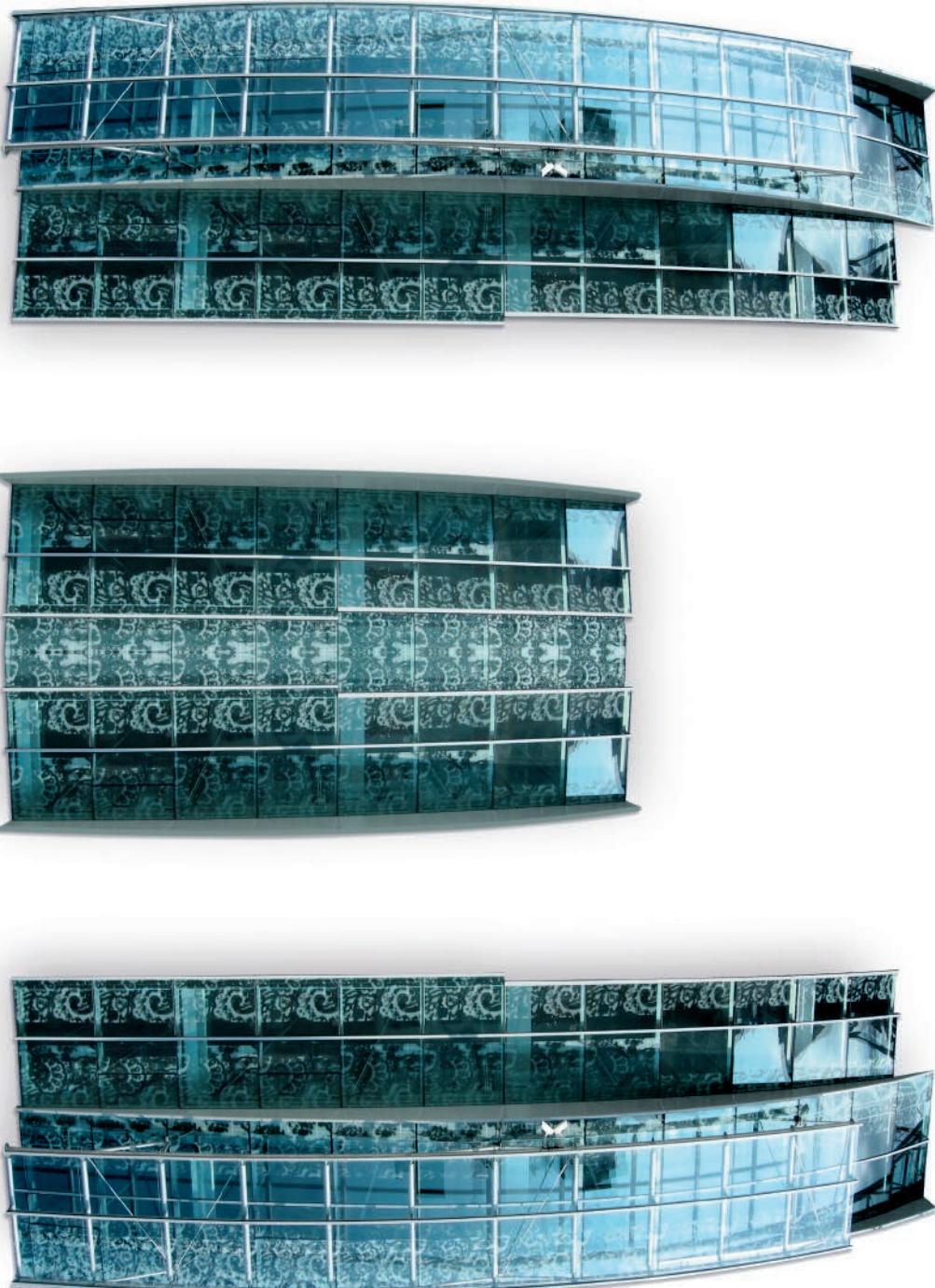


# INFORME ANUAL 2017

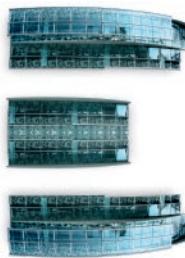


**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

ECONOMIAREN GARAPEN  
ETA AZPIEGITURA SAILA  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO  
ECONÓMICO E INFRAESTRUCTURAS

**ENERGIAREN**  
**EUSKAL ERAKUNDEA**  
ENTE VASCO  
DE LA ENERGÍA

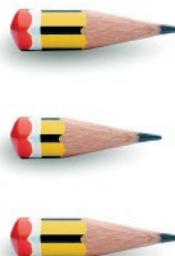
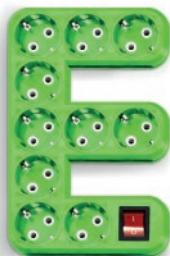
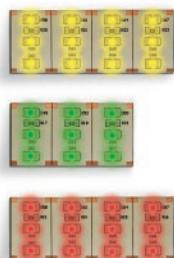
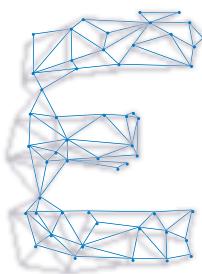




ENERGIAREN  
EUSKAL  
ERAKUNDEA



ENTE VASCO  
DE LA  
ENERGÍA



---

ENTE VASCO DE LA ENERGÍA

Alameda de Urquijo, 36 - 1º  
Edificio Plaza Bizkaia  
48011 BILBAO

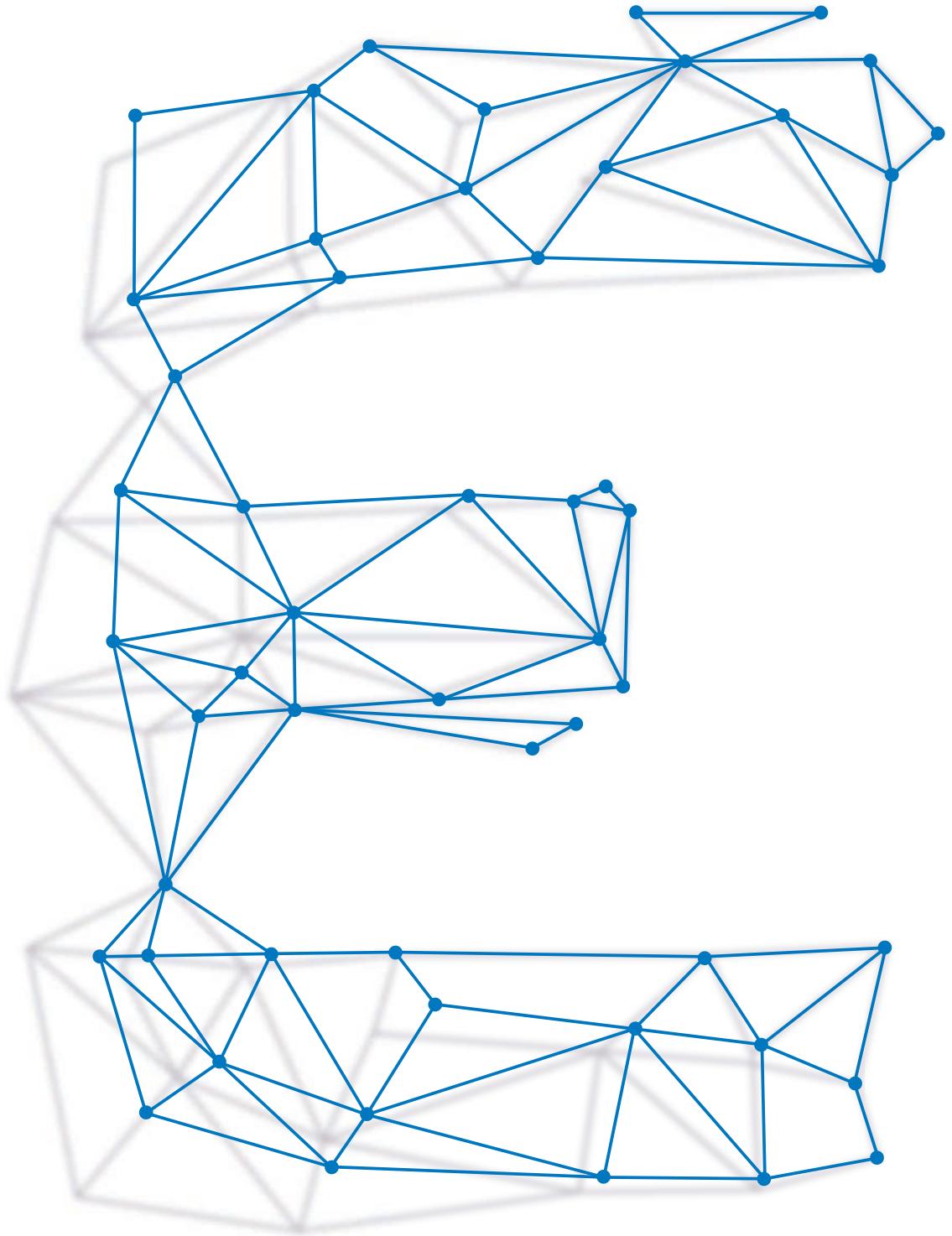
T (34) 944 035 600

[eve.eus](http://eve.eus)

# ÍNDICE

---

1. CARTA DE LA PRESIDENTA	3
2. ESTRATEGIA Y ORGANIZACIÓN	7
3. COYUNTURA 2017	11
4. PROMOCIÓN Y AYUDAS	15
5. ESTUDIOS Y PLANIFICACIÓN	25
6. RECURSOS GEOLÓGICOS	29
7. COMUNICACIÓN CON ENERGÍAS RENOVADAS	35
8. EL VALOR DEL EVE, LAS PERSONAS	39
9. ASPECTOS ECONÓMICOS DEL EJERCICIO 2017	41



# 1. CARTA DE LA PRESIDENTA



**ARANTXA TAPIA OTAEGUI**  
Presidenta del Ente Vasco de la Energía

Estamos inmersos en la Transición Energética Vasca, una transición que en el caso de la Comunidad Autónoma Vasca dio su primer paso de gigante allá por 1982 cuando se constituyó el Ente Vasco de la Energía como herramienta pública para impulsar un nuevo modelo energético pivotado sobre la eficiencia, las fuentes renovables, el desarrollo del gas, la búsqueda de recursos propios y, ante todo, sobre el objetivo de lograr mayores cotas de desarrollo económico y social. Tras 35 años en esta tarea, esta agencia energética sigue en la brecha dando respuesta a estos retos en lo que ahora se ha venido a llamar transición energética, el objetivo común que está viendo aunar esfuerzos y estrategias a los países más desarrollados de nuestro entorno.

Y en esta tarea, toca hacer balance del 2017, un ejercicio que ha supuesto un paso más en el avance y consolidación de la actividad asignada al Ente Vasco de la Energía. Los resultados anuales son positivos. Repasando las actuaciones más relevantes en las distintas áreas, se puede resaltar el alto grado de cumplimiento de los objetivos que fueron planteados para el pasado ejercicio y sirven de impulso de cara al próximo ejercicio 2018.



**Energiaren Bidea**  
Euskal Energia Trantsizioa  
Transición Energética Vasca

El EVE viene cumpliendo desde su constitución un papel crucial en el ámbito de sus competencias: el impulso al desarrollo industrial, la promoción económica y la innovación tecnológica. Es decir, la implantación de nuevas energías limpias y renovables, la diversificación de las distintas fuentes disponibles, la concienciación en la eficiencia y ahorro energético y la ejecución de proyectos de marcado carácter estratégico están estrechamente ligadas con la competitividad de nuestro territorio.

# 1. CARTA DE LA PRESIDENTA

Durante 2017 se han llevado a cabo diversas acciones para la puesta en marcha de las actuaciones previstas en el documento director de la Estrategia Energética de Euskadi 2030. Esta estrategia, aprobada en el Parlamento vasco en 2016, establece diversos planes sectoriales de actuación a medio plazo en materia de energías renovables que se han venido abordando.

El Ente Vasco de la Energía acompaña, tanto al sector público como al privado, a alcanzar los objetivos energéticos marcados. Así, en el área de ayudas, se han puesto en marcha diferentes programas de apoyo incentivadores de inversiones en el uso eficiente de la energía y la utilización de las energías renovables con un presupuesto de 6.500.000 euros.

La asistencia técnica ha sido también uno de los ejes clave de actuación ya que el EVE ha continuado dando apoyo a las pymes con el servicio de asistencia para la contratación de energía y se han mejorado las prestaciones de la plataforma de precios energéticos, teniendo en cuenta que ambas tareas suponen una importante ayuda para las empresas en la mejora de sus capacidades de gestión energética. Además, promociona el desarrollo de proyectos relacionados con energías renovables, como es el caso de la geotermia y el autoconsumo mediante fotovoltaica, en este caso asociado además a las oportunidades de desarrollo tecnológico.

Asimismo, se ha dado continuidad a la labor de validación de las inscripciones del registro de certificación de edificios y atención a consultas, y a la colaboración con las Administraciones públicas para el fomento de proyectos de eficiencia, renovables y contratos de servicios energéticos.

Desde el EVE se ha impulsado la asistencia a los departamentos del Gobierno Vasco en materia energética y destaca la obtención de ayudas europeas para la realización de auditorías y los trabajos para el desarrollo del proyecto de la Ley de Sostenibilidad Energética.

En el ámbito de transporte se ha incidido en el uso racional de la energía, la promoción de la electro-movilidad y el uso del gas natural vehicular. El impulso de la recarga eléctrica, el apoyo a los promotores de nuevos puntos de suministro de gas y la realización de estudios sobre el transporte pesado también han sido ámbitos de actuación.

Otra de las actividades desarrolladas durante el ejercicio 2017 ha sido la gestión de la explotación de plantas de energía renovable y cogeneración, entre las que destacan las 329 instalaciones fotovoltaicas en propiedad. En recursos geológicos-mineros, es de destacar la obtención de la Concesión de Explotación de hidrocarburos Viura por parte de SHESA. En el área internacional, cabe mencionar la participación en 11 proyectos europeos y en diversos programas



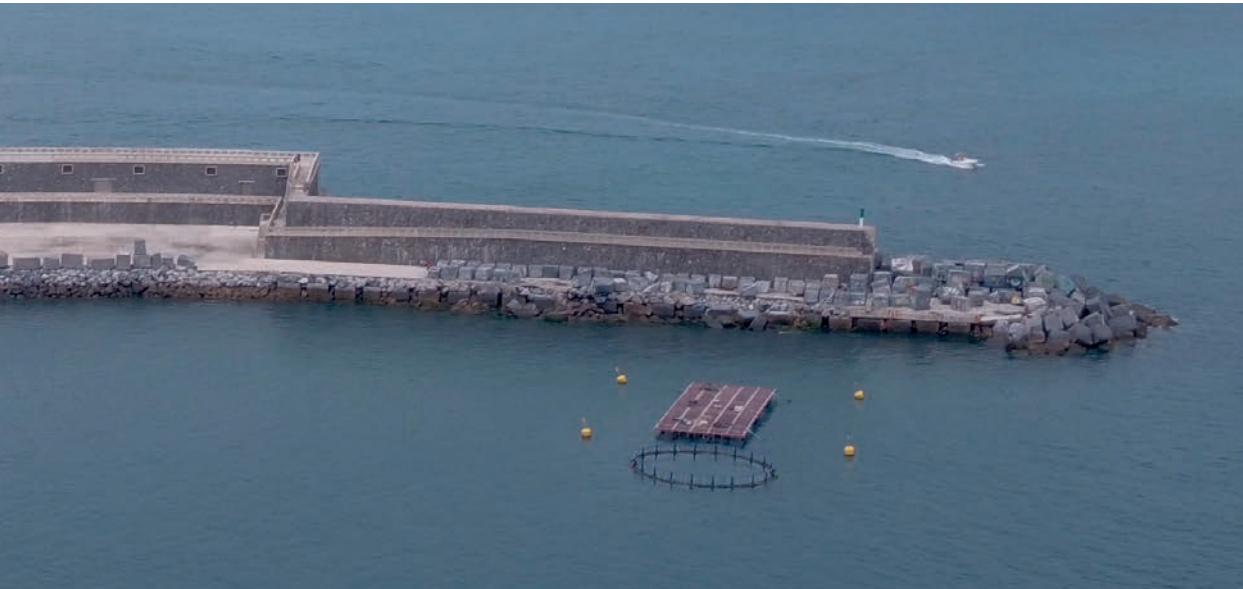
de financiación de la Comisión desarrollados en colaboración con otros organismos y/o agencias energéticas, en especial las europeas.

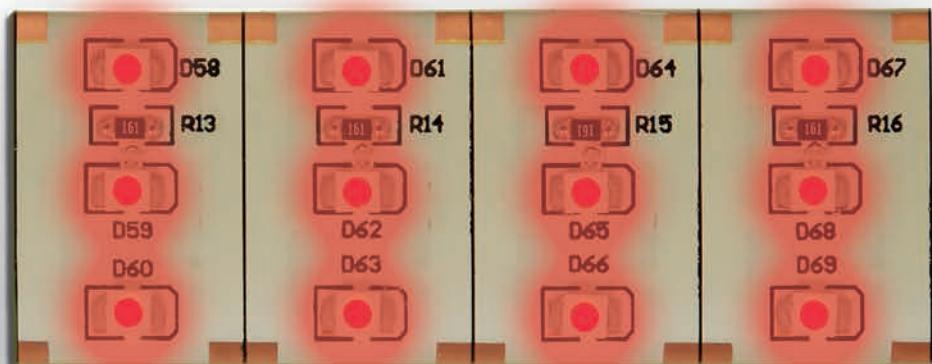
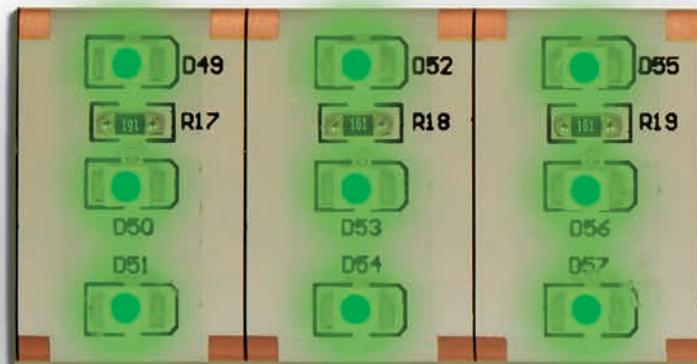
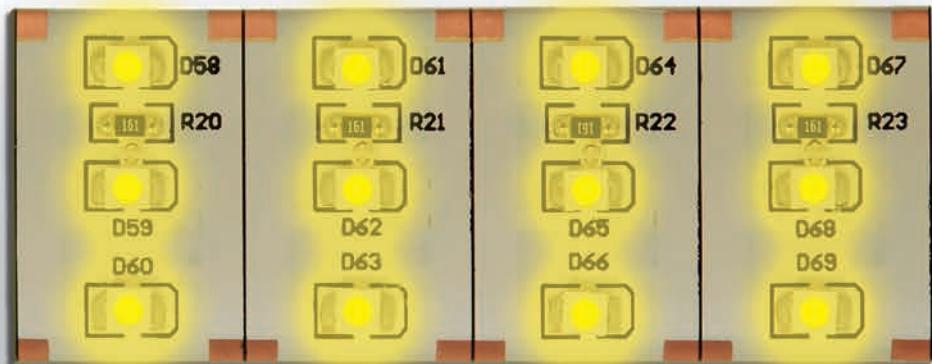
Dentro de las actividades en energía marina orientadas a convertir las infraestructuras vascas en referencia internacional para ensayos con sistemas energéticos de olas y eólica marina, cabe mencionar las pruebas de elementos desarrollados por empresas vascas, así como el funcionamiento del convertidor de olas Oceantec que opera en las instalaciones de Bimep en la costa vizcaína. Y es que la promoción de iniciativas en el campo del aprovechamiento de la energía marina y offshore,

que es una de las tareas más innovadoras que desarrolla el Ente Vasco de la Energía, viene facilitada por la puesta en marcha de este tipo de infraestructuras marinas de investigación.

No en vano, la innovación es un factor clave y transversal en toda nuestra acción. Cabe mencionar actuaciones impulsadas por el EVE para posibilitar el bunkering de gas natural licuado en el Puerto de Bilbao que ya es una realidad al contar con un buque preparado a tal efecto, así como la adaptación del terminal portuario de Bahía de Bizkaia Gas para la recarga de gas natural.

Y me queda añadir una reflexión final sobre los retos y las oportunidades que se presentan a futuro en este contexto de transición energética hacia un sector energético bajo en emisiones. Europa está liderando el compromiso de avanzar hacia un sector de la energía descarbonizado para el año 2050 y Euskadi también está comprometida con estos objetivos. Pero un reto de este alcance tiene a su vez un desafío mayor, el de hacerlo compatible con el desarrollo de nuevas oportunidades empresariales y la mejora de los niveles de bienestar y equidad sociales. Un esfuerzo que solo llegará a buen puerto a través del compromiso coordinado entre gobernanza, empresas y ciudadanía.





## 2. ESTRATEGIA Y ORGANIZACIÓN

### 35 años de trabajo para el desarrollo de la política energética del Gobierno Vasco

El Ente Vasco de la Energía, creado por Ley del Parlamento Vasco de 24 de Noviembre de 1982, ha cumplido 35 años de existencia en el año 2017, tiempo durante el cual ha desarrollado las funciones y responsabilidades que le fueron encomendadas de planificación, coordinación y control del sector público de Euskadi en el campo de la energía. Asimismo, ha participado y participa en proyectos en el sector energético y otros sinérgicos, de acuerdo con las directrices fijadas en cada momento por el Gobierno Vasco.

A lo largo de sus 35 años de vida los ejes vertebradores de su acción se mantienen inalterables.

La eficiencia y la diversificación energética constituyen los principios inspiradores del Ente Vasco de la Energía sobre los cuales pivotan todas sus actuaciones con un nivel de compromiso y exigencia cada vez mayor.

La Estrategia Energética de Euskadi define los objetivos y líneas de actuación en política energética para un periodo determinado de tiempo. En el día de hoy, la Estrategia Energética de Euskadi al año 2030 se enmarca dentro de una visión a más largo plazo para alcanzar un sistema energético cada vez más sostenible en términos de competitividad, seguridad del suministro y bajo en carbono.

En el año 2017, se ha reforzado la implicación que esta agencia energética tiene con la sociedad vasca, para lo cual se han implementado programas de ayudas al ahorro y la eficiencia, de promoción de proyectos de energías renovables, y se ha participado en sociedades que tienen un marcado componente estratégico en las que el EVE ejerce un papel institucional que dota de estabilidad y equilibrio a estos proyectos.

Para el cumplimiento de su misión y satisfacer el nivel de exigencia que, dada su trayectoria, le es demandada por el Gobierno Vasco, las empresas del sector, los ciudadanos y otros agentes, esta organización se configura y refuerza por un conjunto de personas caracterizadas por su importante conocimiento técnico, experiencia y reconocimiento en todos los ámbitos del sector, así como por su compromiso en el ejercicio de los cometidos que tienen atribuidos.

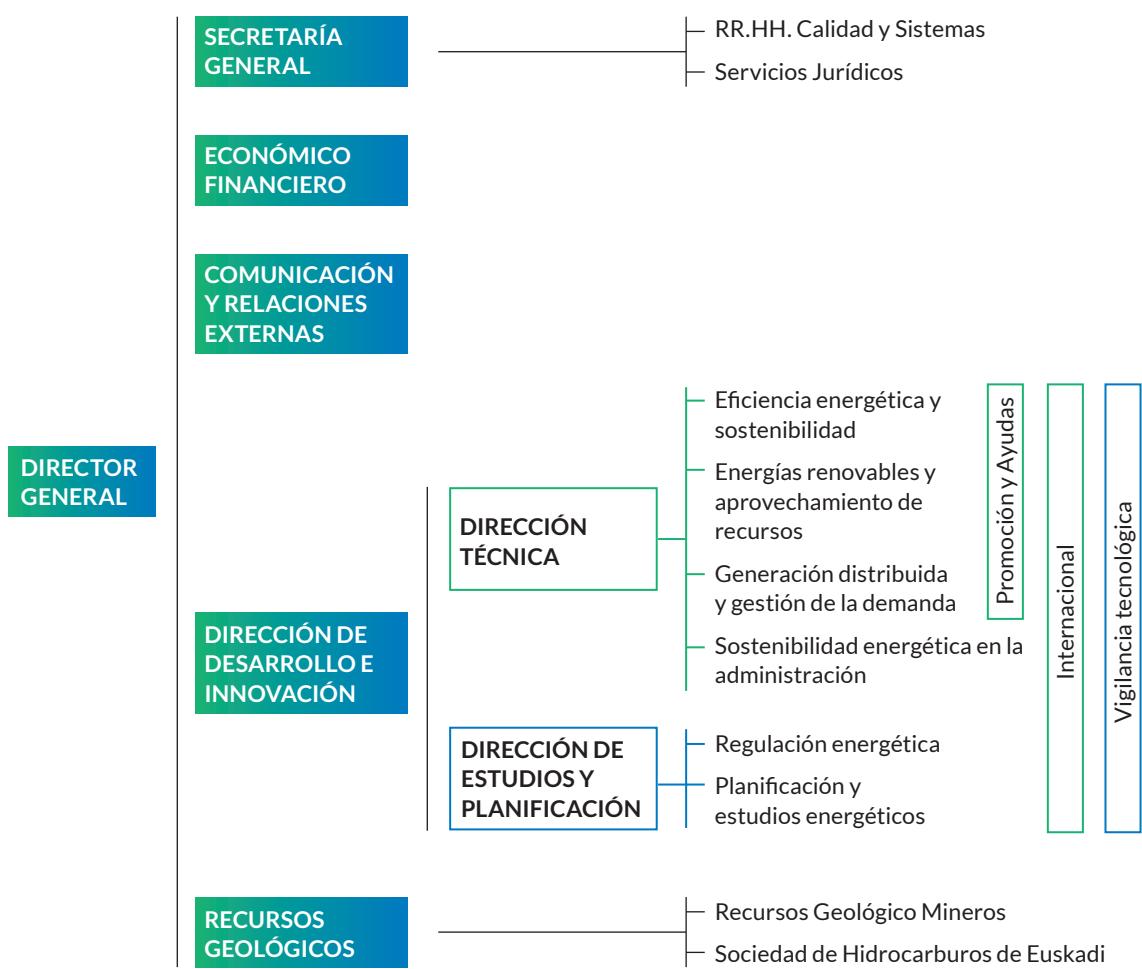
El EVE ha sabido adaptarse a las necesidades de cada momento y está configurado de forma que pueda llevar a cabo los retos que se presentan en el presente y en el futuro en un mundo tan relevante como es el energético.

El Ente Vasco de la Energía con su componente de Administración Pública ha logrado el reconocimiento y la credibilidad del sector privado e industrial a través de los resultados en la colaboración público-privada que ha constituido su seña de identidad.



## 2. ESTRATEGIA Y ORGANIZACIÓN

### ORGANIZACIÓN



Actualizado a 31/12/2017



## CONSEJO DE DIRECCIÓN

### PRESIDENTA

Dña. Arantxa Tapia Otaegui

### VICEPRESIDENTE

D. Javier Zarraonandia Zuloaga

### CONSEJERO - DIRECTOR GENERAL

D. Iñigo Ansola Kareaga

### CONSEJEROS

Dña. Estibaliz Hernáez Laviña

D. Aitor Oregi Bartzarrika

D. Joseba Andoni Alcalde Amutxategi

D. José Ignacio Arrieta Heras

D. Xabier Viteri Solaun

D. Juan Ignacio López Gandasegui

Dña. Arantza Mendizabal Gorostiaga

D. Iñigo Marco-Gardoqui Alcalá-Galiano

### SECRETARIO

D. Álvaro Colón Barriocanal

## COMITÉ DE DIRECCIÓN

### CONSEJERO - DIRECTOR GENERAL

D. Iñigo Ansola Kareaga

### SECRETARIO GENERAL

D. Álvaro Colón Barriocanal

### RR.HH., CALIDAD Y SISTEMAS

D. Carlos Aguirre Arana

### DIRECCIÓN ECONÓMICO FINANCIERA

Dña. Rosa Madina Romero

### DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN Y RELACIONES EXTERNAS

Dña. Arantzazu Zugasti Arizmendi

### DIRECCIÓN DE DESARROLLO E INNOVACIÓN

D. Enrique Monasterio Beñaran

### DIRECCIÓN TÉCNICA

D. Javier Marqués González

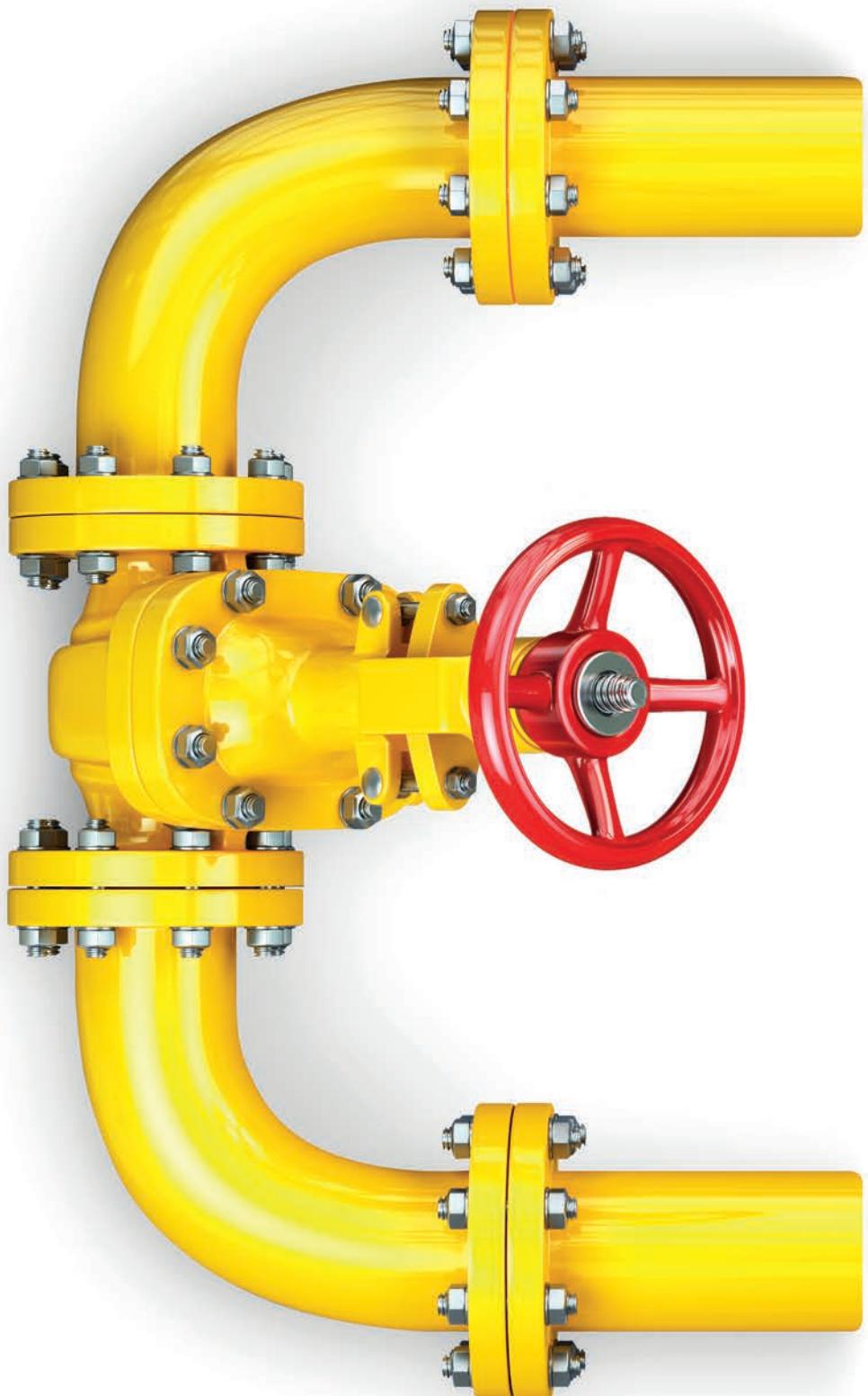
### DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PLANIFICACIÓN

D. José Luis Sáenz de Ormijana Fulgencio

### DIRECCIÓN RECURSOS GEOLÓGICOS

D. Luis Muñoz Jiménez





### 3. COYUNTURA 2017



#### La demanda mundial de petróleo aumenta

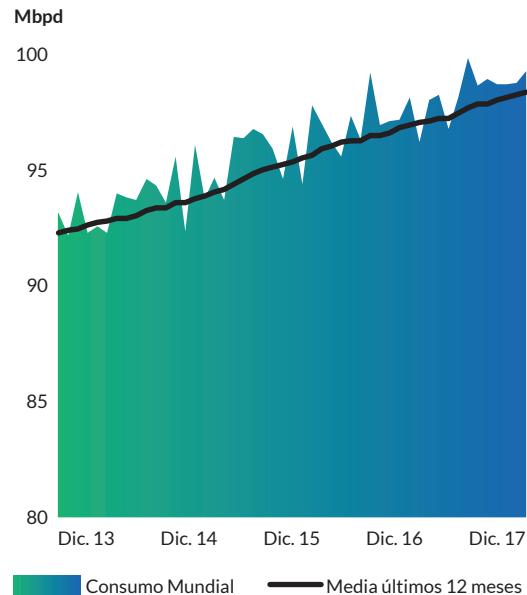
El consumo de petróleo en el mundo ha alcanzado en diciembre de 2017 los 99,3 millones de barriles al día, un 1,2% superior al registrado en diciembre de 2016. En el mismo periodo, la Unión Europea ha reducido su consumo un 1,4% hasta los 13,9 Mbpd.

En diciembre de 2017 el precio medio del barril Brent se ha situado en 64,2\$ (54,2 €) con un aumento del 18,8% en un año (5,8% en €). En Alemania, el precio medio de gas ha cerrado el año en 18,1 €/MWh (2,9% superior al cierre de 2016). En mercados spot, el Henry Hub ha ascendido a los 9,6 €/MWh y en Japón 23,3 €/MWh.



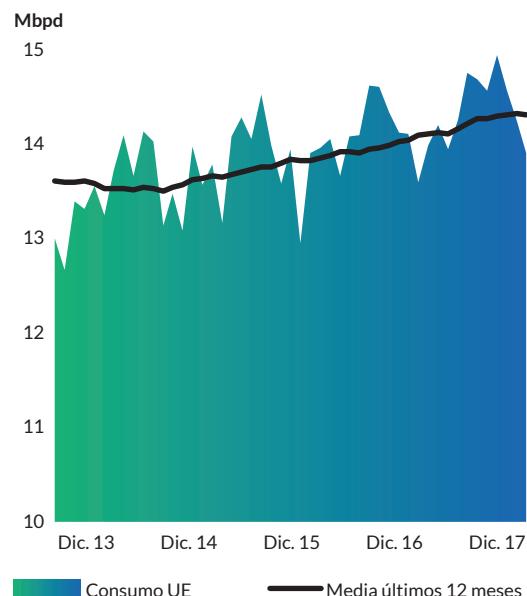
#### Consumo de petróleo en el mundo.

Fuente: Ente Vasco de la Energía.



#### Consumo de petróleo en la UE.

Fuente: Ente Vasco de la Energía.



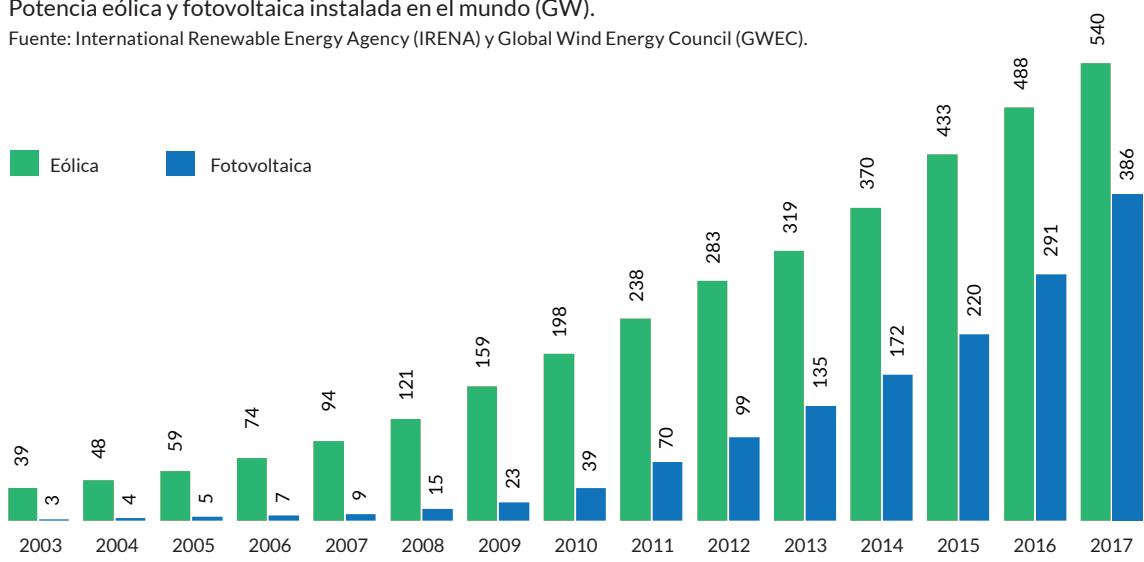
## 03. COYUNTURA 2017

Las energías renovables siguen su fuerte evolución en el mundo con crecimientos tanto en la energía eólica como en la fotovoltaica. En 2017 la potencia eólica instalada ha alcanzado un total acumulado de 540 GW, con un aumento de 53 GW de los que casi 20GW corresponden a China.

En cuanto a la fotovoltaica, se superó con 94 GW en 2017 la potencia eólica instalada, alcanzando ya los 386 GW. Por países destacaron los 53 GW que se instalaron en el año en China.

### Potencia eólica y fotovoltaica instalada en el mundo (GW).

Fuente: International Renewable Energy Agency (IRENA) y Global Wind Energy Council (GWEC).



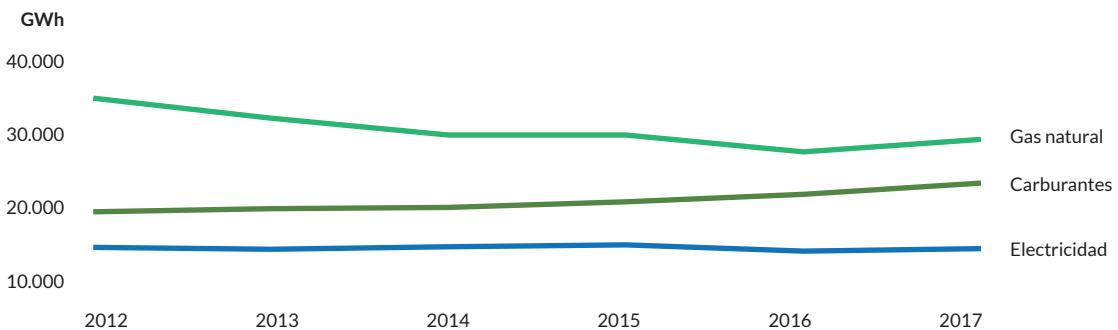


En España, en 2017 el consumo de gas natural ha aumentado el 7,9% y la demanda eléctrica mantiene los niveles del año anterior. Las energías renovables cubren alrededor del 35% del consumo eléctrico, producción inferior a la del año anterior debido a la baja participación de la generación hidráulica. En cuanto a la potencia instalada en España no ha habido crecimiento reseñable al no realizarse ningún proyecto importante.

El consumo de energía en Euskadi aumentó en 2017 debido a la recuperación general de consumos, tanto de electricidad como gas natural y carburantes. La electricidad creció un 2,3%, el gas natural un 5,8% y los carburantes un 6,7%. El consumo de gas natural en centrales térmicas aumentó un 15% respecto a 2016, mientras el resto del consumo convencional lo hacía en un 4,2%. En carburantes, El gasóleo A creció un 6,9% y la gasolina el 4,9%.

#### Evolución demanda energética por energías en Euskadi.

Fuente: Ente Vasco de la Energía – Avance de datos energéticos 2017.

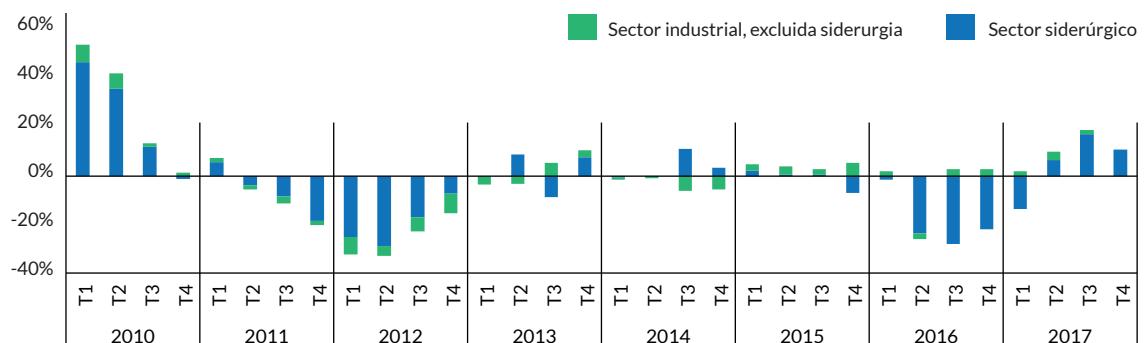


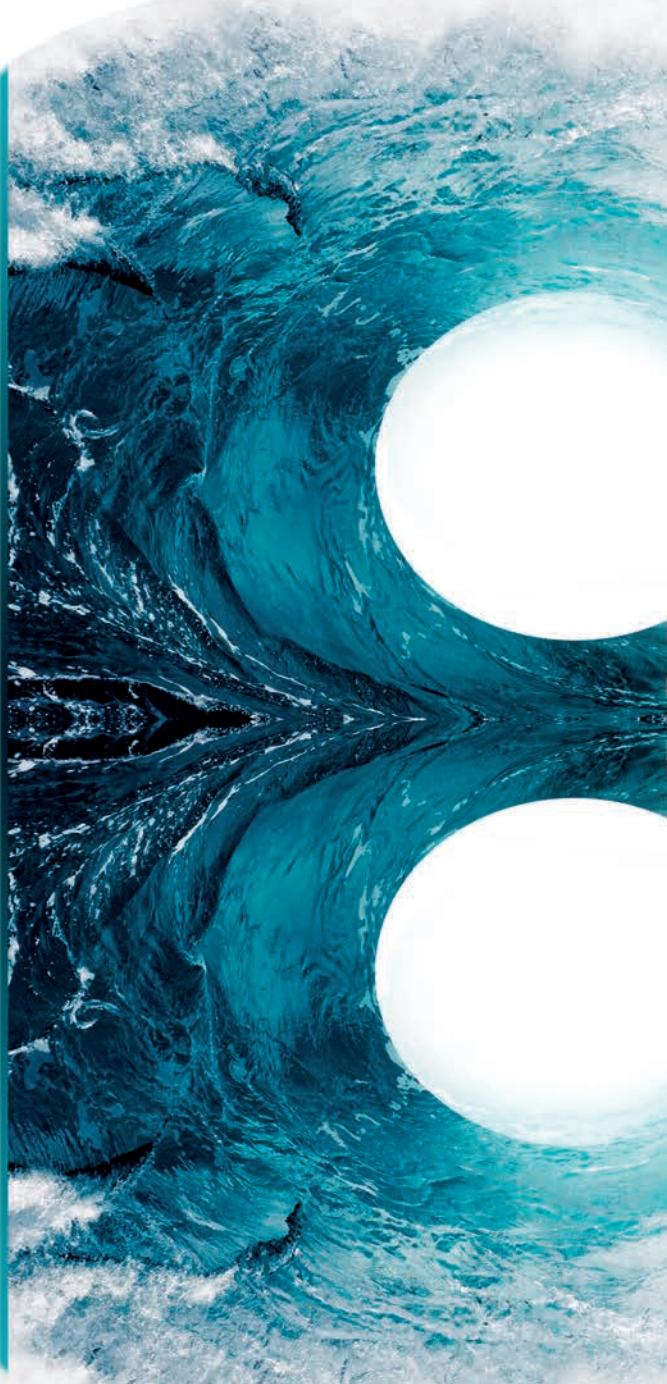
La industria representa el 56% del consumo eléctrico, el sector servicios el 22% y el sector doméstico el 17%. El transporte por ferrocarril supera ligeramente el 1% mientras que el refino de petróleo representa el 4%. Dentro del sector industrial, en 2017 el sector de la siderurgia

y fundición ha recuperado consumo con un crecimiento del 6,4%. También han crecido sectores como el vidrio (+6,5%), el sector químico (+6,2%) o el sector del cemento (+4,2%).

#### Variación intertrimestral de la demanda eléctrica industrial vasca.

Fuente: Ente Vasco de la Energía – Avance de datos energéticos 2017.





## 4. PROMOCIÓN Y AYUDAS



### 4.1 PROYECTOS SINGULARES

#### GAS NATURAL LICUADO (GNL) EN EL SECTOR MARÍTIMO

A lo largo del año 2017 tanto la sociedad ITASAS GAS Bunker Supply (49% EVE), como el propio Ente Vasco de la Energía, han llevado a cabo diferentes actuaciones para impulsar la puesta en marcha de un servicio de *bunkering* de Gas Natural Licuado (GNL) en el Puerto de Bilbao. Todas ellas se han realizado bajo el amparo del proyecto europeo CORE LNGas hive, y han consistido en lo siguiente:

- Adaptación del pantalán de Bahía de Bizkaia Gas (BBG) para el atraque de buques pequeños.
- Adaptación de las líneas de carga de BBG para dar suministro de GNL a buques pequeños.
- Transformación del buque Oizmendi (antiguo Monte Arucas) para poder realizar labores de bunkering de GNL además de las habituales de productos derivados del petróleo.



## 4. PROMOCIÓN Y AYUDAS

### ENERGÍAS MARINAS

Las actuaciones para impulsar la energía renovable del mar en Euskadi persiguen un desarrollo industrial en este ámbito mediante el aprovechamiento de las ventajas que, para la investigación y desarrollo de tecnología de las olas y la eólica marina, ofrecen dos instalaciones de referencia internacional: la planta de las olas de Mutriku y BiMEP.

En el caso concreto de la planta de **Mutriku** se pueden destacar las siguientes actividades:

- La planta produjo aproximadamente 232.000 kWh.
- Acuerdo con las empresas Oceantec y Kymaner para desarrollar ensayos de sus dispositivos en estas instalaciones. Además, se ha finalizado la ampliación de las oficinas y se han mejorado las comunicaciones y la gestión de la información disponible al objeto de hacerla más operativa de cara a las empresas que quieran realizar labores de ensayo.



Respecto a **BiMEP** (Biscay Marine Energy Platform) se puede destacar que:

- Han continuado los ensayos de distintos elementos desarrollados por empresas vascas: boyas de medición de olas de Zunibal, conector de DITREL, probetas de un ensayo de Tecnalia e IK4-Azterlan, IK4-Gaiker y Recubrimientos Mikra.
- El convertidor de olas de Oceantec (primer captador que se acoge en BiMEP y uno de los primeros diseños en el mundo) sigue sus pruebas de funcionamiento que se prolongarán hasta mediados de 2019. Asimismo, se continúan realizando labores comerciales para atraer a BiMEP a nuevos desarrolladores de convertidores de energía de las olas.



- Sigue la tramitación administrativa para ampliar la autorización actual de BiMEP a eólica marina.

El Ente Vasco de la Energía y BiMEP han mantenido su participación en varios proyectos europeos con el objetivo de obtener recursos económicos y la notoriedad necesaria para atraer a tecnólogos a ambas infraestructuras.

A lo largo del año 2017 la presencia en **foros y congresos** relacionados con esta materia ha sido la siguiente:

- Wind Europe (Asociación europea de energía eólica). Amsterdam.
- Ocean Energy Europe – OEE (Asociación europea de energías oceánicas). Nantes.
- Marine Energy Week 2017. Bilbao.
- Seanergy 2017. Le Havre.
- En junio de 2017 el Ente Vasco de la Energía ha asumido la presidencia del grupo de trabajo de Energías Renovables Marinas de la Comisión del Arco Atlántico en representación de Euskadi.



## 4.2 PROGRAMAS DE AYUDAS

Los programas de ayuda publicados en 2017 han tenido como objetivo promover proyectos de ahorro y eficiencia energética, energías renovables y el uso de combustibles alternativos a los convencionales en el sector del transporte. El presupuesto total destinado a este fin ha sido de 6,5 M€, y el ahorro energético estimado alcanza los 12.234 tep (toneladas equivalentes de petróleo).

### PROGRAMA DE AYUDAS EN EL SECTOR INDUSTRIAL

AHORRO  
7.057 tep

Con un presupuesto cercano al millón de euros este programa ha contribuido al desarrollo de 85 proyectos de los cuales un alto porcentaje está dirigido a actuaciones de eficiencia energética y el resto a auditorías energéticas e instalaciones renovables.

La inversión total inducida por la ejecución de los citados proyectos se eleva a los 9,3 M€ lo que ha provocado un ahorro energético global de 7.057 tep.



### PROGRAMA DE AYUDAS EN EL SECTOR TERCIARIO

AHORRO  
1.732 tep

Este programa de ayudas se ha cerrado con un presupuesto superior al millón de euros con el que se ha apoyado a 135 proyectos que en conjunto han inducido una inversión total de 6,7 M€. El ahorro conseguido mediante la ejecución de estos proyectos se eleva a 1.732 tep.

### PROGRAMA DE AYUDAS EN EL SECTOR DE LA ADMINISTRACIÓN

AHORRO  
1.158 tep

Con un presupuesto final de 650.000 € se ha dado por concluido este programa a través del cual se han subvencionado 68 proyectos relacionados con las administraciones locales, tanto de ahorro y eficiencia energética como de aprovechamiento de energías renovables. La ejecución de estos proyectos ha permitido alcanzar un ahorro energético cercano a los 1.158 tep.

### PROGRAMA DE AYUDAS EN TRANSPORTE Y MOVILIDAD EFICIENTE

AHORRO  
571 tep

Con una ayuda otorgada superior a los 600.000 € y un número cercano a los 700 expedientes aprobados se ha cerrado el programa de ayudas dirigido al transporte y la movilidad eficiente. Entre las medidas subvencionadas destacan las bicicletas eléctricas. Con la ejecución de todas las medidas recogidas en los expedientes mencionados se conseguirá un ahorro en el entorno de los 571 tep.



### PROGRAMA DE AYUDAS A LAS EMPRESAS DE SERVICIOS ENERGÉTICOS (ESE)

AHORRO  
851 tep

A través de este programa se pretende promover la participación de las denominadas ESEs en la ejecución de inversiones en eficiencia energética y energías renovables en el ámbito de las Administraciones Públicas. En el año 2017 se han presentado ocho proyectos de los cuales se han apoyado cuatro a través de los cuales se va a conseguir un ahorro energético de 851 tep con una ayuda asociada cercana a los 300.000 €.

### PROGRAMA DE AYUDAS A LA BIOMASA

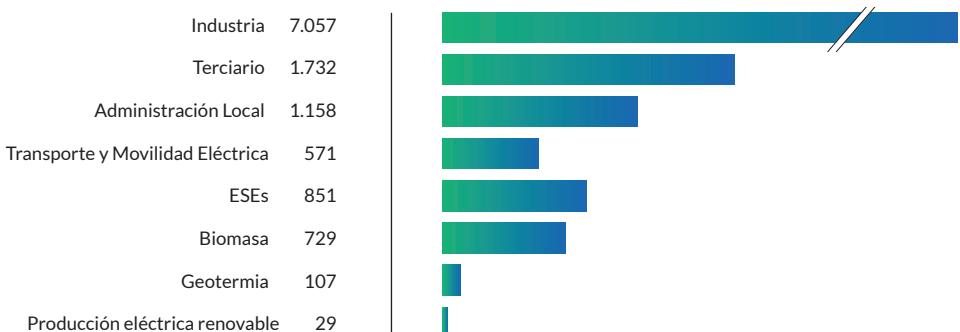
AHORRO  
729 tep

Se han subvencionado once proyectos de una potencia instalada unitaria mayor de 70 kW. Se han otorgado ayudas que superan los 210.000 €, principalmente a las calderas de biomasa de alta eficiencia, gracias a lo cual se ha logrado un ahorro de energía cercano a los 729 tep.



## 4. PROMOCIÓN Y AYUDAS

Distribución de los ahorros energéticos conseguidos en el año 2017 por programa de ayuda.  
(Ahorro Total: 12.234 tep)



### PROGRAMA DE AYUDAS A LA GEOTERMIA

AHORRO  
107 tep

En el año 2017 se han destinado más de 200.000 € para la ejecución de doce instalaciones con aprovechamiento térmico derivado del uso de la geotermia de más de 70 kW de potencia instalada. Con la implementación de estos proyectos se conseguirá un ahorro energético de 107 tep.



### PROGRAMA DE AYUDAS A LA PRODUCCIÓN ELÉCTRICA RENOVABLE

AHORRO  
29 tep

Con un presupuesto final algo superior a los 210.000 € se han conseguido subvencionar 43 instalaciones renovables de producción eléctrica, entre las que ha habido proyectos de plantas conectadas a la red eléctrica y otras aisladas utilizando tecnologías como la solar fotovoltaica y la minieólica, fundamentalmente. La energía estimada que se espera ahorrar con la implantación de estos proyectos se eleva a la cifra de los 29 tep.

### PROGRAMA DE AYUDAS A LA ENERGÍA MARINA

Este programa de ayudas se orienta a la implantación, prueba e investigación de distintas tecnologías, aún en fase de desarrollo, cuyo potencial se encuentra en el aprovechamiento de la energía marina. En este año 2017 se han presentado tres proyectos que se desarrollarán a lo largo de los dos próximos años.





## 4.3 INDUSTRIA

El PIB de Euskadi ha crecido el 2,9% en 2017 con respecto al año anterior. El sector industrial ha registrado un buen comportamiento (2,7%) en línea con la evolución positiva de estos años, lo que manifiesta la consolidación de la recuperación de la productividad y el empleo del sector. Esto se refleja, a su vez, en los indicadores energéticos el mismo: demanda, eficiencia e intensidad energética.

Energía, Renovables y Eficiencia Energética, siguen siendo algunos de los principales parámetros de actuación de la industria vasca de cara a mejorar su competitividad. Por ello, el Ente Vasco de la Energía sigue desarrollando actuaciones y herramientas de apoyo al sector industrial, participando activamente en la identificación de proyectos orientados a mejorar y optimizar equipos y procesos, para fomento de estrategias de ahorro, diversificación y renovables.

Continúa teniendo especial relevancia el apoyo a las Pymes en materia de optimización de costes energéticos a través de los programas de ayuda a la inversión en activos energéticos eficientes así como el asesoramiento en compras de energía, a través del servicio de asistencia para contratación y de Datener ([www.datener.eus](http://www.datener.eus)), la plataforma informativa de referencias e indicadores energéticos cuya extensión al sector industrial les aporta una importante herramienta de apoyo a su gestión.



## ENERGÍAS RENOVABLES EN EL SECTOR INDUSTRIAL

Dentro de la Estrategia Energética de Euskadi al 2030 se recogen dos actuaciones concretas relacionadas con el fomento de las energías renovables con afección directa al sector industrial: el impulso a la geotermia y a la solar fotovoltaica, principalmente para autoconsumo.

### GEOTERMIA

Esta energía aún tiene una presencia minoritaria, pero está llamada a desempeñar un importante rol para cubrir las necesidades térmicas en los próximos años.

En este año se ha ejecutado la instalación de climatización del nuevo edificio del Centro Tecnológico IK4-Azterlan. En ella, además de una instalación de geotermia basada en sondeos verticales se ha implantado una solera termoactivada con el fin de proporcionar calefacción y refrigeración. Mediante esta novedosa solución, basada en la combinación de las dos instalaciones, se conseguirán ahorros de energía primaria de hasta el 45%, y es un ejemplo de buenas prácticas en el objetivo de conseguir edificios de energía casi nula.

Mediante la geotermia se pretende explorar las oportunidades que existen para generar nueva actividad industrial de base tecnológica, así como nuevas aplicaciones para la sustitución de tecnologías tradicionales ligadas, no sólo a la aplicación a sistemas de clima, sino a nuevos usos en sistemas de refrigeración y enfriamiento industrial y la recuperación de calores de fluidos industriales de diferente entalpía. En este sentido, se ha iniciado el análisis de viabilidad para la obtención de indicadores representativos del potencial de recuperación y aprovechamiento de calores residuales en el sector de la fundición, mediante geotermia.

Desde el año 2017 el Ente Vasco de la Energía es socio de GEOPLAT, la plataforma Tecnológica Española de Geotermia. Más de 100 entidades entre empresas, universidades y organismos, se encuentran agrupadas con el fin de trabajar de forma conjunta para la implantación de esta tecnología renovable.

## 4. PROMOCIÓN Y AYUDAS

### FOTOVOLTAICA

El impulso a la tecnología solar fotovoltaica fue uno de los compromisos que asumió el Gobierno al presentar el Programa de Gobierno Euskadi 2020 el pasado 24 de febrero de 2017, con atención especial al uso de la tecnología para autoconsumo, un ámbito prioritario para Euskadi debido a las ventajas que presenta para el sistema eléctrico en general y el consumidor en particular, tanto desde el punto de vista energético como económico y ambiental.

Aporta importantes beneficios al sistema, tanto en lo relativo a la reducción de pérdidas de la red, como a la eficiencia energética, en la medida en que la generación se encuentra en los propios centros de consumo y su producción puede adaptarse a las curvas de carga de los consumidores.

El autoconsumo se encuentra actualmente muy condicionado por el Real Decreto 900/2015, que hace participar de los costes del sistema a los consumidores acogidos a la modalidad de autoconsumo.

Acompañando el desarrollo energético previsto, se busca explotar las oportunidades que existen para generar nueva actividad industrial de base tecnológica fotovoltaica, como instalaciones flotantes para generación y/o abastecimiento de consumos, tanto aislados como a red, en pantanos, balsas de regadío, etc.

Se ha elaborado un plan para el aprovechamiento de las energías renovables para producción eléctrica en los edificios del Gobierno Vasco.

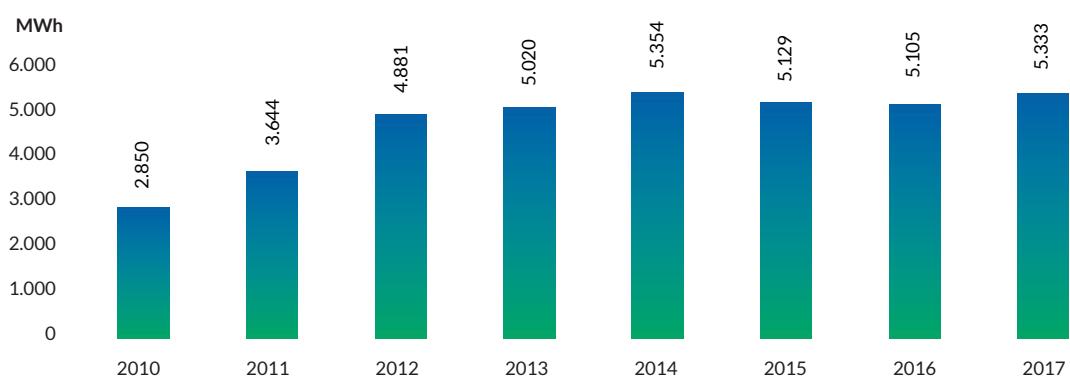
Además, se está buscando suelo para implementar instalaciones en zonas degradadas o con escaso valor, y se está colaborando con diversas empresas en un proyecto piloto de micro-red eléctrica para autoconsumo con energías renovables.

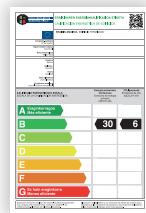


Se ha organizado una jornada sobre el desarrollo de la fotovoltaica y del autoconsumo en el Euskadi en colaboración con la Unión Española Fotovoltaica-UNEF. Expertos del sector explicaron los logros más relevantes de la tecnología I+D+iD, el marco normativo y las líneas de la política energética europea junto con casos prácticos y aplicaciones en experiencias reales.

El Ente Vasco de la Energía cuenta con importantes inversiones en tecnología solar fotovoltaica (329 instalaciones propias) ligadas a generación pura. Igualmente mantiene la participación en el capital de diversas sociedades de interés o importancia estratégica para la consecución de los objetivos fijados, en tecnología solar, minihidráulica, marina o de aprovechamiento de biogás.

### Producción Fotovoltaica. Instalaciones propiedad del Ente Vasco de la Energía.





## 4.4 TERCARIO

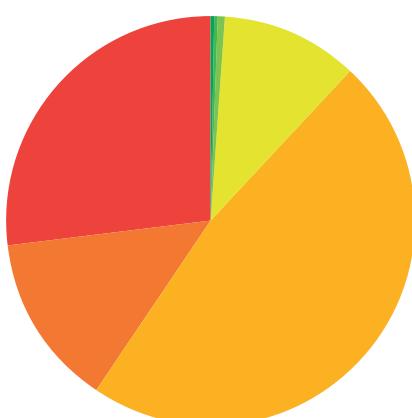
### CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

En el año 2017 se ha continuado con la labor de apoyo técnico al Gobierno Vasco en materia de Certificación Energética de Edificios, realizando la validación de las inscripciones en el registro de certificación y dando soporte a las consultas acerca del mismo.

El número acumulado de certificados registrados hasta el 31 de diciembre de 2017 es de 107.485 de los que un 14% corresponden a Álava-Araba, un 33% a Gipuzkoa y un 53% Bizkaia.

Certificados emitidos por clase energética en consumo (Año 2017)

	Nº total	%
<b>A</b>	330	0,31
<b>B</b>	435	0,40
<b>C</b>	579	0,54
<b>D</b>	11.607	10,80
<b>E</b>	51.091	47,53
<b>F</b>	14.641	13,62
<b>G</b>	28.802	26,80
<b>TOTAL</b>	<b>107.485</b>	<b>100</b>



De los resultados estadísticos obtenidos a través del registro, cabe destacar que existe una clara mejoría en la evaluación de los edificios más recientes o de nueva construcción, tanto en sus emisiones como en el consumo. Las viviendas certificadas y construidas en 2016 con clasificación A en consumo supusieron el 24,9% de las viviendas, mientras que las certificadas y construidas en 2017 fueron el 23,1%. Por otro lado, el número total de viviendas con clasificaciones A y B aumentó del 63% al 77% entre 2016 y 2017.

### ASISTENCIA A LOS DEPARTAMENTOS DEL GOBIERNO VASCO

El Ente Vasco de la Energía ofrece asesoramiento técnico a las administraciones vascas como apoyo a las actuaciones que realizan en sus propios edificios y en la labor de difundir políticas de sostenibilidad energética en sus respectivos ámbitos de actuación.

El Decreto 178/2015, de 22 de septiembre, sobre la sostenibilidad energética del sector público de la CAE establece el objetivo de ahorrar un 25% del consumo energético en sus edificios e instalaciones. El Ente Vasco de la Energía participa en la coordinación de las actuaciones del Gobierno, se mantiene un inventario de todos los puntos de consumo de energía, se colabora en la realización de las auditorías, se trabaja como prescriptor para la mejora de la eficiencia energética y el impulso de energías renovables como la biomasa o la geotermia en los edificios administrativos. Además, también se fomenta la introducción del vehículos de energías alternativas en los nichos en los que estas tecnologías son opción más sostenible. En 2017 se han realizado las auditorías de 39 edificios de los Parques Tecnológicos, Neiker y Sprilur.

En este sentido, se ha logrado un acuerdo con el Banco Europeo de Inversiones que subvencionará con 1,4 millones de euros a fondo perdido la realización de auditorías y otros estudios en los edificios del Gobierno Vasco.

Gracias a la colaboración entre el Ente Vasco de la Energía y Basquetour se han realizado seis diagnósticos energéticos en alojamientos turísticos para la obtención de una Ecoetiqueta Ecológica Europea para este tipo de actividad, así como la adecuación a la nueva normativa de Ecoetiqueta de 23 establecimientos ya certificados previamente. También se han realizado diez diagnósticos energéticos en establecimientos del sector de la restauración.

## 4. PROMOCIÓN Y AYUDAS

### ASISTENCIA A AYUNTAMIENTOS

El objetivo de la iniciativa Pacto de los Alcaldes y Alcaldesas es la definición de una planificación energética municipal al año 2020 que abarca todo el ámbito local a excepción de la industria, liderada por los propios ayuntamientos vascos con el apoyo del Ente Vasco de la Energía como coordinador del Pacto en Euskadi. Esta iniciativa, impulsada desde la Comisión Europea, establece el compromiso de ir más allá de los objetivos comunitarios de reducción del 20% de las emisiones de CO<sub>2</sub> para el año 2020 en todo el ámbito municipal, como resultado de aumentar en un 20% la eficiencia energética y cubrir un 20% de la demanda con energías renovables.

A su vez, la iniciativa “Caminando hacia el pacto”, tiene el objetivo de definir y desarrollar una planificación energética municipal para el año 2020 en aquellos municipios que, por su naturaleza, precisan de un calendario de trabajo y unos objetivos menos exigentes que los propuestos por la iniciativa del Pacto.

Un total de 37 municipios vascos se han adherido a alguna de estas dos iniciativas y trabajan en el desarrollo e implantación de sus planes energéticos municipales.

Esta labor se complementa con la de la red Udalsarea 21 (Red vasca de municipios por la sostenibilidad local) que impulsa la implantación de las políticas medioambientales vascas en las entidades locales y que en 2017 ha creado un grupo de trabajo de energía y clima. El Ente Vasco de la Energía es miembro activo de esta red, aportando información y criterio a los ayuntamientos a través de los comités técnicos.

### ENERGÍAS RENOVABLES EN EL SECTOR TERCIARIO

La biomasa es la energía renovable que más aporta al balance energético vasco. Esta fuente de energía junto al intercambio geotérmico y la solar fotovoltaica y térmica tienen un gran potencial de crecimiento en el sector terciario. En este sentido, las actuaciones más relevantes para fomentar su utilización han sido:

- Asesoramiento técnico para el desarrollo de los proyectos de regeneración urbana de Zorrotzaurre en Bilbao, el barrio de Txomin Enea en Donostia-San Sebastián y el barrio de la Coronación en Vitoria-Gasteiz.
- Colaboración con HAZI para el fomento del uso de la biomasa forestal. A través de [www.biomasaeuskadi.net](http://www.biomasaeuskadi.net) los municipios interesados pueden realizar una solicitud para evaluar el uso potencial del recurso forestal en sus instalaciones térmicas. Este año se han firmado convenios de colaboración con 9 municipios, con acumulado total de 24 acuerdos formalizados.
- Participación en el proyecto VITIBIOM para valorar el uso energético de la biomasa proveniente de la poda de los viñedos en Rioja Alavesa.





## IMPULSO DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS ENERGÉTICOS (ESE) EN LA ADMINISTRACIÓN

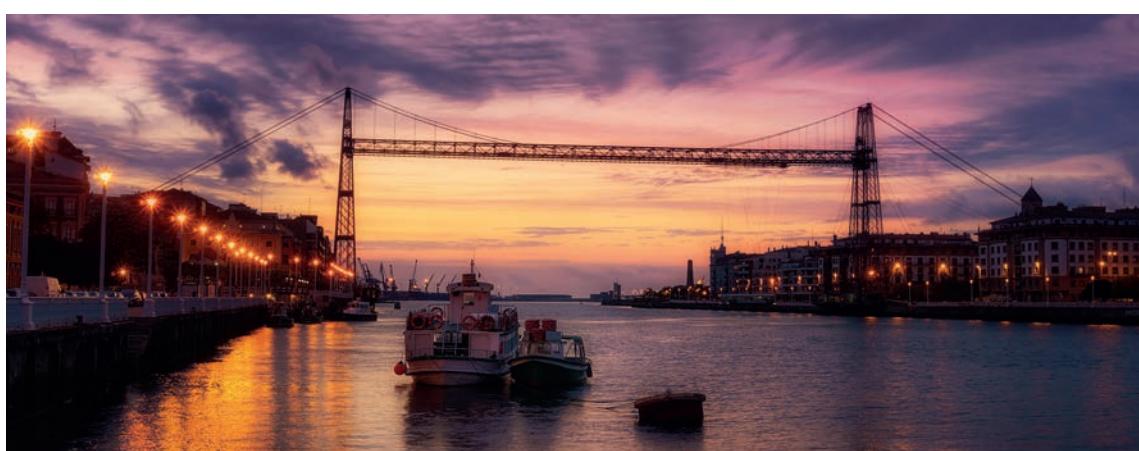
El “Plan de actuación de la eficiencia energética en los edificios de la Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco” o “Plan 100 ESE” pretende que 50 edificios públicos de Gobierno Vasco y 50 edificios o instalaciones de entidades locales reduzcan su consumo en un 20% para el año 2020 a través de los servicios energéticos. Con esta actuación se persigue dinamizar el sector, incrementando la oferta y la demanda de estos servicios.

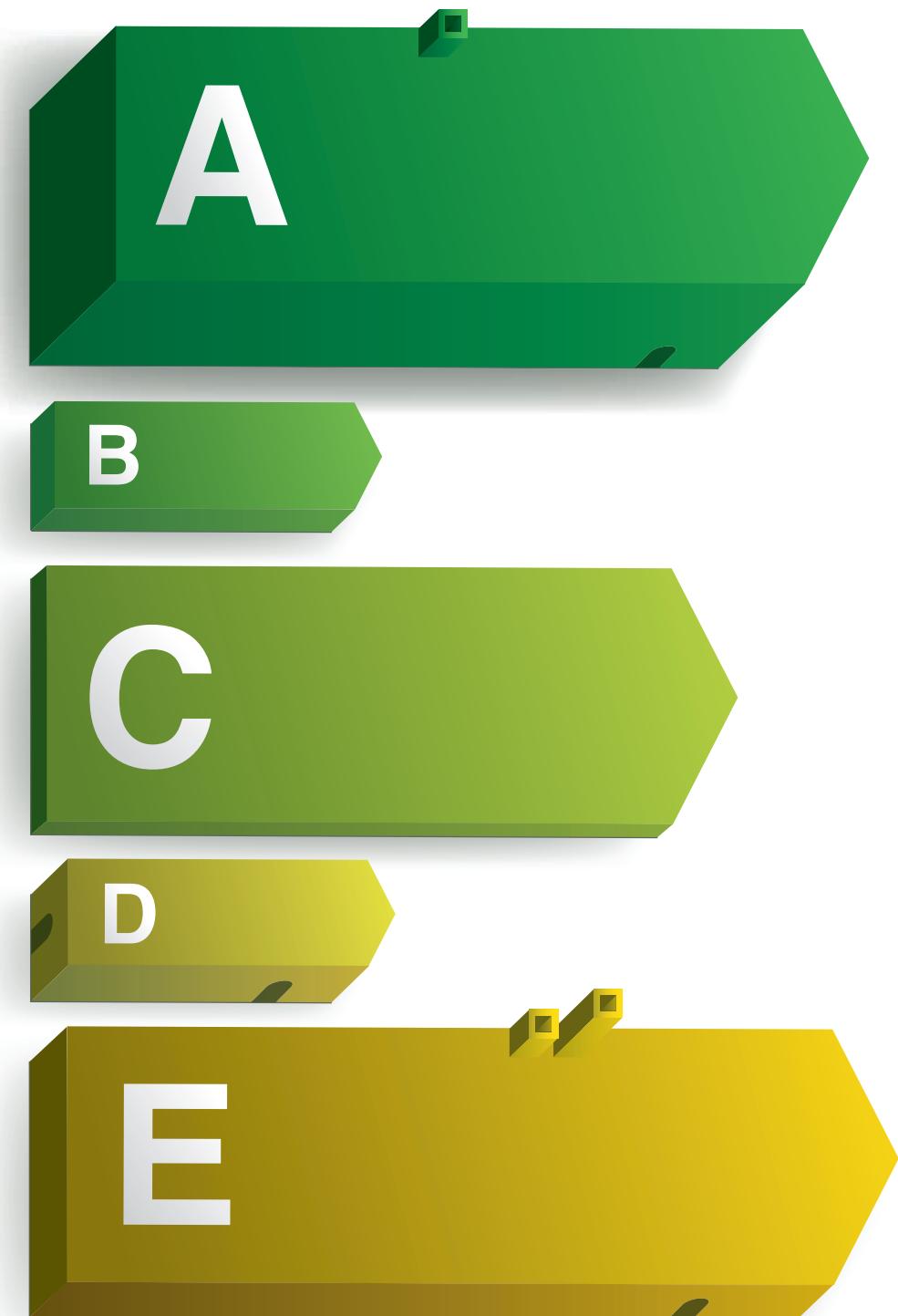
A lo largo del año 2017 se ha continuado trabajando en la definición de contratos de servicios energéticos para la renovación de instalaciones en edificios y alumbrado exterior. Destacan en este sentido el trabajo con los Ayuntamientos de Portugalete y Ormaiztegi, la sociedad foral Aparkabisa, el Museo Marítimo

Ría de Bilbao o los hospitales de Osakidetza. También se ha colaborado con las asociaciones profesionales del sector para mejorar el conocimiento de los servicios energéticos a través de jornadas técnicas.

Desde el inicio del Plan en el año 2011 se han formalizado contratos de servicios energéticos movilizando una inversión en mejora de la eficiencia energética y energías renovables superior a los 16 M€ que han contribuido a un ahorro energético de más de 4.300 tep/año de energía primaria.

Un hito importante ha sido la publicación desde Eurostat de una nota informativa que define las características que deben cumplir estos contratos para que no computen como deuda para la Administración Pública, una de las principales barreras para el desarrollo a gran escala de estos contratos.







## 5. ESTUDIOS Y PLANIFICACIÓN

Comienza la implementación de la estrategia energética de Euskadi aprobada por el Gobierno Vasco para el período 2016-2030



### ESTRATEGIA ENERGÉTICA DE EUSKADI 3E2030

En 2016 fue aprobada por el consejo de Gobierno la Estrategia Energética de Euskadi para el período 2016-2030 (3E2030) tras pasar los trámites pertinentes, incluida la evaluación ambiental estratégica y su consulta pública. Durante 2017 se han llevado a cabo diversas acciones para la puesta en marcha de las actuaciones previstas en el documento director de la Estrategia. Anualmente se redacta un documento "Estrategia Energética de Euskadi 2030: Informe de seguimiento". Las acciones desarrolladas y avances en este año están en línea con lo previsto en las áreas de eficiencia energética, energías renovables y recursos energéticos, con una nota discordante en consumo de petróleo en el transporte, ya que éste creció en el período. El grado de avance global a finales del 2016 fue del 5%, acorde con el objetivo anual.

### ESTUDIOS Y DIVULGACIÓN

Se han llevado a cabo diversos estudios y análisis orientados a conocer en mayor profundidad la realidad energética vasca, en donde destacan los estudios sobre certificación energética de edificios, el análisis de la implantación de aire acondicionado en la CAPV y su aportación como renovable, un estudio de potenciales de intercambio geotérmico en instalaciones del sector público, análisis de balances e indicadores energéticos europeos, un informe de seguimiento de emisiones de gases de efecto invernadero de origen energético en Euskadi, así como diversos análisis de tipo regulatorio. Dentro de los estudios periódicos que se realizan destaca el análisis de distribución de consumos energéticos municipales, la elaboración de los balances energéticos anuales de Euskadi, así como la difusión periódica de esta información y de datos de estadística energética con la publicación anual Euskadi Energía, y los boletines mensuales de coyuntura energética vasca.

# 5. ESTUDIOS Y PLANIFICACIÓN

## PROYECTOS

Se inició el proyecto RESET, a través de la colaboración institucional IHOBE/EVE. Su objetivo es incrementar la eficiencia y resiliencia de Euskadi ante el Cambio Climático en el sector energético vasco, por ser uno de los sectores tractores y uno de los principales en emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Su enfoque es analizar los potenciales impactos que se producirán sobre la demanda de energía, la generación de diferentes fuentes, la integridad y seguridad de las infraestructuras, así como las condiciones de operación de las mismas.

Este análisis permitirá facilitar la evaluación de las amenazas climáticas, la vulnerabilidad y riesgos asociados al cambio climático en el sector energético de la CAPV, con el objetivo de ser capaces de identificar condiciones, medidas de adaptación y estrategias para anticiparnos a esos riesgos climáticos e identificar potenciales oportunidades.





## ACTIVIDAD INTERNACIONAL: PROYECTOS EUROPEOS

El área internacional tiene como objetivo generar conocimiento, ideas y oportunidades que incrementen el valor de las actividades y proyectos en las áreas estratégicas del Ente Vasco de la Energía con criterios de eficacia operativa y eficiencia económica, a través de la participación en proyectos de colaboración financiados por organismos internacionales.

Para ello, realiza un seguimiento de los programas y acciones de la Unión Europea en el área de la energía, con el fin de identificar oportunidades

de colaboración y financiación, así como difundir estos programas en Euskadi para promover la internacionalización de las empresas del sector.

Del mismo modo, establece y mantiene una red de contactos en plataformas, agencias y organismos internacionales para efectuar una labor de antena tecnológica, identificando temas y proyectos de interés para el desarrollo y refuerzo de actividades, trasladando la marca Euskadi como referente de innovación en materia energética.

Los proyectos más destacados en los que se ha participado en el ejercicio 2017 han sido los siguientes:

### PROYECTOS EUROPEOS EN LOS QUE PARTICIPÓ EL EVE EN 2017

PROGRAMA	PROYECTO	ÁREA	BREVE DESCRIPCIÓN	SUBV CE	FIN
IEE	<b>DATA4ACTION</b>	Planificación	Creación de un punto de información sobre datos energéticos para autoridades locales y regionales	128.948 €	feb-17
H2020	<b>FosterREG</b>	EE en la edificación	Capacitación de las administraciones involucradas en la regeneración urbana	84.588 €	may-17
FP6	<b>OCEANERANET</b>	Marina	Eranet para coordinación de los programas de ayudas para I+D en energías oceánicas	87.648 €	nov-17
CONNECTING EUROPE	<b>CORE-LNGas hive</b>	Transporte Marítimo	Promoción GNL en transporte marítimo	290.000 €	jun-19
H2020	<b>UPGRID</b>	Redes	Desarrollo de Redes Inteligentes en Euskadi	113.500 €	ene-18
FP7	<b>A2PBEER</b>	EE en la edificación	Rehabilitación edificio de la UPV-EHU	145.601 €	ago-17
FP7	<b>EU-GUGLE</b>	EE en la edificación	Rehabilitación del casco urbano en Sestao	99.390 €	mar-18
H2020	<b>OPERA</b>	Marina	Proyecto de demostración en mar abierto para reducir los costos de operación Energía de las olas	275.750 €	ago-19
H2020	<b>MARINET 2</b>	Marina	Acceso a los desarrolladores tecnológicos al área de ensayos establecida en la instalación OWC de Mutriku	102.980 €	jun-21
H2020	<b>OCEANERANET COFUND</b>	Marina	Continuación OCEANERANET. Coordinación de los programas de ayudas en energías oceánica	798.618 €	dic-21
H2020	<b>RELaTED</b>	EE en la edificación	Apoyo al departamento de seguridad del Gobierno Vasco en un proyecto de demostración de una red de calor a baja temperatura	162.000 €	oct-21



ENERGIAREN  
EUSKAL ERAKUNDEA  
ENTE VASCO  
DE LA ENERGÍA

# 6. RECURSOS GEOLÓGICOS

El Área de Recursos Geológicos tiene como principal misión identificar los recursos minerales y de hidrocarburos existentes en Euskadi, tanto en superficie como en el subsuelo, y evaluar su potencial. Paralelamente, a lo largo de su historia, el Ente Vasco de la Energía ha creado una infraestructura cartográfica de carácter geológico y una serie de inventarios y registros de todos los datos existentes.

Los recursos geológicos tienen carácter estratégico para cualquier país, puesto que son indispensables para cubrir tanto las necesidades energéticas básicas como de materias primas. El acceso a ellos es determinante para el crecimiento, el desarrollo industrial y la competitividad, así como para afrontar los retos que se plantean en los países desarrollados.

La Unión Europea, en su estrategia 2020, incluyó como prioritaria la línea *Una Europa eficiente en recursos*, impulsando asimismo la iniciativa en materias primas *The Raw Materials Initiative – meeting our critical needs for growth and jobs in Europe* para poner en valor la importancia del aprovechamiento de los recursos propios, así como fomentar la investigación de nuevos yacimientos en los países miembros.

El Área de Recursos Geológicos se estructura según dos líneas diferentes, pero complementarias entre sí: por una parte, la exploración y producción de hidrocarburos, llevada a cabo a través de la Sociedad de Hidrocarburos de Euskadi, S.A. (SHESA), y por otra, la investigación geológico-minera, a través del Departamento de Recursos Geológico-Mineros.

## 6.1 EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS

No cabe duda de que el futuro energético mundial es renovable. No obstante, se prevé un proceso de transición de décadas para pasar de un modelo energético basado fundamentalmente en los combustibles fósiles y la energía nuclear a la plena integración de las energías renovables.

Ante este panorama de transición energética, el gas natural va a cobrar importancia como la energía de apoyo más significativa. Entre los combustibles fósiles, el gas natural es la fuente de energía más limpia, baja en emisiones de carbono, NOx y compuestos volátiles. Su combustión libera aproximadamente la mitad de CO<sub>2</sub> que el carbón

y un 25% menos que el petróleo, a lo que hay que añadir que, por sus características, permite incorporar procesos con mejor rendimiento y mayor eficiencia.

En consonancia con lo anterior, y debido especialmente a sus propias características geológicas, el mayor interés prospectivo de Euskadi en hidrocarburos radica en el gas natural. La principal actividad de la Sociedad de Hidrocarburos de Euskadi es, en sintonía con sus fines societarios, la promoción de los trabajos de exploración necesarios para la búsqueda de yacimientos de hidrocarburos en la cuenca Vasco-Cantábrica. Cuando tales trabajos culminan en un descubrimiento de recursos, se realiza su valoración y, en su caso, puesta en producción, contribuyendo al autoabastecimiento y a la diversificación de las fuentes de suministro energético del País Vasco.

La cuenca Vasco-Cantábrica y su entorno presenta favorables condiciones geológicas para albergar yacimientos de hidrocarburos y, por tanto recursos energéticos autóctonos, lo que es un factor determinante para los objetivos de esta Sociedad.

En caso de descubrimientos de yacimientos comerciales de hidrocarburos ambientalmente sostenibles, la red de gasoductos existente en el País Vasco facilita enormemente el transporte interno del gas natural extraído, lo que incrementa las ventajas económicas y ambientales de la reducción de las necesidades de importación.

Durante el ejercicio 2017, la Sociedad de Hidrocarburos de Euskadi ha seguido participando en proyectos de investigación en la Cuenca Vasco-Cantábrica y limítrofes, así como en la ampliación de sus bases documentales a este respecto. Cabe destacar especialmente la obtención de la Concesión de Explotación Viura, tras la finalización de la prueba de producción de larga duración, con emisión de gas a la red básica, que se ha realizado con buenos resultados sobre el yacimiento Viura, descubierto en 2010.



# 6. RECURSOS GEOLÓGICOS

## PARTICIPACIÓN EN PERMISOS DE INVESTIGACIÓN

Actualmente SHESA es titular, con distinto nivel de participación, en los siguientes Permisos de investigación y/o Concesiones de Explotación:

### ANGOSTO-1

26.119 Ha

La titularidad del permiso es compartida por la Sociedad de Hidrocarburos de Euskadi, Petrichor Euskadi Coöperatief UA, (sucursal en España) y Cambria Europe, Inc. (sucursal en España). En julio de 2016 y tras el anuncio de Gobierno Vasco de su decisión de no utilizar la técnica de fractura hidráulica, se presentó ante el Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR) la solicitud de extinción por caducidad del plazo de vigencia del permiso, pendiente de resolución.

### FULMAR

31.095 Ha

Tras una larga tramitación medioambiental, iniciada en 2009, en octubre de 2014 se obtuvo la DIA favorable para la perforación de dos pozos exploratorios (Fulmar-1 y Pelícano-1). Pero en base a la caída de precios del mercado y al incremento en los costes de perforación de sondeos marinos, los socios (RIPSA y SHESA) tomaron la decisión de renunciar al Permiso solicitando la extinción por caducidad de su plazo de vigencia, para lo cual se presentó la correspondiente solicitud ante el MINETUR en octubre de 2015, pendiente de resolución.

### CONCESIÓN DE EXPLOTACIÓN VIURA DERIVADA DE LOS PERMISOS DE INVESTIGACIÓN CAMEROS-2 Y EBRO-A

La perforación y pruebas realizadas en el sondeo Viura-1 entre los años 2009 y 2010 con resultados positivos, motivó la realización de trabajos complementarios (sísmica 3D, pozo Viura-3, pruebas cortas de producción, etc.). En 2014 se acometió la construcción de una planta de tratamiento de gas y gasoductos auxiliares, para permitir llevar a cabo una prueba de producción de larga duración. La puesta en marcha de la planta e inicio de la prueba de producción se produjo en el primer trimestre de 2015, iniciando las ventas de gas a la red.

En 2017, ha tenido lugar la continuación y finalización de esta prueba de producción de larga duración del yacimiento Viura. En el transcurso de la misma se han emitido a la red unos 117 millones



Nm<sup>3</sup>. La cifra acumulada correspondiente a SHESA de ventas de gas es de unos 11,4 millones de €.

Por otro lado, la Concesión de Explotación Viura fue otorgada mediante Real Decreto 765/2017, de 21 de julio, publicado en el Boletín Oficial del Estado nº 176 de fecha 25 de julio de 2017. Desde ese momento, se inicia la fase de desarrollo del campo de gas. Dentro de esta nueva fase, en el mes de octubre de 2017 se inició la reentrada en el pozo Viura-1 para hacer un desvío (sidetrack), con el doble objetivo de profundizar en la formación productora y de aumentar la producción del pozo. Dicha operación finalizará en el primer trimestre de 2018.

Una vez otorgada la Concesión de Explotación Viura se está tramitando la extinción de los permisos de investigación Cameros-2 y Ebro-A, una vez que éstos han derivado a concesión de explotación.

### EBRO B, C, D Y E

353.976 Ha

Los permisos de investigación de hidrocarburos denominados «Ebro-B», «Ebro-C», «Ebro-D» y «Ebro-E», participados por la Sociedad de

Hidrocarburos de Euskadi, Unión Fenosa Gas E&P y Oil&Gas Skills, cubren un área de interés aledaña a los permisos Ebro-A y Cameros-2 en los que se produjo el hallazgo de gas del Proyecto Viura. A finales de 2016 se realizó una campaña de geoquímica, sin resultados concluyentes, por lo que en 2017, se ha solicitado ante el Ministerio de Energía la renuncia a continuar con la investigación en estos permisos, actualmente pendiente de resolución.

**PERMISOS ENARA, MIRUA,  
USAPAL Y USOA  
(PROYECTO GRAN ENARA)** 298.717 Ha

La titularidad de estos permisos es compartida por la Sociedad de Hidrocarburos de Euskadi, Petrichor Euskadi Coöperatief UA (sucursal en España) y Cambria Europe, Inc. (sucursal en España).

Inicialmente se seleccionó la fracturación hidráulica como mejor técnica para evaluar y estimular el yacimiento, ligado a la formación Valmaseda. A propuesta del Parlamento Vasco, en julio de 2016 el Gobierno Vasco anunció su decisión de no utilizar la técnica citada. Sin embargo, en base a una serie de estudios y análisis técnicos, se ha optado por evaluar el yacimiento mediante técnicas convencionales avanzadas, tales como la perforación dirigida y la tecnología de pozos multilaterales. Por ello, el 18 de julio de 2016 se presentó la solicitud de autorización para la realización del pozo exploratorio convencional

Armentia-2, solicitud que se encuentra inmersa en el procedimiento de evaluación ambiental por vía ordinaria. En diciembre de 2017 se ha presentado el Estudio de Impacto Ambiental, estando a la espera de que se inicie en breve el periodo de información pública y alegaciones. Dado el importante retraso histórico acumulado en todo el proceso de obtención de las autorizaciones ambientales para la exploración, que amenazaba con la caducidad de los permisos, se solicitó en octubre de 2016 la suspensión del periodo de vigencia de los mismos, que ha sido finalmente otorgada mediante Orden ETU/486/2017, de 30 de mayo, publicada en el Boletín Oficial del Estado nº 129 de fecha 31 de mayo de 2017.

**SAIA** 49.752 Ha

La Sociedad de Hidrocarburos de Euskadi es titular único de este permiso, otorgado en diciembre de 2012. Con los datos obtenidos en la campaña sísmica realizada en 2013 y el resto de la información disponible, se continúa evaluando el potencial prospectivo del permiso mediante una campaña de geoquímica.

**LORE, LURRA, LANDARRE Y  
SUSTRALIA** 143.037 Ha

Con titularidad compartida por la Sociedad de Hidrocarburos de Euskadi y Petrichor Euskadi Coöperatief UA (sucursal en España), estos permisos siguen pendientes de otorgamiento.



# 6. RECURSOS GEOLÓGICOS

## OTRAS ACTIVIDADES

En otra línea de actuación, SHESA continúa la labor de recopilación de información procedente de trabajos previos realizados en la cuenca Vasco-Cantábrica, principalmente geofísicos y de perforación de pozos, que pasa a formar parte de la base de datos de la Sociedad, así como la evaluación del interés exploratorio de diversas áreas de la cuenca Vasco-Cantábrica.



## ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

Durante el ejercicio 2017 se realizaron los siguientes trabajos de campo de entidad relevante:

- Prueba de producción de larga duración con emisión a la red básica del gas producido en la misma.
- Inicio de la reentrada en el sondeo Viura-1 (Viura-1ST3) como parte del programa de desarrollo del yacimiento “Viura”
- Trabajos de geoquímica superficial en los Permisos Ebro-B, Ebro-C, Ebro-D y Ebro-E.

En ninguno de los trabajos mencionados se han generado afecciones significativas al medio ambiente, realizándose conjuntamente con las operaciones de producción del yacimiento Viura las actuaciones de vigilancia ambiental e informes recogidos en la autorización administrativa vigente.

## 6.2 INVESTIGACIÓN GEOLÓGICA Y MINERA

Los objetivos del Departamento de Recursos Geológico-Mineros son:

- Ofrecer la infraestructura documental geológica y minera, su actualización y mantenimiento como servicio geológico-minero del País Vasco.
- Identificar los recursos geológicos y mineros de interés, tales como minerales y rocas industriales, minerales metálicos, recursos geotérmicos y posibles almacenamientos geológicos subterráneos.
- Prestar asistencia técnica al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras (DDEI) del Gobierno Vasco sobre legislación y actividad minera, y el control de labores mineras antiguas abandonadas.

Las principales actuaciones llevadas a cabo durante 2017 han sido:

- Apoyo técnico a la sociedad Micronizados Naturales S.A., participada por el Ente Vasco de la Energía, dedicada a la producción de cargas minerales de carbonato cálcico para los sectores del papel, pinturas, alimentación, farmacia, etc.
- Apoyo técnico a la Sociedad de Hidrocarburos de Euskadi, en trabajos de geología regional, geología de superficie y del subsuelo.
- Asistencia técnica al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras en la evaluación de riesgos de estructuras mineras abandonadas y en la ejecución





de proyectos, labores de seguimiento de controles y realización de obras. En 2017 cabe destacar las actuaciones de seguimiento de la monitorización en la balsa de finos de la Mina Troya (Gabiria-Mutiloa), asistencia técnica en la solución de los problemas derivados de los hundimientos en la Mina Kaolin-Eder (Altzo) y en la galería de acceso a la Mina Malaespera (Bilbao).

- Creación de la página web denominada “Portal Geominero del País Vasco”, que se establece como una IDE (Infraestructura de Datos Espaciales) de información cartográfica y documental de contenido geológico y minero. Contendrá información georeferenciada del Ente Vasco de la Energía y del Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras.
- En relación al conocimiento e infraestructura geológica:

#### **Cartografía**

- Comienzo de la fase piloto de realización de la cartografía geológica a escala 1:25.000 mediante metodología LIDAR (\*).

- Comienzo de la primera fase de la interpretación geológica y cartográfica de la zona litoral del País Vasco (\*).
- Modelización en 3D de la Cuenca Vasco-Cantábrica (\*\*).

Todo ello tras la firma de convenios de colaboración con la Universidad del País Vasco (\*) y el Instituto Geológico y Minero de España (\*\*).

#### **Conocimiento del substituto**

- Planteamiento y comienzo de las actuaciones para el establecimiento de una red permanente de medida, control y monitorización de la sismicidad básica existente en el territorio del País Vasco (EUSKALSIS).
- Estudio piloto sobre la radiactividad natural existente en las formaciones rocosas del País Vasco.

#### **Investigación minera**

- Recopilación, resumen y conclusiones en relación a la investigación minera desarrollada por el Ente Vasco de la Energía a lo largo de su historia.



# 7. COMUNICACIÓN CON ENERGÍAS RENOVADAS

El 2017 ha sido un año de celebración y de cambios. Se cumplen treinta y cinco años desde la creación del Ente Vasco de la Energía, un aniversario que ha servido para hacer balance de la transformación experimentada por el sistema energético vasco y para afianzar los pilares fundamentales sobre los que se van a sustentar los esfuerzos futuros. Una planificación que tiene un histórico incuestionable y un futuro avalado por la experiencia, el rigor técnico y la voluntad de todas las personas que forman parte de esta agencia energética. Este punto de partida ha sido el principal reto que ha guiado la estrategia de comunicación de este año. Por un lado, se ha realizado un gran esfuerzo en materia divulgativa con el comienzo de la emisión de mensajes de ahorro y conocimiento general del hecho energético en televisión.



**Allá donde mires verás eficiencia energética**

En el Ente Vasco de la Energía llevamos 35 años trabajando para que en Euskadi se consuma solo la **energía necesaria**. Apostamos por las **mejores fuentes energéticas, innovadoras y renovables**. Con los mejores recursos técnicos y humanos. Un esfuerzo que, después de tanto tiempo, es **visible allá donde mires**.

**35 años con buena energía**

ENERGÍA ECOLÓGICA  
ERAKUNDEA  
ENTE VASCO  
DE LA  
ENERGÍA

**E5** SURTEURRENA ANIVERSARIO

Euskadi, bien común  
SERVICIO MATERIAZADA  
ESTADÍSTICA Y ESTADÍSTICA  
ESTADÍSTICA Y ESTADÍSTICA



Y por otro lado, tras cerca de tres décadas acompañados por una imagen corporativa que ha sido el símbolo que ha representado la actividad del Ente Vasco de la Energía en numerosos proyectos a través de sus diferentes empresas, se ha desarrollado un nuevo logotipo. Basado en la letra E -Energía, Eficiencia, Euskadi-, esta identidad corporativa tiene como objetivo adaptar la comunicación visual del EVE a las nuevas realidades idiomáticas y tecnológicas en las que ya estamos inmersos, de forma que nos permita seguir respondiendo adecuadamente a las nuevas exigencias comunicativas a lo largo de los próximos años.

A su vez, entre los hitos comunicativos de este ejercicio, destaca el tercer congreso y exposición Marine Energy Week, el principal evento en materia de difusión de las energías renovables y tecnologías de aprovechamiento energético marino. El certamen ha contado con la participación de más de 500 delegados pertenecientes al grueso de la industria eólica europea. Unas cifras que consolidan esta cita donde, además, la Asociación Europea de Energía Eólica anunció la celebración en Bilbao de su próxima feria y congreso WindEurope 2019.

# 7. COMUNICACIÓN CON ENERGÍAS RENOVADAS

Por otro lado, a lo largo de este año la comunicación de diferentes temáticas técnicas dirigida a públicos profesionales y a grupos de interés ha tenido un reflejo en los siguientes foros:

- **II encuentro municipal “Pacto de los Alcaldes y Alcaldesas” y “Caminando hacia el Pacto”**, en la que se ha puesto en valor diferentes experiencias municipales en la rehabilitación y regeneración urbana con criterio de eficiencia energética. 4 de abril de 2017.



- **Cursos sobre el uso urbano de la bicicleta** en el marco de Bicibizi, evento para la promoción de la bicicleta en el Territorio Histórico de Gipuzkoa.
  - 26, 27 y 28 de mayo. Donostia-San Sebastián.
  - 27 de mayo. Eibar, Ordizia, Renteria, Tolosa, Zarautz y Zumaia.
- **Jornada en el marco del proyecto europeo A2PBEER**, para la rehabilitación energética de los edificios públicos a través de tecnologías adaptables y asequibles, en colaboración con la UPV-EHU. 28 de septiembre.
- **Jornada sobre Empresas de Servicios Energéticos**. Eficiencia energética y casos de éxito. 26 de octubre.
- **Jornada sobre desarrollo de la fotovoltaica y del autoconsumo en Euskadi**. Casos de éxito. 15 de diciembre.
- **Infoday Horizonte 2020**. Energía segura, limpia y eficiente. Programa de trabajo para 2018-2020. 19 de diciembre.

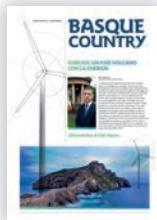
Además, el Ente Vasco de la Energía ha participado en las siguientes actividades de difusión expositiva para promover la eficiencia energética, las renovables y el aprovechamiento de recursos propios:

- **Berdeago Energy**, celebrada el 3, 4 y 5 de febrero en Landako Gunea de Durango. Esta feria de sostenibilidad ha reunido a más de 100 empresas y 17.700 visitantes.
- **Bioterra**, la feria vasca de productos ecológicos, energías renovables y consumo responsable organizado por la Feria Internacional de la Costa Vasca -FICOBA- los días 2, 3 y 4 de junio, que ha contado con 170 expositores y más de 12.800 asistentes.



- **Fosminer**, feria de fósiles y minerales de Bilbao Exhibition Centre. 6, 7 y 8 de octubre.
- **WindEurope Amsterdam**. Feria del sector eólico europeo donde el Ente Vasco de la Energía ha liderado la representación de empresas vascas en el stand Basque Country Wind Energy. Noviembre de 2017.





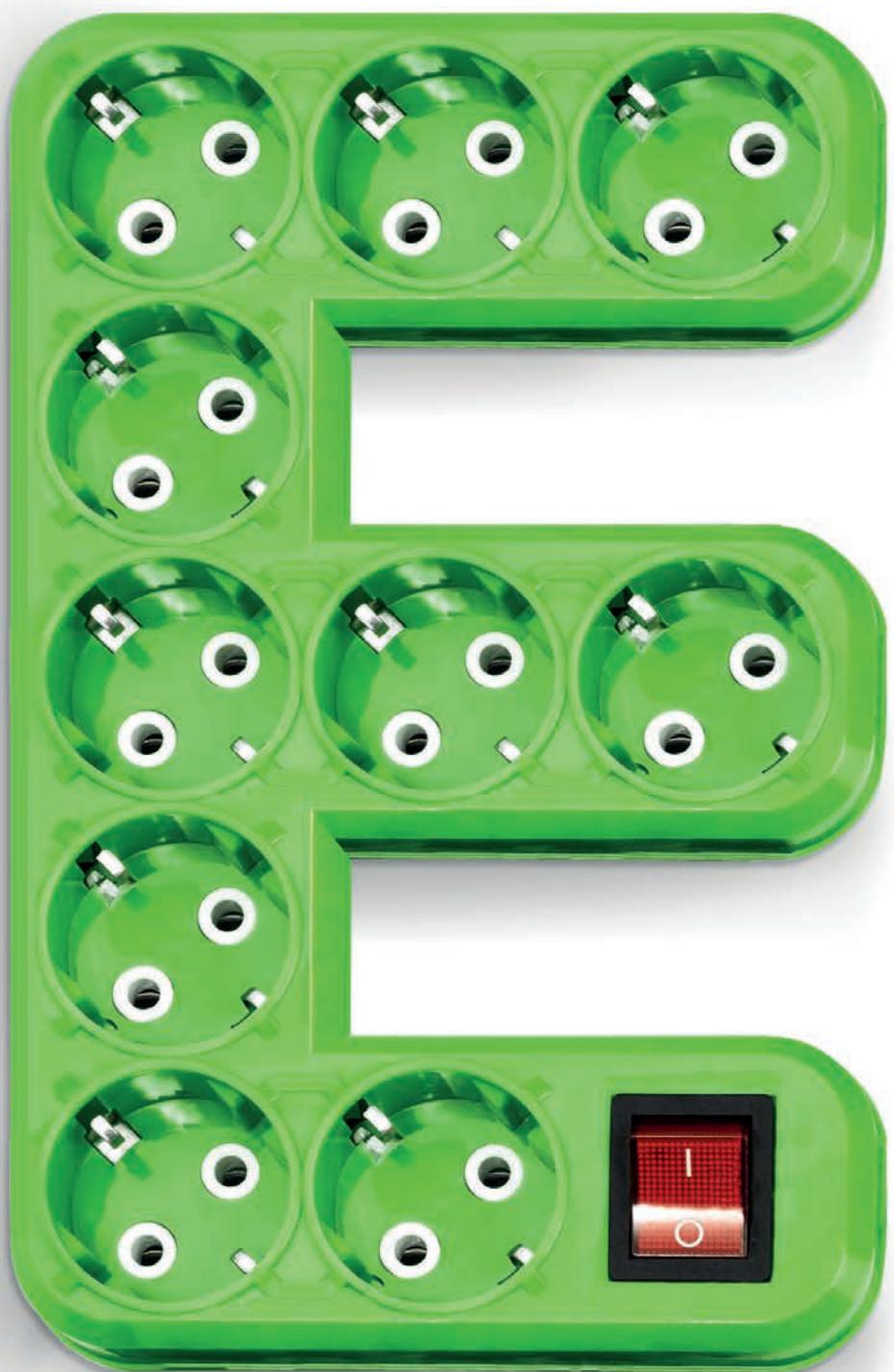
Precisamente, uno de los principales hitos comunicativos en materia de aprovechamiento de los recursos energéticos ha sido la puesta en marcha de la instalación de producción de gas natural Viura. Participado en un 37,7% por la Sociedad de Hidrocarburos de Euskadi, se estima



que el yacimiento Viura tiene unas reservas de 3 bcm de gas natural, lo que equivale al consumo de esta energía en Euskadi durante un año.

Por otro lado, los medios de comunicación han tenido a su disposición la atención del gabinete de comunicación corporativo que ha publicado un total de 29 informaciones y ha mantenido un contacto continuo y proactivo con el grueso de la prensa. La aparición en soportes ha sido continua –radio, televisión, medios escritos- con el objetivo de poner voz y conocimiento técnico en las principales áreas que hacen que la agencia energética vasca sea el referente informativo en materia de energía en Euskadi.

En cuanto a la comunicación publicitaria, han sido varias las campañas que han trasladado al grueso de la ciudadanía la necesidad de realizar un uso responsable de la energía y el conocimiento sobre el sistema energético vasco. Precisamente, en el marco del 35 aniversario se ha desarrollado una campaña en medios impresos en este sentido; también se ha programado una cuña radiofónica todas las mañanas en las principales emisoras de Euskadi con consejos de ahorro aplicables a la vida diaria; y por segundo año consecutivo se ha celebrado de manera especial el Día Mundial de la Eficiencia Energética el 5 de marzo, con una campaña creativa adaptada a soportes on y off line.



## 8. EL VALOR DEL EVE, LAS PERSONAS



**Las personas constituyen el principal activo del Ente Vasco de la Energía. La organización dispone de un equipo humano altamente comprometido que se siente identificado con la misión y visión en la que se sustenta este proyecto, apoyado en unos valores fuertemente arraigados y en un proceso de formación continua para ajustarse a los nuevos requerimientos.**

Los valores de las personas definen la forma de trabajar y actuar, y sirven para orientar el comportamiento y acciones de cara a superar los retos diarios a los que se enfrenta la organización. Dichos valores que se identifican con el comportamiento diario a la hora de llevar a cabo las diferentes tareas son:

- Compromiso
- Proactividad/Liderazgo
- Confianza/Credibilidad
- Cercanía/Proximidad
- Trabajo en equipo
- Innovación/Creatividad

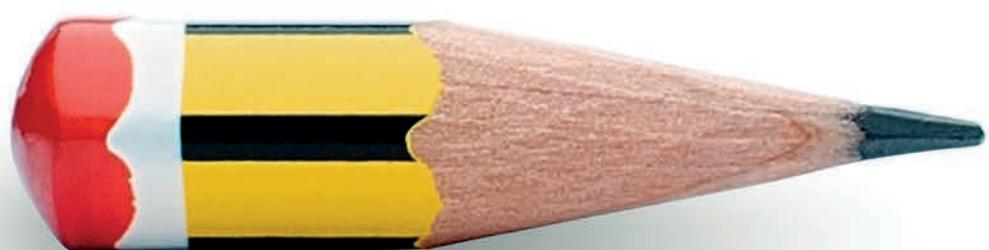
La formación es un elemento clave para la adecuación de las capacidades y competencias de las personas que trabajan en el Ente Vasco de la Energía, así como para su desarrollo profesional. A lo largo del 2017 se han realizado 69 acciones formativas, de las que 48 fueron relativas al perfeccionamiento en el trabajo, y 25 a idiomas, fundamentalmente euskera e inglés. El total de horas dedicadas a formación fue de 4.637 de las que 2.616 fueron dentro del horario de trabajo, lo que representa el 2,6% del total de horas laborables. Si a este porcentaje sumamos las horas fuera de horario, el esfuerzo total en formación de las trabajadoras y trabajadores asciende al 4,6%. El grado de satisfacción de las acciones formativas ha sido del 8,4%.

Dentro de este esfuerzo formativo cabe destacar por su especificidad el desarrollo de un Plan para la normalización del uso del euskera. Esta acción tiene una vigencia hasta 2019 y se despliega a través de cuatro grandes ejes: imagen corporativa y comunicación, relaciones externas, relaciones internas y gestión de idiomas.

En 2017 se ha prorrogado el Pacto de empresa del Grupo EVE suscrito en el año 2016. En este sentido, ya se han iniciado las negociaciones con los representantes de los trabajadores al objeto de consensuar un marco laboral que compaginé los requerimientos de la empresa dentro de un escenario de transición energética y las demandas de los trabajadores en un entorno de mayor flexibilidad de la jornada. Todo ello con el objetivo de compaginar la vida laboral con la familiar y personal, y de adaptar la organización al paulatino envejecimiento de su pirámide laboral. A este respecto, se ha iniciado un proceso de reflexión estratégica enfocado a dar respuesta efectiva a las cada vez más cercanas necesidades de relevo generacional dentro de un entorno cada día más cambiante.

### PLANTILLA GRUPO EVE

	Equipo directivo	Personal técnico	Personal administrativo	TOTAL
EVE	7	53	13	<b>73</b>
SHE	1	4	1	<b>6</b>
BIMEP	1	2	1	<b>4</b>
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>59</b>	<b>15</b>	<b>83</b>



# 9. ASPECTOS ECONÓMICOS DEL EJERCICIO 2017

El beneficio después de impuestos ha ascendido a 9,7 millones de euros.

La cifra de negocios ha supuesto 2,8 millones de euros, cifra similar a la de ejercicios anteriores, que deriva de la producción de las plantas de generación de energía renovable propiedad del EVE.

En 2017 han sido muy significativos los ingresos accesorios que han supuesto 3,7\* millones de euros.

La principal fuente de ingresos, los dividendos de sociedades participadas, han ascendido a 18,9 millones de euros, algo inferiores a los de 2016.

## MAGNITUDES FUNDAMENTALES - EVE (EN MILES DE EUROS)

CONCEPTO	2014	2015	2016	2017
Ingresos del ejercicio	52.442	30.296	23.522	25.839
Inversiones del ejercicio	1.601	38.368	4.723	6.991
Fondos propios	167.951	160.631	147.316	156.981
Activo total	189.169	174.833	157.218	167.865
Resultado después de impuestos	6.874	21.480	16.685	9.665

Magnitudes fundamentales-individual

## CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS - ENTE VASCO DE LA ENERGÍA

CORRESPONDIENTES A LOS EJERCICIOS ANUALES TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 2017 Y 2016

OPERACIONES CONTINUADAS	2017	2016
Importe neto cifra de negocios	2.689.029	2.767.575
Otros ingresos de explotación	*3.701.593	1.434.835
Gastos de personal	(4.317.182)	(3.996.930)
Otros gastos de explotación	(9.633.610)	(13.062.148)
Amortización del inmovilizado	(2.227.594)	(2.458.601)
Imputación de subvenciones de inmovilizado	46.995	53.548
Exceso de provisiones	20.565	482.653
Deterioro y resultado por enajenaciones	(8.907)	3.974
Otros resultados	2.470	0
<b>RESULTADO DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>(9.726.641)</b>	<b>(14.775.095)</b>
Ingresos financieros	19.448.812	19.318.757
Deterioro y resultado por enajenaciones	(4.825.153)	12.798.818
<b>RESULTADO FINANCIERO</b>	<b>14.623.659</b>	<b>32.117.574</b>
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>4.897.018</b>	<b>17.342.480</b>
Impuesto sobre beneficios	4.767.676	(657.430)
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>	<b>9.664.694</b>	<b>16.685.050</b>



## BALANCE DE SITUACIÓN - ENTE VASCO DE LA ENERGÍA

CORRESPONDIENTES A LOS EJERCICIOS ANUALES TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE

ACTIVO	2017	2016
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>96.632.212</b>	<b>115.189.439</b>
Inmovilizado intangible	2.454.550	2.201.729
Inmovilizado material	6.950.957	7.746.680
Inversiones inmobiliarias	8.233.549	8.406.373
Inversiones en empresas del Grupo y asociadas a largo plazo	75.976.926	93.818.427
Inversiones financieras a largo plazo	3.016.230	3.016.230
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>71.232.296</b>	<b>42.028.395</b>
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	1.492.278	1.288.740
Inversiones en empresas del Grupo y asociadas a corto plazo	4.013.520	7.945.955
Inversiones financieras a corto plazo	21.132	804.073
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	65.705.366	31.989.627
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>167.864.508</b>	<b>157.217.833</b>
PATRIMONIO NETO Y PASIVO	2017	2016
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>157.488.254</b>	<b>147.648.602</b>
FONDOS PROPIOS	156.981.083	147.316.387
Fondo social	90.853.985	90.853.985
Resultados de ejercicios anteriores	56.462.404	39.777.349
Resultado del ejercicio	9.664.694	16.685.053
SUBVENCIONES, DONACIONES Y LEGADOS RECIBIDOS	507.171	332.214
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>615.795</b>	<b>694.053</b>
Provisiones a largo plazo	0	56.000
Deudas a LP	418.528	508.834
Pasivos por impuesto diferido	197.267	129.219
<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>9.760.459</b>	<b>8.875.179</b>
Provisiones a corto plazo	3.140.448	1.482.371
Deudas a corto plazo	446.119	575.249
Deudas con empresas del grupo y asociadas a corto plazo	438.532	0
Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	5.735.360	6.817.559
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO</b>	<b>167.864.508</b>	<b>157.217.834</b>