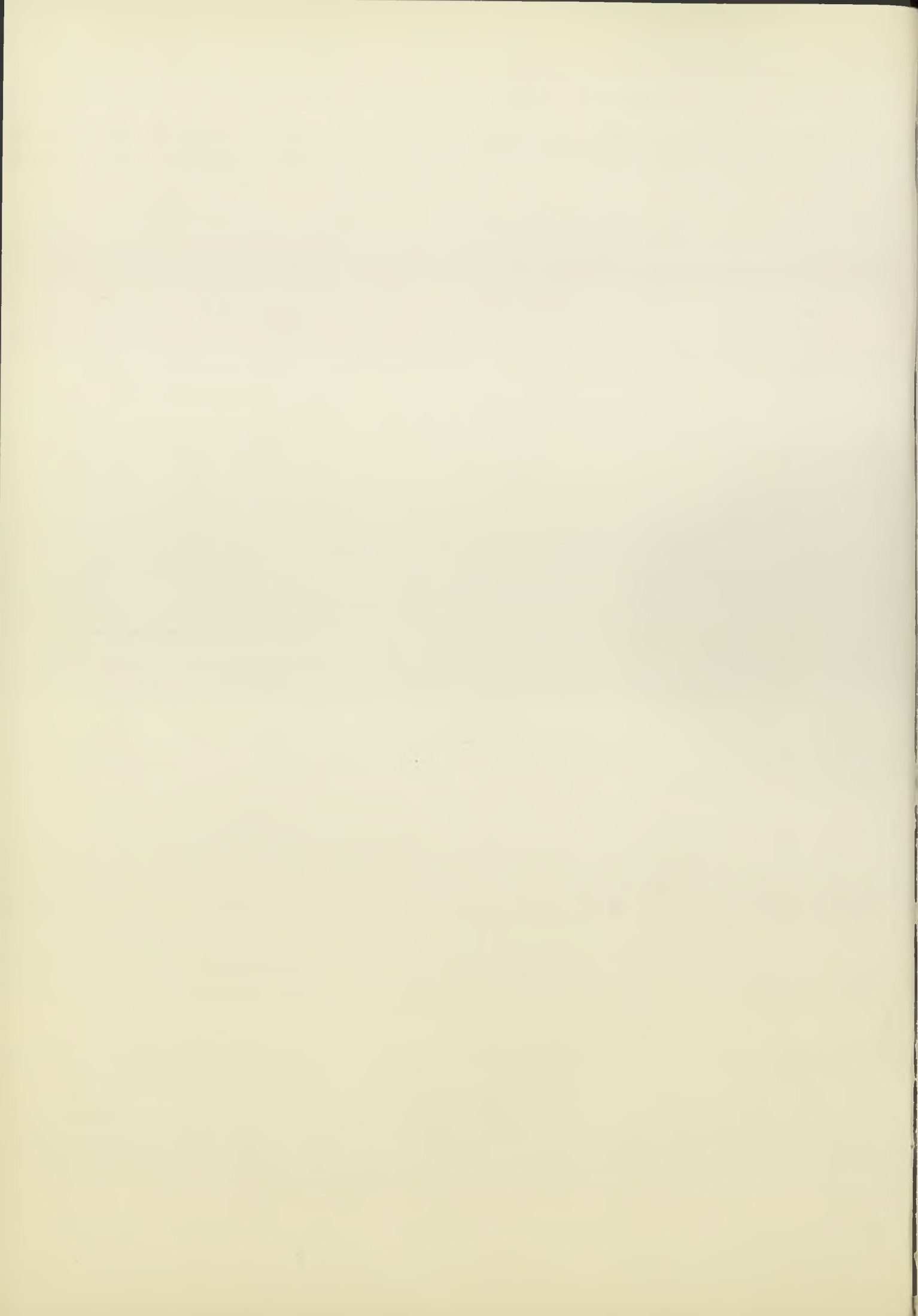
(*) No se han considerado los proyectos subvencionados en 1.988.

Personal

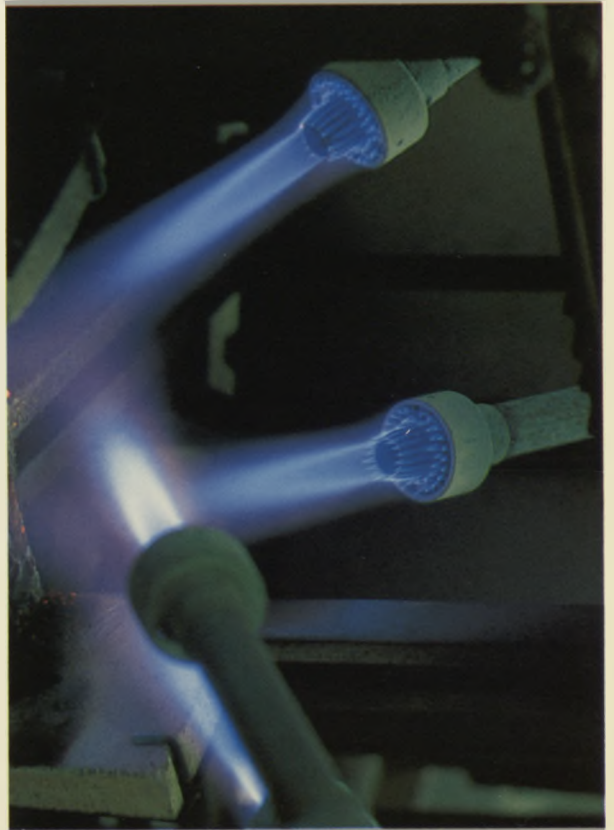
Al cierre del ejercicio, la estructura de la plantilla del CADEM estaba constituida por:

Directivos	4
Técnicos	8
Administrativos	2
TOTAL	14

A este equipo humano hay que añadir 11 especialistas en mecánica del automóvil procedentes de FP2 que han sido contratados en prácticas.



m e m o r i a



Gas de Euskadi



Presentación

Marco Legal

- Constitución
- Objeto Social
- Accionistas
- Consejo de Administración

Perspectivas de la Industria del Gas Natural

- En España
- En la Comunidad Autónoma del País Vasco

Gas Natural y:

- Cogeneración
- Nuevas Aplicaciones
- Medio Ambiente

Actividades desarrolladas en el Ejercicio 1.988

- Síntesis
- Inversiones
- Contratación y ventas
- Aspectos financieros
- Personal
- Otras actividades

El año 1.988 ha constituido, desde el punto de vista gasista, una continuación de los anteriores en cuanto a la expansión del consumo de gas natural en todos los países y en todos los mercados, consolidando cada vez más su posición como una energía de vital importancia para los países desarrollados en las próximas décadas.

La Celebración del "17º Congreso Mundial del Gas" en Washington en el mes de Junio, constituyó sin duda el gran acontecimiento de la industria del gas, y puso de manifiesto la importancia actual y el brillante futuro de esta energía, avalados por la presencia de un total de 3.000 personas entre delegados, periodistas, expositores... que representaban a 55 países del mundo.

En este entorno mundial de expansión, la industria gasista española durante 1.988 ha mantenido un fuerte desarrollo y experimentado un incremento en sus ventas, en relación al año precedente, de más de un 25 %. Así la participación del gas natural dentro de las energías primarias representó el 4,8 %, habiendo superado ampliamente las previsiones establecidas por el Gobierno en el Plan del Gas. En cifras absolutas las ventas alcanzaron los 36.000 millones de termias repartidas en un 70 % para consumo industrial, un 20 % para el sector doméstico-comercial y el resto consumido en Centrales Térmicas y otros usos no energéticos.

El origen de los aprovisionamientos se ha repartido entre Argelia (54%), Libia (24%), siendo el restante 22% nacional básicamente procedente del yacimiento Gaviota, situado frente a nuestras costas.

Para GAS DE EUSKADI, 1.988 ha sido un año especialmente importante, en el cual han confluído una serie de actuaciones, que al tiempo que han conseguido cambiar el signo de los resultados de la Sociedad han servido para su consolidación dejándola en condiciones de acometer nuevas inversiones en los próximos años.

Estas inversiones le permitirán extender la infraestructura de distribución de gas natural a nuevas zonas de nuestra Comunidad, tales como las Encartaciones en Vizcaya y los municipios guipuzcoanos de Irún, Eibar, Elgoibar, Azcoitia y Azpeitia entre otros.

El aumento de los recursos propios a través de una ampliación de capital de 2.000 millones de pesetas, la renegociación de las condiciones de los recursos ajenos, la política de austeridad en los gastos, el aumento de las ventas, la racionalización de las inversiones, en definitiva la actividad de todas las áreas de la Sociedad han conseguido que se cierre el ejercicio con un beneficio de 45 millones de pesetas y un cash-flow de 410 millones de pesetas. Es de justicia agradecer desde estas líneas el esfuerzo de los socios, del Gobierno Vasco, de las entidades financieras y del personal de la Sociedad, cuya acción conjunta ha hecho posible estos logros.

Las inversiones en infraestructura han crecido alcanzando a fin de año un volumen de 10.142 millones de pesetas, que han permitido llevar el gas a nuevas zonas de nuestra Comunidad consiguiendo unas ventas de 3.390 millones de termias, equivalentes a una facturación de 5.200 millones de pesetas, con un incremento respecto a 1987 de un 29 %. Con esta situación la participación del gas natural sobre el consumo final de energía en el entorno de nuestra Comunidad supone aproximadamente un 12%, cifra muy superior a la de la media del Estado.

A partir de la situación actual, la sociedad está en condiciones de plantearse otros proyectos de gasificación en nuevas áreas de nuestra Comunidad colaborando en la medida que le compete en el plan Europa-93 del Gobierno Vasco, que pretende alcanzar para nuestro pueblo cotas de desarrollo y bienestar equiparables a las de los países europeos de nuestro entorno.





1988 urteak, gasaren ikuspegitik, aurrekoen jarraipidea ekarri du herrialde guztietan eta merkatu guztietan gas naturalaren kontsumoaren hedapenari dagokionez, hurrengo hamarkadetarako herrialde aurreratuentzako garrantzi handiko energia gisa bere egongunea sendotuaz.

Washington-en Ekainean "Gasaren 17. Mundu-Biltzarra" egin izana ezbaierik gabe gasaren industriaren gertakizun haundia izan zen, eta agerian utzi zituen energia honen oraingo garrantzia eta etorkizun bikaina, munduko 55 herrialde ordezkatzan zituzten 3.000 lagun ordezkari, kazetari, erakusle... bertaratzeak bermaturik.

Mundo-mailako hedapen-ingurune honetan, Espainiako gas industriak 1988an zehar garapen indartsua izan du eta, aurreko urtearekiko, %25ean gehitu ditu salmentak. Hortaz gas naturalaren partaidetzak lehen mailako energien barruan %4,8a jo zuen, Jaurlaritzak Gasaren Egitamuan ezarritako ekoizpen-usteak garbi gaindituaz. Zifra absolututan salmentek 36.000 milioi terminia jo zuten honela banatuta: %70a industriako kontsumorako, %20a etxebizitza eta merkataritzarako eta gainerakoa Zentral Termikoetan eta energiazkoak ez diren bestelako erabileretan eralgia. Hornidura jatorriz Algeria (%54a), Lybia (%24a), eta estatuko gainerako %22a batik bat Gaviota gastokikoa da, gure itsasertzaren aurrez aurre.

EUSKADIKO GASarentzat, 1988 garrantzi bereziko urtea izan da, zenbait iharduketa bateratu dira eta, Baltzuaeren emaitzen zeinua aldatzea lortuaz batera hura sendotzeko balio izan dutelarik, datozen urteetan inbertsio berriei ekiteko moduan utzirik. Inbertsio hauei esker gas naturala Banatzeko azpiegitura gure Elkarteko beste alderdi batzuetara zabaldu ahal izango du, hala nola, besteak beste, Bizkaiko Enkarterria eta Gipuzkoako Irun, Eibar, Elgoibar, Azkoitia eta Azpeitia udalak.

Bere baliabideen altxapenak 2.000 milioi pezetatako kapital-gehikuntzaren bidez, inoren baliabideen baldintzen birnegoziazioak, gastuetako doitasun-politikak, salmenten areagotzeak, inbertsioen arrazoizkotzeak, azken baten Baltzuaeren arlo guztien iharduerak du urtealdia 45 milioi pezetatako mozkinaz eta 410 milioi pezetatako cash-flowaz amaitzea lortu dute. Bidezkoa da lerro hauetatik bazkideen, Eusko urlaritzaren, finantza-erakundeen eta Baltzuko langilegoaren ahalegina eskertzea, euren ekintza bateratuak eman bait die bide lorpen hauei. Azpiegituratako inbertsioak hazi egin dira urte-amaieran 10.142 milioi pezeta joaz, gasa gure Elkarteko beste alderdi batzuetara eraman ahal izanik 3.390 milioi terminatako salmentak lortuaz, 5.200 milioi pezetatako fakturazioa beraz, 1987arekiko %29a gehituaz, Estatuko batz bestekoa baino lau puntu gorago. Egoera honekin gure Elkartearen ingurune guztizko energia-kontsumoan gas naturalak duen partaidetzak gutxi gora behera %12a jotzen du, Estatuko batz bestekoa baino askoz gorago.

Egungo egoeratik abiatuta, gure Elkarteko beste ingurune batzuetan gaskuntza-egitasmo berriak hausnartzen hasteko moduan dago Baltzua Eusko Jaurlaritzaren Europa-93 egitaman dagokion neurrian, egitamu honek Europako gure inguruetako herrien antzeko aurrerapen- eta ongunde-mailak lortu nahi ditu gure herriarentzat.

Constitución

Sociedad Pública creada por Decreto del Gobierno Vasco 82/1982 de 5 de Abril, fue constituida el 5 de Mayo de 1982.

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 1988 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% restante por la Empresa Nacional del Gas, S.A.

Consejo de Administración

El Consejo de Administración de la Sociedad de Gas de Euskadi, S.A. estaba compuesto al 31 de Diciembre de 1988 por las siguientes personas:



Presidente:

D. Ricardo González-Orús Marcos

Consejeros:

D. J. Luis Damborenea Ortiz de Zárate

D. José Ramón Dávila Iciar

D. Ignacio Marco-Gardoqui Ibáñez

D. Javier de Miguel Guillamón

D. Luis Sánchez Tabarés

D. Antonio Sustacha Cañizal

D. Antonio Téllez de Peralta

D. Luis Turiel Sandín

Secretario:

D. Luis Alberto Martín Zurimendi

Reservas probadas de Gas natural en el

América del Norte	8
América Latina	7,1
Europa Occidental	5,5
Europa Oriental	42,4

África
Orient
Asia -
Total



PERSPECTIVAS
DE LA INDUSTRIA
DEL GAS NATURAL

A 1 de Enero de 1988 las reservas probadas de gas natural en el mundo se estimaban en 110,7 billones de m³ (99.500 millones de Tep) lo que representó un alza del 5% con respecto a la cantidad de 1987.

Asimismo durante 1987 la producción bruta de gas natural alcanzó la cifra de 2,2 billones de m³, un 5% también de incremento respecto a 1986. Con ello, la relación de las producciones de energía primaria gas natural/petróleo se incrementó, estimándose ya en un 58%

Cabe destacar por otra parte que la mayoría de las zonas geográficas productoras de gas natural aumentaron su producción, y consecuentemente el comercio internacional por gasoducto o metaneros experimentó un alza del 12%. Este crecimiento de la producción, ha sido significativo en Europa Occidental con un 4,9% de incremento.

Finalmente es oportuno señalar que la mejora de la actividad económica así como la competitividad de los precios del gas natural han permitido a esta energía rebasar el 20% en el balance energético mundial.

En lo que se refiere a la evolución de los consumos, en la tabla puede observarse que en 1988 el consumo de gas natural ascendió a 36.250 millones de termias frente a las 28.171 de 1987 lo que supone un 28,7% de incremento, superándose las previsiones contempladas en el Plan del Gas que apuntaban a 34.881 millones de termias.

Cabe destacar que el grado de autoabastecimiento a través de los yacimientos Gaviota y Serrablo alcanzó el 22,8%, así como que se han formalizado acuerdos con Francia y Noruega en relación con la conexión de redes y compras de gas respectivamente.

CONSUMO DE GAS NATURAL EN ESPAÑA

	1988	1987	Variación % 1988-1987
Mercado dom./com.	5.800	4.448	30,4
Mercado industrial	27.250	20.711	31,6
Centrales Térmicas	2.000	2.942	-32,0
Usos no Energéticos	1.200	70	1.614,3
TOTAL	36.250	28.171	28,7

Fuente: Unigas
Unidades: Millones de Termias

En España

Durante 1988 prosiguió a gran ritmo la expansión de los gasoductos y redes de gas natural a nuevas zonas, destacando fundamentalmente, en el norte, la conexión con las Comunidades de Asturias y Cantabria, y en el sur, la puesta en operación de la planta de regasificación de Palos de la Frontera (Huelva) y el gasoducto Huelva-Sevilla. Asimismo fue inaugurada la planta terminal de Gas Natural Licuado de Cartagena.

mundo.

7,3
 e Medio 30,2
 Oceanía 10,2
 110,7
 Billones de m. ³



En la Comunidad Autónoma del País Vasco

El incremento de consumo en nuestra Comunidad ha experimentado también un significativo avance con respecto a 1987 al aumentar el consumo hasta 4.869 millones de termias, es decir, un 20,5% más que el año precedente. Este ascenso es prácticamente igual en los sectores industrial y doméstico/comercial, este último localizado fundamentalmente en la ciudad de Vitoria-Gasteiz.

CONSUMO DE GAS NATURAL EN LA C.A.P.V.

Unidades: Millones de Termias

Tipo	1988	1987	1986	1985	1984	Variación % 88/87
Suministro						
Industrial	4721,50	3917,0	3001,2	1764,2	882,17	20,5
Dom/Com	147,13	122,0	105,8	88,5	77,97	20,6
TOTAL	4868,63	4039,0	3107,0	1852,7	960,14	20,5

Consecuentemente de la tabla se deduce cómo en los últimos cinco años el consumo de gas natural en la C.A.P.V. se ha multiplicado por cinco, al pasar de una cifra de 960 millones de termias a las 4.869 antes citadas, lo cual da idea de la rapidez con que esta fuente de energía va desarrollándose. En este sentido la participación del gas natural sobre el total del consumo final de energía de la C.A.P.V. se aproxima ya al 12%.

Conviene resaltar finalmente el inicio de las actividades de Natur-Gas, nueva Sociedad del Grupo EVE dedicada al suministro de gas natural en los sectores domésticos y comercial de nuestra Comunidad.

Cogeneración

La generación conjunta de energías eléctrica y térmica que satisfaga las necesidades de industrias de los sectores papero, químico u otros, con procesos en los que su adaptación resulta apropiada, es ya una realidad en el País Vasco donde un cliente de Gas de Euskadi puso en servicio a finales de 1988 una turbina de 6 MW de potencia con un funcionamiento satisfactorio.

A esta primera instalación se le irán sumando más, alguna de ellas en avanzada fase de implantación al término del ejercicio, lo que viene a demostrar la buena rentabilidad de la inversión en este tipo de plantas merced a la alta eficiencia del proceso de cogeneración y al año mayor diferencial existente entre las tarifas de la energía eléctrica y del gas natural para usos industriales, aspecto este último que influye de forma notoria en la reducción de los plazos de recuperación de las inversiones correspondientes.

Nuevas Aplicaciones

La creciente penetración del gas natural en todos los sectores industriales le permite acceder a procesos muy diferentes a los que en principio iba destinado. Y así, tratamientos térmicos en la industria metalúrgica; calentamiento de baños realizados habitualmente con vapor o agua sobrecalentada; la calefacción de naves industriales realizada por distintos y eficaces sistemas; la industria alimentaria; el secado directo en las industrias metalgráficas de los transformados metálicos, del papel, etc... son campos en los que cada vez es más frecuente el empleo del gas natural.

Asimismo se está haciendo un notable esfuerzo económico y técnico para implantar nuevos y avanzados equipos de combustión de alto rendimiento. Es el caso de los quemadores autorecuperativos, regenera-

tivos, tubos radiantes, etc, y los de oxicomustión, estos últimos destinados a hornos rotativos de interesante porvenir en el sector de la fundición.

En resumen que, comprobadas las ventajas intrínsecas del gas natural, su uso comienza también a extenderse de manera paulatina a procesos muy específicos en los que tradicionalmente se empleaba otro tipo de energía.

Medio Ambiente

Cada año esta Sociedad, en su Informe Anual, ha aludido de algún modo a la problemática del medio ambiente y formas para remediar la situación.

Conocidos los efectos beneficiosos del gas natural en los niveles de inmisión de contaminantes en las ciudades, como la de Vitoria, en donde sus índices de SO_2 y humos han descendido drásticamente en los últimos años; comprobado el descenso de dichos índices en el interior de locales industriales, trabajo que Gas de Euskadi dió a conocer en 1987, ha llegado el turno en esta ocasión a los Oxidos de Nitrógeno, NO_x , para lo cual Gas de Euskadi en colaboración con el Departamento de Ingeniería Energética de la Universidad del País Vasco, llevó a cabo un interesante estudio tendente a comprobar la menor formación de NO_x en plantas industriales utilizando gas natural en lugar de combustibles líquidos. Para ello, se tomaron muestras en las mismas instalaciones antes y después del uso del gas natural comprobándose que, además de la mejora de la eficiencia de las instalaciones, la reducción de emisión de NO_x al utilizar gas natural alcanza por término medio el 30%.

Consecuentemente tras las experiencias de estos años, puede constatare la incuestionable importancia que cobra el uso del gas natural en la lucha contra la contaminación del medio ambiente.





**ACTIVIDADES
 DESARROLLADAS
 EN 1988**

Síntesis

De forma resumida, las actividades más destacadas de Gas de Euskadi durante 1988 fueron las siguientes:

- Prosiguieron las obras de instalación de nuevos gasoductos y redes de distribución conforme a los programas establecidos, destacando en Guipúzcoa la llegada hasta Rentería y la Fábrica Municipal de Gas de San Sebastián, S.A. y en Vizcaya la red de Durango en su fase III (Amorebieta).
- Las ventas de gas aumentan en 29% en volumen con respecto a 1987.
- El número de clientes asciende a 176 con un volumen de gas contratado de 5.520 millones de termias.
- En el plano financiero la Sociedad procedió a ampliar su capital por importe de 2.000 millones de Ptas.

Los ingresos por ventas de gas alcanzaron los 5.168 millones de pesetas, lo que representa un crecimiento de un 24% sobre 1987.

Los Beneficios de la Sociedad fueron de 45 millones de Ptas., siendo el cash-flow de 410 millones de Ptas.

Inversiones

Durante 1988 se contabilizó la puesta en servicio de 76,3 nuevos km correspondientes a:

- Gasoducto Tolosa-Rentería
- Red de Villabona, Fase I
- Red de Hernani
- Red de Rentería



- Red de la Margen Dcha. del Nervión, Fase II y III A
- Red de Durango, Fase III

A la vez se iniciaron los trabajos previstos de nuevos proyectos a acometer durante 1988.

En consecuencia las obras anteriores así como las correspondientes a las Estaciones de Regulación y Medida de Villabona, Hernani y Rentería han supuesto una inversión para el Ejercicio 1988 de 1.566 millones de pesetas, ascendiendo la cifra acumulada a 31 de Diciembre a 10.142 millones de pesetas.

Contratación y Ventas

En el transcurso de 1988 se suscribieron 31 nuevos contratos equivalentes a 1.045 millones de termias, circunstancia que ha supuesto la cifra más alta de la contratación anual de la Sociedad hasta la fecha, siendo el volumen de contratación acumulado a 31 de Diciembre de 5.520 millones de termias correspondientes a 176 clientes. La cifra de ventas del año ascendió a 3.390 millones de termias con un incremento del 29% respecto al ejercicio 1987.

En lo que se refiere a nuevas instalaciones en servicio 17 nuevos clientes se conectaron a las redes de Gas de Euskadi por lo que el número total de usuarios se situaba en 107 al finalizar el año.

Cabe destacar por último entre otras actividades comerciales la verificación de los equipos de medición de 65 empresas y la participación en la homologación oficial de 138 equipos de combustión en instalaciones de usuarios, además de la elaboración y actualización de 8 estudios de mercado correspondientes a las nuevas zonas de la C.A.P.V. cuya gasificación previsiblemente, se realizará en el bienio 1989-1990.

EVOLUCION DE LA CONTRATACION Y VENTAS
DE GAS DE EUSKADI, S.A.

Año	Ventas	Contratación Acumulada
1983	-	803
1984	33	1.773
1985	532	2.814
1986	1.608	3.656
1987	2.632	4.485
1988	3.390	5.520

Unidad: Millones de Termias

Aspectos Financieros

El giro dado a la política financiera en 1987, tendente a reforzar el peso de los recursos propios sobre los ajenos, ha persistido en 1988 produciéndose en este ejercicio una ampliación de capital de 2.000 millones de pesetas, totalmente suscrita y desembolsada por los dos accionistas de la Sociedad, situando el Capital Social en 7.500 millones de pesetas.

Consecuentemente, la estructura de recursos permanentes se situó al cierre del ejercicio en un 77% de recursos propios y un 23% de recursos ajenos.

A pesar del nuevo descenso de precios en torno al 5% acaecido en el pasado mes de Mayo y como consecuencia del incremento de ventas, los ingresos por venta de gas han experimentado un incremento del 24% respecto al ejercicio 1987, situándose en 5.168 millones de pesetas.

Este esfuerzo comercial así como la estabilización de los gastos de estructura y financieros, han conseguido anular la tendencia negativa sufrida en 1987 en la cuenta de resultados, permitiendo alcanzar un beneficio de 45 millones de pesetas y un cash-flow positivo de 410 millones de pesetas al cierre del ejercicio 1988.

Personal

Durante 1988 ha proseguido la política de adecuación de la estructura de Gas de Euskadi a sus necesidades y así la plantilla a 31 de Diciembre quedó establecida de la siguiente forma:





	Fijos	Temporales y en Prácticas	TOTAL
Directivos	4	-	4
Técnicos	26	1	27
Maestros y Oficiales	20	-	20
Administrativos	14	-	14
	64	1	65

Se han incorporado 4 nuevas personas habiendo causado baja voluntaria y por vencimiento de contrato 17 personas, lo que ha supuesto una disminución neta de plantilla del 17%.

Asimismo y al igual que en años precedente se han llevado a cabo nueve cursos de formación técnica interna a la vez que se procedió a la concesión de ayudas para el estudio de idiomas y carreras de grados medio y superior, de acuerdo con las condiciones contenidas en el pacto.

Otras Actividades

La Sociedad ha participado a lo largo del año en diferentes actos y coloquios en torno a la política de gasificación que se lleva a cabo en el País Vasco y otros aspectos técnicos, así como en los distintos grupos de trabajos y comisiones propias del sector del gas.

De forma específica merecen destacarse los trabajos de elaboración del programa INNOGAS sobre "Aplicabilidad Industrial de Procedimientos avanzados de Utilización de Gas Natural", proyecto subvencionado por Ocgas, así como la presentación en la XIV Asamblea Nacional del Gas celebrada en Gijón de la ponencia "Estudios sobre las Emisiones de Oxidos de Nitrógeno en Instalaciones Industriales fijas de Combustión que han pasado a Utilizar el Gas Natural como Combustible".

Finalmente y en este terreno de la investigación durante 1988 Gas de Euskadi inició los trabajos y estudios conducentes al diseño del proyecto "Desarrollo de un Sistema experto para Vigilancia y Seguridad en las Redes de Transporte y Distribución de Gas", que permitirá su implantación en cuantas empresas distribuidoras de gas lo puedan precisar.

A lo largo de 1989 se acometerán nuevos proyectos de ampliación de la infraestructura gasista que permitirán acceder a zonas geográficas tales como la de Azpeitia-Azkoitia, Ermua-Eibar-Elgoibar y las Encartaciones. Con esta fase, serán 100 nuevos Km los que transportarán el gas natural a lo largo de la geografía de la C.A.P.V.

A la vez se pondrá en servicio el gasoducto Rentería-Irún y las redes de Irún, Idiazabal, Oñati, Lazkao, Margen Derecha III-b, Durango IV y otras de menor longitud. Dichos proyectos componen un programa ambicioso que, finalizado, hará que la mayor parte de las zonas industriales de nuestra Comunidad dispongan de gas natural.

Ello exigirá invertir 1.400 millones de pesetas, previéndose que la cifra acumulada por este concepto al finalizar el ejercicio alcance los 11.500 millones de pesetas.

En el Area Comercial la contratación adicional estimada ascenderá a 542 millones de termias correspondientes a 34 clientes por lo que a finales de 1989 la cifra total de clientes será de 210 con una contratación acumulada de 6.062 millones de termias.

Asimismo las ventas previstas de 4.360 millones de termias supondrán un 28% de incremento sobre las de 1988 en el sector industrial, a la vez que se iniciará el suministro de forma significativa a otras distribuidoras del sector doméstico y comercial.



GASBIDE

EUSKADIKO GAS

HONDAKIZUNIK GERTATUZ GERO HURRENGO

TELEFONOTARA DEITU: 945-242450
945-227858

ZERA JAKINERAZIZ P. Nº



m e m o r i a



**Hidrocarburos
de Euskadi**



Marco Legal

- Objeto social
- Régimen jurídico
- Capital Social
- Consejo de Administración

Introducción

Actividades desarrolladas en el ejercicio 1988

- Permisos Bermeo, Miravalles, Amorebieta, Elgoibar y Zarauz.
- Permisos Orduña, Bercedo, Villasana de Mena y Estella Norte.
- Otras actividades

Objeto social

El objeto social lo constituye la exploración, investigación y explotación de hidrocarburos líquidos y gaseosos, así como todas las actividades de transporte, almacenamiento, depuración y refino relacionadas con las mismas.

Régimen jurídico

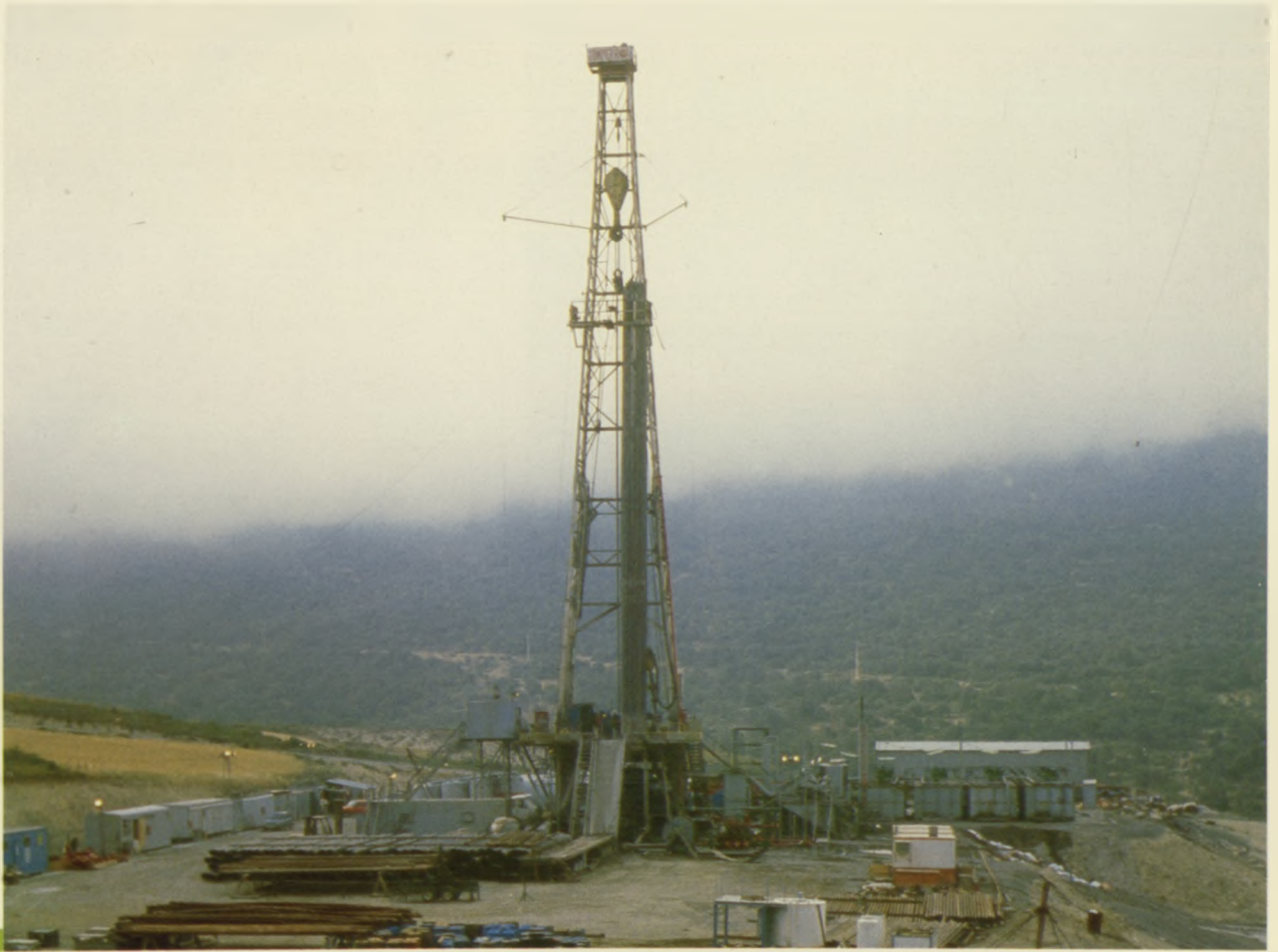
Dada su forma anónima, se registrará por las normas establecidas en el Decreto 270/1983, de 19 de Diciembre, por sus propios estatutos, así como por la Ley Reguladora de Sociedades Anónimas, de 17 de Julio de 1951.

Asimismo por la condición de Sociedad Pública de la Comunidad Autónoma del País Vasco, estará sometida a las normas contenidas para tales sociedades en el Capítulo IV, Título III, de la Ley 12/1983, de 22 de Junio, de Principios Ordenadores de la Hacienda General del País Vasco, y en el artículo 44, apartado 2, de la Ley 14/1983, de 27 de Julio, del Patrimonio de Euskadi.

El desarrollo de su objeto social, lo realizará dentro del marco de la Ley 21/1974, de 27 de Junio, por su Reglamento aprobado por Real Decreto 2.362/1976, de 30 de Julio.

Capital social

El capital social al 31 de Diciembre de 1988 es de 371.800.000 pesetas, estando pendientes de desembolso 110 millones de pesetas.



Consejo de Administración

El consejo de Administración de Hidrocarburos de Euskadi, S.A., estaba constituido, al 31 de Diciembre de 1988 por las siguientes personas:

Presidente

D. Antonio Sustacha Cañizal

Consejeros:

D. José Ramón Dávila Iciar
D. Angel Garrote Ruiz

Secretario:

D. Luis Alberto Martín Zurimendi

Consejeros asesores:

D. Javier de Miguel Guillamón
D. Ignacio Marco-Gardoqui Ibañez
D. Joaquín Sagastiberri Arcelus



Diversos factores de estabilidad mundial e iniciativas de paz como el final de la guerra Irán-Iraq, no han tenido una lógica repercusión en la estabilidad de los precios, registrándose fuertes fluctuaciones en la cotización del crudo durante todo el año 1988. Asimismo para los próximos cinco años se dibujan escenarios de precios muy dispares que dificultan la definición de estrategias de exploración a medio plazo, para las compañías de petróleo.

Durante este año no se ha perforado ningún sondeo en el País Vasco y se han caducado nuevos permisos, por lo que se puede considerar a 1988 como el más bajo en actividad y en área cubierta por permisos desde que comenzó la exploración de hidrocarburos en los años 50.

Esta situación, de continuar, no permitirá avanzar en el conocimiento del subsuelo y sus potenciales recursos, ni mantener a medio plazo la producción de hidrocarburos que actualmente tiene el País Vasco.

Los riesgos técnicos de las operaciones de exploración así como la cuantía de las inversiones precisas, tanto en exploración como en posibles desarrollos de explotación, no hacen técnicamente aconsejable ni económicamente posible a Hidrocarburos de Euskadi asumir en solitario el deseable esfuerzo en investigación de los potenciales recursos de

hidrocarburos que pueda albergar nuestro subsuelo. Por todo ello, desde Hidrocarburos de Euskadi se pretende por una parte promover y propiciar la presencia de empresas especializadas en estas actividades, y por otra parte participar en las nuevas inversiones.



ACTIVIDADES
DESARROLLADAS
DURANTE EL EJERCICIO
1988

La baja actividad exploratoria ha afectado también a los permisos con participación de HIDROCARBUROS DE EUSKADI a lo largo de 1988.

– Permisos Bermeo, Miravalles, Amorebieta, Elgoibar y Zarauz

Durante 1988 el sondeo previsto en estos permisos ha debido ser aplazado ante la no concesión por el Ayuntamiento de Aulestia del permiso de obras necesario para la realización de la obra civil prevista.

Consecuentemente, se ha solicitado para estos permisos la suspensión temporal de su vigencia en tanto se alcanza una solución a esta situación.

– Permisos Orduña, Bercedo, Villasana de Mena, Estella Norte

Después de la revisión geológica y estructural del área y definidos los objetivos exploratorios de los permisos, se ha realizado en el último trimestre de 1988 una campaña sísmica de 170 kms.

Esta campaña, que será interpretada y sus resultados evaluados en 1989, servirá para definir posibles estructuras de interés y definir, en su caso, el emplazamiento de uno o varios sondeos, si los socios lo estiman conveniente.

– Otras actividades

HIDROCARBUROS DE EUSKADI promueve en la actualidad la realización de un perfil sísmico profundo a través de la cuenca Vasco-Cantábrica, desde la costa de Guipúzcoa hasta el valle del Ebro.

Para el proyecto se busca actualmente financiación interesando en el mismo a compañías de petróleo y a instituciones científicas.

Por otra parte HIDROCARBUROS DE EUSKADI ha iniciado una revisión en profundidad de la cuenca de Vitoria, terreno donde se centró la exploración en petróleo en los años 50 y 60, para de esta forma promover en su caso un nuevo interés en el área a partir de los nuevos conocimientos geológicos.

Estos proyectos que han sido iniciados en 1988 se llevarán a cabo en 1989.



m e m o r i a



NaturGas



Presentación

Marco Legal

- Constitución
- Objeto social
- Capital Social
- Consejo de Administración

Política de Gasificación Doméstica y Comercial de la C.A.P.V y Red de Telecomunicaciones

Actividades desarrolladas por la Sociedad durante 1988

- Primeros pasos. Formación del equipo básico
- Campo concesional
- Sistema de Gestión integrada por ordenador. NATURCAD
- Inversiones en infraestructura de distribución de gas natural
- Plan de comercialización. Ofertas de lanzamiento.
- Contratación y ventas.
- Aspectos Financieros.
- Personal.

Perspectivas para el Ejercicio 1989

- Objetivos de construcción de red.
- Objetivos de ventas y captación de abonados.
- Puesta en marcha del sistema de gestión de abonados.

La ya masiva utilización del gas natural por el sector industrial de la Comunidad Autónoma del País Vasco es un hecho reciente que ha sido recibido con gran interés por todos los estamentos de la Sociedad por lo que supone de positivo para la diversificación energética, la disminución de la dependencia de los productos petrolíferos y la mejora del medio ambiente.

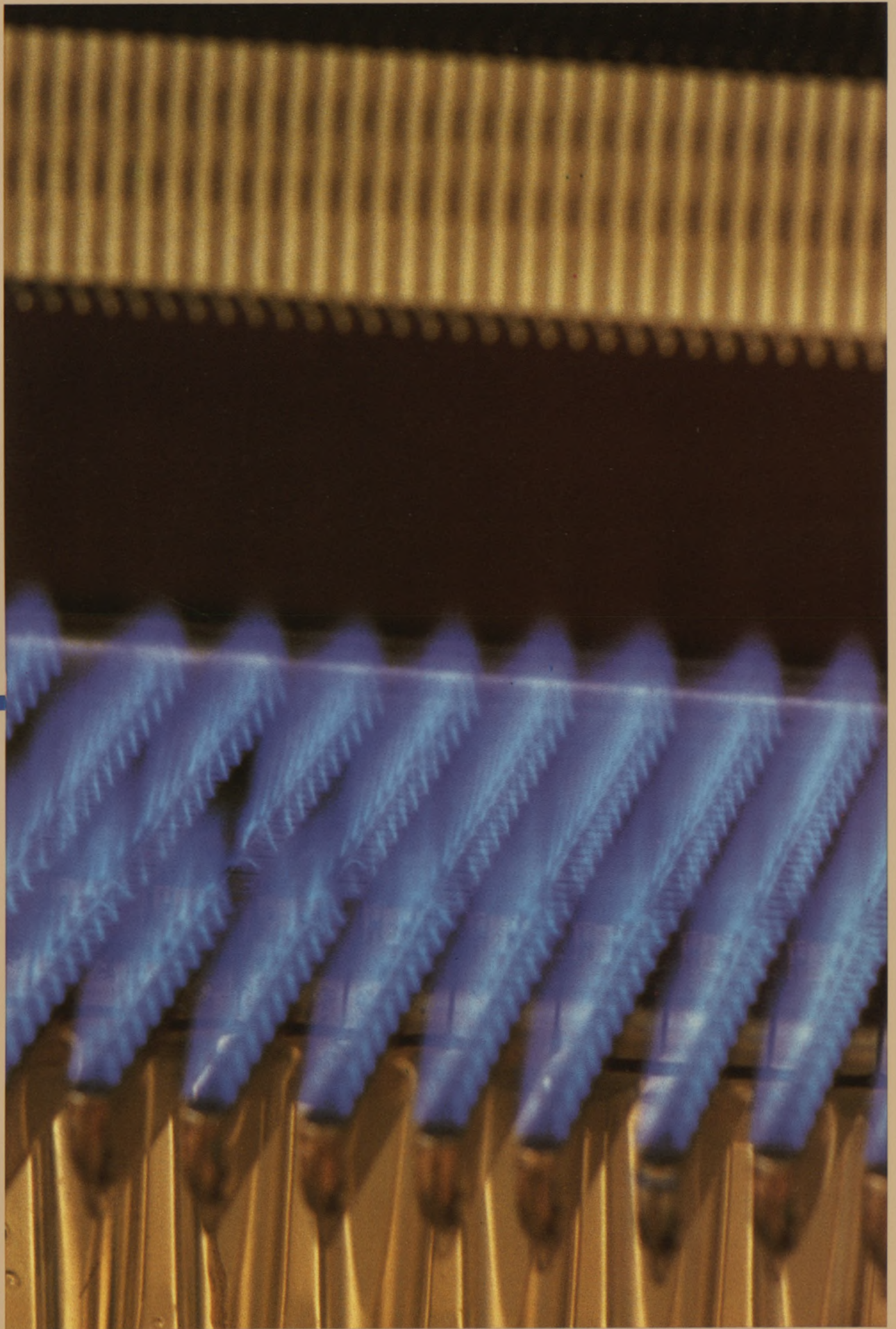
Para llegar hasta aquí el esfuerzo inversor ha sido ingente habiéndose puesto en juego recursos cercanos a los 11.000 millones de pesetas. El año 1989 verá la culminación de esta tarea con la llegada del gasoducto a la frontera de Irún y la ampliación de la red a zonas de gran importancia social y económica y cuya gasificación no había sido contemplada en un primer momento por disponer de un tejido industrial no intensivamente consumidor de energía.

Y esta infraestructura básica de transporte y distribución es la que ahora va a permitir a las familias vascas el poder disponer en sus hogares de una energía limpia, económica, abundante y segura: "el gas natural".

A este fin se creó, el 23 de diciembre de 1987, GASDOC, S.A. que, posteriormente, ha pasado a denominarse NATURGAS y de cuyo primer ejercicio económico completo se da noticia en esta memoria.

La influencia de este proyecto sobre la economía y el nivel de empleo de nuestra Comunidad Autónoma va a ser importante ya que el programa de inversiones directas supera, en los próximos ocho años, los 7.000 millones de pesetas, originándose además inversiones inducidas en el subsector de instalaciones industriales del orden de los 7.500 millones de pesetas adicionales en el mismo período y sirviendo también de tirón sobre la industria de la línea blanca, fuertemente implantada en Euskadi, que deberá incrementar su producción de termodomésticos y otros equipamientos para el hogar.

Mencionar finalmente que el Gobierno Vasco ha decidido aprovechar la oportunidad que le brindan las obras de infraestructura de distribución de gas doméstico para construir, en paralelo con ésta, una red de tubos con las correspondientes arquetas que permitan su cableado posterior y la creación de una red de telecomunicaciones multiuso de cuyas aplicaciones (TV por cable, teleinformática, regulación de tráfico...) puedan disfrutar todos los estamentos de nuestra sociedad.





Euskal Herriko Autonomia-Elkarteko industria-sailak orain gas naturala ugari erabiltzea Baltzuko maila guztietan interes haundiarekin hartu den gertakari berria da, energia-bereizketa, petroliogaien mendekotasunaren gutxitzea eta ingurugiroaren hobekuntza bait dakar.

Honaino heltzeko inbertsio-ahalegina itzelezkoa izan da ia 11.000 milioi pezetatako eskuarteak jokoan imini direlarik. 1989 urtean lan honen goren puntua ikusiko da gasbidea Irungo mugara heldurik eta sarea zabaldurik gizarte-eta ekonomia-garrantzi handiko alderdietara, baina energia-kontsumitzaile trinkoa ez zen industria-ehuna zeukatelako lehen mementu batean beren gaskuntza egitea pentsatu ez zen alderdietara, alegia.

Eta garraio- eta banaketa-azpiegitura oinarritzko hau da orain euskal familiei euren etxeetan energia garbi, merke, ugari eta segurua euki ahal izatea ekarriko diena, hots: "gas naturala".

Horretarako sortu zen, 1987ko abenduaren 23an, GASDOC, S.A., gero, NATURGAS izena hartu duena, eta bere lehen urtealdi osoaren berri txosten honetan ematen da.

Egitasmo honen eragina gure Autonomia-Elkarteko ekonomian eta enplegu-mailan garrantzitsua izango da zuzeneko inbertsioen egitarauak, datozen zortzi urteetan, 7.000 milioi pezeta gainditzen bait ditu, gainera industria-jartzapenen azpisailean denboraldi berean 7.500 milioi pezetatako inbertsio induzituak sortaraziaz eta Euskadin sendo sustraituta dagoen linea zuriko industrian ere tirakada eraginaz, honek etxetermoen eta etxerako beste tresna batzuen ekoizpena gehitu beharko duelarik.

Azkenik aipatu beharra dago Eusko Jaurlaritzak etxerako gasaren banaketarako azpiegitura-lanek eskaintzen dioten aukeraz baliatu nahi duela, honen paralerroan, kableak geroago sartu ahal izateko kutxetadun hodi-sare bat eraikitzeko eta erabilera askotako telekomunikabide sarea sortzeko, honen erabilpenak (TB Kablez, teleinformatika, trafiko-antolaketa...) gure gizarteko maila guztietan goza ditzagun.

Constitución

NATURGAS, S.A. se constituye como Sociedad Pública el 23 de Diciembre de 1987, conforme a la autorización del Gobierno Vasco, Decreto 368/1987 de 15 de Diciembre, adoptando inicialmente la denominación SOCIEDAD DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL PARA USOS DOMESTICOS Y COMERCIALES EN LA COMUNIDAD AUTONOMA DEL PAIS VASCO-GASDOC, S.A.

Posteriormente, la Junta Universal de Accionistas en sesión válidamente celebrada el día 29 de Noviembre de 1988, acuerda unánimemente cambiar el nombre anterior por el de NATURGAS, S.A.

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

A 31 de diciembre de 1988 el capital social totalmente desembolsado ascendía a 300 millones de pesetas, ostentando el Ente Vasco de la Energía el 90% de la acciones y perteneciendo el 10% restante a la Empresa Nacional de Gas, S.A. (ENAGAS).

La Junta General de Accionistas, en sesión celebrada el 29 de noviembre de 1988, acordó ampliar el capital social en 433 millones de pesetas, exigiéndose un primer desembolso pasivo del 25% que se efectuó al 31 de diciembre, escriturándose dicho acuerdo con fecha 1 de marzo de 1989.

Consejo de Administración

El Consejo de Administración de NATURGAS, S.A. estaba compuesto al 31 de Diciembre de 1988 por las siguientes personas:

Presidente:

D. Ignacio Marco-Gardoqui Ibañez

Consejero Delegado:

D. Antonio Sustacha Cañizal

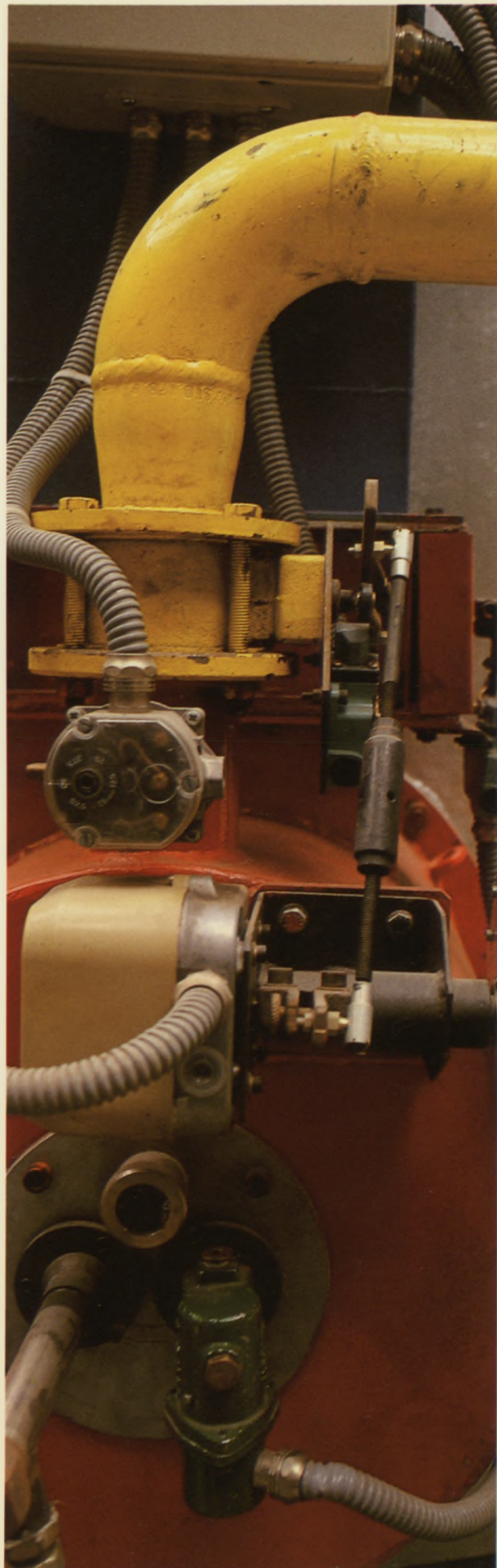
Vocales:

D. Carlos Alvarado García
D. José Luis Damborenea Ortiz de Zárate
D. José Ramón Dávila Iciar
D. Javier de Miguel Guillamón
D. José Pagola Saenz
D. Carlos Torralba Gallego
D. Roberto Velasco Barroetabeña
D. Luis Ignacio Zumárraga Sánchez

Secretario:

D. Luis Alberto Martín Zurimendi

En el transcurso del año cesó en el Consejo de Administración D. Antonio José Blanco Peñalba, al cual le expresamos nuestro agradecimiento por su colaboración en el inicio de esta sociedad.





Los profundos cambios que se han de operar en los próximos años en el sector energético (liberalización de precios, aparición de multinacionales, competencia descarnada entre energías, etc.) afectarán decisivamente a las empresas distribuidoras de gas que deberán, inexorablemente, prepararse para afrontar esos acontecimientos.

Es pues fundamental que las decisiones a tomar con respecto a la configuración empresarial inmediata y futura del sector público gasista vasco se basen en planteamientos actuales y sólidos que garanticen capacidad para abordar, con posibilidades de éxito, los futuros retos económicos tecnológicos y sociales.

El Gobierno Vasco, con el consenso del Parlamento, ha planteado la gasificación doméstica de la Comunidad Autónoma partiendo de tres premisas fundamentales: Racionalidad Económica, Unidad de Dirección y Solidaridad.

RACIONALIDAD ECONOMICA significa realizar el proceso de gasificación con la mayor extensión y al menor coste posible para el contribuyente. Comenzar a gasificar por los lugares más favorables (de mayor

densidad urbana y más cercanos al gasoducto) a fin de generar recursos que puedan ser reinvertidos en gasificación, liberando al sector público vasco de esfuerzos adicionales.

La UNIDAD DE DIRECCION supone ventajas técnicas, empresariales y sociales como son:

- Posibilidad de alcanzar un dimensionamiento adecuado lo que significa menor vulnerabilidad ante los acontecimientos futuros y mayor capacidad de investigación, desarrollo y adaptación a la modernidad.
- Economías de escala en el aparato administrativo y de gestión así como en las inversiones a realizar en otros activos diferentes a la red de gas (hardware, software especializado, infraestructura técnica de mantenimiento, oficinas de información y servicio del usuario, acciones de marketing, etc).

Finalmente la SOLIDARIDAD posibilitará el considerar la gasificación de determinados municipios de rentabilidad dudosa, baja o incluso negativa gracias a los recursos generados por la explotación de otros más rentables.



Aprovechando la apertura de zanjas para la instalación de la red de distribución de gas en los municipios de la C.A.P.V. se ha analizado la posibilidad de instalar en paralelo una infraestructura de tubos que en el futuro puedan soportar una o varias redes de telecomunicaciones.

El resultado del análisis ha sido determinante en el sentido de que se consiguen ventajas importantes al realizar la instalación de forma conjunta.

Una de las principales ventajas, en el plano económico, es que el equipo gestor del proyecto sea uno sólo en vez de dos lo que produce un ahorro rentable en el conjunto del proyecto. Otra ventaja, esta de índole social, es que en cada municipio habrá que hacer obras una sola vez reduciéndose de forma importante las molestias y perjuicios causados a los ciudadanos.

El ritmo de implantación de esta infraestructura será el mismo que el de la red de gas, siendo el de gas, siendo los municipios abarcados por el gas los que dispondrán de esta infraestructura de telecomunicaciones.

Esta infraestructura permitirá, en el futuro, el establecimiento de servicios avanzados de telecomunicaciones entre los que cabe reseñar a modo de ejemplo la televisión por cable, dentro del capítulo de las comunicaciones aplicadas al segmento doméstico, y la transmisión de datos a alta velocidad video en el capítulo de telecomunicaciones aplicadas al sector profesional o de negocios.

Primeros pasos. Formación del equipo básico

La complejidad y la amplitud del ámbito geográfico del proyecto NaturGas hacía indispensable el contar con un equipo, en los puestos directivos de amplia y contrastada experiencia en la distribución y comercialización del gas natural; esta necesidad junto con la culminación por Gas de Euskadi de la implantación de la mayor parte de la red de gasoductos de transporte y distribución permitieron a NaturGas el poder contar con algunos de los elementos clave de aquella que pasaron a prestar sus servicios en los puestos de máxima responsabilidad de la nueva distribuidora.

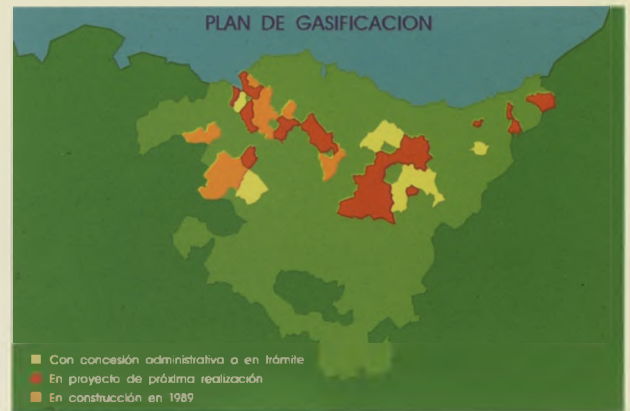
Asimismo, una de las primeras tareas consistió en la contratación del personal mínimo necesario para completar el equipo, tomando como premisa que todos tuviesen la experiencia suficiente, en el área de su responsabilidad, para que pudiesen ser operativos en el más breve plazo posible. Las líneas generales del esquema organizativo de NaturGas se presentan en el cuadro adjunto.



Campo concesional

NaturGas tiene como objeto la implantación de las redes de gas natural canalizado para su suministro a viviendas, establecimientos comerciales, centros escolares, municipales y sanitarios así como los de la pequeña industria urbana en los municipios de la CAPV en los que obtenga la correspondiente concesión Administrativa.

Tanto la Ley del Gas como la de Administración Local otorgan a los municipios la posibilidad de encargarse por sí mismos de la distribución de gas o hacer dejación de ese derecho siendo una empresa especializada la que, bajo concesión otorgada por el Departamento de Industria, se encargue del suministro.

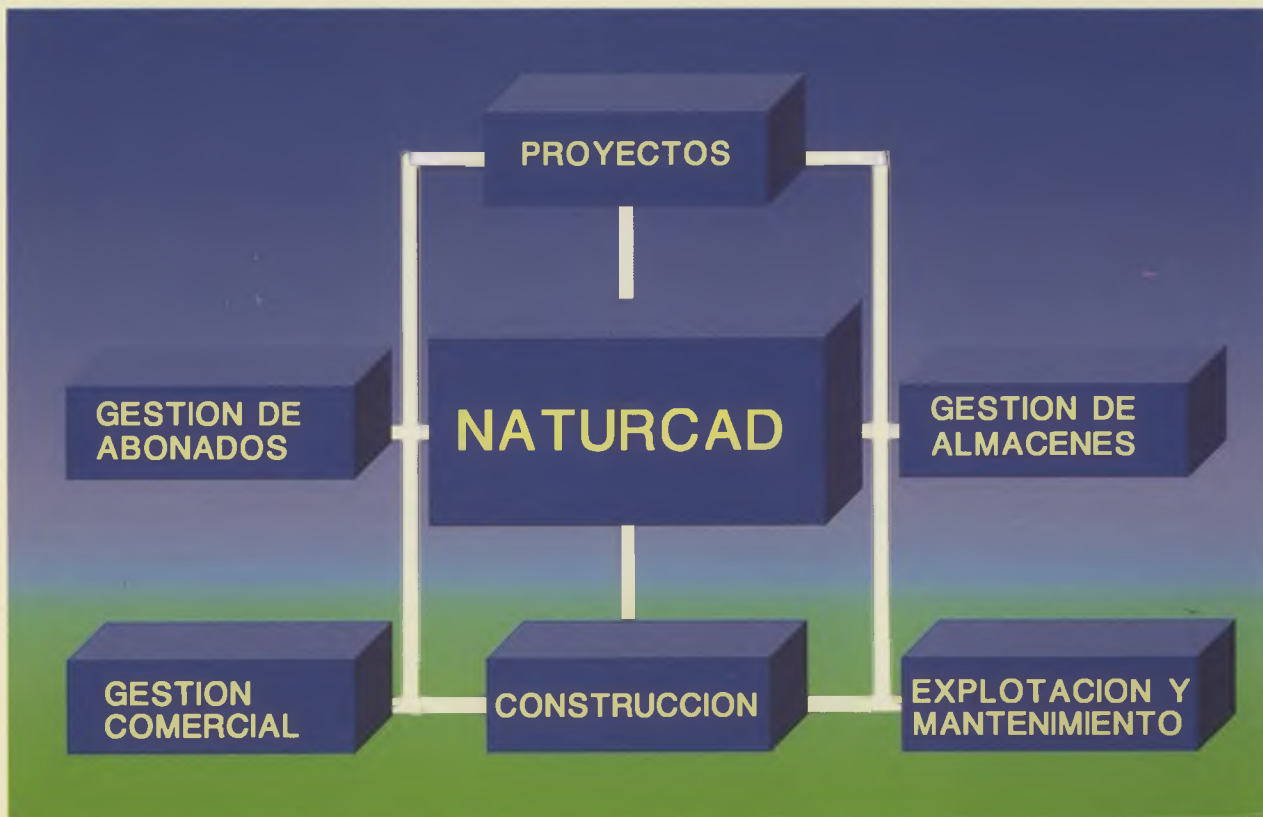


AMBITO CONCESIONAL ACTUAL DE NATURGAS

MUNICIPIO	CONCESION	PLAN DIRECTOR	COMIENZO OBRAS
ABADIÑO	11/8/88(1)		
AMOREBIETA	BOPV 103-28/5/88	31/1/89	10/9/89
AMURRIO	BOPV 103-28/5/88	30/9/89	
ANDOAIN	(2)		
ARETXABALETA	BOPV 106-1/6/88	30/6/88	10/10/88
ARRIGORRIAGA	(2)		
AYALA	BOPV 103-28/5/88		
AZKOITIA	3/2/89 (1)	30/5/89	1/12/89
AZPEITIA	3/2/89 (1)	30/5/89	1/12/89
BALMASEDA	(2)		
BARAKALDO	BOPV 103-28/5/88	30/6/88	1/3/89
BASAURI	BOPV 103-28/5/88	31/1/89	10/9/89
BEASAIN	BOPV 106-1/6/88	30/5/89	
BERANGO	(2)		
BERGARA	BOPV 106-1/6/88	30/6/88	8/12/88
BILBAO	11/8/88 (1)		
DURANGO	BOPV 103-28/5/88	15/4/89	1/11/89
EIBAR	3/2/89 (1)	30/5/89	
ELGOIBAR	3/2/89 (1)	30/5/89	
ERANDIO	BOPV 103-28/5/88	15/4/89	1/12/89
ERMUA	13/1/89 (1)	30/5/89	
GALDAKAO	BOPV 103-28/5/88	30/6/88	1/12/88
GETXO	BOPV 103-28/5/88	15/2/89	15/4/89
IRUN	3/2/89 (1)	15/2/89	10/9/89
LASARTE	19/8/88 (1)		
LAZKAO	BOPV 106-1/6/88	30/9/89	
LEGAZPIA	BOPV 106-1/6/88	30/9/89	
LEIOA	BOPV 103-28/5/88	15/2/89	10/9/89
LOIU	13/1/89 (1)		
LLODIO	BOPV 103-28/5/88	15/7/88	1/2/89
MONDRAGON	BOPV 106-1/6/88	30/6/88	7/11/88
OÑATI	19/8/88 (1)	15/2/89	1/11/89
ORDIZIA	BOPV 106-1/6/88		
PORTUGALETE	BOPV 103-28/5/88	30/6/88	15/4/89
RENERIA	4/11/88 (1)	30/9/88	1/3/89
SANTURTZI	BOPV 103-28/5/88	15/2/89	10/10/89
SESTAO	BOPV 103-28/5/88	30/6/88	15/5/89
SONDIKA	11/8/88 (1)		
URRETXU	BOPV 106-1/6/88	30/5/89	1/12/89
V.º DE TRAPAGA	BOPV 103-28/5/88	30/9/89	
VILLABONA	BOPV 106-1/6/88	30/9/89	
ZALLA	(2)		
ZAMUDIO	(2)	30/5/89	
ZUMARRAGA	BOPV 106-1/6/88	30/9/89	

(1) Fecha de solicitud de Concesión a las Delegaciones de Industria respectivas.

(2) En fase de preparación de documentación



Sistema de Gestión integrada por ordenador. NATURCAD.

Los elementos que dificultan, en mayor medida, la agilidad y rapidez de gestión de cualquier sociedad distribuidora son:

- la falta de una base de datos total e integrada de los productos y servicios que se gestionan.
- la dificultad de coordinar hasta el detalle a todos los departamentos de las diversas áreas de trabajo con objeto de ejercer una acción equilibrada.

El establecimiento de dicha acción dinámica debe pasar necesariamente, por tanto, por un soporte informativo ágil y potente a la vez que permita la automatización de sus procesos de gestión y la interconexión de todos ellos entre sí.

El instrumento de base operacional, previsto para tal fin, es el sistema de dibujo, archivo y gestión de datos, asistido por ordenador NATURCAD, desarrollado por el equipo técnico de NATURGAS, pionero en el campo de la distribución de gas por la amplitud y la interrelación total y detallada que representa. Concebido como herramienta habitual de trabajo en las fases de proyectos y construcción actuará además como fuente de datos y elementos de gestión y presentación de información de otras áreas de la empresa

Se debe remarcar que se utiliza una base cartográfica y un software de CAD común a otros organismos y empresas de servicios que operan en la C.A.P.V., con lo cual NATURGAS contribuye a algo fundamental: la consecución de una base de datos completa y detallada de los servicios que operan en los municipios de la C.A.P.V.

Con estas bases se ha realizado un desarrollo informático específico que permite:

- Recopilación y tratamiento de los datos correspondientes al estudio de mercado. Dimensionamiento previo y priorización por tramos, con diversos niveles y conceptos de interés.
- Digitalización de las redes de distribución con la ayuda y complemento de una base de datos gráfica y alfanumérica.



- Definición de la red en el proyecto constructivo y posteriormente en los planos as-built finales al mismo, con alta información de situación de puntos singulares e interferencias.
- Sistema informativo estático y dinámico (con simulaciones de incidencias, previsiones de actuación, etc) para el área de explotación y mantenimiento.
- Información y gestión de datos del departamento comercial.
- Input para el sistema de gestión de almacenes y de gestión de abonados.
- Proposición de programas de actuación en las diferentes áreas de trabajo.

Inversiones en infraestructura de distribución de Gas Natural.

En el transcurso de 1988 se inició el análisis en profundidad de los aspectos que afectan a la explotación de gas con el objeto de planificar sus líneas de evolución. Estos análisis, denominados Planes Directores, fueron realizados en 9 municipios inicialmente.

Tras realizar el plan director de los municipios a gasificar y tomándolo como base se desarrolló el trazado concreto de la red o Proyecto Constructivo en 5 de estos municipios.

Ambas fases necesarias para la elaboración de proyectos se han comenzado a implementar en un sistema informático global de tal forma que se establecerán los distintos campos de intervención en los próximos años y para cada municipio.

Las obras de construcción han sido comenzadas durante este ejercicio en 4 municipios: Aretxabaleta, Arrasate-Mondragón, Bergara y Galdakao.

NaturGas durante los once meses en los que su gestión ha sido operativa ha realizado unas inversiones totales en infraestructura de distribución de gas que, a 31 de Diciembre de 1988 ascienden a 141.076.058 pesetas.

Plan de Comercialización

Durante 1988 se han definido las grandes líneas de política comercial sobre las que NaturGas basará su desarrollo en los próximos años.

Así se han establecido, tres grandes áreas con un tratamiento comercial diferenciado, las cuales responden a la segmentación del mercado potencial: mercado doméstico de vivienda habitada, de vivienda de nueva construcción y mercado comercial y de pequeña industria urbana.

Mercado doméstico de vivienda habitada

El mercado potencial de este segmento se encuentra muy disperso, ya que las zonas de actuación serán fundamentalmente los núcleos urbanos de aquellos municipios contemplados en el plan de gasificación de la CAPV. Este hecho obliga a NaturGas a realizar un importante y continuo esfuerzo para conseguir una buena gestión comercial.

En cada municipio concreto la elección de la zonas de comercialización se realiza en base a un exhaustivo estudio de mercado que recopila información detallada de los clientes potenciales.

Las peculiaridades de este mercado han conducido a la Sociedad a establecer acuerdos con las diferentes empresas instaladoras, referentes a precios de aplicación, características de las instalaciones, número mínimo de instalaciones por finca, etc, que facilitarán la relación futura entre usuario-empresa instaladora. De esta misma forma, se ha instrumentado que NaturGas mediante sus agentes comerciales y atendiendo a sus propios criterios de comercialización, venderá las instalaciones para cada Empresa Instaladora y ofrecerá su apoyo técnico cuando se proceda a la ejecución.

La materialización de estos acuerdos adoptados entre NaturGas y las empresas instaladoras han sido las ofertas de lanzamiento elaboradas, cuyo objetivo es facilitar al cliente potencial el acceso a esta nueva energía.

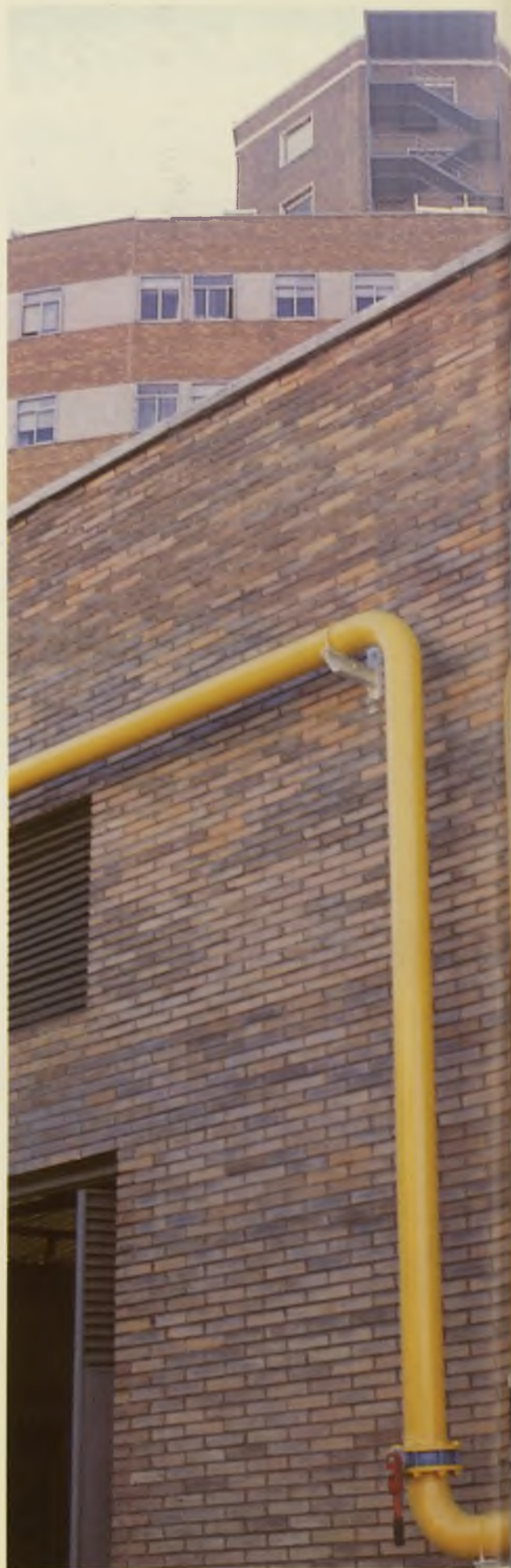
La característica más importante de las ofertas radica en la aplicación de un precio de instalación único, igual para todos los vecinos según el número de ellos que soliciten el suministro de gas natural, más económico que el habitual para este tipo de instalaciones. NaturGas, asimismo, participa directamente en el esfuerzo económico que supone las condiciones de la oferta de lanzamiento mediante la disminución sustancial de las cantidades correspondientes a los conceptos de Enganche y Alta de abonado de obligado desembolso por parte del consumidor.

Adicionalmente, estos acuerdos suponen que la instalación sea diseñada de acuerdo con las recomendaciones indicadas por NaturGas, respecto a los mejores conceptos de seguridad, facilidad de mantenimiento, discreción desde un punto de vista estético y además a precios económicos.

Por otra parte, durante el año se han empezado a desarrollar las primeras acciones publicitarias que se irán intensificando de acuerdo con el Plan de Marketing establecido para el futuro. Para realizar el apoyo a la comercialización, se han realizado diversos folletos publicitarios que han sido ya utilizados para la emisión de mailings e informaciones directas, realizadas por los agentes comerciales de NaturGas.

Mercado doméstico de vivienda de nueva construcción

El procedimiento de comercialización diseñado para este mercado difiere con respecto al descrito anteriormente. Así, en este caso NaturGas a partir de los planes de ordenación urbana de los municipios a gasificar, contactará con arquitectos, aparejadores, promotores, etc. realizando una labor de información sobre el producto. Posteriormente asesorará a la empresa constructora en la petición de ofertas a empresas instaladoras.





Durante 1988 se realizaron contactos concretos en los municipios donde la gasificación ha comenzado, obteniéndose buenos resultados habida cuenta que se trataron construcciones en avanzado estado.

Mercado comercial y de pequeña industria urbana

La captación durante el ejercicio del Hospital de Cruces es el primer logro conseguido en este área.

Dadas las características de las instalaciones y el costo de la transformación que puede suponer para este segmento de mercado contar con las ventajas del gas natural, NaturGas dedica una atención especial a estos clientes realizando, si fuera preciso, un estudio de viabilidad económica y prestando su asistencia al futuro usuario en todo momento.

Contratación y Ventas

La ingente labor desarrollada por el equipo comercial de la compañía, ha posibilitado la contratación y suministro de gas natural a 9 usuarios durante el pasado mes de noviembre completándose además con la suscripción de 218 pólizas de abono y 1.300 solicitudes de suministro.

Dicha labor se ha visto culminada con la captación del Hospital de Cruces (Barakaldo), que tras la oportuna adecuación de sus instalaciones, iniciará el consumo de gas natural durante los primeros días de 1989.

Los objetivos inicialmente trazados por la Sociedad, para éste su primer año de funcionamiento, no contemplaban la captación de abonados, por lo que en este contexto, la cifra de ventas obtenidas, aunque modesta, supera las previsiones y supone un hecho digno de ser destacado.

Aspectos Financieros

La política financiera establecida para los primeros años de funcionamiento de la Sociedad, preve la captación de recursos propios suficientes que permitan atender sus necesidades, mediante sucesivas ampliaciones de capital.

Así, durante este año se ha procedido al desembolso de 225 millones de pesetas, correspondientes al dividendo pasivo pendiente del capital social fundacional, ampliándose también el referido capital social por valor de 433 millones de pesetas y desembolsándose en su 25 %.

Personal

Durante el año 1988 se ha iniciado la captación de los recursos humanos necesarios para la dotación de la estructura organizativa que permita el desarrollo del objeto social de la compañía, siendo la configuración de su plantilla al 31 de diciembre la siguiente:

	Fijos	Temporales y en prácticas	Total
Dirección General	3	-	3
Departamento Comercial	5	13	18
Departamento Eco-Fin	3	1	4
Departamento Técnico	4	-	4
TOTAL	15	14	29



Objetivos de construcción de la red

Como ya se ha indicado anteriormente NaturGas afrontará a partir de 1989 la realización de una infraestructura de telecomunicaciones simultáneamente a la construcción de la red de gas.

Las previsiones de construcción para la canalización conjunta de ambas redes para el año 1989 representan un alcance total de 60 kms.

Los municipios que se van a ver favorecidos con la implantación de esta infraestructura durante el citado año, son los siguientes:

- Amorebieta
- Aretxabaleta
- Barakaldo
- Basauri
- Bergara
- Durango
- Erandio
- Galdakao
- Getxo
- Irún
- Leioa
- Llodio
- Mondragón
- Oñati
- Portugaleta
- Rentería
- Santurtzi
- Sestao

Las inversiones previstas para 1989 son:

- INFRAESTRUCTURA DE DISTRIBUCION DE GAS:
844,4 Millones de Ptas
- INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES:
840 Millones de Ptas.

Objetivos de Venta y Captación de Abonados

Contratación	4.983 abonados
Usuarios en servicios	2.654
Ventas	127,8 millones de pesetas

Puesta en marcha del Sistema de Gestión de Abonados

A lo largo de 1988 se han profundizado en el análisis de las necesidades de NaturGas, S.A. en uno de los retos más ambiciosos como empresa con marcada vocación de servicio público: el sistema informático de gestión de abonados.

Los diversos contactos mantenidos con las sociedades de vanguardia dentro del sector permiten establecer las bases del futuro sistema de NaturGas, S.A., que tendrá las siguientes características:

- MODULAR: ampliable progresivamente según aumente el volumen de negocio de la Sociedad.
- INTEGRADO: donde resida toda la información necesaria para realizar la totalidad de las funciones requeridas: comercialización, lectura de contadores, facturación, gestión de cobro, seguimiento de impagados, etc., y que suministre la información adecuada para tomar decisiones comerciales que se estimen oportunas (campanas de saturación de la red, por ejemplo).
- "USER ORIENTED": mantenido por el usuario final en sus principales aspectos.
- FLEXIBLE: antes las modificaciones del entorno cambiante.
- PARAMETRIZABLE: según las peculiaridades de la Sociedad.
- INTERACTIVO: en todos sus principales procesos.
- Capaz de integrar la información suministrada desde diferentes puntos terminales geográficamente distantes.
- Capaz de aprovechar las más avanzadas tecnologías de lectura de contadores.



