

MEMORIA IDAE 2018



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



IDAE
Instituto para la Diversificación
y Ahorro de la Energía

Memoria IDAE 2018

NIPO: 665-20-018-6

Madrid, abril de 2020

Edita: IDAE

Maquetación e impresión: Composiciones RALI, S.A.

ÍNDICE

1	Funciones y órganos directivos	pág. 5
2	Contexto energético en España en 2018	pág. 7
3	Actuaciones de asesoría y asistencia técnica	pág. 16
	Asesoramiento técnico e ingeniería de servicios	pág. 16
	Ahorro y eficiencia energética	pág. 17
	Energías renovables y transformación de la energía	pág. 21
	Estadísticas y estudios energéticos sectoriales	pág. 25
	Presencia institucional del IDAE en asociaciones y grupos de trabajo	pág. 28
	Relaciones internacionales	pág. 30
4	Comunicación y difusión de información	pág. 37
	Portal institucional del IDAE	pág. 37
	Redes sociales	pág. 37
	Producción audiovisual	pág. 38
	Eventos	pág. 38
	Servicios de difusión de información del IDAE	pág. 39
	Otros servicios de información del IDAE: bases de datos y herramientas informáticas	pág. 40
	Servicios de información y atención al ciudadano	pág. 41
5	Gestión de programas y desarrollo de proyectos	pág. 45
	Programas de ayudas del Fondo Nacional de Eficiencia Energética (FNEE)	pág. 45
	Programa Operativo FEDER Plurirregional de España (POPE) 2014-2020	pág. 50
	Programa de ayudas a proyectos singulares de Desarrollo Urbano Sostenible de Entidades Locales DUS-EELL	pág. 53
	Programa de ayudas a la renovación energética de edificios e infraestructuras existentes de la Administración General del Estado (AGE)	pág. 55
	Programas de ayudas MOVALT	pág. 58
	Programas de apoyo a la eficiencia energética y energías renovables en los edificios	pág. 61
	Programas de ayudas PAREER para la rehabilitación energética de edificios existentes	pág. 61

	Programas BIOMCASA, SOLCASA, GEOTCASA y GIT	pág. 64
	Proyectos con participación del IDAE	pág. 66
6	Gobierno y responsabilidad social corporativa	pág. 74
7	Cuentas anuales 2018	pág. 79
	Balance de situación al 31 de diciembre de 2018 y 31 de diciembre de 2017	pág. 79
	Cuenta de pérdidas y ganancias al 31 de diciembre de 2018 y 31 de diciembre de 2017	pág. 80
	Estado de cambios en el patrimonio neto al 31 de diciembre de 2018 y 31 de diciembre de 2017	pág. 81
	a) Estado de ingresos y gastos reconocidos en el ejercicio	pág. 81
	b) Estado total de cambios en el patrimonio neto	pág. 82
	Estado de flujos de efectivo al 31 de diciembre de 2018 y 31 de diciembre de 2017	pág. 83

1. Funciones y órganos directivos

La EPE Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), MP, creada en 1977 como Centro de Estudios de la Energía, es en la actualidad un organismo público adscrito al Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO), a través de la Secretaría de Estado de Energía, de la que depende orgánicamente.

El marco estratégico de su actividad es contribuir a la consecución de los objetivos comprometidos por nuestro país en materia de mejora de la eficiencia energética, energías renovables y otras tecnologías bajas en carbono, teniendo asignada la gestión del Fondo Nacional de Eficiencia Energética, y siendo responsable, en su condición de organismo intermedio, de la gestión del objetivo temático 4, «Economía baja en carbono» del Programa Operativo Plurirregional de España 2014-2020 (POPE) del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

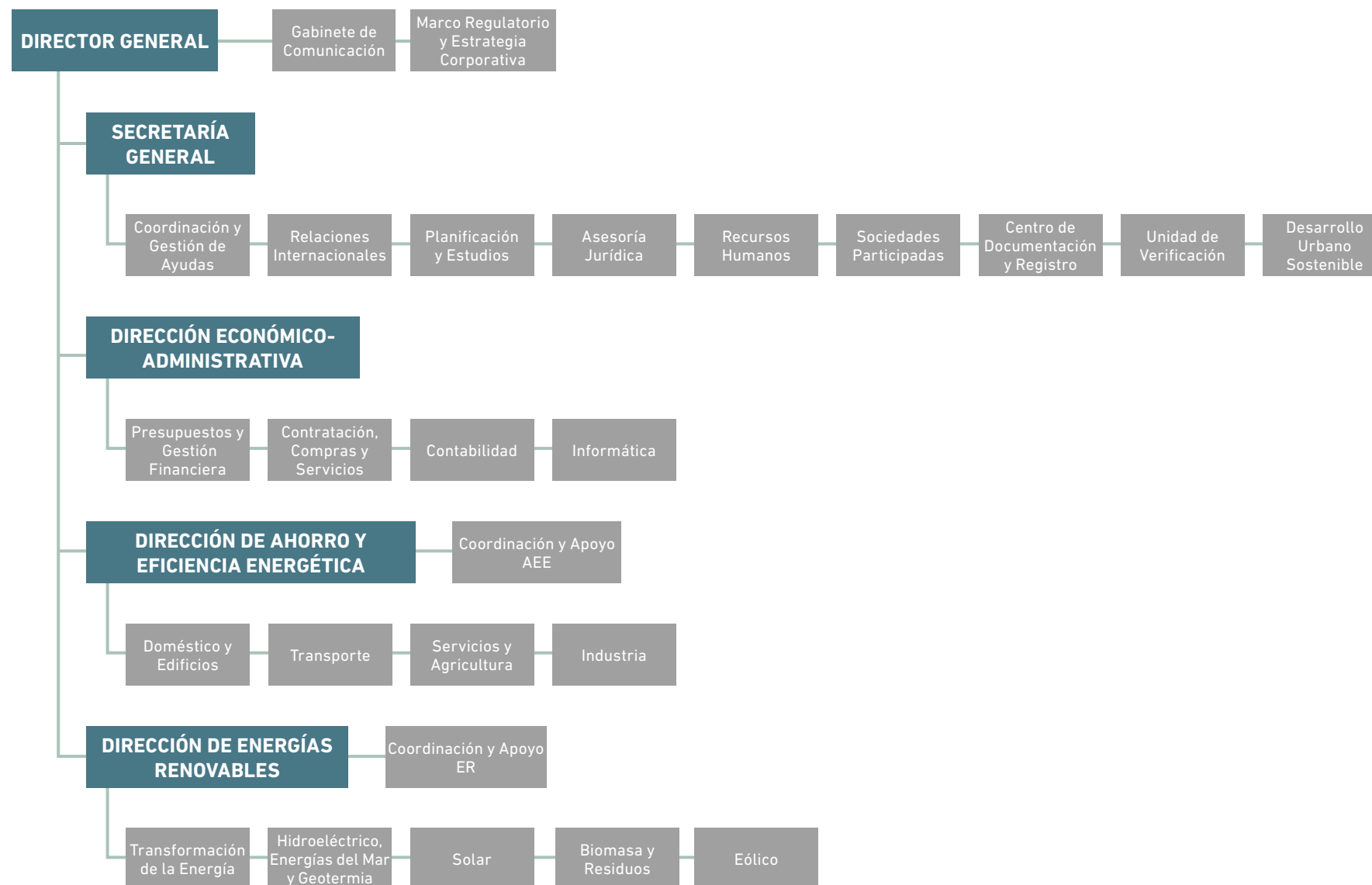


En este marco, el IDAE lleva a cabo acciones de difusión y formación, asesoramiento técnico, desarrollo de programas específicos y financiación de proyectos de innovación tecnológica, de carácter replicable. Asimismo, el Instituto desarrolla una importante actividad internacional en el marco de distintos programas europeos y de cooperación con terceros países.

El Real Decreto Ley 20/2012, de 13 de julio, de medidas para garantizar la estabilidad presupuestaria y de fomento de la competitividad, amplió las funciones de IDAE para, entre otras, dar apoyo a las tecnologías orientadas a la descarbonización de la generación eléctrica y prestar asistencia al Ministerio para la Transición Ecológica en procedimientos administrativos, judiciales o arbitrales en los que sea parte la Administración General del Estado. Su Estatuto fue aprobado por Real Decreto 18/2014, de 17 de enero.



Organigrama funcional



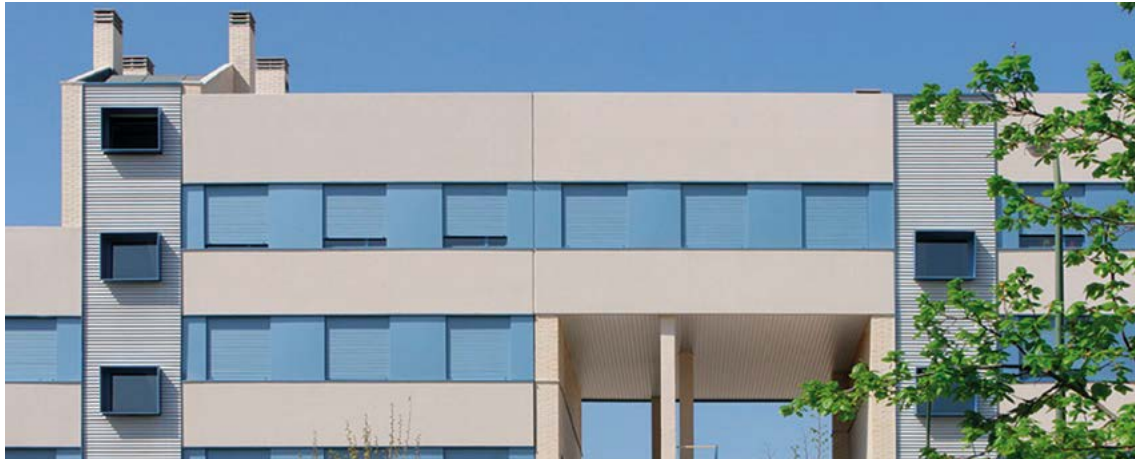
2. Contexto energético en España en 2018

El IDAE desarrolla numerosas actuaciones orientadas a la promoción de la eficiencia y de la diversificación energética en el marco de una dinámica cambiante del mercado energético, caracterizada por fluctuaciones en la oferta, la demanda y los precios de los productos energéticos. Todo ello sucede en un contexto marcado por la transición hacia un nuevo modelo económico y energético más sostenible.

El año 2018 ha sido un año decisivo en la consolidación de este proceso de transición, como se desprende de las numerosas iniciativas adoptadas por parte de los poderes públicos en el escenario político nacional e internacional en materia de energía y medio ambiente. Esta transición responde a los objetivos asumidos con la adopción del Acuerdo de París en la XXI Conferencia de las Partes (COP) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) de diciembre de 2015. Se trata de un acuerdo histórico que determina el marco global de lucha contra el cambio climático a partir de 2020. El Acuerdo de París fue ratificado por la Unión Europea en octubre de 2016, entrando en vigor un mes más tarde. España se sumó a dicho acuerdo en enero de 2017, definiendo con ello el punto de partida para las políticas energéticas y de cambio climático a implementar en nuestro país en el próximo horizonte.

En relación con lo anterior, la Comisión Europea presentó en noviembre de 2016 el llamado «Paquete de Energía limpia para todos los europeos», más conocido como «Paquete de Invierno». Se trata de un grupo de propuestas legislativas cuyo objetivo es transformar el sistema energético de la UE, avanzando hacia una economía competitiva y descarbonizada en línea con los compromisos adquiridos en el Acuerdo de París. Este paquete legislativo se materializa con la aprobación en 2018 de las siguientes directivas y reglamento:

- Directiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2010/31/UE, relativa a la eficiencia energética de los edificios, y la Directiva 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética.
- Directiva (UE) 2018/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética.
- Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.



- Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima.

Estas nuevas medidas legislativas incluyen importantes revisiones y propuestas sobre eficiencia energética, energías renovables, diseño del mercado eléctrico, seguridad de suministro y reglas de gobernanza para la Unión de la Energía. En este marco se fijan nuevos objetivos¹ vinculantes para el conjunto de la UE en 2030: reducción en un 40% de las emisiones de gases de efecto invernadero respecto a los niveles de 1990; participación del 32% de las energías renovables en el consumo de energía final, y mejora de la eficiencia energética en un 32,5%.

El Reglamento de Gobernanza establece el procedimiento de planificación necesario para cumplir los objetivos y compromisos de la UE,

así como para garantizar la coherencia, comparabilidad y transparencia de la información a presentar a la Secretaría de la CMNUCC y del Acuerdo de París. Con tal fin, la UE insta a los Estados miembros a elaborar planes nacionales integrados de energía y clima para el período 2021-2030, a más tardar el 31 de diciembre de 2019.

En respuesta a lo anterior, España ha dado pasos firmes en 2018 hacia la transición energética y descarbonización de la economía, destacando la elaboración en curso del **Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC)**, en la que el IDAE ha participado activamente. Dicho plan marcará la senda a seguir en la próxima década en el ámbito de la política energética y climática nacional, fijando objetivos acordes a los establecidos en el Paquete de Invierno y Acuerdo de París. A ello se suma la aprobación en 2018 del Real Decreto Ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores, y su posterior desarrollo reglamentario, que se irá concretando en lo sucesivo.

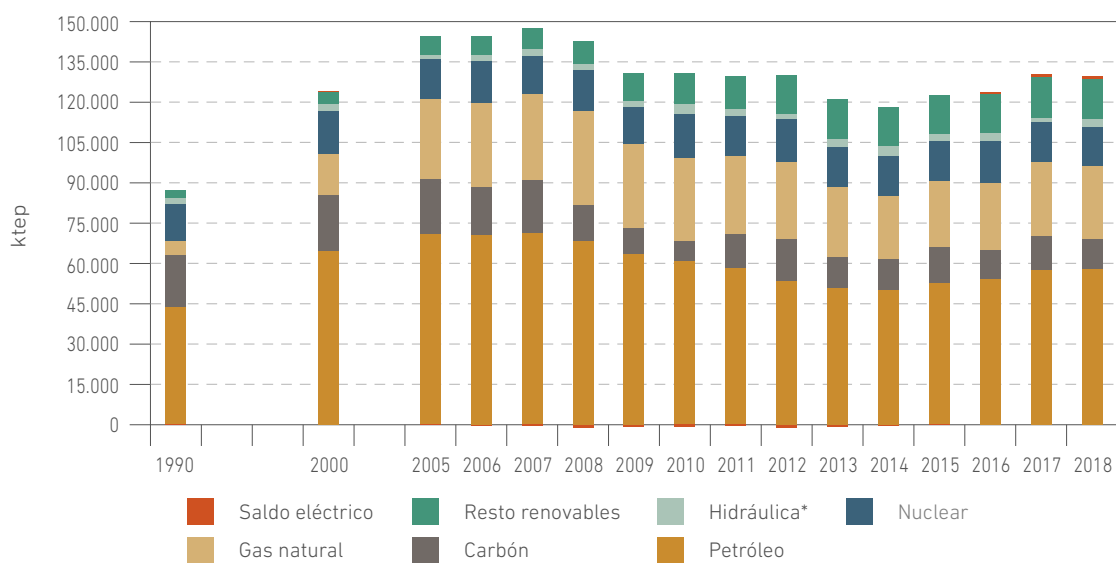
¹ Los objetivos en energías renovables y eficiencia energética podrán ser revisados al alza en 2023.



En este año tan decisivo para la planificación energética futura de España, la demanda de la energía primaria ha disminuido ligeramente un 0,3%. Prácticamente todas las fuentes energéticas, a excepción de las energías renovables, han

reducido su demanda en 2018 con bajadas que oscilan entre 0,7% (gas natural) y 10,8% (carbón). Las energías de origen renovable han aumentado su consumo en un 8,8%, debido principalmente al importante ascenso de la producción hidráulica,

Evolución del consumo de energía primaria por fuentes, 1990-2018



Fuente: Eurostat/IDAE. Nota: residuos no renovables incluidos dentro del petróleo; *minihidráulica incluida dentro de hidráulica.

y, en menor medida, de la eólica. Como resultado, la contribución conjunta de las renovables a la demanda de energía primaria ha mejorado, situándose en un 13,8% en 2018.

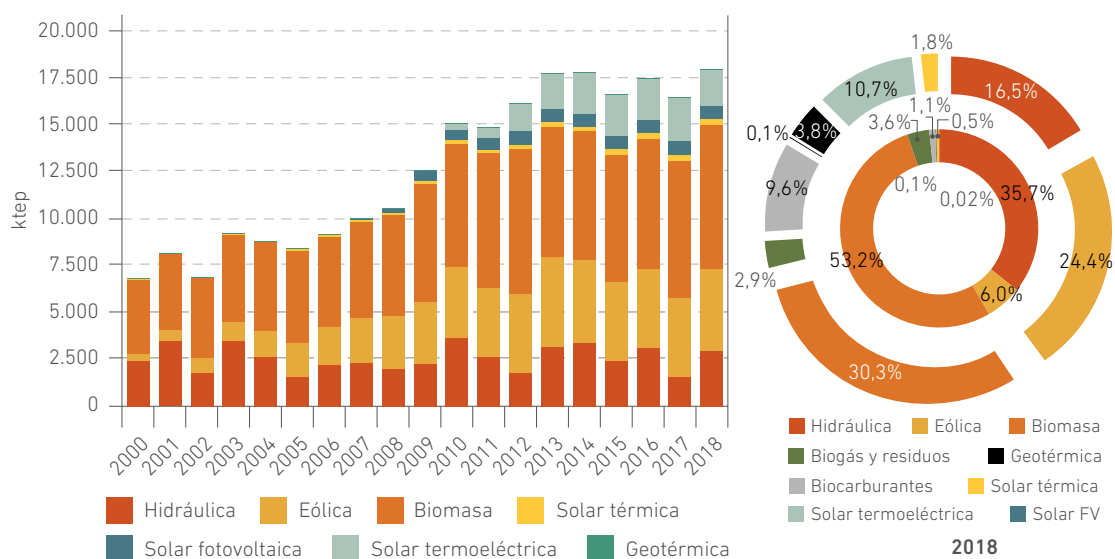
Las energías renovables, a lo largo de las últimas décadas, han mantenido una tendencia alcista, interrumpida coyunturalmente en los períodos de menor disponibilidad de los recursos. La creciente penetración de estas energías y del gas natural en el sistema energético ha contribuido a la mejora de la diversificación energética, aspecto clave de la transición energética. Esta mejoría ha ido acompañada de un continuado crecimiento de la demanda energética hasta 2007, comenzando a partir de entonces una nueva etapa de reducción de la demanda, reforzada durante el período de la crisis económica. A partir de 2014, con el inicio de la

recuperación económica, se reactiva la demanda, alcanzando en 2018 un valor ligeramente inferior al del año precedente.

Además del aumento importante de la presencia de las energías renovables, la composición de estas fuentes ha experimentado cambios importantes, obteniéndose en la actualidad una distribución más equilibrada entre las distintas tecnologías renovables. La incorporación y expansión de nuevas tecnologías como la eólica o la solar termoeléctrica ha supuesto una pérdida importante de la cuota de mercado de la biomasa y de la energía hidráulica, tradicionalmente dominantes.

A pesar de ello, las tecnologías basadas en el aprovechamiento de la biomasa siguen siendo preponderantes en el suministro energético de

Evolución del consumo de energía primaria de renovables según tecnologías, 2000-2018



Fuente: Eurostat/IDAE. Datos provisionales. Nota: la biomasa incluye RSU, biogás y biocarburantes.

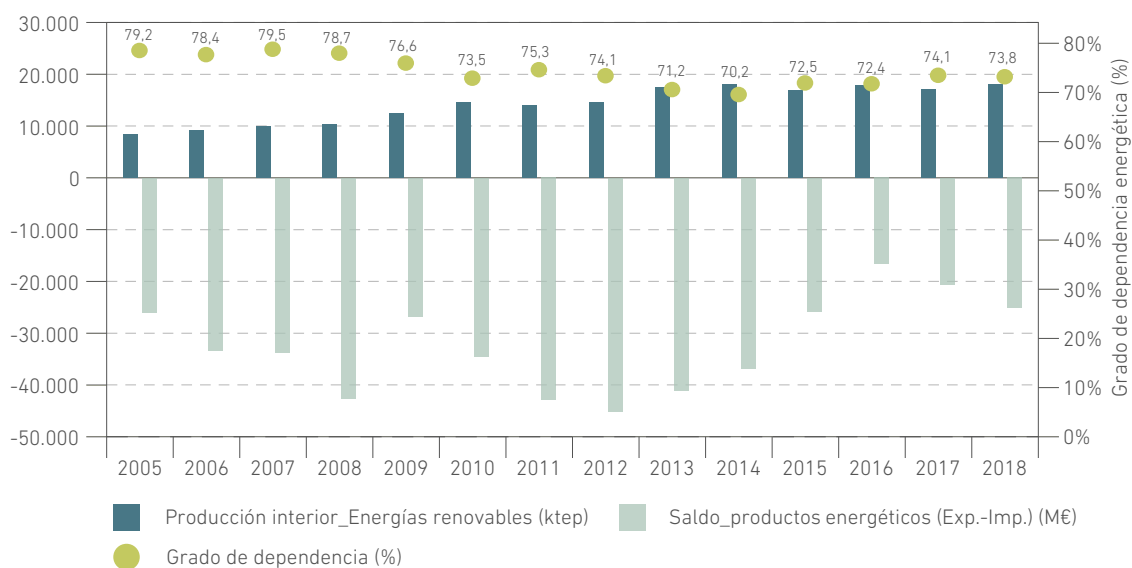
origen renovable, con una cuota del 30,2% en 2018. Posteriormente se sitúa la tecnología eólica, con una representatividad del 24,4% sobre el consumo primario renovable. Más recientemente destaca la evolución asociada a las tecnologías solares, especialmente en lo referente a la tecnología solar termoeléctrica, cuya aportación alcanza ya al 10,7% de la demanda de energía primaria renovable, lo que representa un salto importante teniendo en cuenta que en el año 2000 no contaba con instalaciones en funcionamiento.

El mayor crecimiento en las aportaciones de las fuentes de energías renovables se registra en el sector eléctrico, con una cobertura a la demanda eléctrica en 2018 del 37,9%. Esto supone un paso

importante para la descarbonización del sector eléctrico en línea con los objetivos perseguidos por la nueva planificación energética.

La penetración progresiva de las energías renovables en el sistema energético, junto con los avances en eficiencia energética, ha posibilitado una mejora del grado de autoabastecimiento nacional, contribuyendo a minimizar el impacto sobre el saldo del comercio exterior de la aún elevada dependencia energética (73,8%). El déficit energético asociado a las importaciones energéticas ha supuesto en 2018 el 74,3% del saldo del comercio exterior, así como el 2,2% del PIB, lo que justifica la necesidad de continuar reforzando las políticas de diversificación energética.

Producción interior de energías renovables vs. dependencia energética y saldo comercial de productos energéticos, 2005-2018



Fuente: MITECO/IDAE/MINCOTUR.

La demanda de **energía final**, usos no energéticos excluidos, ha aumentado un 2,3% en 2018, continuando con el cambio de tendencia iniciado en 2014 bajo el impulso de la recuperación económica. Todas las fuentes energéticas, excepto el carbón, han contribuido a este mayor consumo, destacando la evolución del gas natural y de las energías renovables, con incrementos respectivos del 5,8% y del 7,8%. Más de la mitad de la demanda, el 69,2%, se sigue cubriendo con productos fósiles, con el petróleo a la cabeza. A lo largo de los últimos años estos productos muestran un retroceso frente al avance de la electricidad y de las energías renovables en la cobertura de la demanda final de la energía.

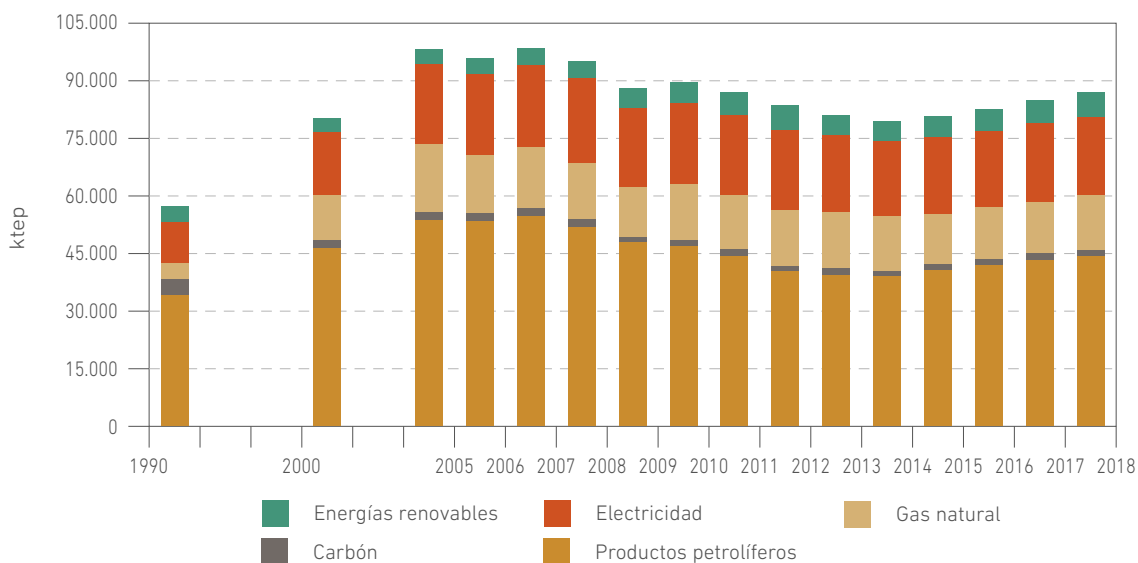
El mayor recurso a los biocarburantes, principalmente en el sector transporte, explica el

incremento de la participación de las energías renovables, el 7,8% en 2018.

En la estructura de la demanda de energía final por fuentes destaca el transporte, que absorbe el 43% del total en 2018. Los impactos de este sector sobre el medio ambiente y la dependencia energética justifican la necesidad de potenciar las medidas de eficiencia dirigidas a este sector. Prueba de ello son los numerosos programas de ayudas, gestionados en gran parte por el IDAE, con los que se trata de incentivar la adquisición de vehículos eficientes y la movilidad sostenible.

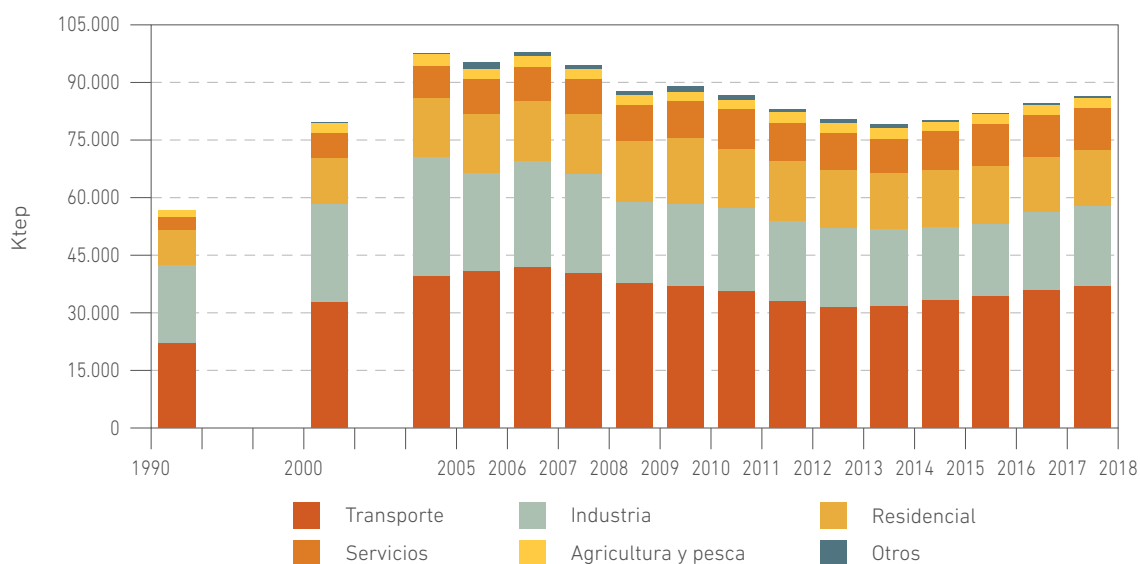
Estos programas son un ejemplo de las actuaciones mediante las cuales España apuesta por la mejora de la eficiencia energética como elemento estratégico para mejorar la competitividad y hacer frente a los desafíos de la transición

Evolución del consumo de energía final por fuentes, 1990-2018



Fuente: MITECO/IDAE. Nota: usos no energéticos excluidos.

Evolución del consumo de energía final por sectores, 1990-2018



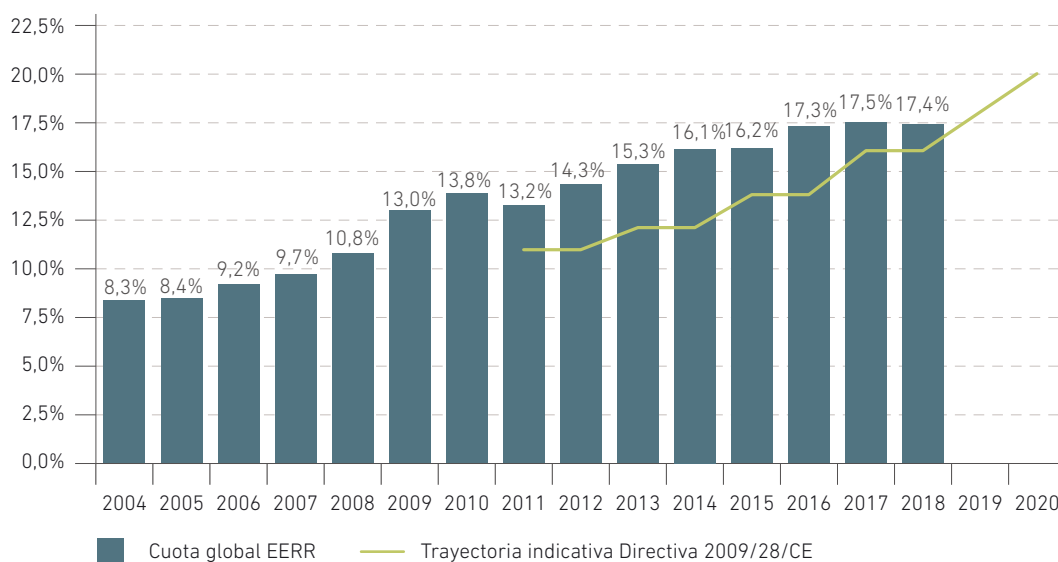
Fuente: MITECO/IDAE. Nota: usos no energéticos excluidos.

energética y la descarbonización de los sectores de uso final. Se persigue con ello asegurar el cumplimiento de los objetivos asumidos en el marco de la nueva planificación energética, PNIEC, 2021-2030, cuya aprobación se espera para finales de 2019.

Los progresos efectuados en materia de energías renovables han posibilitado un avance significativo en la contribución de estos recursos

al consumo final bruto de energía de España, alcanzando en 2018 una participación del 17,4%, valor próximo al objetivo nacional del 20% fijado por la Directiva 2009/28/CE para 2020. Dicho objetivo ha sido recientemente actualizado por la Directiva (UE) 2018/2001, por la que se fija una cuota mínima del 32% de energía procedente de fuentes renovables en el consumo final bruto de energía de la UE en 2030.

Evolución de la cuota de energías renovables sobre el consumo final bruto de energía, 2004-2018



Fuente: Eurostat/MITECO, IDAE. Datos provisionales.

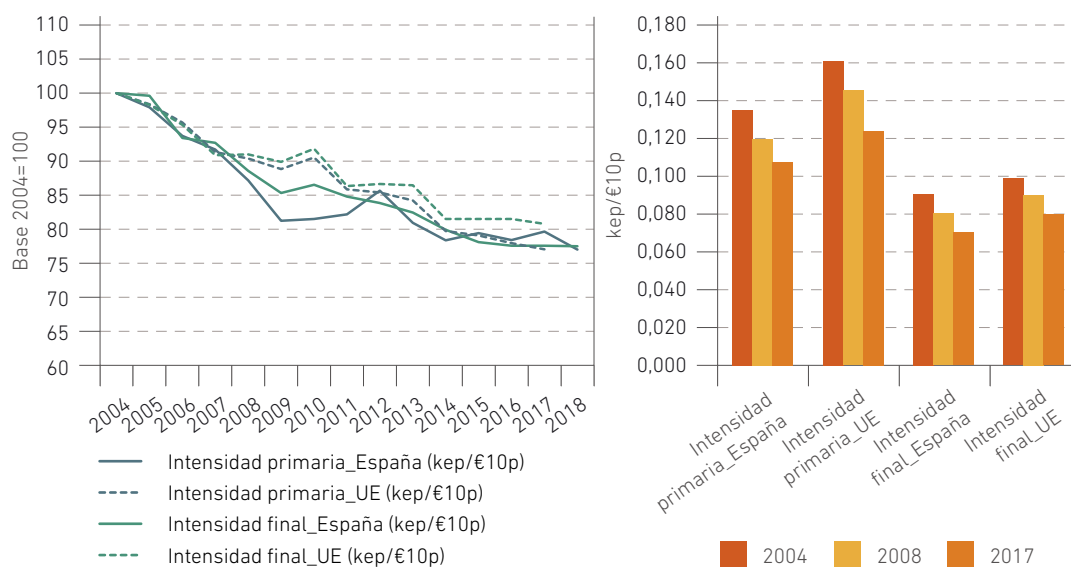
La **intensidad energética**², expresada en términos de energía primaria, presenta en 2018 una mejora del 2,5%, notablemente superior a la observada en términos de energía final, con apenas un decremento del 0,02%. Esta diferencia de comportamientos se explica por la mayor hidráulicidad registrada en 2018, que supone una contribución favorable sobre la generación eléctrica y el rendimiento del sistema transformador, disminuyendo la demanda de energía primaria, en contraste con la mayor demanda de energía final, inducida por la actividad pujante de los sectores productivos en el contexto de recuperación posterior a 2014.

Las intensidades primaria y final, en general, muestran una tendencia a la baja desde 2004 que se relaciona con el efecto de políticas de apoyo a la eficiencia energética y a las energías renovables implementadas a partir de entonces. Este progreso se ralentiza durante el período de la crisis, tal y como ocurre en los indicadores del conjunto de la UE, destacando en ambos casos el protagonismo de los efectos estructurales y de actividad. A partir de



² Consumo de energía por unidad de producto interior bruto (PIB).

Evolución de la intensidad energética en España y la UE, 2004-2018



Fuente: EnR/IDAE. Nota: intensidades ajustadas a paridad de poder de compra.

2014, con la mejora de la actividad económica, parece recuperarse la tendencia anterior a la baja, salvo repuntes coyunturales.

La mejora de la intensidad energética a través de actuaciones de eficiencia y diversificación

energética ocupa un lugar central dentro de las políticas de planificación energética, en cuya elaboración y seguimiento participa el IDAE.

3. Actuaciones de asesoría y asistencia técnica

De conformidad con las funciones establecidas en su estatuto, el IDAE ejerce una importante labor institucional fruto de su relación con la Administración General del Estado (AGE). En el marco de estas relaciones institucionales, destaca la actividad de asesoramiento y asistencia técnica al Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO), así como la participación en numerosos foros y grupos de trabajo nacionales e internacionales en los que actúa en representación de este ministerio.

Estas relaciones institucionales se complementan con las actividades mantenidas con agentes del mercado y entidades procedentes de diferentes sectores socioeconómicos, con los que se cubre un amplio número de ámbitos e intereses de índole energético. Estas relaciones se canalizan a través de la colaboración con asociaciones y grupos de trabajo, así como de acuerdos de colaboración, convenios específicos y protocolos generales de actuación, mediante los cuales se facilita la ejecución de estudios y actuaciones de promoción en el ámbito de sus funciones.

Asesoramiento técnico e ingeniería de servicios

La participación del IDAE en el desarrollo legislativo y de programas estratégicos del

sector energético constituye una de las manifestaciones más relevantes del apoyo prestado a la AGE. A lo largo de los últimos años destaca la actividad relativa al asesoramiento técnico y legislativo en diferentes frentes de la política energética, como el ahorro y la eficiencia energética, la transformación de la energía y el aprovechamiento de las energías renovables. Esta actividad, inducida por exigencias marcadas por la política energética y medioambiental imperante a nivel nacional e internacional, se materializa en un amplio número de disposiciones normativas y actuaciones que afectan a todas las áreas señaladas.

En 2018 es destacable, por su trascendencia en la planificación energética futura, la elaboración del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), en la que el IDAE ha participado en estrecha colaboración con el MITECO. Este plan nacional responde a la exigencia del Reglamento de Gobernanza incluido en el denominado «Paquete de invierno» o «Energía limpia para todos los europeos», que establece el procedimiento de planificación para cumplir los objetivos y metas alcanzados en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y en el Acuerdo de París.

La participación del IDAE en este plan ha consistido fundamentalmente en apoyar el análisis de la situación actual de las tecnologías tanto de eficiencia en el uso final como de generación a partir de energías renovables, cogeneración y tratamiento de residuos, complementando este análisis con la adaptación de las medidas a implementar en el horizonte 2021-2030 para promover estas tecnologías. Estas tareas han requerido una intensa labor de coordinación a nivel interdepartamental, así como con otros organismos del sector energético.

Lo anterior se completa con otras actuaciones acometidas por el IDAE a lo largo del año 2018 en las distintas áreas de actividad del Instituto, según se detalla a continuación.

Ahorro y eficiencia energética

El IDAE lleva a cabo numerosas actuaciones relacionadas con el asesoramiento en el área de la eficiencia energética en todos los sectores de uso final de la energía.



A nivel general, tal y como viene realizando cada año, el IDAE ha elaborado el *Informe anual de seguimiento de los progresos alcanzados en relación a los objetivos nacionales de eficiencia energética*, en respuesta al requerimiento establecido por la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en el artículo 24.1.

Igualmente, es reseñable la elaboración de un informe previo a la propuesta de la Orden ETU/257/2018, de 16 de marzo, del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, por la que se establecen las obligaciones de aportación al Fondo Nacional de Eficiencia Energética en el año 2018. Con ello se da cumplimiento al artículo 70.1 de la Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y eficiencia, estableciéndose la obligación de ahorro energético en 2018, y su reparto entre los sujetos obligados, así como las obligaciones de ahorro resultantes y su equivalencia económica.



Asimismo, el IDAE ha continuado desarrollando sus funciones como gestor del Fondo Nacional de Eficiencia Energética (FNEE), creado por la citada Ley 18/2014. Destaca en este ámbito la elaboración de informes de periodicidad quincenal y semestral con los que se informa al MITECO sobre el grado de avance de la ayuda reservada y los ahorros energéticos estimados correspondientes a los diferentes programas de ayudas gestionados por el IDAE, así como sobre la situación financiera de la cuenta del Fondo.

En cuanto a las actuaciones de carácter sectorial, se realiza igualmente una intensa actividad, especialmente en relación con los sectores de la edificación y el transporte.

En el **sector edificios**, una de las actuaciones más relevantes del IDAE es el asesoramiento al MITECO para posibilitar la adecuación de la legislación española a los requerimientos establecidos por la Directiva 2010/31/UE, relativa a la eficiencia energética de los edificios. En 2018 el Instituto ha continuado trabajando en el seguimiento y actualización de los documentos que transponen dicha directiva, asistiendo a reuniones organizadas por la Comisión Europea, con el fin de informar y coordinar las distintas actuaciones dirigidas a potenciar el ahorro energético en los edificios del conjunto de la UE. Del mismo modo, se ha trabajado con las comunidades autónomas para coordinar la correcta transposición, realizando un seguimiento sobre el estado de la certificación energética de los edificios en España.

La citada directiva ha sido recientemente actualizada por la Directiva (UE) 2018/844, publicada en 2018. El IDAE ha colaborado con

el ministerio facilitando comentarios y valoraciones previas a su publicación. Una vez publicada esta nueva directiva, el IDAE ha comenzado la colaboración y asesoramiento al ministerio en los trabajos previos a la transposición de esta.

El IDAE ha colaborado también durante 2018 junto con los ministerios competentes en la transposición de la Directiva 2012/27/UE en relación con algunos artículos específicos que afectan al sector edificios, en particular en lo que se refiere a aspectos relativos a las empresas de servicios energéticos y a la contabilización de consumos térmicos en las instalaciones centralizadas de los edificios. Todo ello con el fin de adecuar la normativa española a los requerimientos de esta directiva, evaluando los impactos energéticos de las alternativas posibles.

Desde 2014 el IDAE, en colaboración con otros departamentos ministeriales de la AGE, elabora anualmente un inventario de los edificios públicos ocupados, de superficie superior a 250 m², con sistemas de climatización, cumpliendo con ello la obligación establecida en el artículo 5 de esta última directiva en cuanto a la función ejemplarizante de los edificios de los organismos públicos. En 2018 se han identificado 2.125 edificios con una superficie total de 11 millones de m², de los que se han recopilado sus datos de consumo y calificación energética. Asimismo, en respuesta al objetivo de renovación de la superficie de estos edificios, señalado en ese mismo artículo, en 2018 se ha efectuado la renovación de 212.571 m² sobre la base del inventario realizado el año precedente, alcanzando con ello un cumplimiento del 76% respecto al objetivo fijado para ese año. Teniendo en cuenta

la superficie total renovada entre los años 2014 y 2018, el cumplimiento se aproxima al 100% del objetivo de renovación.

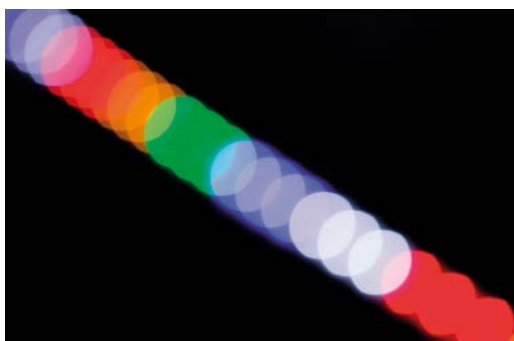
Con respecto a la certificación energética, el IDAE ha continuado trabajando junto con el MITECO y el Ministerio de Fomento (MFOM) en la actualización y diseminación de la metodología de cálculo correspondiente, organizando reuniones informativas con diferentes ministerios y comunidades autónomas. Al término del año 2018, desde la entrada en vigor del Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, se cuenta con más de 3.600.000 certificados relativos a edificios nuevos y existentes, tanto del sector residencial como del terciario.

Con el fin de facilitar el desarrollo de la certificación energética según lo dispuesto en dicho real decreto, el IDAE mantiene los programas informáticos creados para ello. Asimismo, ofrece cursos de formación *online*, así como un servicio de asistencia técnica para temas relacionados con la certificación energética y el reglamento de las instalaciones térmicas a través de la plataforma informática habilitada a tal efecto. En particular, el aula digital «Aprende cómo ahorrar energía» ha alcanzado en 2018 la cifra de 29.000

matriculaciones, entre ciudadanos y personal de la AGE, poniendo a disposición de los alumnos un total de nueve cursos con los que se pretende impulsar la concienciación, la colaboración activa y la adquisición de buenos hábitos en el consumo energético.

Además de la colaboración a nivel ministerial, el Instituto atiende consultas específicas recibidas por parte del sector profesional de los edificios, así como solicitudes de información procedentes de organismos europeos y comunidades autónomas.

En lo relativo al **sector servicios**, en 2018 el IDAE ha participado junto con el Comité Español de Iluminación (CEI) en una nueva actualización del documento sobre *Requerimientos técnicos exigibles para luminarias de alumbrado exterior con tecnología LED*, en el que se desarrollan los conceptos y requerimientos técnicos que han de cumplir tanto los productos comerciales como las propias empresas que ofrezcan tecnología LED, al objeto de garantizar que los resultados lumínicos, económicos y de explotación se correspondan con los presentados en los estudios previamente realizados. Desde la primera edición de este documento, en mayo de 2011, la tecnología LED se



ha beneficiado de una evolución tecnológica y normativa que ha hecho necesario efectuar actualizaciones de este documento, habiéndose presentado la sexta revisión en el marco del Simposio Nacional del CEI, celebrado en mayo de 2018 en la ciudad de Guadalajara.

En relación con el **sector industrial**, en 2018 el IDAE ha facilitado apoyo al MITECO en el desarrollo de las normas reguladoras de un nuevo programa de ayudas a la ejecución de actuaciones de eficiencia energética en empresas, pymes y grandes, del sector industrial. Este programa, cuya aprobación se prevé a comienzos del año 2019, será gestionado por las comunidades y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

En cuanto al **sector transporte**, el IDAE realiza una labor de apoyo y asesoramiento relativos a diferentes iniciativas dirigidas a la mejora de la eficiencia energética y descarbonización del sector. En línea con esto, en 2018 el IDAE mantiene su colaboración con la Secretaría General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa (SGIPYME) en relación con las actuaciones derivadas de la aprobación del Marco de Acción Nacional de Energías Alternativas en el Transporte (MAN), por Consejo de Ministros de 9 de diciembre de 2016. En línea con lo último, el Instituto creó en colaboración con las asociaciones sectoriales una plataforma web para la promoción de los vehículos de energías alternativas, <http://www.vea.gob.es>, cuya gestión mantiene en la actualidad. En esta plataforma se facilita información básica sobre las distintas energías alternativas en el sector del transporte, principales ventajas, localización de puntos de suministro, así como el catálogo de vehículos comercializados en España.

Por otra parte, dentro de las actuaciones de movilidad sostenible, el IDAE en 2018 continúa colaborando con otras entidades, como la Asociación Española de Gestores de Flotas de Automóviles (AEGFA) y la Confederación Nacional de Autoescuelas de España (CNAE), con las que, respectivamente, firmó protocolos de colaboración en 2016 y 2017. En el marco de la primera de estas colaboraciones, una vez más, en 2018 ha hecho entrega de la acreditación de FLOTA ECOLÓGICA a una nueva empresa, HT Group, que opera una flota de vehículos de gran relevancia, integrada por 2.565 ambulancias. Esta acreditación se dirige a las flotas públicas y privadas de vehículos que deseen distinguirse por las mejoras acometidas en eficiencia energética y en materia de impacto medioambiental de acuerdo con unos objetivos y metas a alcanzar en un plazo de cuatro años. Con respecto a la colaboración con la CNAE, en 2018 ha continuado la organización de actuaciones formativas en conducción eficiente a profesores de formación vial de la red de la CNAE en distintas ciudades españolas.

Asimismo, el IDAE, en 2018, al igual que en años anteriores, ha participado como miembro del jurado en la VIII edición de los Premios de la Semana Española de la Movilidad Sostenible 2018, convocada por el MITECO, así como en la XII edición de los Premios Muévete verde, convocada por el Ayuntamiento de Madrid.

Además de lo anterior, el IDAE trata de potenciar la movilidad urbana sostenible mediante un mayor uso del transporte público, difundiendo buenas prácticas y recabando información sobre la evolución anual de ratios y parámetros vinculados a la movilidad sostenible y al impacto energético y medioambiental del transporte



público. Dicha información se obtiene cada año en el marco de la colaboración con el Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM), que centraliza y gestiona la recogida de esta con las autoridades del transporte de toda España.

Energías renovables y transformación de la energía

El IDAE desarrolla una importante labor de asesoramiento en el ámbito de la transformación de la energía y del aprovechamiento energético de las energías renovables, con la que se trata de impulsar la aplicación de estas tecnologías en sus distintas vertientes.

Dentro de las **actuaciones de carácter transversal**, el IDAE en 2018 ha prestado asistencia a la Secretaría de Estado de la Energía y a la Representación Permanente de España ante la Unión Europea (REPER) durante el proceso de negociación del Paquete de Invierno, una de cuyas piezas clave es la nueva Directiva (UE) 2018/2001, sobre el fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables. Este proceso ha llevado a la reestructuración de la Directiva

2009/28/CE, introduciendo objetivos energéticos para el horizonte 2030 y mecanismos de control de la sostenibilidad en el ámbito de la bioenergía.

En relación con la **generación eléctrica a partir de fuentes de energías renovables, cogeneración y residuos**, en 2018 ha continuado el asesoramiento al MITECO en cuanto al establecimiento del **régimen retributivo específico** aplicable a esta actividad. Esto se concreta en las siguientes disposiciones normativas:

- Orden ETU/360/2018, de 6 de abril, por la que se establecen los valores de la retribución a la operación correspondientes al primer semestre natural del año 2018 y por la que se aprueba una instalación tipo y se establecen sus correspondientes parámetros retributivos, aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Orden TEC/1174/2018, de 8 de noviembre, por la que se establecen los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a las instalaciones de tratamiento y reducción de purines aprobadas por la Orden IET/1045/2014,

de 16 de junio, y se actualizan para el semiperíodo 2017-2019.

- Propuesta de orden por la que se establecen los valores de la retribución a la operación correspondientes al segundo semestre natural del año 2018 y por la que se aprueban instalaciones tipo y se establecen sus correspondientes parámetros retributivos, aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.

Por otra parte, en lo que se refiere a instalaciones de tratamiento y reducción de purines, en 2018 se ha dado asistencia de carácter técnico al MITECO tras la sentencia del Tribunal Supremo que propició la derogación de la Orden ETU/555/2017, de 15 de junio, por la que se establecen los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a las instalaciones de tratamiento y reducción de purines aprobados por la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, y se

actualizan para el semiperíodo 2017-2019. Este proceso ha culminado con la publicación de la Orden TEC/1174/2018, mencionada anteriormente.

De manera adicional, en el año 2018 se ha prestado asistencia técnica al MITECO en la defensa de la posición de la Administración General del Estado ante los recursos contencioso-administrativos presentados contra la Resolución de la CNMC de 28 de noviembre de 2017, por la que se aprueba la liquidación definitiva del primado y régimen retributivo específico practicado a las instalaciones de producción a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos correspondiente al ejercicio 2013.

En el área específica de la **cogeneración** se mantiene la colaboración con otros departamentos ministeriales, facilitando asistencia técnica en relación con las exigencias establecidas en el marco del Tercer Período del Comercio de Derechos de Emisión, 2013-2020, en las siguientes materias:



- Cuestiones relativas a la reforma del sistema de comercio de derechos para la fase IV correspondiente al período 2021-2030, tales como reglas de asignación gratuita, fuga de carbono, instalaciones excluidas, reglamentos de seguimiento de emisiones, de acreditación y verificación, etc., mediante su participación en el Grupo Técnico de Comercio de Derechos de Emisión de la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático.
- Ajustes de asignación en el período 2013-2020 por cambios de capacidad o del nivel de actividad de las instalaciones que disponían de asignación gratuita previa de derechos de emisión de CO₂.
- Asignación gratuita de derechos de emisión de CO₂ a nuevos entrantes en el período 2013-2020.

En el área de la **generación eléctrica con fuentes de energía renovables**, el IDAE, igualmente, asesora al MITECO en aspectos relativos al análisis y desarrollo de los procedimientos de concurrencia competitiva contemplados por el Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, para el otorgamiento del régimen retributivo específico aplicable a nuevas instalaciones de producción eléctrica. En este contexto, en 2018 se ha publicado, mediante Resolución del 27 de diciembre del IDAE, la convocatoria de concesión, en régimen de concurrencia competitiva, de ayudas a la inversión en instalaciones de producción eléctrica de tecnología eólica situadas en Canarias, cofinanciadas con fondos comunitarios FEDER dentro del Programa Operativo Publiirregional de España (POPE) 2014-2020. El Instituto ha participado en la

definición de las bases reguladoras establecidas en la Orden TEC/1380/2018, de 20 de diciembre, para la concesión de estas ayudas.

En adición a lo anterior, el IDAE ha colaborado en 2018 con el Ministerio de Fomento en la adaptación del Documento Básico de Ahorro de Energía (DBHE) del Código Técnico de la Edificación, que afecta, entre otras cuestiones, a la modificación de la sección HE5 «Generación mínima de energía eléctrica». Esta sección establece la obligatoriedad de incorporar sistemas de generación eléctrica procedente de fuentes renovables para uso propio en determinados edificios del sector terciario. Mediante esta modificación, actualmente en curso, se prevé ampliar el alcance a una mayor variedad tipológica de edificios.

Asimismo, el IDAE viene realizando desde el año 2014 una importante labor de asesoramiento técnico especializado al MITECO y a la Abogacía General del Estado para apoyar la defensa del Estado español ante los distintos procesos arbitrales interpuestos en el sector de las energías renovables. A finales de 2018 el número de procedimientos arbitrales interpuestos asciende a 44, la mayoría de los cuales se encuentran en distintas fases de desarrollo procesal.

Con respecto a tecnologías específicas de generación eléctrica de origen renovable, cabe destacar el sector hidroeléctrico, en relación con el cual, durante el año 2018, el IDAE ha iniciado contactos y reuniones con la Dirección General del Agua del MITECO, así como con varias confederaciones hidrográficas, con el doble fin de analizar los planteamientos futuros sobre este sector y establecer posibles líneas de colaboración, de manera conjunta o bilateral,

para definir las medidas necesarias para mejorar la gestión y explotación futura de los aprovechamientos hidroeléctricos, de forma que contribuyan a maximizar la integración de las energías renovables.

Por otra parte, en relación con la energía geotérmica de alta entalpía, este año se ha publicado la guía *Ah Geotermia de Alta, Media y Baja Entalpía*, en cuya elaboración ha participado el IDAE como miembro del Grupo de Trabajo de Geotermia de Alta Temperatura, creado a tal efecto por el Gobierno de Canarias. En relación con esto último, el IDAE, como miembro del grupo rector de la Plataforma Tecnológica Española de la Geotermia (GEOPLAT), participa en el desarrollo de un proyecto de generación eléctrica a partir de geotermia en Canarias, dado el interés del Gobierno local, el potencial existente y las condiciones de insularidad del archipiélago canario.

En cuanto al **aprovechamiento térmico de las energías renovables**, el IDAE contribuye a la revisión y desarrollo normativo, que afecta al aprovechamiento térmico de recursos como la energía solar, la geotermia de baja entalpía y la biomasa. En línea con esto, en 2018 ha

participado en la modificación de la sección HE4, «Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria» llevada a cabo en el contexto de la actualización, antes citada, del Documento DBHE del Código Técnico de la Edificación.

A nivel más específico, en lo que se refiere a la geotermia de baja entalpía, el IDAE ha estado colaborando con el Gobierno de Canarias en el desarrollo de una guía dirigida al aprovechamiento térmico de los recursos geotérmicos en las Islas Canarias. Esta colaboración se ha canalizado a través del Grupo de Trabajo de Geotermia de Baja Temperatura, creado por el Gobierno de Canarias, y ha culminado con la publicación en 2018 de la guía *Bh Geotermia de Muy Baja Entalpía*.

En el sector de los **biocarburantes**, el IDAE colabora activamente con el MITECO, así como con los agentes del sector, en relación con el desarrollo e implementación de la legislación aplicable en este ámbito. Con respecto a la Directiva de Renovables, este apoyo se extiende a través de la participación en las reuniones del Comité de Sostenibilidad de Biocarburantes y Biolíquidos de la Comisión Europea, a las que



asiste por delegación del MITECO. Igualmente, coopera con este ministerio y con la Entidad de Certificación de Biocarburantes de la CNMC (Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia) en la implementación de los mecanismos y procedimientos establecidos en el Real Decreto 1597/2011, de 4 de noviembre, relativo a la sostenibilidad de los biocarburantes y biolíquidos.

De manera adicional, en 2018 ha continuado asesorando al MITECO y a la Representación Permanente de España ante la Unión Europea (REPER) durante el proceso de negociación de la Directiva (UE) 2018/2001, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, y del Reglamento (UE) 2018/1999, sobre la Gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima. Este asesoramiento se ha efectuado en cuanto a la adopción del enfoque general del Consejo, así como en relación con los trílogos (reuniones tripartitas entre el Parlamento, el Consejo y la Comisión) que se han desarrollado de febrero a julio, tras lo cual se han acordado los documentos antes referidos, finalmente publicados en diciembre de 2018. La aportación del IDAE ha sido especialmente relevante en la negociación de los artículos relativos a la promoción de las energías renovables en los sectores de transporte y de calor y frío, incluyendo la consideración del frío renovable procedente de las bombas de calor, así como en relación con los nuevos criterios de sostenibilidad para la biomasa establecidos en la directiva.

Además de lo anterior, con respecto al biometano, en 2018 destaca la constitución, dentro del Grupo de Trabajo de Biometano, impulsado por la

Subdirección General de Hidrocarburos del MITECO, de un subgrupo con el fin de realizar una evaluación del potencial existente. El IDAE ha sido el organismo designado por el ministerio para la coordinación de esta actividad. Como resultado se ha elaborado un documento en el que, de acuerdo con los datos disponibles aportados por el IDAE, Nedgia Grupo Naturgy, Enagás (Empresa Nacional del Gas), AEAS (Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento) y fGER (Foro de los Generadores de Energía de Residuos), se han identificado los potenciales de producción de biogás a partir de diferentes materias primas, así como la cantidad de biometano que podría obtenerse teniendo en cuenta los rendimientos de los distintos sustratos considerados.

Estadísticas y estudios energéticos sectoriales

Dentro del asesoramiento habitualmente prestado por el IDAE al MITECO se incluyen las estadísticas energéticas, para cuyo desarrollo se cuenta con la cooperación de las comunidades autónomas. Esta actividad se apoya frecuentemente en la realización de estudios *ad hoc* de carácter sectorial.

En este contexto, el IDAE colabora estrechamente con el MITECO en la elaboración de los balances anuales de energía final y en las estadísticas de energías renovables y de consumo por usos de los hogares en España. Estos productos estadísticos son la fuente oficial de información sobre consumos de energía final y consumos térmicos de energías renovables que el Estado español facilita a la Oficina de Estadística de la UE (Eurostat), la

Agencia Internacional de la Energía (AIE) y a la Comisión Económica de la Naciones Unidas para Europa (CEPE).

En 2018, como en años anteriores, el IDAE ha llevado a cabo la actualización de las estadísticas de las energías renovables correspondientes al año precedente, colaborando para ello con las comunidades autónomas, el MITECO, REE y la CNMC. Del mismo modo, se ha actualizado la estadística de detalle del consumo de los hogares, remitida anualmente a Eurostat desde el año 2017, cumpliendo así con el Reglamento (CE) n.º 1099/2008 de la Comisión Europea y sus siguientes actualizaciones. Dicha actualización se efectúa utilizando un modelo, desarrollado por el IDAE, basado en el estudio *SPAHOUSEC I*, en el *Manual de estadísticas de consumo energético en los hogares* (MESH) y en las incorporaciones de tecnologías posteriores a 2010. Estos dos estudios forman parte del proyecto de Seguidores Energéticos Sectoriales (SES), realizados por el IDAE con cierta periodicidad, en línea con las recomendaciones establecidas por los organismos internacionales competentes en materia estadística, con el fin de avanzar más en el conocimiento del consumo energético detallado y de sus determinantes en los diferentes sectores de uso final.

En este contexto se inscribe el estudio *SPAHOUSEC II* dirigido al sector residencial y finalizado en 2018. Este estudio, realizado en conformidad con las directrices señaladas por Eurostat en el reglamento antes mencionado, supone una continuación del estudio antecesor *SPAHOUSEC I* al que complementa. Este nuevo estudio ha contribuido a desarrollar más en detalle las estadísticas de consumo de gas natural en los hogares equipados

con sistemas individuales de calefacción. Los resultados obtenidos servirán para complementar y ajustar la información suministrada por el IDAE a Eurostat sobre los consumos por usos de los hogares, y con ello dar cumplimiento al requerimiento de citado reglamento.

En relación con a las estadísticas sobre energías renovables, en mayo de 2017, y por petición de la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPM), el IDAE inició una serie de actuaciones dirigidas a obtener un conocimiento más profundo sobre la situación de las energías renovables destinadas a satisfacer las necesidades energéticas de los usuarios finales. Entre estas actuaciones destaca la realización en 2018 de un estudio de estadísticas de biomasa, biogás y residuos para usos térmicos, cuya finalización se prevé a principios de 2019, así como el diseño de una herramienta que permita actualizar anualmente el parque de bombas de calor aerotérmicas y su aportación renovable. Esta herramienta, denominada REANERO, ha sido desarrollada y finalizada durante el año 2018. Para completar la demanda realizada por la DGPEM, en 2019 se prevé el lanzamiento de un nuevo estudio específico sobre bombas de calor geotérmicas e hidrotérmicas y de geotermia de uso directo.

La calidad de la información derivada de estos estudios estadísticos aporta un gran valor añadido al desarrollo de productos estadísticos e indicadores energéticos, ampliamente demandados por numerosas instituciones y organismos procedentes de diversos ámbitos de actividad del sector energético. En lo que se refiere a indicadores, la actividad realizada por el Instituto se integra dentro del proyecto europeo A



Decision-Support Tool for Energy Efficiency Policy Evaluation relativo a indicadores y medidas de eficiencia energética. Esta actividad resulta de gran utilidad en el seguimiento de los planes de acción de eficiencia energética, así como en la elaboración de diferentes informes según requerimientos establecidos por la propia Comisión, la AIE u organismos ministeriales como el MITECO, destacando en relación con este último la participación del IDAE en la publicación anual *La Energía en España*, coordinada por este ministerio.

En el ámbito estadístico, el IDAE en 2018 igualmente ha colaborado con el MITECO y la Asociación de Empresas de Redes de Calefacción y Frío (ADHAC) en la elaboración de las estadísticas de *District Heating and Cooling* correspondientes al año anterior para su envío a Eurostat.

Además de las operaciones específicas realizadas en materia estadística, el IDAE participa, por delegación del MITECO, en los grupos de trabajo

relativos a estadísticas energéticas tanto de Eurostat (Energy Statistics Working Group, ESWG) como de la AIE (Energy Statistics Development Group, ESDG). En 2018 se ha continuado tanto con los trabajos de modificación y adaptación de los diferentes cuestionarios de productos energéticos a las nuevas tecnologías y realidad de los mercados como con la redacción y puesta a punto del nuevo reglamento sobre estadísticas energéticas que actualiza al original Reglamento (CE) n.º 1099/2008 de la Comisión Europea.

En el seno de Eurostat, en 2018 el IDAE ha continuado trabajando en la task force (TF)³ Early Estimates of Energy Balances, dirigida al desarrollo de un sistema que permita obtener estimaciones de balances energéticos a principios de junio de cada año con datos del año precedente. Asimismo, ha comenzado a participar, por solicitud del MITECO, en la TF Further

³ *Task force*: unidad de trabajo temporal establecida para trabajar en una operación o misión concreta.

disaggregation of the statistics on final energy consumption in the services sector cuyo objeto es el desarrollo de un sistema de compilación de datos sobre consumos energéticos detallados para las ramas del sector servicios.

Presencia institucional del IDAE en asociaciones y grupos de trabajo

El IDAE mantiene una estrecha relación con un amplio número de asociaciones, participando, además, en numerosos grupos de trabajo relevantes del ámbito energético nacional e internacional.

A nivel nacional, destaca la participación en grupos de trabajo vinculados a organismos como la Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración (ATECYR), la Alianza por la Investigación y la Innovación Energéticas

(ALINNE), la Asociación Española de Certificación (AENOR) y la Asociación Española de Normalización (UNE), ostentando la presidencia de esta en el caso del Comité CTN 94 Energía Solar Térmica. Igualmente, el IDAE se relaciona con fundaciones, foros, asociaciones y otras entidades destacadas, como el Club Español de la Energía (Enerclub) y la Asociación de Empresas de Servicios Energéticos (ANESE).

Asimismo, el IDAE es miembro de plataformas tecnológicas orientadas a la investigación y desarrollo de distintas fuentes de energía renovables, como la geotermia (GEOPLAT), la biomasa (BIOPLAT), la energía eólica (REOLTEC) y la solar (SOLAR CONCENTRA y SOLPLAT).

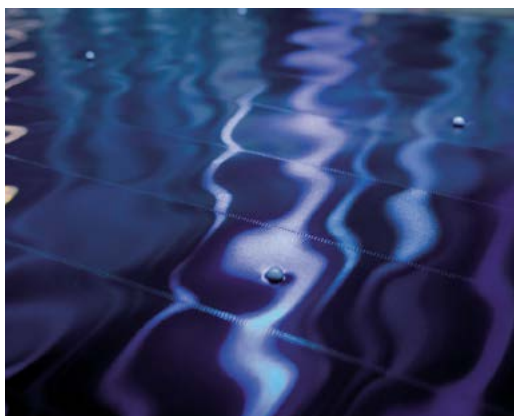
Todo ello se completa con otros grupos de trabajo interministeriales creados *ad hoc* para coordinar y definir la posición española en relación con diferentes iniciativas comunitarias.

Asociaciones y grupos de trabajo de ámbito nacional

Asociación Empresarial para el Desarrollo e Impulso del Vehículo Eléctrico (AEDIVE)
Asociación Española del Hidrógeno (AEH)
Asociación de Empresas de Eficiencia Energética (A3E)
Asociación de Empresas de Mantenimiento Integral y Servicios Energéticos (AMI)
Asociación de Empresas de Redes de Calor y Frío (ADHAC)
Asociación de Empresas de Servicios Energéticos (ANESE)
Asociación de Pequeños Productores y Autogeneradores de Electricidad con Fuentes de Energía Renovable (APPA)
Asociación Española de Operadores de Gas Licuado del Petróleo (AOGLP)
Asociación Ibérica del Gas natural y Gas renovable para la Movilidad (GASNAM)
Asociación Solar de la Industria Térmica (ASIT)
Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración (ATECYR)
Colegio de Arquitectos de Madrid (COAM)
Colegios de Ingenieros (Técnicos) de Telecomunicación, de Montes, y de Caminos, Canales y Puertos
Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios
Comisión Asesora para la Certificación de Eficiencia Energética de los Edificios

Asociaciones y grupos de trabajo de ámbito nacional (continuación)
Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático (CCPCC)
Comisión Interministerial para la Incorporación de Criterios Ambientales en la Contratación Pública
Comité Ejecutivo y Comités Delegados de Estrategia, de Coordinación y de Internacionalización de la Alianza por la Investigación y la Innovación Energéticas (ALINNE)
Comité Español del Consejo Mundial de la Energía (WEC)
Comité Español de Iluminación (CEI)
Comité Técnico de Certificación de AENOR AEN/CTC 78, Energía Solar Térmica
Comités y Subcomités Técnicos de Normalización de UNE: UNE/CTN: 51/SC 3, Combustibles; 94 Energía Solar térmica; 100 Climatización, GT 13: Norma UNE 100715-1 Geotermia Somera y GT 19 Buenas Prácticas en equipos BdC; 164, Biocombustibles Sólidos; 206/SC 82, Sistemas de Energía Solar Fotovoltaica; 301, Combustibles Sólidos Recuperados; y 303, Producción Sostenible de Biomasa para Usos Energéticos
Consejo de Sostenibilidad del Ministerio de Vivienda
Consejo General de los Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos de Minas
Consejos Superiores de Ingenieros (Técnicos) Industriales y de Arquitectos (Técnicos)
Club Español de la Energía (Enerclub)
Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)
Fundación Ciudad de la Energía (CIUDEN)
Fundación Escuela de Organización Industrial (EOI)
Fundación Estudios para la Energía (FEE)
Fundación Laboral de la Construcción
Fundación SOTAVENTO GALICIA
Grupo de Trabajo de Biometano del MITECO
Grupo de Trabajo del Código Técnico de la Edificación
Grupo de Trabajo de Comercio de Derechos de Emisión de la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático (CCPCC)
Grupo de Trabajo de Energía y Carretera de la Plataforma Tecnológica de la Carretera (PTC)
Grupo de Trabajo de la Comisión para la Calidad de la Edificación
Grupos de Trabajo de Geotermia de Alta y de Baja Temperatura del Gobierno de Canarias
Grupo de Trabajo de Responsabilidad Social de la Administración General del Estado (AGE)
Grupos de Trabajo del CONAMA (Congreso Nacional del Medio Ambiente)
Grupo de Trabajo del Ecoetiquetado de la Dirección General de Tráfico (DGT)
Grupo de Trabajo Interministerial para la Coordinación del Marco de Acción Nacional de Energías Alternativas en el Transporte
Grupo de Trabajo Interministerial para el Desarrollo de Medidas Urgentes en Viviendas
Grupo de Trabajo Interplataformas de Ciudades Inteligentes (GICI)
Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM)
Plataforma Tecnológica de la Energía Solar Térmica de Concentración (SOLAR CONCENTRA)
Plataforma Tecnológica Española de la Geotermia (GEOPLAT)
Plataforma Tecnológica Española del Acero (PLATEA)
Plataforma Tecnológica Española de la Biomasa (BIOPLAT)
Plataforma Tecnológica del Sector Eólico Español (REOLTEC)
Plataforma Tecnológica Española de la Solar Térmica (SOLPLAT)
Plataforma Tecnológica Española Fotovoltaica (FOTOPLAT)
Red de Iniciativas Urbanas (RIU) del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (MINHAP)
Unión Española Fotovoltaica (UNEF)

Con respecto a las plataformas tecnológicas, es destacable la participación como miembro del Grupo de Sostenibilidad y Marco Regulatorio y del Grupo Consultivo de la Plataforma BIOPLAT. Asimismo, participa activamente en los grupos de trabajo sobre materias primas y bioenergía, en el seno de los cuales a finales de 2018 han comenzado las actividades destinadas a identificar las áreas prioritarias de I+D+i con el objetivo de elaborar una nueva *Agenda Estratégica de Investigación*.

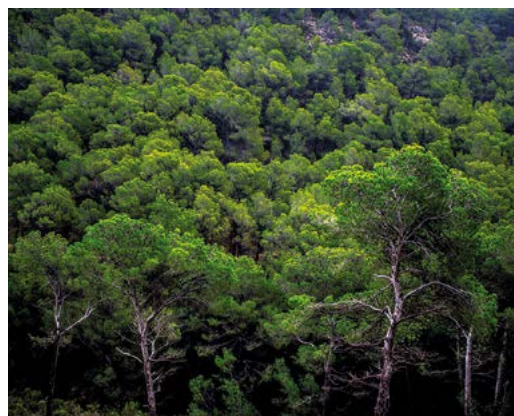


Entre las plataformas tecnológicas correspondientes al sector solar, destaca SOLAR CONCEN-TRA, en la que el IDAE participa dentro del Grupo de Trabajo de Media Temperatura, cuyo objeto es fomentar el uso de la tecnología solar de concentración en nuevas aplicaciones que demanden energía térmica fuera del ámbito de la solar termoeléctrica. El grupo integra una gran diversidad de agentes, como empresas del sector, centros tecnológicos, Administración pública, etc., que comparten experiencias e información relativas a la promoción de esta tecnología en el transcurso de las diferentes reuniones que se realizan cada año.

Esta red de relaciones y su correspondiente actividad institucional se completan a nivel internacional según se detalla a continuación.

Relaciones internacionales

El IDAE, como organismo de la Secretaría de Estado de Energía, tiene una destacada proyección internacional en materia energética. Esta actividad se fundamenta en la representación institucional



en organismos, foros y redes internacionales, en programas europeos y en el desarrollo de asociaciones privilegiadas con sus homólogos de otros países. Todo ello permite mejorar la imagen de España en el sector energético, al tiempo que promociona la presencia de empresas españolas en los mercados internacionales.

El IDAE participa en diversas asociaciones y grupos de trabajo, como los constituidos dentro de la Agencia Internacional de la Energía (AIE), la Oficina Estadística de la Comisión Europea (Eurostat), el Plan Estratégico Europeo de Tecnología Energética (SET Plan), la Asociación

Asociaciones y grupos de trabajo de ámbito internacional
Asociación Europea de Cogeneración (COGEN Europe)
Asociación Europea para la Promoción de la Electrificación Rural (ARE, Alliance for Rural Electrification)
Asociación Mediterránea de Agencias Nacionales de la Energía (MEDENER)
Club Europeo de Reguladores de Biocombustibles (REFUREC)
Comité Asesor de la Plataforma de Tecnología e Innovación en Bioenergía (ETIP Bioenergy)
Grupos de Trabajo de la Agencia Internacional de la Energía (AIE)
Grupos de Trabajo de la Asociación Global para la Bioenergía (GBEP)
Grupo de Trabajo de Estadísticas Energéticas de EUROSTAT (ESWG)
Grupo Temporal de Trabajo de Combustibles Renovables y Bioenergía del SET Plan
Acción Concertada para la implementación de la Directiva 2009/28/CE de Energías Renovables (CA-RES 3)
Acción Concertada para la implementación de la Directiva 2010/31/UE de Eficiencia Energética de los Edificios (CA-EPBD 5)
Acción Concertada para la implementación de la Directiva 2012/27/UE relativa a la Eficiencia Energética (CA-EED 2)
Foro Europeo de Energías Renovables (EUFORES)
Red Europea de Agencias Nacionales de Energía (EnR) (*)
Red Mundial de Políticas en Energías Renovables para el siglo 21 (REN21)

(*) Véase detalle en la tabla mostrada más adelante.

Mundial de la Bioenergía (GBEP), las acciones concertadas promovidas por la Comisión Europea, la Red Europea de Agencias Nacionales de Energía (EnR), la Asociación Mediterránea de Agencias Nacionales de Energía (MEDENER), la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) y la Red de Políticas de Energías Renovables para el siglo XXI (REN21), entre otras.

La colaboración del IDAE con la AIE se canaliza a través de su participación en distintos grupos de trabajo creados en el seno de dos de los seis comités, Comité de investigación energética y Tecnología (CERT) y el Comité de Cooperación a Largo Plazo (SLT), en los que se estructura la Agencia. A través del primero, el CERT, se coordinan y promueven el desarrollo, la demostración y la implementación de tecnologías para alcanzar los retos actuales del sector

energético. El CERT integra cuatro grupos de trabajo⁴, participando el IDAE en dos de ellos: Tecnologías de Uso Final de la Energía (EUWP) y Tecnologías de Energías Renovables (REWP). Mediante el segundo comité, SLT, se trata de promover la cooperación entre los países miembros de la Agencia para garantizar su seguridad energética colectiva, mejorar la eficiencia económica de su sector energético y promover la protección del medio ambiente en la prestación de servicios energéticos. El SLT ha establecido el Grupo de Trabajo sobre Eficiencia Energética (EEWP), del que el IDAE forma parte.

Toda esta red tecnológica está formada por más de cuarenta acuerdos de cooperación internacional de

⁴ El CERT integra cuatro grupos de trabajo: Tecnologías de uso final de la energía (EUWP), Renovables (REWP), Combustibles Fósiles (WPFF) y Fusión (FPCC).

alto nivel, proyectos de investigación, desarrollo y demostración en el área energética, Technology Collaboration Programmes (TCPs), antes conocidos como *Implementing Agreements* (IA). Esto implica la colaboración de alrededor de 6.000 expertos en representación de cerca de 300 organizaciones gubernamentales, de la industria y de la investigación de 55 países. El IDAE participa actualmente en los TCP AMF-TCP (Carburantes Avanzados para Motores) y HEV-TCP (Vehículos Eléctricos e Híbridos), en representación del Gobierno de España, en los aspectos prácticos y cuestiones clave asociadas a la implementación del vehículo eléctrico y de los combustibles avanzados.

El IDAE extiende su colaboración con la AIE al ámbito de las estadísticas energéticas, área en la que igualmente coopera con Eurostat, tal y como ya se ha mencionado con anterioridad. Estas colaboraciones se canalizan a través de su participación en los grupos de trabajo ESDG, en el primer caso, y ESWG, en el segundo.

Además de participar en grupos y proyectos de la AIE, el IDAE también asiste en ocasiones a conferencias especiales organizadas por la Agencia, como la Global Energy Efficiency Conference.

En el ámbito del Plan Estratégico Europeo de Tecnologías de Energía (SET Plan), la Comisión estableció en 2015 diez acciones prioritarias para acelerar la transformación del sistema energético europeo. En 2018 se ha constituido un grupo de trabajo temporal destinado a elaborar un plan de implementación para la denominada «Acción 8: Bioenergía y Carburantes Renovables para un Transporte Sostenible». El IDAE ha participado en este grupo contribuyendo a la

redacción del plan de implementación, finalmente publicado en junio, que contiene objetivos y recomendaciones sobre actuaciones específicas necesarias para impulsar la investigación y la innovación en las tecnologías de producción de carburantes renovables y bioenergía, con el fin de mejorar la eficiencia y el rendimiento de los procesos, reducir las emisiones de GEI en toda la cadena y reducir los costes.

Igualmente, destaca la presencia del Instituto dentro de la Asociación Mundial de la Bioenergía (GBEP), organismo internacional creado a iniciativa del G8, del cual el IDAE ostenta la representación española.

En el seno de la Unión Europea, el IDAE está presente en diferentes grupos de trabajo (*Core Themes*, CT) creados en el marco de acciones concertadas con el fin de facilitar la transposición de las directivas europeas relativas a las energías renovables (CA-RES 3), a la eficiencia energética (CA-EED 2) y a la eficiencia energética de los edificios (CA-EPDB 5), mediante el desarrollo de una visión común entre las autoridades nacionales responsables.

Asimismo, el IDAE desempeña un papel activo en la elaboración e implementación de las políticas comunitarias través de su implicación en los ocho grupos de trabajo de la Red Europea de Agencias Nacionales de la Energía (EnR), en los que interviene definiendo la posición española sobre las políticas existentes en materia de energías renovables y de eficiencia energética. A esto se añade el intercambio de experiencias en cuanto a las mejores prácticas disponibles en política energética, así como en relación con la implementación de directivas.

Participación del IDAE en la Red Europea de Agencias Nacionales de Energía (EnR): grupos de trabajo

Grupo de Trabajo de Eficiencia Energética (Energy Efficiency)
Grupo de Trabajo de indicadores (Monitoring Tools)
Grupo de Trabajo de Energías Renovables (Renewable Energy)
Grupo de Trabajo de Etiquetado y Eco-Diseño (Labelling and Ecodesign)
Grupo de Trabajo de Comportamiento (Behaviour Change)
Grupo de Trabajo de Transporte (Transport)
Grupo de Trabajo de Edificios (Buildings)
Grupo de Trabajo de Eficiencia Energética en la Industria (Industry)

Desde finales de 2013 el IDAE ejerce una importante labor como Punto Nacional de Contacto para el Reto Social de Energía de «Energía Segura, Limpia y Eficiente», del Programa HORIZON 2020 (H2020)⁵, el cual cuenta con un presupuesto aproximado de 80.000 M€ para el período 2014-2020. En este contexto, el Instituto, junto con otros organismos nacionales y regionales, se encarga de movilizar a los miembros de la comunidad científica, así como a innovadores, para que participen en los programas europeos, prestando apoyo a los posibles promotores de proyectos españoles mediante la realización de acciones de difusión, asesoramiento, divulgación y promoción de las distintas convocatorias del Reto Social de Energía, etc.

Dentro de los retos sociales del Programa H2020 se incluyen siete prioridades entre las que destaca el mencionado, al que se le ha asignado un presupuesto de 5.931 M€ para todo el período de aplicación, que se dedicará a la realización de acciones de apoyo a la investigación, demostración, innovación e introducción en el mercado en los diferentes sectores de la energía baja en carbono: energías renovables, sistemas inteligentes de energía y eficiencia energética. En estas

áreas su prioridad es la descarbonización del parque de edificios de la UE para 2050, fortalecer el liderazgo de la UE en energías renovables y el desarrollo de soluciones de almacenamiento de energía integrada y asequible.

De acuerdo con la información facilitada por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), durante el período 2014-2018 España ha obtenido muy buenos resultados en las convocatorias de energía, alcanzando una tasa de retorno del 12,8%, lo que la lleva a ocupar el segundo puesto por detrás de Alemania. Más concretamente, en el área de Eficiencia Energética y de Ciudades Inteligentes ocupa el primer puesto, con unas tasas de retorno del 14,6% y del 18,7%, respectivamente, y el tercer puesto en el área de Energía Baja en Carbono, con una tasa de retorno del 11,3%.

En 2018, en relación con las áreas de Eficiencia Energética, Energía Baja en Carbono y Ciudades Inteligentes del Reto Social de Energía, España ha obtenido en conjunto una tasa de retorno del 13,51% UE con una subvención total recibida por las entidades españolas de 49 M€. Para estas áreas, la Comisión Europea ha aprobado un total de 109 proyectos, de los cuales 69 cuentan con presencia española.

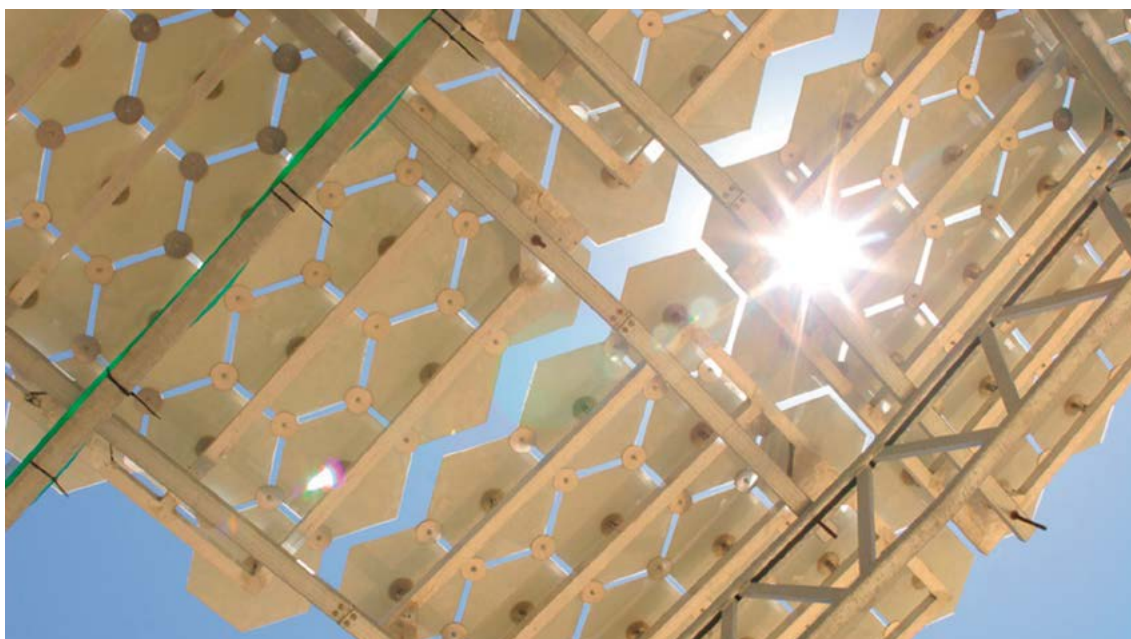
⁵ Programa estructurado en tres grandes pilares: Ciencia Excelente, Liderazgo Industrial y Retos Sociales.

Resultados de la convocatoria 2018 del Reto Social de Energía – HORIZON 2020				
Resultados 2018 Reto Social de Energía	Eficiencia Energética (EE)	Energía Baja en Carbono (LCE)	Ciudades Inteligentes (SCC)	Total
Tasa de retorno (% UE)	14,92%	13,45%	11,25%	13,51%
Subvención recibida por entidades españolas	8,44 M€	37,42 M€	3,14 M€	49 M€
N.º total de proyectos aprobados	35	72	2	109
N.º de proyectos aprobados con participación española	21	46	2	69

Fuente: CDTI

Además, el IDAE, como organismo intermedio para la gestión de los fondos FEDER (véase el capítulo 5: «Gestión de programas y desarrollo de proyectos»), participa en las reuniones de la Red Europea de Autoridades de Energía y de Gestión de los Fondos de la Política de Cohesión 2014-2020 (European Network of Energy and Managing Authorities of the Cohesion Policy 2014-2020 –EMA Network–), que, bianualmente, reúne a representantes de las autoridades

nacionales de energía con representantes de las autoridades de gestión de la política de cohesión que se ocupan de la energía. Su principal objetivo es ayudar a los países de la UE a aprovechar al máximo la financiación de la política de cohesión para promover la eficiencia energética, las energías renovables y la infraestructura energética inteligente, así como la investigación y la innovación relacionadas con la energía.



Fuera del ámbito europeo, el IDAE está muy implicado en la cooperación con países del Mediterráneo, tanto de manera bilateral como a través de la Asociación Mediterránea de Agencias Nacionales de Energía (MEDENER). En 2018, concretamente los días 29 y 30 de enero, ha tenido lugar en Madrid, bajo la organización del IDAE, la Asamblea General Extraordinaria de la Asociación MEDENER. En dicho acto, de gran importancia, se han materializado la modificación de los estatutos de la asociación y la apertura de una sucursal de esta en Bruselas, al tiempo que se ha celebrado la primera reunión del proyecto Mitigation Enabling Energy Transition in the Mediterranean Region (MEETMED).

La Asociación MEDENER, durante este año, ha comenzado la andadura del citado proyecto, presentado a la Dirección General de Política Europea de Vecindad y Negociaciones para la Ampliación (DG NEAR) de la Comisión Europea, en el cual el IDAE participa como socio. El objetivo principal del proyecto MEETMED es fomentar la transición energética en todos los países del sur del Mediterráneo oriental (SEM) bajo el Instrumento Europeo de Vecindad (ENI). Este objetivo se logrará a través de un enfoque multidisciplinar que contribuirá a la seguridad del suministro de energía, la mitigación del cambio climático, el crecimiento sostenible e inclusivo, al tiempo que crea empleos y reduce los flujos migratorios. Además de realizar informes sobre la situación nacional, el IDAE ha colaborado en el seminario sobre políticas celebrado en Amman (Jordania), el 3 de octubre de 2018, previo a la 6.ª Conferencia MEDENER sobre la transición energética en la región Euro-Mediterránea.

En los demás foros internacionales destaca la participación activa del IDAE en IRENA, la Agencia Internacional de Energías Renovables, de la cual es uno de los puntos de contacto a nivel nacional, perteneciendo, además, a la delegación española, junto con el Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación (MAEUEC), la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) y el MITECO. El IDAE está presente tanto en el Consejo como en la Asamblea, que se reúnen dos veces al año, el primero, y una vez al año, la segunda, coincidiendo esta última, como es habitual, con la Semana de la Sostenibilidad (ADSW) en enero en Abu Dabi. A este respecto hay que señalar que España ha sido uno de los 21 miembros del Consejo de la Agencia durante el año 2018, participando el IDAE en cada una de sus reuniones.

En relación con Iberoamérica, como en años anteriores, el IDAE ha continuado participando en talleres de intercambio de experiencias, promovidos por la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE). En el plano bilateral, en 2018 se puede destacar la colaboración con la Dirección Nacional de Energía del Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) de Uruguay para la elaboración del Plan Nacional de Eficiencia Energética 2015-2024 de este país.

Además de lo anterior, el IDAE mantiene contactos bilaterales con otros países, principalmente a través del intercambio de información y de visitas de delegaciones extranjeras a la sede del Instituto, en general, movidas por el interés en recibir información sobre energías renovables, así como sobre las distintas planificaciones relativas a la eficiencia energética en España. En 2018 el IDAE ha recibido a representantes de

delegaciones internacionales procedentes de Vietnam, Abu Dabi, Corea del sur y Japón, entre otros.

Otros foros o espacios internacionales de reconocido prestigio en el sector energético a los que el IDAE asiste como representante nacional son la ARE (Alianza para la Electrificación Rural), EUFORES (Foro Europeo de Energías Renovables) y REN21 (Red de Políticas de Energías Renovables para el siglo XXI).

REN21 consiste en una red mundial de políticas sobre energías renovables que conecta a un gran número de actores clave. El IDAE forma parte desde su inicio, tras la conferencia de Bonn en 2004, de su Comité Director, en representación del MITECO. El objetivo principal de REN21 es facilitar el intercambio de conocimiento, el

desarrollo de políticas públicas y aunar esfuerzos para una transición mundial rápida hacia las energías renovables. También organiza las Conferencias Internacionales sobre Energía Renovable (IREC), junto con los Gobiernos nacionales.

Toda esta actividad institucional se completa con la ejecución de otras actuaciones de carácter divulgativo, tales como la organización y participación en congresos, ferias, conferencias y seminarios (véase el capítulo 4: «Comunicación y difusión de información»).

A ello se suma el desarrollo de labores de ingeniería de servicios, consultoría y dirección o ejecución de obra (véase el capítulo 5: «Gestión de programas y desarrollo de proyectos»).

4. Comunicación y difusión de información

El IDAE desarrolla una intensa actividad de comunicación y divulgación de información sobre las actividades realizadas en el marco de sus competencias. Estas actividades de difusión se dirigen tanto al sector energético, para fomentar la puesta en marcha de proyectos que ayuden a la consecución de los objetivos de la transición energética, como al público en general. Con ello se persigue la sensibilización ciudadana en cuestiones de índole energética, facilitando orientación para la adquisición de equipamiento energéticamente eficiente, así como de hábitos de conducta más sostenibles. Asimismo, se trata de facilitar información a los distintos grupos sociales sobre los programas de ayudas e instrumentos de financiación existentes con los que impulsar la mejora de la eficiencia energética y el desarrollo de las energías renovables.

Las actuaciones se llevan a cabo en diferentes ejes de actuación, a destacar las siguientes:

Portal institucional del IDAE

A lo largo de 2018 el portal del Instituto, www.idae.es, ha registrado un total de 1.611.104 páginas vistas (fuente: Google Analytics). El portal es el principal escaparate de la actividad del IDAE hacia el exterior: en sus diferentes secciones

tienen cabida tanto la información de actualidad relevante, servicios, ayudas, etc., como la difusión del conocimiento en las diferentes tecnologías y la producción editorial propia.

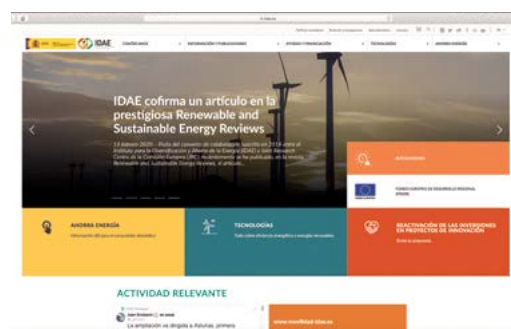


Imagen del portal IDAE: www.idae.es.

Además, y para conseguir una reducción del tráfico que antes soportaba el portal institucional, toda la tramitación y la consulta de solicitudes a los distintos programas de ayudas públicas y de gestión de fondos FEDER que el IDAE desarrolla se realizan exclusivamente a través de la sede electrónica del IDAE, <https://sede.idae.gob.es/lang/>.

Redes sociales

El IDAE es consciente de que las redes sociales constituyen un elemento de gran importancia para la difusión, información, divulgación y

conocimiento general gracias a las enormes posibilidades que ofrecen, siendo una de las principales herramientas de la ciudadanía para estar informada, por lo que está presente en redes desde el año 2011. El Instituto ha creado perfiles en diversos canales y otras plataformas de comunicación digital (entre otros, Twitter, Facebook, LinkedIn, blog La Energía de Luzía y el canal IDAE YouTube) para poder difundir adecuadamente la promoción del ahorro de energía, la eficiencia energética, las energías renovables y la sostenibilidad, objetivos básicos de su actividad.

Durante 2018, el IDAE lleva a cabo en redes sociales un trabajo de carácter eminentemente informativo y divulgativo, con contenidos declinados en diversas maneras —largos, medios, cortos—, de formato ágil en la forma, con estructura y lenguaje «bajados a pie de calle» pero rigurosos en el fondo, que trascienden los simples mensajes publicitarios, complementados con la información de la actualidad de la actividad del propio Instituto y el ministerio.



Imagen del blog IDAE La Energía de Luzía.

Producción audiovisual

Durante este año se ha realizado la producción de dieciocho vídeos de carácter eminentemente informativo y divulgativo sobre ahorro y

eficiencia energética, ya disponibles en el canal de IDAE en Youtube, <https://www.youtube.com/c/TVidae>.



Imagen del canal IDAE en Youtube.

Eventos

Por otro lado, en el ámbito de la comunicación y la difusión, hay que resaltar la actividad del Instituto como organizador y participante con un *stand* propio en la Feria Internacional de la Energía y Medio Ambiente, GENERA 2018, celebrada en la Feria de Madrid (IFEMA) del 13 al 15 de junio, así como la organización en el mismo escenario de la jornada «Hacia una economía baja en carbono gracias a la mejora de la eficiencia energética» celebrada el 15 de junio.

Además de la propia actividad como organizador, el IDAE, a través de su personal, está presente en numerosos y variados eventos (jornadas, seminarios, conferencias, talleres, congresos, mesas redondas, etc.) promovidos por otros organismos patrocinadores en el ámbito de la energía. En 2018 se ha asistido a cerca de noventa eventos de este tipo, entre los cuales, como viene siendo habitual, predominan los relacionados con cuestiones de eficiencia energética, especialmente en los sectores de la edificación y del transporte.

Igualmente, es destacable la participación en jornadas orientadas a temas financieros, en las que el IDAE da a conocer los programas y líneas de ayudas disponibles para la financiación de actuaciones de eficiencia energética y energías renovables, en particular, los programas directamente gestionados por el Instituto, de amplia aceptación.

Servicios de difusión de información del IDAE

El Instituto publica regularmente informes, estadísticas y balances, generados como resultado de los estudios y estadísticas energéticas que desarrolla. Un resumen de estos productos se encuentra disponible en la página web del IDAE en el apartado *Estudios, informes y estadísticas*, donde se ofrece información de interés, agrupada según los siguientes temas: balances energéticos; indicadores energéticos; informes estadísticos de cogeneración y energías renovables, e informes de precios energéticos.

Desde el año 2015 el IDAE está desarrollando una plataforma de información denominada Sistema de Información de Estadísticas Energéticas (SIEE), que integra el conjunto de bases de datos existentes (balances de energía final, cogeneración, energías renovables e indicadores energéticos sectoriales) y que permitirá ir incorporando en la página web del IDAE información actualizada de interés para los ciudadanos.

Además, mantiene un amplio catálogo de artículos técnicos y de publicaciones propias en diferentes formatos, desde los convencionales hasta los electrónicos e interactivos de carácter digital.

En el apartado de publicaciones, se cuenta con documentos de distinta tipología, desde manuales hasta guías y estudios técnicos.

Como referente de comunicación dirigido especialmente al ciudadano común en materia de ahorro, eficiencia y energías renovables, destaca la Guía de la Energía, disponible únicamente en soporte digital, <http://www.guiadelaenergia.idae.es/>.



Página principal del portal Guía de la Energía.

Entre las nuevas publicaciones de 2018 destacan las asociadas al estudio sobre la identificación de los factores decisivos en la elección de sistemas de generación de calor y frío en los sectores residencial, no residencial e industrial, que ha tenido lugar en el marco del proyecto europeo FRONt (Fair RHC Options and Trade). Además, se han analizado otras cuestiones relevantes, como el grado de conocimiento de las energías renovables entre la población, la percepción de sus ventajas e inconvenientes y la intención de incorporación en su vivienda, edificio o proceso industrial. Los resultados obtenidos podrán

utilizarse por los agentes del sector para potenciar el uso de las energías renovables térmicas en España.

Otros servicios de información del IDAE: bases de datos y herramientas informáticas

El IDAE gestiona y mantiene actualizadas un variado número de herramientas y bases de datos, disponibles a través de su web, mediante las cuales ofrece información de utilidad con la que satisfacer múltiples intereses que van desde la orientación al usuario sobre decisiones de compra en la adquisición de equipamiento eficiente hasta el apoyo a las Administraciones públicas en la planificación de sus recursos energéticos.

- Bases de datos de vehículos nuevos

Desde 2002 el IDAE dispone de una base de datos actualizada de vehículos (<http://coches.idae.es/base-datos>) donde, además de información relativa al etiquetado energético de vehículos turismo, se incluyen todos los modelos de vehículos turismo de gasolina y gasóleo que se comercializan, así como todos los modelos de vehículos, de todas las categorías, propulsados con energías alternativas, disponibles en el mercado español. En total esta base de datos integra más de 19.000 modelos de vehículos.

Tanto el etiquetado energético como el catálogo de vehículos alternativos han sido herramientas fundamentales para la gestión de los programas de incentivos a la adquisición de vehículos eficientes y alternativos, como fueron los programas PIVE y, más recientemente, el

Programa MOVALT, gestionados por el IDAE entre los años 2012 y 2018.

- Directorios de empresas de servicios energéticos y de energías renovables

El IDAE mantiene dos directorios de empresas de energías renovables y de proveedores de servicios energéticos, actualizados con cierta periodicidad, en los que se facilita información sobre más de 3.500 empresas especializadas en esas áreas.

- Atlas eólico de España

Esta herramienta, disponible desde 2009, permite a los agentes del sector, y al público en general, la evaluación inicial del potencial eólico disponible en todo el territorio nacional y en el litoral marítimo mediante un sistema de información geográfica interactivo. Asimismo, sirve de apoyo a las Administraciones públicas en la elaboración de las planificaciones relacionadas con la energía eólica.

- Herramienta de valoración de consumo energético de composiciones ferroviarias

Esta herramienta, operativa desde 2010, fue desarrollada en el marco de un convenio de colaboración con la Fundación de Ferrocarriles Españoles con el fin de definir una metodología homogénea de valoración del consumo energético de diferentes composiciones ferroviarias. Con ello se facilita a los operadores ferroviarios y a las autoridades públicas la selección de los trenes energéticamente más eficientes en los procesos de licitación. Con esta herramienta, diseñadores y fabricantes de

material móvil ferroviario reciben un estímulo para reducir el consumo y así lograr una posición competitiva en el mercado.

- CHEQ4

Esta aplicación, elaborada conjuntamente por el IDAE y la Asociación Solar de la Industria Térmica (ASIT), se encuentra accesible desde 2011. Su objetivo es facilitar a los agentes participantes en el sector de la energía solar térmica de baja temperatura la aplicación, cumplimiento y evaluación de la sección HE4, incluida en la exigencia básica HE Ahorro de energía del Código Técnico de la Edificación (CTE). La incorporación del programa CHEQ4 a la web del Instituto se ha efectuado de manera que esta ofrezca nuevas funciones que facilitarán su gestión y que permitirán que la aplicación siempre esté actualizada.

- BIONLINE

Esta herramienta informática, disponible desde 2012, permite evaluar el potencial de biomasa en España, proporcionando salidas cartográficas de disponibilidad de los distintos tipos de biomasa en diferentes ámbitos territoriales, de costes de extracción o acopio y del coste medio de la biomasa puesta en puntos concretos a determinar en cada estudio.

- Calculadora de emisiones de efecto invernadero de los biocarburantes (CALCUGEI)

La calculadora de emisiones de gases de efecto invernadero permite el cálculo de las emisiones de efecto invernadero en el ciclo de vida de los biocarburantes según lo dispuesto

en el artículo 5 del Real Decreto 1597/2011, relativo al Sistema Nacional de Sostenibilidad. Esta herramienta, operativa desde 2014, ha sido desarrollada por el Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) en el marco de un acuerdo de colaboración con el IDAE.

- Mapa de calor de España

Esta aplicación ha sido desarrollada de acuerdo con los requisitos del anexo VIII de la Directiva 2012/27/UE, la cual obliga a los Estados miembros a realizar una evaluación de su potencial de calefacción y refrigeración eficientes. La aplicación, disponible desde 2017, muestra las zonas de demanda de calefacción y refrigeración existentes en el territorio nacional, así como las fuentes potenciales de calor residual, dotando con ello a los agentes del sector de una herramienta que proporciona una evaluación inicial de la demanda de calefacción y refrigeración existente en cualquier área del país, facilitando la elaboración de las planificaciones relacionadas con la calefacción y refrigeración eficientes.

Servicios de información y atención al ciudadano

El Servicio de Información al Ciudadano en Eficiencia Energética y Energías Renovables (SICER) constituye una plataforma desde la cual el IDAE da respuesta a las consultas de ciudadanos e instituciones de distinta naturaleza sobre cuestiones de índole energética. Tras once años de funcionamiento, este servicio acumula a finales de 2018 un total de 275.816 consultas

satisfechas, contando con una valoración muy positiva por parte de los usuarios.

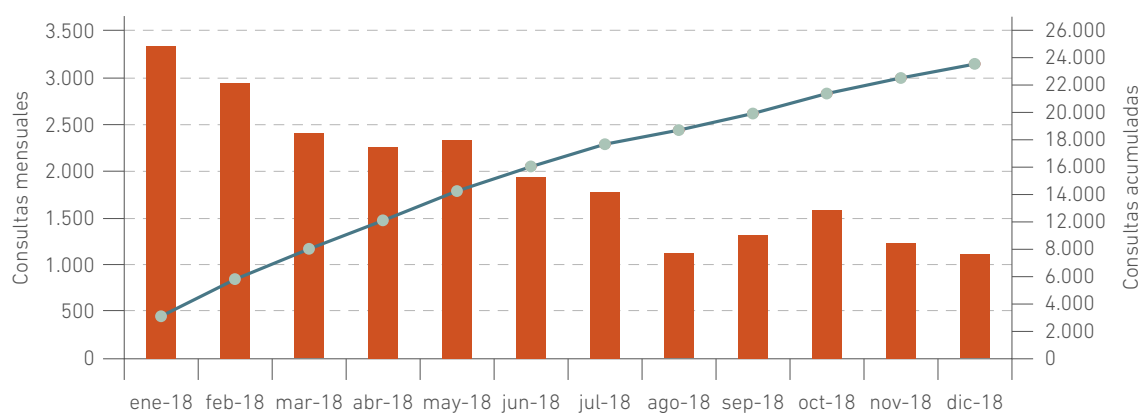


El volumen de consultas atendidas en 2018 asciende a 23.295, cifra superior en un 12% a la cobertura dada por este servicio el año precedente. En promedio se han tramitado cerca de 2.000 consultas al mes, elevándose esta media durante los primeros meses del año, especialmente en enero, momento en el que el número

de consultas registrado alcanza su máximo como respuesta al interés suscitado por el lanzamiento entre finales de 2017 y comienzos de 2018 de los planes MOVALT y del Programa PAREER II.

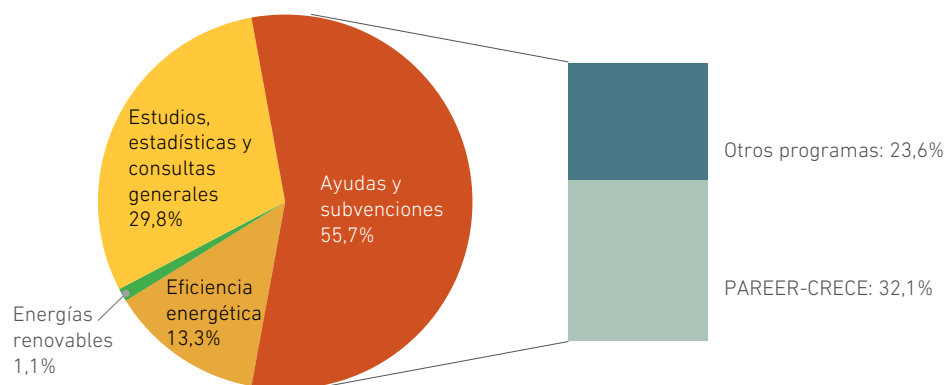
La intensidad de las consultas se ha ido moderando en los meses sucesivos con interrupciones en los meses de mayo y septiembre, en los que el flujo de consultas nuevamente se ha incrementado. Las causas de estos repuntes apuntan en el primer caso a la finalización prevista de la segunda convocatoria del programa de ayudas para actuaciones de eficiencia energética en pymes y gran empresa, mientras que en el segundo, a cuestiones relacionadas con la Orden ETU/120/2017, de 1 de febrero, por la que se determina el procedimiento de envío de información de las comunidades autónomas y entidades locales en lo relativo a sus programas de ahorro y eficiencia energética, así como a la solicitud de información sobre futuros programas de ayudas para la adquisición de vehículos de energías alternativas.

Balance anual del SICER en 2018



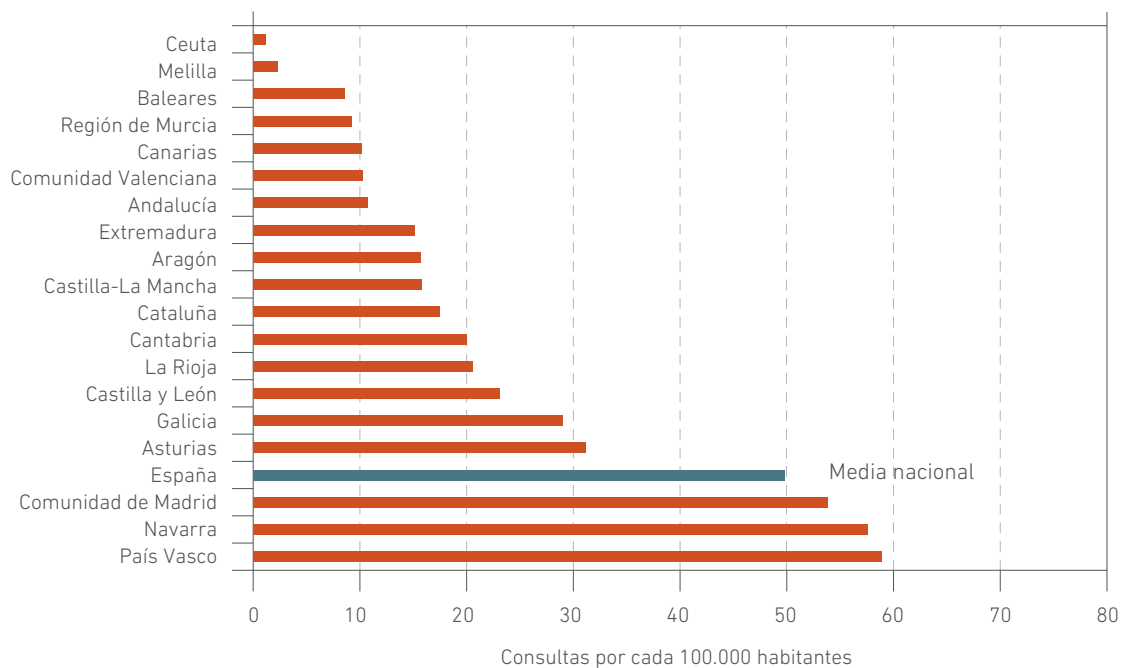
Fuente: IDAE.

Tipología de consultas gestionadas por el SICER en 2018



Fuente: IDAE.

Distribución territorial de las consultas al SICER en 2018



Fuente: IDAE.

La temática principal de las consultas atendidas en 2018, más del 55% del total, corresponde a cuestiones relativas a programas de ayudas y subvenciones gestionados por el IDAE, destacando entre estos los programas PAREER, las líneas de ayudas con cargo al Fondo de Eficiencia Energética, los planes MOVALT y el Programa DUS-EELL de ayudas a proyectos singulares de entidades locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono. En un siguiente orden de magnitud se sitúan las consultas de carácter transversal, más relacionadas con estudios y estadísticas energéticas, cuya representación asciende al 30% del total.

Los usuarios del SICER se categorizan en tres tipos: ciudadanos, empresas, y organismos públicos. La mayor parte de las consultas proceden de ciudadanos y empresas, con un reparto similar entre ambos del orden del 46%. En general, las consultas recibidas por parte de los ciudadanos se relacionan con las líneas de ayudas tramitadas por el IDAE, así como con el interés por la implementación de medidas de ahorro y eficiencia energética en el hogar. Las empresas, por su parte, demandan en mayor medida información sobre la certificación energética de los edificios, instrumentos de financiación, los programas de ayudas gestionados por el IDAE y el listado de proveedores de servicios energéticos certificados.

En menor cuantía, las consultas tienen su origen en organismos públicos, generalmente

ayuntamientos, interesados en las líneas de ayudas dirigidas a la renovación del alumbrado exterior municipal, en el Programa DUS-EELL, así como en asuntos relacionados con la Orden ETU/120/2017.

Atendiendo a la procedencia geográfica de las consultas recibidas en 2018, destaca la Comunidad de Madrid, con el 15% de todas las consultas. A más distancia le siguen Cataluña, el País Vasco y Andalucía, con cuotas respectivas del 5,7%, 5,6% y 3,9%. Considerando las consultas efectuadas en términos de población, destaca el País Vasco, con cerca de 60 consultas por cada 100.000 habitantes, un 18% por encima de la media nacional.

De manera adicional, el IDAE colabora con la Secretaría de Estado de Energía en la preparación de informes y respuestas a consultas parlamentarias relacionadas con la energía y los programas de ayuda en el ámbito de su actuación. Igualmente, facilita asistencia al MITECO en la preparación de respuestas a consultas recibidas a través del servicio de información *Escriba al Ministro*, accesible a través de la web del ministerio desde el año 2009.

Del mismo modo, desde la entrada en vigor de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, el IDAE da respuesta a las consultas registradas al amparo de esta ley en relación con la actividad del Instituto.

5. Gestión de programas y desarrollo de proyectos

La gestión de programas de ayudas a proyectos de eficiencia energética y de energías renovables es una de las actividades desarrolladas por el IDAE que mayor relevancia ha ido cobrando en los últimos años, principalmente bajo el impulso de las encomiendas asignadas desde 2015 a instancias de las exigencias comunitarias en materia de política energética y medioambiental. A esto se suma la actividad del IDAE como agente inversor en proyectos de interés energético.

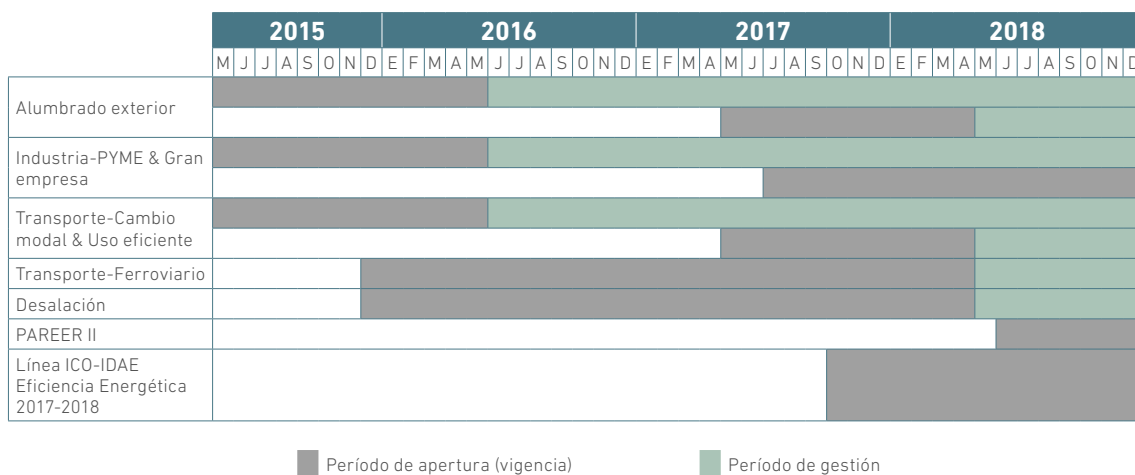
Programas de ayudas del Fondo Nacional de Eficiencia Energética (FNEE)

El Fondo Nacional de Eficiencia Energética (FNEE), establecido mediante la Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia, tiene por objeto financiar las iniciativas nacionales de eficiencia energética, en cumplimiento del artículo 20 de la Directiva 2012/27/UE. Este Fondo, adscrito al MITECO a través de la Secretaría de Estado de Energía, es gestionado por el IDAE, correspondiendo la supervisión y control de este al Comité de Seguimiento y Control del FNEE, del que el Instituto forma parte.

En 2018 se ha avanzado en la gestión de las líneas de ayudas existentes, aprobadas la mayoría en convocatorias de años anteriores, manteniéndose su vigencia hasta entrado el año 2018, con excepción de las primeras convocatorias de los programas de ayudas a la mejora de la eficiencia en alumbrado, industria y cambio modal y uso eficiente del transporte, cerradas desde mayo de 2016. No obstante, la tramitación de estas líneas continúa en la actualidad. Esto se completa con el Programa de Rehabilitación Energética de Edificios (PAREER II), cuyo lanzamiento efectivo ha tenido lugar a comienzos de 2018, contando con financiación procedente del Fondo, a diferencia del Programa PAREER-CRECE que le antecede.

En adición a estos programas, el IDAE gestiona la línea de financiación ICO-IDAE Eficiencia Energética 2017-2018, aprobada en el marco del convenio de colaboración suscrito entre el IDAE y el Instituto de Crédito Oficial (ICO) en octubre de 2017 con el fin de fomentar actuaciones de mejora de eficiencia energética en los sectores de la hostelería, del comercio y de la industria. Esta línea, dotada de un presupuesto de 100 M€ procedente del ICO, cuenta con una aportación del IDAE a través del Fondo de hasta 50 M€ en concepto de garantías para asumir parcialmente el riesgo de financiación de las operaciones formalizadas en la línea de ayudas mencionada.

Períodos de vigencia de los programas con cargo al FNEE gestionados por el IDAE en 2018



Fuente: IDAE.

Todos estos programas, de presupuesto conjunto de 737,9 M€, se inscriben en el marco del Plan Nacional de Acción de Eficiencia Energética, y permitirán cumplir con los objetivos asumidos por España en relación con la Directiva 2012/27/UE. Las ayudas de estos programas podrán ser objeto de cofinanciación con fondos FEDER del período 2014-2020, dentro del Programa Operativo de Crecimiento Sostenible (POCS), actualmente denominado Programa POPE.

La dotación presupuestaria de todos los programas proviene exclusivamente del Fondo FNEE,

salvo en lo referente a la Línea ICO-IDAE Eficiencia Energética 2017-2018, en la que el ICO aporta 100 M€ para financiación, contribuyendo el FNEE con 50 M€ en concepto de garantías de los préstamos que se suscriban dentro de dicha línea.

La concesión de las ayudas está sujeta al cumplimiento de una serie de requisitos de eficiencia energética definidos en las bases reguladoras de las distintas convocatorias de ayudas de cada programa.

Resumen de los programas con cargo al FNEE gestionados por el IDAE en 2018 (*)

Programa	Referencia normativa	Actuaciones elegibles	Presupuesto (M€)
Alumbrado exterior	Res. 24/03/2015 del COAD del IDAE	Sustitución de equipos de alumbrado por luminarias de mayor rendimiento, por fuentes de luz de mayor eficiencia y por equipos electrónicos de regulación y control que permitan reducir el consumo eléctrico de alumbrado al menos un 30% y alcanzar una calificación energética de A o B.	65,00
	Res. 6/03/2017 del COAD del IDAE		48,79

Resumen de los programas con cargo al FNEE gestionados por el IDAE en 2018 (*) (continuación)			
Programa	Referencia normativa	Actuaciones elegibles	Presupuesto (M€)
Industria-PYME & Gran empresa	Res. 24/03/2015 del COAD del IDAE	- Mejora de la tecnología en equipos y procesos industriales. - Implantación de sistemas de gestión energética.	115,21
	Res. 6/03/2017 del COAD del IDAE		168,19
Transporte-Cambio modal & Uso eficiente	Res. 24/03/2015 del COAD del IDAE	- Planes de transporte sostenible al centro de trabajo. - Actuaciones integradas que incluyan auditoría de la flota, formación e implantación de un sistema de gestión de flotas de transporte por carretera. - Cursos de conducción eficiente para conductores de vehículos industriales.	8,00
	Res. 6/03/2017 del COAD del IDAE		3,72
Transporte-Ferroviario	Res. 27/10/2015 del COAD del IDAE	- Mejora de la eficiencia mediante el frenado regenerativo de trenes. - Estrategias de ahorro energético en la operación del tráfico ferroviario. - Mejora de la eficiencia en edificios ferroviarios existentes. - Mejora de la eficiencia en alumbrado exterior y señalización. - Mejora de la eficiencia en instalaciones ferroviarias.	13,00
Desalación	Res. 25/11/2015 del COAD del IDAE	- Mejora de la tecnología en equipos y procesos de desalación. - Implantación de sistemas de gestión energética.	12,00
PAREER II	Res. 6/03/2017 del COAD del IDAE	- Mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica. - Mejora de la eficiencia de las instalaciones térmicas y de iluminación. - Sustitución de energía convencional por energía solar térmica. - Sustitución de energía convencional por energía geotérmica.	204,00
Presupuesto total con origen en el FNEE (*)			637,92
Línea ICO-IDAE Eficiencia Energética 2017-2018	Res. 15/12/2017, de la Subsecretaría	Eficiencia energética en pyme y gran empresa del sector industrial y comercial: - Mejora de la tecnología en equipos y procesos industriales y comerciales. - Implantación de sistemas de gestión energética. Plan Renove de ahorro y eficiencia energética en instalaciones de hostelería: actuaciones que figuren en el catálogo de medidas de la Línea ICO-IDAE de Eficiencia Energética 2017-2018.	100,00
Presupuesto total con origen en el ICO			100,00
Presupuesto total de los programas gestionados por el IDAE			737,92

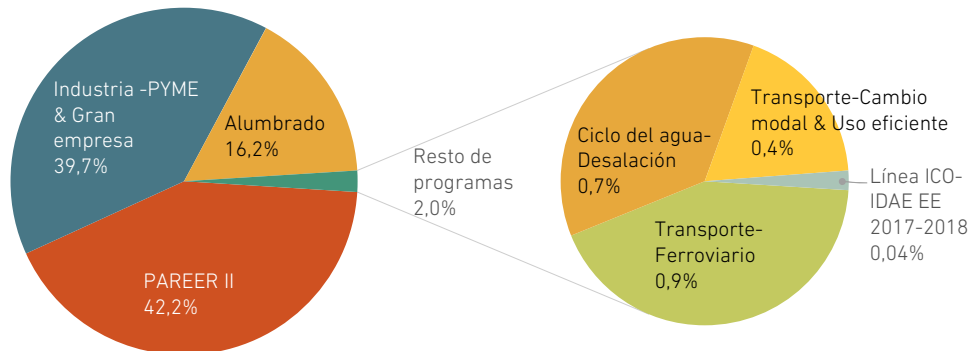
Notas: COAD: Consejo de Administración. (*) El presupuesto mostrado para los programas gestionados por el IDAE, con cargo al Fondo, corresponde a la concesión de ayudas bajo las modalidades de préstamos reembolsables y/o entregas dinerarias sin contraprestación, excluyendo el importe destinado a la cobertura de las garantías o avales de la línea ICO-IDAE. Considerando este último concepto, el presupuesto del Fondo se eleva hasta 687,92 M€.

Al cierre del año 2018, el número total de solicitudes de ayudas, aprobadas o en fase de tramitación, correspondientes al conjunto de estos programas desde su puesta en marcha asciende a 3.530. El importe total de las ayudas comprometidas es 714,18 M€, cifra equivalente al 97% del presupuesto disponible para el conjunto de los programas citados.

La inversión potencial asociada a estas solicitudes supera los 1.803,97 M€. El 90,7% de las solicitudes se concentra en los programas dirigidos a la industria (47,0%) y a la rehabilitación de edificios (PAREER II) (43,6%), en los que el volumen de ayudas requeridas supone el 81,8% del importe total de ayudas comprometidas en 2018.



Distribución de las ayudas (M€) solicitadas a los programas con cargo al FNEE en 2018

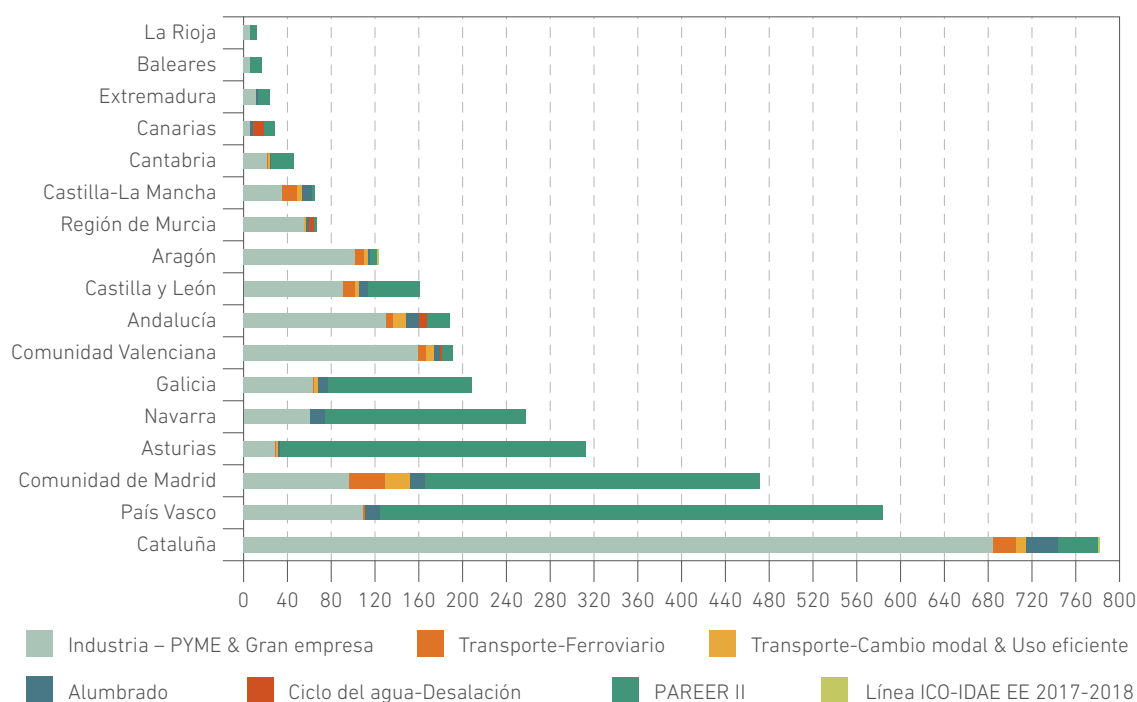


Fuente: IDAE. Nota: ayudas referidas a solicitudes aprobadas o pendientes de resolución a finales de 2018. Se incluye la Línea ICO-IDAE EE 2017-2018, gestionada por el IDAE y dotada de un importe de 50 M€ con cargo al Fondo, si bien el presupuesto disponible para la financiación de las operaciones procede del ICO.

La procedencia geográfica de las solicitudes se encuentra ampliamente repartida por el territorio nacional, destacando las comunidades de Cataluña, País Vasco y Madrid, con el 52% de todas las solicitudes presentadas, principalmente en relación con los dos programas de mayor acogida.



Distribución territorial de las solicitudes a los programas con cargo al FNEE en 2018



Fuente: IDAE. Nota: solicitudes aprobadas o pendientes de resolución a finales de 2018.

Considerando los programas con más cobertura geográfica en cuanto a demandas de ayudas, con excepción del Programa PAREER II⁶, las

tipologías de actuaciones de las que más ayudas se solicitan por programa, son las siguientes:

⁶ Este programa se considera más adelante junto con el PAREER-CRECE, dentro de los programas de apoyo a la eficiencia energética y a la promoción de las energías renovables en los edificios.

Programa	Actuaciones más solicitadas
Alumbrado exterior	• Sustitución de luminarias y lámparas por otras más eficientes. • Instalación de sistemas de gestión centralizada y/o de regulación del flujo luminoso.
Industria – PYME & Gran empresa	• Sustitución de calderas. • Recuperación de calor en plantas industriales.
Transporte-Cambio modal & Uso eficiente	• Gestión de flotas de transporte de mercancías y viajeros compuestas por más de 100 vehículos. • Cursos de conducción eficiente.
Transporte-Ferroviario	• Adaptación de subestaciones eléctricas para la recuperación de la energía de frenado de los trenes.
Ciclo del agua-Desalación	• Mejora de la tecnología en equipos y procesos de desalación.

Programa Operativo FEDER Plurirregional de España (POPE) 2014-2020

Mediante Decisión C(2017)8950, de 19 de diciembre, la Comisión Europea aprobó el Programa Operativo FEDER Plurirregional de España (POPE) 2014-2020, como resultado de la fusión de los precedentes Programas Operativos de Crecimiento Sostenible (POCS) y de Crecimiento Inteligente (POCIN). El IDAE participa en este programa, como organismo intermedio para la gestión de las actuaciones del objetivo

temático 4 (Economía Baja en Carbono —EBC—), en virtud del Acuerdo de la Dirección General de Fondos Comunitarios del Ministerio de Hacienda y Función Pública (MINHAFP), del 10 de mayo de 2017.

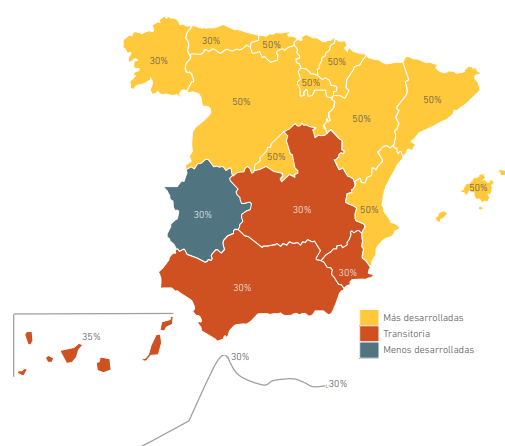
Tras la reprogramación aprobada por el Comité de Seguimiento del Programa POPE en sesión de 30 de mayo de 2018, la dotación financiera, procedente de los fondos FEDER, asignada a las actuaciones de este objetivo, OT4, es de 2.104,5 M€. Tres cuartas partes de estas ayudas se dirigen a actuaciones de eficiencia energética.

Presupuesto del Programa FEDER - POPE 2014-2020 para actuaciones del OT4 - EBC según Prioridades de Inversión y Objetivos Específicos		
Objetivos Específicos según Prioridades de Inversión		Presupuesto (M€)
PI0401	Fomento de la producción y distribución de energía derivada de fuentes renovables.	529,34
OE 4.1.1	Aumentar la proporción en el consumo final de energía de las fuentes renovables para producción de electricidad.	
OE 4.1.2	Aumentar la participación y distribución de las energías de usos térmicos.	
PI0402	Fomento de la eficiencia energética y el uso de energías renovables por parte de las empresas.	409,88
OE 4.2.1	Avanzar en la evaluación y mejora de la eficiencia energética de las empresas, en particular las pymes.	
PI0403	Apoyo de la eficiencia energética, de la gestión inteligente de la energía y del uso de energías renovables en las infraestructuras públicas, incluidos los edificios públicos, y en las viviendas.	1.035,41
OE 4.3.1	Mejorar la eficiencia energética en la edificación, y en las infraestructuras y servicios públicos.	
OE 4.3.2	Aumentar el uso de las energías renovables para producción de electricidad y usos térmicos en edificación y en infraestructuras públicas.	
PI0405	Fomento de estrategias de reducción del carbono, especialmente en las zonas urbanas, incluido el fomento de la movilidad urbana multimodal sostenible y las medidas de adaptación con efecto de mitigación.	121,63
OE 4.5.1	Fomento de la movilidad urbana sostenible	
PI0406	Fomento y adopción de la investigación y la innovación en tecnologías con bajas emisiones de carbono.	8,23
OE 4.6.1	Fomento de la I+D+i y adopción de tecnologías de baja emisión de carbono.	
Presupuesto total		2.104,50

El POPE es un programa cofinanciado principalmente por la Administración General del Estado. El porcentaje de cofinanciación FEDER se asigna a las regiones según las categorías definidas en el marco comunitario para el período 2014-2020: menos desarrolladas, transición y más desarrolladas.

Como organismo intermedio, al Instituto le competen las siguientes funciones: la selección de los proyectos a cofinanciar, determinando el gasto subvencionable de estos, que deberá ser realizado por el beneficiario con cargo a sus propios presupuestos; la evaluación de las justificaciones de gasto remitidas por los organismos beneficiarios, y las verificaciones necesarias sobre las operaciones gestionadas

Tasas (%) de cofinanciación FEDER según CCAA



que permitan certificar dichos gastos a la autoridad de gestión del POPE.

Las verificaciones se realizan a un doble nivel, administrativo e *in situ*. Mediante las primeras, el IDAE garantiza, con base en la documentación entregada, la regularidad y legalidad del gasto declarado por los beneficiarios, comprobando la realidad de los pagos y su adecuación a las condiciones de aprobación de las ayudas. Las verificaciones sobre el terreno proporcionan una garantía adicional y se efectúan sobre una selección de operaciones a partir de un método de muestreo que asegura su representatividad.

En 2018, en el marco del POPE, el IDAE ha continuado con la gestión y evaluación de las líneas de

ayudas aprobadas el año anterior, correspondientes a proyectos singulares de entidades locales y a la renovación de infraestructuras y edificios de la Administración General del Estado (AGE).

A esto se suma una nueva convocatoria de ayudas, aprobada mediante Resolución del 27 de diciembre de 2018 del director general del IDAE, de 80 M€ de presupuesto, destinada a promover la inversión en instalaciones de tecnología eólica en Canarias, con el compromiso por parte de los promotores adjudicatarios de que las instalaciones estarán completamente finalizadas antes del 30 de junio de 2022. Estas instalaciones no recibirán ningún apoyo público posterior, por lo que durante su vida útil no implicarán ningún sobrecoste para el sistema.

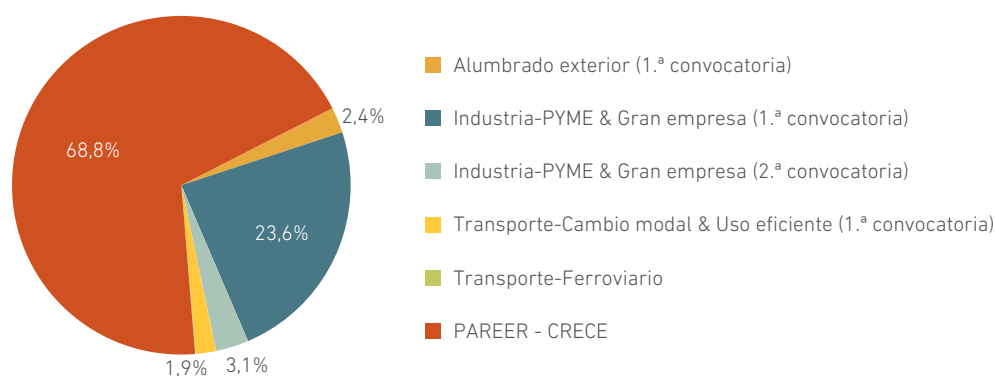
Resumen de los programas con cargo a los Fondos FEDER gestionados por el IDAE en 2018

Programa	Referencia normativa	Actuaciones elegibles	Presupuesto (M€)
Desarrollo Urbano Sostenible de Entidades Locales (DUS-EELL)	RD 616/2017, de 16 de junio RD 1516/2018, de 28 de diciembre	Actuaciones de 17 tipologías, acordes a los objetivos específicos OE 431, OE 451 y OE 432 (véase tabla anterior).	480,07
Renovación de edificios e infraestructuras existentes de la AGE	Res. 31/07/2017 del DG del IDAE	- Rehabilitación energética integral o parcial de edificios que permita alcanzar una calificación energética A o B (reforma integral), o mejorar la calificación al menos una letra (reforma parcial). - Mejora de la eficiencia energética de infraestructuras distintas a edificios, que permita justificar un ahorro mínimo del 20% en términos de energía final no renovable. - Mejora de la eficiencia de instalaciones de alumbrado exterior, que permita justificar un ahorro mínimo del 30% en términos de energía final no renovable.	95,18
Energía eólica en Canarias	Res. 27/12/2018 del DG del IDAE	Proyectos de inversión en instalaciones de producción eléctrica de tecnología eólica situadas en Canarias de potencia instalada ≥ 800 kW, exceptuando los casos señalados en la disp. 5.2 de la Resolución de 27/12/2018.	80,00
Presupuesto total			655,26

Asimismo, el IDAE ha continuado con la verificación de las ayudas tramitadas en los distintos programas cofinanciados por los fondos FEDER dentro del Programa POPE, con más de 1.300 verificaciones alcanzadas en 2018.

o agrupaciones de estos de menos de 20.000 habitantes, pertenecientes a una misma comunidad o ciudad autónoma, que reduzcan las emisiones de dióxido de carbono mediante la ejecución de actuaciones incluidas en los

Distribución de las verificaciones de ayudas según programas en 2018



Fuente: IDAE. Nota: verificaciones sobre las ayudas de los programas con cargo al FNEE, cofinanciados con los fondos FEDER. En 2018 se ha comenzado con las verificaciones de las ayudas gestionadas dentro del programa de mejora de la eficiencia energética del transporte ferroviario.

Aproximadamente dos tercios de estas corresponden al Programa PAREER-CRECE, distribuyéndose la diferencia restante (408) entre los distintos programas con cargo al FNEE, antes citados, según se muestra a continuación.

Programa de ayudas a proyectos singulares de Desarrollo Urbano Sostenible de Entidades locales (DUS-EELL)

Este programa tiene como objeto promover la realización de proyectos, por parte de municipios

objetivos específicos OE 431, OE 451 y OE 432, contribuyendo con ello al desarrollo urbano sostenible en sus territorios.

Parte de la dotación presupuestaria del Programa POPE correspondiente a actuaciones del OT4, 480 M€, se destina a **proyectos singulares en economía baja en carbono** en el ámbito local. El 70% de este importe fue asignado mediante una primera convocatoria de ayudas regulada por el Real Decreto 616/2017, de 16 de junio. A finales de 2018 la demanda de ayudas solicitadas cubre el 95% del presupuesto disponible, habiéndose superado los límites máximos establecidos en

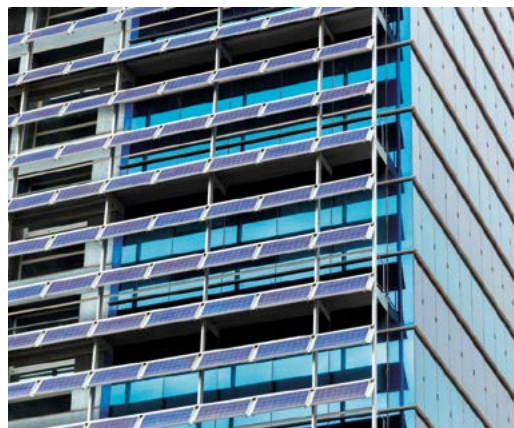
varias comunidades. Este hecho evidencia el interés y la disposición de las entidades locales para ejecutar inversiones en proyectos singulares de economía baja en carbono.

La buena acogida del programa hace necesario responder a la demanda y expectativas generadas en los potenciales beneficiarios, ampliándose su presupuesto y vigencia mediante el Real Decreto 1516/2018, de 28 de diciembre. Con ello se alcanza la dotación de 480 M€ prevista para

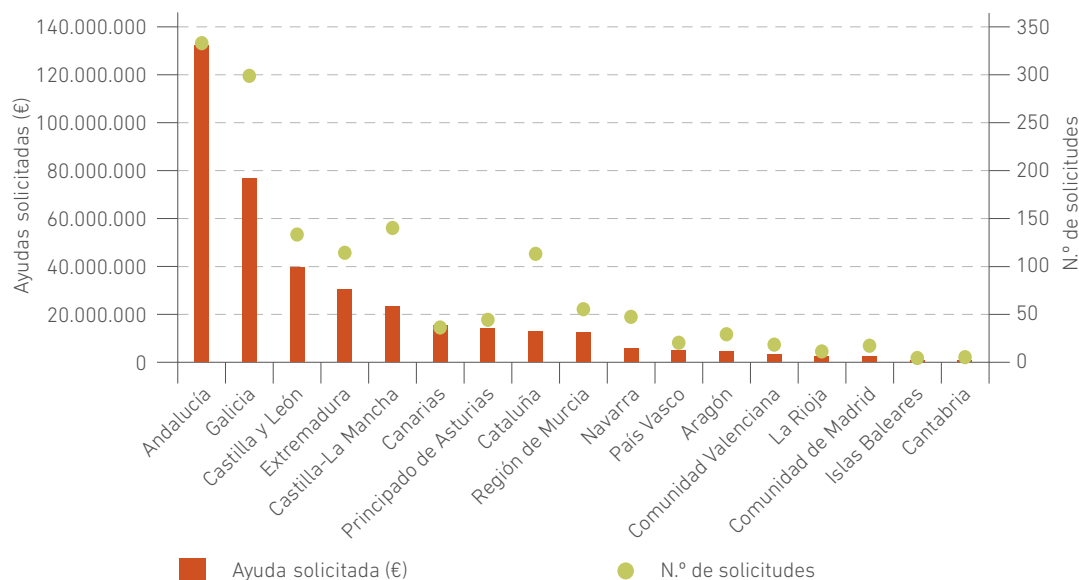
este tipo de actuaciones en municipios de menos de 20.000 habitantes, modificándose la vigencia del programa hasta el 30 de junio de 2019. Este presupuesto está regionalizado tanto por comunidades y ciudades autónomas como por tipología de región FEDER, distribuyéndose a su vez dentro de cada región según los objetivos específicos citados. Más del 50% del presupuesto disponible se destina a actuaciones de eficiencia energética en la edificación y en las infraestructuras y servicios públicos (OE 431).

Presupuesto ampliado del Programa DUS-EELL según regiones FEDER y Objetivos Específicos

Tipología Región	Objetivo Específico	Límite Máximo OE (€)
En transición	OE 431	134.651.911 €
	OE 432	82.205.547 €
	OE 451	38.352.006 €
Más desarrolladas	OE 431	103.370.833 €
	OE 432	58.334.005 €
	OE 451	27.228.118 €
Menos desarrolladas	OE 431	19.158.998 €
	OE 432	11.433.309 €
	OE 451	5.341.861 €
TOTAL		480.076.588 €



Distribución territorial de las solicitudes al Programa DUS-EELL en 2018



Fuente: IDAE. Nota: solicitudes aprobadas o pendientes de resolución a finales de 2018.

Al cierre del año 2018 se ha conseguido un alto grado de participación, contando con más de 1.400 solicitudes de ayudas presentadas, de procedencia variada, destacando las comunidades de Andalucía y Galicia por su mayor número. El volumen de ayudas solicitadas es de 380 M€, cifra equivalente al 80% del presupuesto total aprobado por el programa. Con ello se espera movilizar unas inversiones superiores a 500 M€. El 75,5% de las solicitudes presentadas corresponde a actuaciones relativas al objetivo OE 431, superándose el límite establecido para este objetivo.

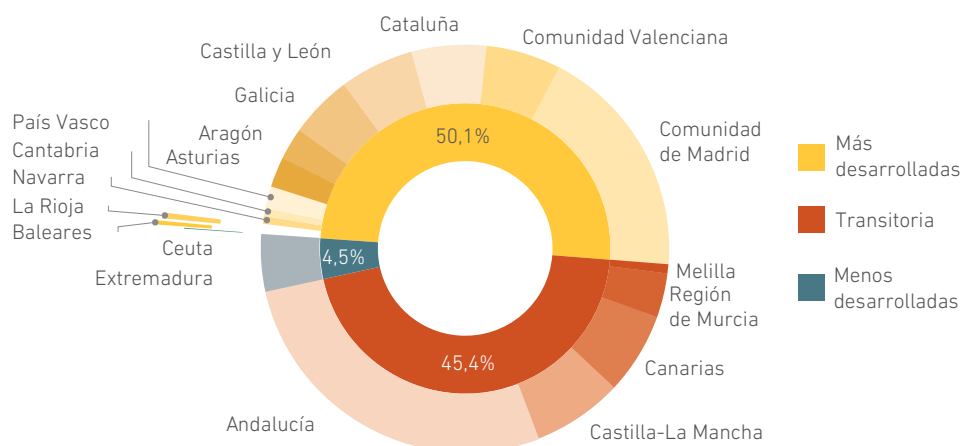
El número de solicitudes resueltas favorablemente por el IDAE asciende a 305, por un importe total de 88 M€ de ayudas, siendo el objetivo OE 431 el que mayor grado de ejecución ha conseguido, con el 95,5% de las ayudas otorgadas.

La tipología de actuaciones más demandada, el 83,9% de las solicitudes aprobadas, ha sido la reforma de las instalaciones de alumbrado público, con el 91,6% de las ayudas concedidas.

Programa de ayudas a la renovación energética de edificios e infraestructuras existentes de la Administración General del Estado (AGE)

Este programa, en vigor desde julio de 2017, a través de la convocatoria de ayudas regulada por la Resolución del 31 de julio del director general del IDAE, tiene por fin incentivar y promover la realización de actuaciones que reduzcan las emisiones de CO₂ mediante la ejecución de

Presupuesto del programa de renovación energética de la AGE según regiones FEDER y CCAA



Fuente: IDAE.

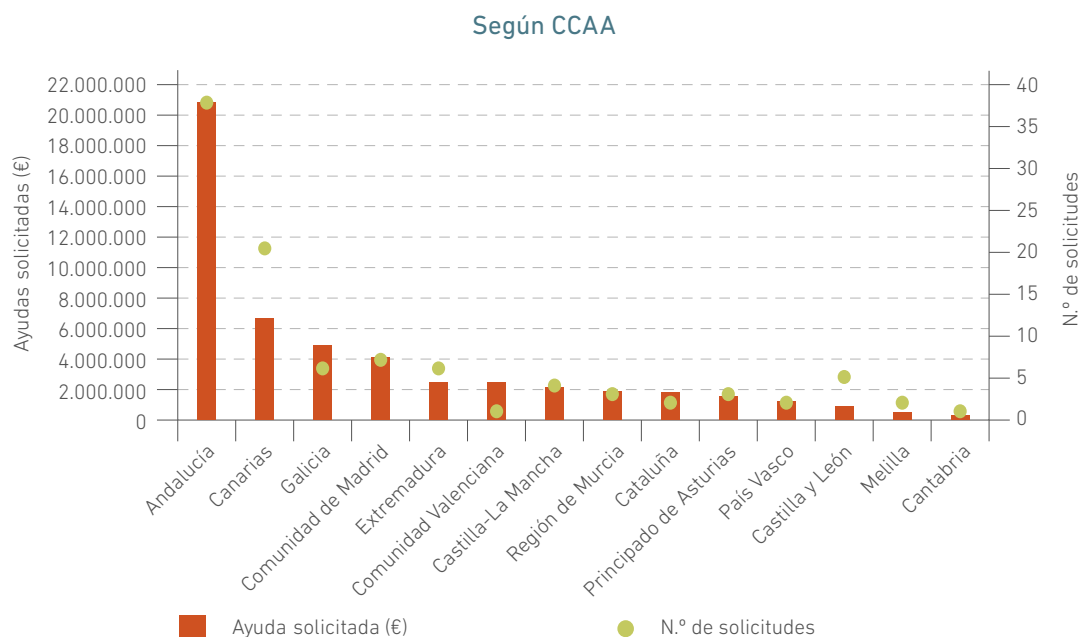
proyectos de ahorro y eficiencia energética y energías renovables en los edificios o infraestructuras existentes de la AGE. Se cuenta para ello con un presupuesto de 95 M€, distribuido por tipología de región FEDER y comunidades y ciudades autónomas.

Desde el lanzamiento de este programa, en septiembre de 2017, hasta finales de 2018 se han registrado 103 solicitudes de ayudas. El importe de estas ayudas se aproxima a 52 M€, lo que representa el 54% del presupuesto total disponible del programa. La mayor parte de las

solicitudes, el 84,2%, se centra en actuaciones de reforma del alumbrado exterior en puertos y presas del Estado y de rehabilitación parcial de los edificios ministeriales.

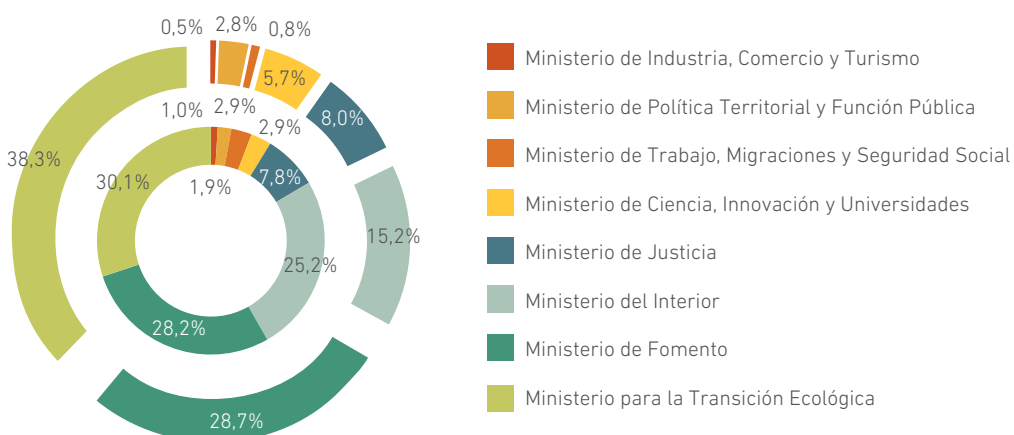
Atendiendo al origen geográfico, más de la mitad de las solicitudes, tanto en número como en volumen de ayudas, proceden de las comunidades de Andalucía y Canarias. En cuanto a los organismos ministeriales solicitantes, destacan los ministerios para la Transición Ecológica, Fomento e Interior, con más del 80% de las solicitudes presentadas.

Distribución de las solicitudes al programa de renovación energética de la AGE en 2018



Fuente: IDAE. Nota: solicitudes aprobadas o pendientes de resolución a finales de 2018.

Según ministerios solicitantes



Fuente: IDAE. Nota: solicitudes aprobadas o pendientes de resolución a finales de 2018.

Dada la evolución del número de solicitudes presentadas, así como la necesidad de incentivar este tipo de actuaciones en los edificios e infraestructuras existentes de la AGE, se ha procedido a ampliar el plazo de vigencia de este programa hasta el 31 de diciembre de 2020, de acuerdo con lo indicado en la Resolución del 12 de diciembre de la Dirección General del IDAE.

Programas de ayudas MOVALT

Los vehículos propulsados con energías alternativas, en particular la electrificación del transporte, están llamados a formar parte de la movilidad sostenible en el transporte a nivel global debido a sus múltiples beneficios en materia energética y medioambiental. Prueba de ello son las diferentes iniciativas aprobadas en años anteriores dirigidas al impulso de este tipo de vehículos, tanto desde el punto de vista industrial como de la promoción de la demanda, incluyendo entre estas el apoyo a la infraestructura.

En este contexto, y considerando la dificultad aún existente para la penetración de estos vehículos en el mercado, así como la alta demanda de estos constatada en los planes de ayudas precedentes, tuvo lugar el lanzamiento por parte del IDAE a finales del 2017 del **Programa de ayudas a la adquisición de vehículos de energías alternativas (Plan MOVALT Vehículos)**. De manera adicional, en enero de 2018 se ha aprobado el **Programa de ayudas a la implantación de infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos (Plan MOVALT Infraestructura)** con el fin de incentivar la instalación de este tipo de infraestructura, dadas las mayores barreras inherentes a esta.

Ambos programas, de 20 M€ de presupuesto cada uno, han estado operativos en 2018, siendo gestionados por el IDAE. Entre los beneficiarios de estos planes se encuentran las empresas privadas, las entidades locales y las Administraciones públicas y entidades vinculadas o dependientes de estas, considerándose además las personas físicas y los autónomos en el caso del Plan MOVALT Vehículos.

Resumen de los programas MOVALT gestionados por el IDAE en 2018

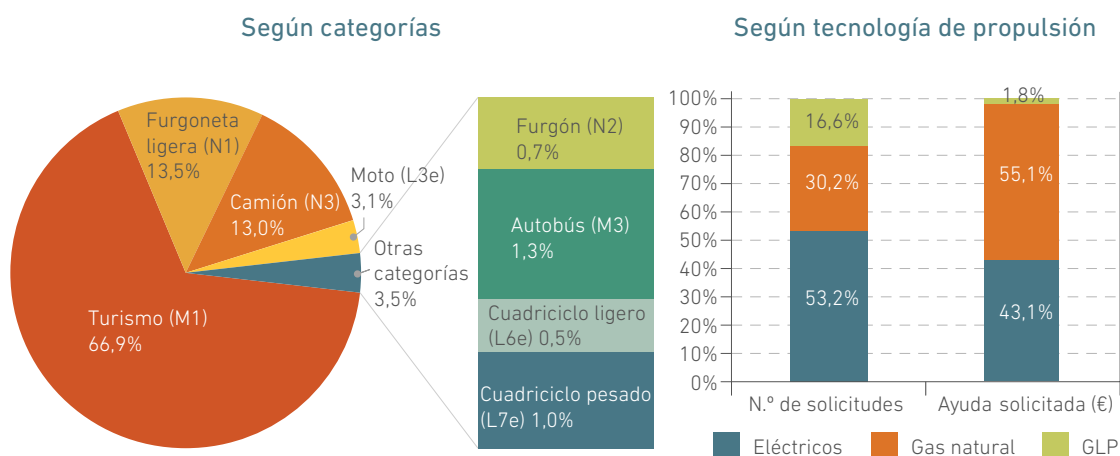
Programa	Referencia normativa	Actuaciones elegibles	Presupuesto (M€)
MOVALT Vehículos	Res. 21/11/2017 del DG del IDAE	- Vehículos eléctricos —puros (EV), de autonomía extendida (EREV) o híbridos enchufables (PHEV)—, de gas licuado del petróleo (GLP/autogás), de gas natural comprimido (GNC) y licuado (GNL), y vehículos que se propulsen con pila de combustible de categorías M1, N1, M2, N2 y N3. - Motocicletas eléctricas (EV) de categorías L3e, L4e, L5e, L6e y L7e.	20,00
MOVALT Infraestructura	Res. 10/01/2018 del DG del IDAE	Sistemas de recarga de baterías para vehículos eléctricos, en modalidades de adquisición directa o de financiación por <i>renting</i> para los siguientes usos: - Público en sector no residencial. - Privado y/o público en zonas de estacionamiento de empresas. - Público en vía pública, ejes viarios urbanos e interurbanos, empresas y en red de carreteras.	20,00

En lo que se refiere al **Plan MOVALT Vehículos**, las solicitudes de ayuda se pudieron registrar en el aplicativo informático dispuesto a tal efecto desde el día 13 de diciembre de 2017 hasta el 30 de junio de 2018. En noviembre de 2018 se ha procedido al cierre del aplicativo de este programa, cuyo balance resulta favorable, con cerca de 3.000 solicitudes validadas que representan el 80,3% del presupuesto disponible. Más del 90% de las solicitudes presentadas se concentra en tres categorías de vehículos —M1, N1 y N3—, destacando los de propulsión eléctrica, que en conjunto superan el 50% de todas las solicitudes al Plan MOVALT Vehículos.

Con respecto al **Plan MOVALT Infraestructura**, al cierre de 2018 se han presentado un total de 702 solicitudes de ayudas, correspondientes a 2.079 puntos de recarga de vehículos eléctricos. Estas solicitudes, aprobadas o en fase de tramitación, son reservas y, dado que el plazo para la presentación de solicitudes ha estado abierto hasta el 31 de diciembre de 2018, los resultados del programa se conocerán a lo largo de 2019.

A nivel de reservas, atendiendo al uso de los sistemas de recarga objeto de las ayudas, destaca la demanda asociada a puntos de recarga para acceso público, el 70,1% de las solicitudes.

Distribución de las solicitudes al Plan MOVALT Vehículos en 2018



Fuente: IDAE. Nota: solicitudes validadas en 2018.

Considerando el perfil del solicitante, el 44,5% de las solicitudes tramitadas han sido efectuadas por particulares, seguidos por empresas privadas, con el 43,5% de las solicitudes, correspondiendo la diferencia restante a autónomos, ayuntamientos y entes locales.

A su vez, la mayor parte de las solicitudes recibidas corresponde a tecnologías de carga rápida y semirrápida, que en conjunto concentran el 71,5% de las ayudas demandadas. Entre los beneficiarios de este programa predominan las empresas privadas, de las cuales proviene, aproximadamente el 90% de las solicitudes evaluadas.

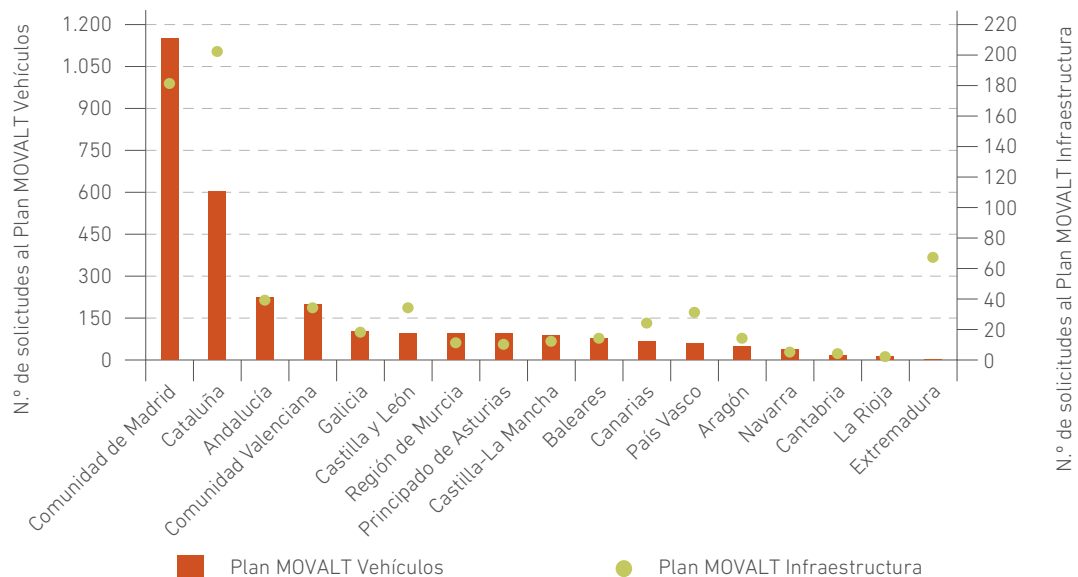


Es destacable el esfuerzo asumido por el IDAE en la gestión simultánea de los dos programas MOVALT a lo largo de 2018, habiéndose tramitado un total de 3.679 ayudas, equivalentes a un presupuesto gestionado de 44,7 M€. El éxito y la buena acogida de estos programas se reflejan en el gran número de solicitudes procedentes de la



mayoría de las comunidades autónomas. De estas destacan Madrid y Cataluña, tanto en número como en volumen de ayudas gestionadas. Estas dos comunidades acumulan el 58% de todas las solicitudes acogidas a estos dos planes MOVALT considerados conjuntamente.

Distribución territorial de las solicitudes a los planes MOVALT —Vehículos e Infraestructura— en 2018



Fuente: IDAE. Nota: las solicitudes a estos planes a finales de 2018 corresponden a validaciones en el caso del Plan MOVALT Vehículos y a solicitudes aprobadas o pendientes de resolución en el caso del Plan MOVALT Infraestructura.

Programas de apoyo a la eficiencia energética y energías renovables en los edificios

Programas de ayudas PAREER para la rehabilitación energética de edificios existentes

El PAREER-CRECE, de 200 M€ de presupuesto total, tuvo sus inicios a finales de 2013, con el fin de promover la realización de actuaciones integrales que favorecieran la mejora de la eficiencia energética y el uso de energías renovables en el parque de edificios existentes, y con ello contribuir a alcanzar los objetivos establecidos en la Directiva 2012/27/UE. En 2015⁷, con base en las experiencias adquiridas, se amplió el programa, extendiendo su alcance al mayor número posible de edificios existentes.

El interés suscitado por este programa, cofinanciado con los fondos FEDER del Programa POCS, actualmente POPE, llevó al agotamiento de los fondos en mayo de 2016, con un total de 2.488 solicitudes, superando en un 35% el presupuesto previsto. Tras el proceso de evaluación de solicitudes y verificación de la inversión real de las actuaciones, al cierre de 2018 el volumen de ayudas comprometidas

asciende a 157,5 M€, el 78,6% del presupuesto disponible. Estas ayudas movilizan inversiones por valor de 287 M€.

El IDAE, como organismo intermedio del POPE tiene entre sus funciones realizar la verificación de las operaciones financiadas con los fondos FEDER, tras la justificación de las actuaciones reportadas por los beneficiarios. El proceso de verificación incluye tanto la validación administrativa y documental como sobre el terreno. En 2018 se ha realizado la verificación administrativa de cerca de 900 expedientes acogidos al PAREER-CRECE, el 60% del total de solicitudes resueltas favorablemente. Una vez efectuado el pago de las ayudas a los beneficiarios, se han verificado sobre el terreno 74 de estos expedientes, que en total suman un importe aproximado de 7,6 M€ de las ayudas pagadas por el IDAE.

Adicionalmente, el IDAE realiza las solicitudes de reembolso de las ayudas cofinanciadas con los fondos FEDER. En 2018 estas solicitudes han supuesto el retorno de fondos europeos por importe de 42,3 M€.

El 84,5% de todas las solicitudes de ayudas tramitadas por el IDAE corresponde a comunidades de propietarios, donde se concentra el 89% de las ayudas concedidas. El resto de las solicitudes se reparte entre viviendas unifamiliares, empresas de servicios energéticos, instalaciones hoteleras y otros tipos de beneficiarios. En cuanto a la tipología de las actuaciones, la mayor parte de las solicitudes de ayudas gestionadas se han dirigido a actuaciones sobre la envolvente del edificio (84,7%), correspondiendo el resto a las actuaciones de mejora de la

⁷ En 2015, se decidió ampliar el objeto del programa, inicialmente conocido como PAREER, a actuaciones de reformas energéticas sobre el mayor número posible de edificios existentes. En consecuencia, el presupuesto inicial del programa, de 125 M€, procedente de los fondos para la financiación de planes de ahorro y eficiencia energética, se incrementó en 75 M€, correspondientes al Plan de Medidas para el Crecimiento, la Competitividad y la Eficiencia (CRECE), modificándose a partir de entonces la denominación del programa como PAREER-CRECE.

eficiencia de las instalaciones térmicas (11,2%) y de sustitución de energía convencional por biomasa y geotermia (4,1%).

En conjunto, las actuaciones financiadas por el PAREER-CRECE contribuirán a mejorar la eficiencia energética de más de 40.000 viviendas, con una superficie total acondicionada del orden de 4.000.000 m².

Las ayudas consisten en una entrega dineraria sin contraprestación, calculada como un porcentaje del coste elegible de la actuación, que puede ser ampliada en función de tres criterios (social, eficiencia energética o actuación integrada). Estas ayudas podrán ser complementadas con un préstamo reembolsable hasta alcanzar el 90% del coste elegible.



El éxito de este programa ha hecho necesaria su continuación, a objeto de seguir incentivando la ejecución de medidas de mejora de la eficiencia energética y la utilización de las energías renovables en edificios existentes, con independencia de su uso y de la naturaleza jurídica de sus titulares. Con tal fin, el IDAE, como gestor del Fondo Nacional de Eficiencia, aprobó a finales de 2017, con cargo a este, la segunda convocatoria del Programa de Ayudas para actuaciones de rehabilitación energética de edificios existentes (PAREER II), dotado de un presupuesto total de 204 M€. Este programa, al igual que el anterior, podrá ser cofinanciado con los fondos FEDER del POPE 2014-2020.

Las tipologías de actuación susceptibles de apoyo son la mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica y de las instalaciones térmicas y de iluminación, así como la sustitución de energía convencional por energías renovables en las tipologías de geotermia y solar térmica.

En 2018 se han presentado un total de 1.566 solicitudes de ayudas, resolviéndose favorablemente cerca del 24% de estas. El conjunto de solicitudes presentadas representa un coste elegible de 446 M€ y unas ayudas y préstamos equivalentes a 305 M€, casi un 50% por encima del presupuesto disponible, lo que

pone en evidencia el éxito de esta nueva convocatoria.

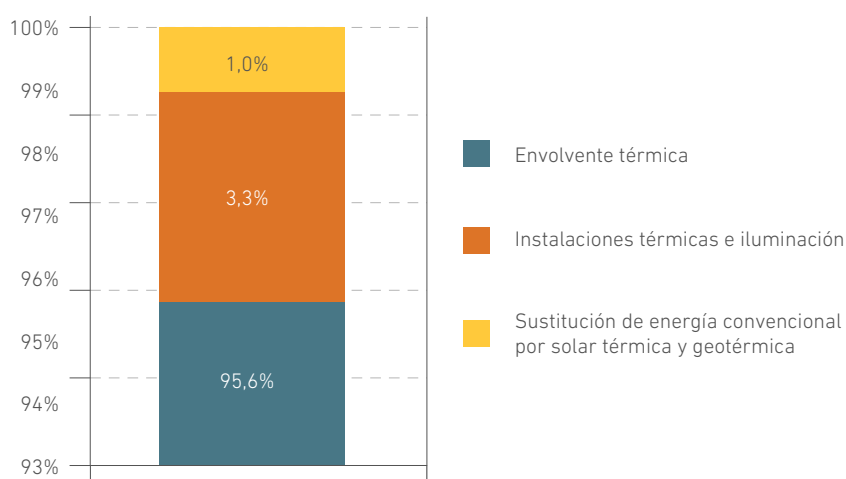
En cuanto al tipo de beneficiario solicitante de las ayudas, al igual que en el Programa PA-REER-CRECE, los beneficiarios mayoritarios son comunidades de propietarios con el 88% de los expedientes recibidos. A más distancia les siguen las empresas propietarias de edificios de cualquier tipo y las entidades públicas, que han presentado el 7,5% y el 2% de las solicitudes, respectivamente.

Más del 90% de las solicitudes presentadas se dirigen a actuaciones de mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica, principalmente en edificios de 40 a 60 años de antigüedad. La diferencia restante corresponde a actuaciones de mejora de la eficiencia energética en instalaciones térmicas y de iluminación y de

sustitución de energía convencional por energía solar térmica y geotérmica.

Las bases del programa exigen a las actuaciones objeto de estas una mejora de la calificación energética del edificio en al menos una letra en la escala de emisiones de CO₂ (kg CO₂/m² año). El 100% de los expedientes resueltos favorablemente por el IDAE cumple este requisito, si bien en algunos casos se supera con incrementos de dos o incluso tres letras en la calificación energética. El 38,1% de las actuaciones beneficiarias ha acreditado una mejora de dos letras y cerca del 3%, tres o más. La mayor parte de las mejoras se produce en edificios que partían de una calificación energética inferior a E. Destaca el doble salto de letra de la calificación G a la E, donde se encuentran el 27% del total de edificios evaluados favorablemente.

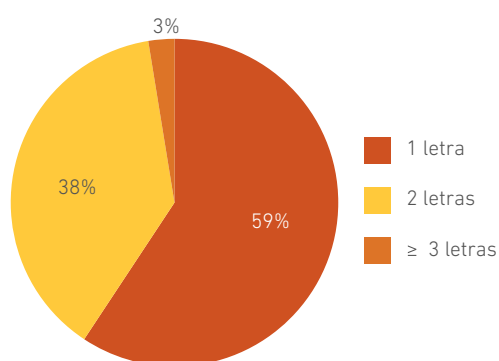
Distribución de las solicitudes al Programa PAREER II según tipo de actuaciones



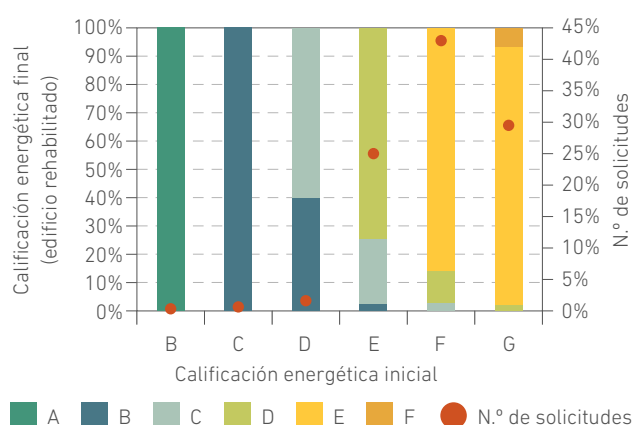
Fuente: IDAE. Nota: solicitudes aprobadas o pendientes de resolución a finales de 2018.

Distribución de las solicitudes (%) al Programa PAREER II según mejora de la calificación energética de los edificios

Incremento de la calificación energética



Calificación energética del edificio rehabilitado



Fuente: IDAE. Nota: solicitudes aprobadas a finales de 2018.

A nivel territorial, el 89% de las solicitudes recibidas se localiza en las comunidades del País Vasco, Madrid, Principado de Asturias, Navarra y Galicia, con una clara representación del tercio norte peninsular.

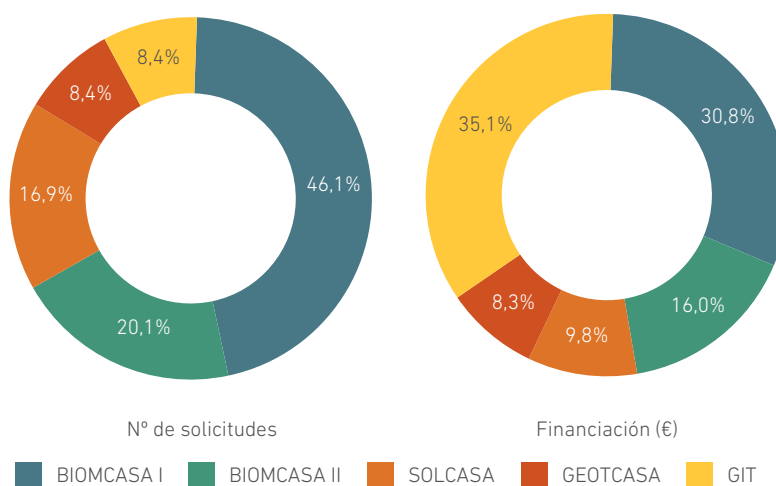
Programas BIOMCASA, SOLCASA, GEOTCASA y GIT

En 2018 han continuado abiertas las convocatorias de los programas de financiación BIOMCASA, GEOTCASA, SOLCASA y GIT (Grandes Instalaciones Térmicas). Estos programas, implementados por el IDAE entre 2009 (Programa BIOMCASA I) y 2013 (Programa BIOMCASA II), surgieron como

experiencias piloto con el objetivo de financiar instalaciones de producción térmica a partir de energías renovables para ACS y climatización en edificios, a través de empresas de servicios energéticos (ESE).

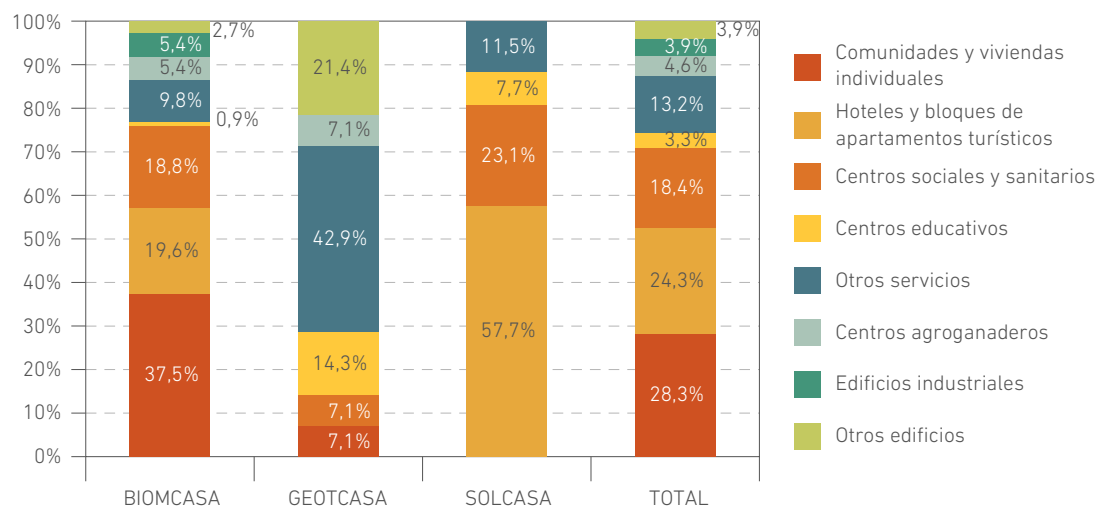
Los fondos totales asignados a estos programas alcanzan los 38 M€. Desde su lanzamiento hasta la actualidad se han financiado un total de 154 proyectos, lo que representa el 68% de los recursos disponibles, con una inversión asociada del orden de 26 M€. Asimismo, se han habilitado 144 ESE. Más de dos tercios de los proyectos financiados se dirigen al aprovechamiento térmico de la biomasa en edificios.

Resumen de la situación de los programas BIOMCASA, GEOTCASA, SOLCASA y GIT en 2018



Fuente: IDAE.

Distribución de los programas BIOMCASA, GEOTCASA y SOLCASA (*) en 2018 según tipología de edificios destinatarios de los proyectos



Fuente: IDAE. Nota: (*) las actuaciones correspondientes al programa GIT se incluyen dentro de los programas BIOMCASA, GEOTCASA y SOLCASA.

Los proyectos financiados por estos programas suponen en conjunto una potencia térmica instalada de 74,7 MW para la cobertura de las demandas térmicas de los edificios en los que se ejecutan los proyectos. Destacan los edificios destinados a usos residenciales, principalmente comunidades y bloques de viviendas, y a usos turísticos, en los que se concentran más de la mitad de los proyectos beneficiarios de estos programas.

Proyectos con participación del IDAE

El IDAE ejerce también una función estratégica como agente inversor y facilitador del desarrollo de proyectos energéticos innovadores, asumiendo el riesgo técnico o económico asociados, así como de proyectos de demostración.

La modalidad de participación en estos proyectos varía según la empresa, sector económico, y naturaleza técnico-económica de estos. Para ello el Instituto emplea un amplio abanico de

instrumentos, algunos novedosos, como la financiación de proyectos y arrendamiento de servicios, y otros ya conocidos, como la unión temporal de empresas (UTE); la agrupación de interés económico (AIE); las participaciones societarias; las cuentas de participación; y los convenios de desarrollo tecnológico.

La financiación por terceros (FPT), utilizada con éxito por el IDAE desde 1987, ha sido la fórmula más utilizada por el Instituto, al representar una solución integrada, técnica y financiera, adaptada especialmente a proyectos energéticos, como mecanismo financiero alternativo a los sistemas de apoyo público convencionales, proporcionando al promotor del proyecto la solución técnica más idónea, así como los recursos económicos para facilitar la realización de este. No obstante, desde la entrada en vigor de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público (LCSP), el IDAE pasa a ser considerado poder adjudicador- Administración pública, suprimiéndose esta fórmula de financiación en lo sucesivo, siendo sustituida en



la práctica por la modalidad de financiación de proyectos y arrendamiento de servicios, como alternativa más competitiva.

Este nuevo producto financiero consiste en un modelo de financiación aplicable a proyectos que dispongan de un análisis previo de viabilidad técnico-económica. El IDAE realiza la dirección técnica del proyecto, la gestión de compras, y financia la operación, adquiriendo los equipos de acuerdo con el cliente. Una vez finalizada la inversión, las instalaciones entran en funcionamiento. A partir de entonces, el IDAE, según el tipo de proyecto, puede realizar directamente la explotación o bien cedérsela al industrial. En todo caso, el IDAE siempre proporciona asistencia y supervisión técnica.

En cualquiera de las modalidades enumeradas, una vez recuperada la inversión, el IDAE se retira del proyecto, transmitiendo la propiedad de las instalaciones al industrial.

Asimismo, el IDAE forma parte de un amplio número de sociedades vinculadas a diferentes sectores y/o tecnologías energéticas, como las redes de calor y frío, las bombas de calor, la energía eólica, la energía hidroeléctrica, la solar termoeléctrica y fotovoltaica y los biocarburantes. La experiencia adquirida por el Instituto mediante la participación directa en proyectos energéticos tan variados le permite obtener un profundo conocimiento de las problemáticas específicas que afectan a los distintos actores (tecnólogos, fabricantes, promotores, consultoras, empresas de servicios, etc.) que intervienen en la cadena de valor de los sectores y/o tecnologías considerados en cada caso. Todo ello posiciona al IDAE como un agente clave en la

búsqueda de soluciones mediante las cuales dar una respuesta óptima a las necesidades de cada tecnología, contribuyendo con ello a su desarrollo.

A continuación, se incluye una selección de los proyectos en ejecución durante el año 2018, realizados con financiación del IDAE.

Planta de trigeneración-Vall d'Hebron (Barcelona)

El Hospital Universitario Vall d'Hebrón es un complejo hospitalario ubicado en Barcelona dependiente del Instituto Catalán de Salud (ICS) el cual constituye el primer complejo hospitalario de Cataluña y uno de los más grandes de España.



Este complejo dispone de una central energética que produce energía eléctrica, así como el vapor y frío requerido por el hospital.

En 2007 dicha central sufrió un incendio que dejó fuera de servicio una turbina de gas que aportaba, junto con un recuperador y máquinas de absorción, energía eléctrica, vapor y frío al centro hospitalario.

Mediante un convenio de colaboración, firmado en noviembre de 2010, entre el Instituto Catalán de Salud, EFIENSA (Eficiencia Energética SA) y el IDAE, se acordó la renovación de la central energética mediante la implantación de una nueva turbina regenerativa de gas natural de 4,2 MW en ciclo simple.

El proyecto, realizado por el IDAE bajo la modalidad de llave en mano, ha contado con una financiación de 4,96 M€. La central remodelada se encuentra en pleno funcionamiento desde septiembre de 2013. El IDAE permanecerá en el proyecto un máximo de diez años de explotación de esta central.



Los parámetros energéticos del proyecto y de funcionamiento en el año 2018 han sido los siguientes:

Parámetros energéticos anuales	Datos año 2018
Energía eléctrica producida (MWh)	21.770
Energía térmica y frigorífica (MWh)	39.272
Rendimiento eléctrico equivalente (%)	67,9%
Ahorro energía primaria (tep)	1.063
Emisiones de CO ₂ evitadas (t)	2.483

ERCROS - Mejora de la tecnología de equipos y del proceso industrial de polimerización para PVC en la planta de Vila-seca II (Tarragona)

Ercros es un grupo industrial de tradición centenaria diversificado en cuatro divisiones o áreas de actividad: química básica, plásticos, química intermedia y farmacia. Las divisiones correspondientes a la química básica y a los plásticos forman el grupo de negocios asociados al cloro.

El Grupo Ercros destaca dentro de la división de plásticos, donde es el segundo productor de policloruro de vinilo (PVC) a nivel nacional. Sus instalaciones integran toda la cadena de este producto, incluida la producción de las materias primas que intervienen en su elaboración, como el cloruro de vinilo monómero (VCM) y el dicloroetano (EDC). Esta división representa el 22% de la facturación de la compañía, exportando más de la mitad de su producción.

En 2017 Ercros inició un proyecto de mejora de eficiencia dentro de la fábrica de Vila-seca II, cuya actividad está centrada en la cadena del policloruro de vinilo (PVC). El proyecto pretende mejorar la tecnología de los equipos que

permitan que uno de los reactores (POL 2) produzca con mayor eficiencia.



La inversión total asociada a este proyecto asciende a 6 M€, contando con financiación del IDAE con cargo al Fondo Nacional de Eficiencia Energética. En marzo de 2017 tuvo lugar la firma correspondiente a la concesión de una ayuda, por importe de 828.254,17 €, bajo la forma de entrega dineraria sin contraprestación, iniciándose el proyecto, cuya ejecución continúa en 2018.

El proyecto, cuya finalización se prevé a comienzos de 2019, implica la sustitución de los equipos auxiliares al reactor POL 2, así como la instalación de una línea que permita aportar al reactor un iniciador que posibilite reducir la demanda energética del proceso. El proyecto conlleva las siguientes mejoras técnicas:

- Construcción de una línea⁸ nueva para alimentar el iniciador CID (*Continuous Initiator Dosing*) y sus alimentaciones auxiliares.

⁸ Esta línea es necesaria para que el iniciador (CID) pueda ser aportado al reactor. El reactor actual no dispone de esta tecnología, por lo que su productividad está limitada.

- Instalación de una bomba multietapa.
- Reconsideraciones en el diseño de las líneas de agua para que alimente a la planta de PVC.
- Incremento de la capacidad del tanque de descarga BDT (*Blow Down Tanks*) para aprovechar el máximo potencial de reacción. Este incremento implica añadir una virola entera al tanque, lo que comporta un cambio de todas las tuberías de entrada, escaleras de acceso, plataformas superiores, refuerzo de obra civil, etc.
- Cambio del motor centrífugo y del reductor de la línea 4 de modo que se pueda aprovechar la capacidad máxima del nuevo reactor.

Estas actuaciones posibilitarán una mejora de la eficiencia energética del proceso al aumentar la superficie de transferencia y reducir el tiempo de permanencia en el reactor, permitiendo producir la misma cantidad en menos tiempo, requiriéndose, en consecuencia, una menor demanda de energía. El ahorro energético esperado con estas actuaciones es de 263,96 tep/año, lo que supone un ahorro de emisiones de CO₂ de 1.005,65 t/año.

Renovación de instalaciones de alumbrado exterior en la ciudad de Valencia

La ciudad de Valencia cuenta con una superficie de 134,65 km² y una población superior a 790.000 habitantes. El alumbrado público de la ciudad de Valencia está conformado por un parque de más de 107.000 puntos de luz, que en el año 2015 tenía una potencia total instalada superior a los 25 MW.

Se trataba de un equipamiento que no se había renovado desde 1990, lo que conllevaba un elevado índice de emisiones debido a la contaminación lumínica, que contaba con modelos de luminarias obsoletos, de bajo rendimiento lumínico, que, además, implicaban unos elevados costes de explotación de la instalación, particularmente en costes de energía. El nivel de iluminación de las calles era heterogéneo, con zonas bien iluminadas, pero también con otras con un exceso de iluminación, o, al contrario, deficientemente iluminadas.

En este contexto, el Ayuntamiento de Valencia consideró necesario emprender acciones conducentes a la mejora de la eficiencia energética de sus instalaciones de alumbrado público municipal, en conformidad con los estándares de

iluminación establecidos en el actual Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior, regulado mediante el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre.

En 2016, el Ayuntamiento emprendió la primera fase de la actuación de mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de alumbrado público de la ciudad de Valencia, a través del suministro y sustitución de luminarias esféricas y viales por otras de tecnología LED y de halogenuro metálico de quemador cerámico. En junio de 2018 ha finalizado la primera fase de la actuación de renovación de instalaciones de alumbrado exterior, que tenía como objetivo mejorar la eficiencia energética de estas, reducir las emisiones de CO₂, así como los altos costes de consumo energético del Ayuntamiento.



Fotografía: cortesía del Ayuntamiento de Valencia.

En esta primera fase se han sustituido 27.302 lámparas por otras más eficientes, renovando la totalidad de luminarias esféricas de baja altura (4.389 luminarias). El coste de renovación ha sido de 3.999.982 euros, con financiación aportada por el IDAE y cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). La ayuda facilitada por el IDAE ha consistido en un préstamo por la totalidad de la inversión, a devolver en diez años, con un interés del 0%.

La instalación de alumbrado ha obtenido una calificación energética A, con una reducción del consumo de energía eléctrica de 21.597,76 MWh/año, cifra equivalente al 74,1% del consumo anterior, lo que supone 11.252,43 tCO₂/año de emisiones evitadas.

BiMEP (Biscay Marine Energy Platform, SA) (Vizcaya)

Biscay Marine Energy Platform, SA es una sociedad pública creada en 2011 para el desarrollo, construcción, operación, mantenimiento y gestión de la plataforma de ensayos en mar abierto BiMEP. Mediante esta sociedad, liderada por el Ente Vasco de la Energía (EVE) y participada por el IDAE en un 25%, se espera acelerar el desarrollo tecnológico de las energías marinas hasta alcanzar la fase comercial.

BiMEP es una infraestructura de ensayos de prototipos de captadores de energías marinas y equipamiento auxiliar en condiciones reales de mar, localizada frente a la costa de Arminza (Lemoniz, Vizcaya).



Fotografía: cortesía de BiMEP.

BiMEP, en funcionamiento desde junio de 2015, ofrece a los desarrolladores de tecnología un área con un recurso de olas y viento adecuado para la demostración de la viabilidad técnica y económica de los distintos conceptos, así como su seguridad antes de pasar a un estado comercial a escala real.

Respecto a la utilización del área de ensayos, durante el año 2018 se ha seguido probando el captador de energía de las olas MARMOK A-5, desarrollado por Oceanec Energías Marinas, empresa adquirida por IDOM este año. MARMOK A-5, operativo desde octubre de 2016, es de los pocos dispositivos a nivel mundial en superar el hito de instalación en mar de captador de energía de las olas conectado a red.

Asimismo, en julio de 2018 se ha instalado el laboratorio HarshLab 1.0, primer laboratorio flotante de Europa para ensayos en un entorno *real offshore* real. La instalación, desarrollada por TECNALIA, permite ensayar nuevos materiales y soluciones en un medio marino, en condiciones reales monitorizadas *in situ*. Esta información facilitará la predicción del comportamiento de los materiales, componentes y equipos en este

entorno. Esto posibilitará el desarrollo futuro de sistemas energéticos *offshore* con un alto grado de supervivencia, lo que supondrá una reducción de costes, y, con ello, una mejora de la competitividad y sostenibilidad de estos sistemas.

Parques eólicos La Muela II y La Muela III (Eólica Valle del Ebro, SA)

La Sociedad Eólica Valle del Ebro, SA fue constituida el 27 de diciembre de 1995 con el fin de promover, construir y explotar un parque eólico de 13,2 MW, La Muela II, ubicado en la meseta de La Muela, en el término municipal del mismo nombre en la provincia de Zaragoza. Forman parte de esta sociedad el IDAE, junto con Enel Green Power España, SLU y Molinos del Ebro, SA con participaciones respectivas del 24%, 50,5% y 25,5%.

El parque La Muela II cuenta con 40 aerogeneradores de 330 kW de potencia nominal unitaria, que se pusieron en marcha en mayo de 1997.

En una segunda fase, en noviembre de 1999, en el mismo emplazamiento entró en servicio el



Fotografía cortesía de Eólica Valle del Ebro, SA.

parque La Muela III, de 16,5 MW, integrado por 25 aerogeneradores de potencia unitaria de 660 kW.

En 2018 la generación eléctrica conjunta de ambos parques ha superado los 50.600 MWh, con una eficiencia operativa interna por encima del 97%. La vida útil inicialmente estimada de estos aerogeneradores era de 20 años. A pesar de que ya la han superado, su buen rendimiento y la adopción de programas de mantenimiento preventivo y predictivo han permitido extender la vida útil estimada del parque eólico hasta los 30 años, previo informe técnico favorable por una entidad especializada independiente.



Fotografía cortesía de Eólica Valle del Ebro, SA.

Ecocarburantes Españoles, SA (Murcia):

El IDAE tiene una participación del 4,91% en esta sociedad, en la que el accionista mayoritario es Vertex Bioenergy.

A lo largo de 2018, la planta, situada en el Valle de Escombreras, en el término municipal de Cartagena (Murcia), ha producido 108.300 m³ de bioetanol (equivalentes a 54 ktep) y 76.000 t de granos secos de destilería con solubles (DDGS), producto con alto contenido en proteínas destinado a la alimentación animal.

Los ingresos de la sociedad proceden de la venta de estos dos productos principales y de la

comercialización del CO₂ obtenido en el proceso de fabricación del bioetanol, así como de la venta de la electricidad excedentaria producida en una instalación de cogeneración que abastece de vapor, calor y electricidad a la fábrica.



6. Gobierno y responsabilidad social corporativa

La diversificación energética y la eficiencia en la producción y uso de la energía conllevan una serie de beneficios ecológicos y sociales. La propia definición de las funciones del IDAE refleja una elevada responsabilidad e implicación en la consecución de estos fines. Esta responsabilidad se entiende en sentido amplio, considerando un conjunto de compromisos de orden económico, social y medioambiental que suponen un valor añadido al cumplimiento de sus funciones.

Esta visión se refuerza con la Estrategia Española de Responsabilidad Social de las Empresas 2014-2020, aprobada por Consejo de Ministros el 24 de octubre de 2014, por la que se establece el compromiso del IDAE, como empresa pública, de impulsar y aplicar en su propio ámbito los criterios que inspiran el concepto de responsabilidad en sus distintas manifestaciones.

En el marco de sus competencias, el IDAE ejecuta un variado número de actuaciones con las que trata de avanzar hacia un buen gobierno y una mayor implicación en la política de responsabilidad social corporativa, tanto en su propia organización interna como en su relación con la

AGE. Prueba de esto último es el apoyo a la AGE través de su participación en el Grupo de Trabajo de Responsabilidad Social de la AGE, colaborando en el diseño, objetivos y elaboración de la Memoria de Responsabilidad Social de la AGE desde el año 2013.

En 2018, como en años anteriores, ha continuado esta actividad de apoyo en lo que se refiere a la eficiencia energética y a las energías renovables, facilitando información procedente del inventario de edificios públicos realizado por el Instituto. A esto se suma la amplia labor formativa desarrollada mediante la plataforma *e-learning* del IDAE para el personal de la AGE en el área del ahorro y la eficiencia energética, contabilizándose un total de 33 cursos en 2018. Desde la puesta en marcha de esta plataforma de formación, en abril de 2010, hasta diciembre de 2018 se cuenta con un balance muy positivo, habiéndose impartido un total de 8.037 cursos al personal de la AGE.

A nivel de su propia organización, el IDAE cumple las exigencias de responsabilidad requeridas a todos los entes públicos, en conformidad con lo dispuesto por la Ley 19/2013, de 9 de diciembre,

de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.

Un instrumento esencial del buen gobierno es la implementación de códigos de conducta en el ámbito de la AGE, a los que deben adaptarse todos sus integrantes. Con tal fin, el Consejo de Administración del IDAE aprobó el 28 de octubre de 2014 el Código Ético del Instituto, procediéndose entonces a su implementación. Otro aspecto clave hace referencia a las áreas económico-financieras, de control de riesgos y de gestión, a las cuales el IDAE viene prestando una especial atención desde el año 2016.

Asimismo, en línea con la digitalización llevada a cabo por otras entidades públicas, el IDAE ha iniciado un proceso de transformación digital y de mejora en sus procedimientos internos. Con ello espera conseguir una mayor eficiencia interna, así como contribuir a la mejora de las buenas prácticas y del buen gobierno corporativo.

En materia de **contratación y compras**, el IDAE se rige por lo dispuesto por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), para todos aquellos expedientes que por su tipología e importe estén sometidos a regulación armonizada. Esta nueva ley, en vigor desde el 9 de marzo de 2018, deroga el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (TRLCSPP), de aplicación a los expedientes de contratación iniciados por el Instituto con anterioridad.

La LCSP transpone al ordenamiento jurídico español la Directiva 2014/23/UE, de 26 de febrero de 2014, relativa a la adjudicación de contratos de concesión, y la Directiva 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, sobre

contratación pública. Con esta normativa, la Unión Europea concluye un proceso de revisión y modernización de las vigentes normas sobre contratación pública a objeto de incrementar la eficiencia del gasto público.

En coherencia con lo anterior, la LCSP trata de diseñar un sistema de contratación pública más eficiente, transparente e íntegro, mediante el cual se consiga un mejor cumplimiento de los objetivos públicos. Con tal fin, se introducen una serie de novedades en el ámbito contractual, salvo en lo que se refiere al régimen jurídico específico correspondiente al contrato de obras, al de suministro y al de servicios, donde apenas se han incluido reformas.

Entre las novedades introducidas cabe destacar la obligatoriedad de incluir en los contratos públicos consideraciones de tipo social, medioambiental y de innovación y desarrollo, que podrán plantearse al diseñar los criterios de adjudicación, como criterios cualitativos para evaluar la mejor relación calidad-precio, o bien como condiciones especiales de ejecución.

Esto último no supone un cambio sustancial en la elaboración de los pliegos de las licitaciones utilizadas por el IDAE como base en los contratos firmados con terceros, dado que de forma voluntaria ya venía exigiendo el cumplimiento de compromisos de responsabilidad social por parte de los proveedores, incluyendo, entre otros, criterios de selección que tienen en cuenta la eficiencia, la innovación tecnológica, el respeto al medio ambiente y el cumplimiento de obligaciones sociales.

Esta ley contribuye a una mayor simplificación y eficiencia en la tramitación de los procedimientos

contractuales llevados a cabo por el IDAE, que, en virtud de su naturaleza, ha ido adaptándose a las principales modificaciones organizativas en materia de contratación pública derivadas de la creación de la Comisión para la Reforma de las Administraciones Públicas (CORA).

Todo lo anterior redunda en la transparencia de la actividad del Instituto, a cuyo fin, igualmente, contribuye el IDAE mediante las mejoras periódicamente realizadas en su página web en aras de una mayor transparencia sobre la información ofrecida a través de esta.

Un elemento importante detrás de toda la actividad desarrollada por el IDAE es su **capital humano**, uno de sus principales activos. El IDAE cuenta con una plantilla integrada por un total de 151 efectivos, de los cuales el 80% dispone de titulación universitaria, lo que constituye un

rasgo diferenciador del Instituto. A esto se suma la amplia experiencia, tanto pública como privada, en temas energéticos de la mayor parte de los empleados. La alta cualificación técnica, unida a la experiencia del personal, supone un aval para la consecución de las funciones del Instituto.

Las nuevas competencias asumidas por el IDAE desde 2015, en el marco de las encomiendas asignadas como organismo responsable de la gestión de programas de eficiencia energética, a las que se unen las derivadas de su designación como organismo intermedio para la gestión de las líneas de ayudas cofinanciadas por los fondos FEDER dentro del Programa POPE 2014-2020, han requerido la asignación de nuevos recursos humanos adicionales para hacer frente debidamente a las nuevas responsabilidades asignadas al Instituto.



Esta necesidad de personal ha supuesto la incorporación de 34 nuevos efectivos a la plantilla del Instituto, lo que ha ido unido a la habilitación de un nuevo espacio físico adicional al edificio de la sede principal de la calle Madera, número 8. Para ello, se acordó la mutación demanial por parte del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) a favor del IDAE de un inmueble situado en la calle Gustavo Fernández Balbuena, número 13, de Madrid. Este edificio, que no es de propiedad del IDAE, dispone de cinco plantas y 1.327 m² construidos. En esta sede, en funcionamiento desde enero de 2018, se encuentran los departamentos responsables de la gestión y verificación de los programas de ayudas —Departamento de Coordinación y Gestión de Ayudas, Desarrollo Urbano Sostenible y la Unidad de Verificación—.

La política laboral del IDAE tiene por objeto perseguir una gestión socialmente responsable de los recursos humanos. El respeto a la diversidad de las personas forma parte de la labor diaria del Instituto. La Comisión de trabajo de calidad de vida laboral, igualdad de oportunidades, no discriminación y participación de los trabajadores colabora en la consecución de los objetivos de igualdad entre la diversidad existente en la plantilla. A este respecto, cabe destacar que el 47,7% de la plantilla está integrado por mujeres, colectivo que gana peso en el grupo de edad por debajo de los 50 años. Desde el inicio de la actividad del Instituto, a finales de los setenta, se ha reforzado la tendencia al equilibrio entre géneros, adquiriendo cada vez más visibilidad en los puestos de mando, como evidencia el nombramiento de una directiva a finales del año 2018.

En cuanto a la conciliación de la vida laboral y familiar, se aplica lo establecido en las

Instrucciones sobre jornada y horarios de trabajo del personal al servicio de la Administración General del Estado y sus organismos públicos, dictadas por la Secretaría de Estado de Función Pública, así como lo determinado en el Convenio Colectivo del IDAE, en cuyo articulado se recoge un amplio nivel de cobertura de todos los derechos existentes en el ámbito del derecho laboral con el fin de adaptar la vida de los empleados a su actividad en el Instituto.

En el ámbito de la salud y seguridad laboral, como en años anteriores, se ha puesto a disposición del personal un reconocimiento médico de amplia cobertura, que en la práctica contribuye a la prevención y diagnóstico precoz de enfermedades, y con ello a una mejora en la esperanza y calidad de vida de los empleados. Igualmente, se ha efectuado la revisión de los niveles tanto de iluminación como del resto de estándares en el puesto de trabajo de los empleados. Las condiciones de confort climático, iluminación y confort acústico se someten a control por parte de una empresa externa experta en seguridad y salud, garantizando su adecuación a las necesidades de los usuarios del edificio. Esto se completa con la actualización del conocimiento del personal en materias tan importantes como la ergonomía o primeros auxilios, acompañada por la práctica de los preceptivos simulacros de evacuación del edificio que permiten evaluar tanto la preparación del personal como de los sistemas de seguridad del edificio.

La formación forma parte de los objetivos de la gestión de los recursos humanos del IDAE, y como tal, se promueven la actualización y mejora de la cualificación profesional de los trabajadores mediante un plan de formación anual,

adecuado a las necesidades del Instituto. En 2017, con el fin de mejorar la calidad de la formación de los empleados, se aprobó una encomienda entre el IDAE y la Fundación EOI (Escuela de Organización Industrial), dirigida a la elaboración y gestión académica del Plan de Formación de 2017 y 2018, así como al diseño, puesta en marcha e impartición de parte de las acciones formativas contempladas en dicho plan.

En el marco de esta encomienda se han realizado 17 cursos de variada tipología y duración. Entre estos, destacan, tanto en número como por su mayor afluencia, los cursos orientados al

desarrollo de competencias en temas financieros, en respuesta a las necesidades del Instituto para acometer con eficacia la gestión de los numerosos programas de ayudas que lleva a cabo. Igualmente, son destacables los cursos dirigidos a la mejora de las habilidades en materia de comunicación. Estas dos tipologías de cursos concentran cerca de dos tercios de todos los asistentes.

A esto se suma la formación para el perfeccionamiento de idiomas, tanto en modalidad presencial como *online*, de gran aceptación por parte del personal.

Plan de formación del IDAE, 2017-2018: cursos de competencias generales

Ámbito del curso	Número de cursos	Distribución de los asistentes
Habilidades en áreas económico-financieras	5	36,5%
Habilidades en comunicación y organización	5	28,4%
Energía y clima	3	18,4%
Habilidades en informática	3	15,1%
Conocimiento legislativo y jurídico	1	1,7%

7. Cuentas anuales 2018

Balance de situación al 31 de diciembre de 2018 y 31 de diciembre de 2017

ACTIVO	31.12.18	31.12.17
Activo no corriente		
Inmovilizado intangible	524.049,16	496.089,98
Propiedad industrial	4.146,50	5.923,57
Aplicaciones informáticas	356.093,02	344.047,59
Concesiones administrativas y otras	163.809,64	146.118,82
Inmovilizado material	34.727.434,92	38.042.976,78
Terrenos y construcciones	13.084.571,98	13.250.584,59
Instalaciones complejas especializadas	21.419.203,12	24.533.136,79
Otro inmovilizado material	223.659,82	216.748,40
Inmovilizado en curso y anticipos	0,00	42.507,00
Inversiones financieras a largo plazo	215.274.992,14	234.390.301,12
Instrumentos de patrimonio	16.030.935,79	21.143.232,15
Créditos a terceros	78.098.931,72	90.054.027,71
Otros activos financieros	121.145.124,63	123.193.041,26
Deudores por operaciones de tráfico a largo plazo	443.069,92	553.837,44
Total activo no corriente	250.969.546,14	273.483.205,32
Activo corriente		
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	328.410.647,98	332.991.301,79
Clientes por ventas y prestaciones de servicios	3.523.243,24	1.830.701,87
Otros deudores	10.799.671,04	9.286.490,82
Personal	18.910,64	15.081,65
Activos por impuesto corriente	222,49	370.823,37
Otros créditos con las Administraciones públicas	314.068.600,57	321.488.204,08
Inversiones financieras a corto plazo	15.197.450,78	14.509.317,95
Créditos a terceros	15.197.450,78	14.509.317,95
Periodificaciones a corto plazo	116.491,46	102.612,40
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	371.998.289,47	150.749.126,47
Total activo corriente	715.722.879,69	498.352.358,61
Total activo	966.692.425,83	771.835.563,93

PASIVO	31.12.18	31.12.17
Patrimonio neto		
FONDOS PROPIOS		
Fondo social	12.025.533,84	12.025.533,84
Aportaciones del Estado	223.257.988,93	220.538.578,93
Reservas	3.432.672,92	3.432.672,92
Reserva de revalorización	3.432.672,92	3.432.672,92
Otras reservas		
Resultados de ejercicios anteriores	29.620.016,63	5.740.245,08
Remanente	29.620.016,63	5.740.245,08
Resultados negativos de ejercicios anteriores		
Resultado del ejercicio	19.485.699,73	23.879.771,55
Total fondos propios	287.821.912,05	265.616.802,32
Subvenciones, donaciones y legados	386.531.159,23	254.916.302,89
Total patrimonio neto	12.025.533,84	12.025.533,84
Pasivo no corriente		
Provisiones a largo plazo	10.577.653,79	10.577.653,79
Otras provisiones para riesgos y gastos	10.577.653,79	10.577.653,79
Deudas a largo plazo	69.298.281,61	140.113.105,43
Otras deudas a largo plazo	69.298.281,61	140.113.105,43
Pasivos por impuesto diferido	128.843.719,77	84.972.100,96
Total pasivo no corriente	208.719.655,17	235.662.860,18
Pasivo corriente		
Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	4.881.136,18	4.057.379,17
Acreedores por subvenciones	76.508.662,01	9.464.819,12
Deudas con empresas de grupo y asociadas a corto plazo	32.946,67	63.941,15
Otros pasivos financieros	176.893,65	499.627,52
Personal	5.685,95	33.519,92
Pasivos por impuesto corriente	1.421.532,56	136.083,96
Otras deudas con las Administraciones públicas	592.842,36	1.384.227,70
Total pasivo corriente	83.619.699,38	15.639.598,54
Total patrimonio neto y pasivo	966.692.425,83	771.835.563,93

Cuenta de pérdidas y ganancias al 31 de diciembre de 2018 y 31 de diciembre de 2017

	Ejercicio 2018	Ejercicio 2017
Operaciones continuadas		
Importe neto de la cifra de negocios	9.853.379,98	6.601.692,81
Ventas	4.887.739,76	6.074.011,31
Prestaciones de servicios	4.965.640,22	527.681,50
Trabajos realizados por la empresa para su activo	0,00	0,00
Gastos de la actividad	-50.842.066,37	-15.687.023,64
Costes directos proyectos de inversión	-1.398.696,95	-1.320.291,71
Gastos de la propia actividad	-49.443.369,42	-14.366.731,93
Otros ingresos de explotación	37.346.776,06	41.809.192,27
Otros ingresos de explotación	26.772,19	4.704,64
Subvenciones de explotación	37.320.003,87	41.804.487,63
Gastos de personal	-8.780.055,04	-7.467.194,79
Sueldos, salarios y asimilados	-6.510.580,15	-5.733.958,43
Cargas sociales	-2.269.474,89	-1.733.236,36
Otros gastos de explotación	-22.201.800,39	-21.282.032,13
Servicios exteriores	-21.407.429,16	-16.450.015,93
Tributos	-224.714,48	-524.543,27
Pérdidas, deterioro y variación de provisiones por operaciones comerciales	-569.656,42	-2.132.025,86
Otros gastos de gestión corriente	-0,33	-2.175.447,07
Amortización del inmovilizado	-3.699.232,95	-3.325.755,06
Imputación de subvenciones de inmovilizado	61.517.042,39	19.323.510,68
Excesos de provisiones	0,00	8.290.146,80
Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado	229.614,78	-2.695.150,32
Deterioro y pérdidas	270.868,44	-2.701.886,24
Resultados por enajenaciones y otras	-41.253,66	6.735,92
Resultados excepcionales	298.658,70	44.494,59
Resultado de explotación	23.722.317,16	25.611.881,21
Ingresos financieros	3.035.770,97	2.992.305,40
De participaciones en instrumentos de patrimonio	1.537.620,19	1.054.457,55
Otros ingresos financieros	1.498.150,78	1.937.847,85
Gastos financieros	-1.435,24	-4.873,98
Por deudas con terceros	-1.435,24	-4.873,98
Diferencias de cambio	-8.948,61	-8.822,09
Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	-6.035.411,64	-4.274.120,77
Deterioros y pérdidas	-7.657.302,08	-4.274.120,77
Resultados por enajenaciones y otras	1.621.890,44	0,00
Resultado financiero	-3.010.024,52	-1.295.511,44
Resultado antes de impuestos	20.712.292,64	24.316.369,77
Impuesto sobre beneficios	-1.226.592,91	-436.598,22
Resultado del ejercicio procedente de operaciones continuadas	19.485.699,73	23.879.771,55
Resultado del ejercicio	19.485.699,73	23.879.771,55

Estado de cambios en el patrimonio neto al 31 de diciembre de 2018 y 31 de diciembre de 2017

a) Estado de ingresos y gastos reconocidos en el ejercicio

	Ejercicio 2018	Ejercicio 2017
Resultado de la cuenta de pérdidas y ganancias	19.485.699,73	23.879.771,55
Ingresos y gastos imputados directamente en el patrimonio neto	177.752.638,15	34.327.898,05
Por valoración de instrumentos financieros	0,00	0,00
Activos financieros disponibles para la venta		
Otros ingresos/gastos		
Por coberturas de flujos de efectivo		
Subvenciones, donaciones y legados recibidos	237.003.517,54	50.036.530,74
Otros ajustes a subvenciones		-4.266.000,00
Por ganancias y pérdidas actuariales y otros ajustes		
Por activos no corrientes y pasivos vinculados, mantenidos para la venta		
Diferencias de conversión		
Efecto impositivo	-59.250.879,39	-11.442.632,69
Total transferencias a la cuenta de pérdidas y ganancias	-46.137.781,81	-13.265.169,71
Por valoración de instrumentos financieros		
Activos financieros disponibles para la venta		
Otros ingresos/gastos		
Por coberturas de flujos de efectivo		
Subvenciones, donaciones y legados recibidos	-61.517.042,39	-19.323.510,68
Por activos no corrientes y pasivos vinculados mantenidos para la venta		
Diferencias de conversión		
Efecto impositivo	15.379.260,58	6.058.340,97
Total de ingresos y gastos reconocidos	151.100.556,07	44.942.499,89

Estado de cambios en el patrimonio neto al 31 de diciembre de 2018 y 31 de diciembre de 2017

b) Estado total de cambios en el patrimonio neto

	Fondo social	Reservas	Resultado de ejercicios anteriores	Aportaciones del Estado	Resultado del ejercicio	Subvenciones, donaciones y legados recibidos	Ajustes por cambios de valor	Total
Saldo a 31 de diciembre de 2016	12.025.533,84	3.432.672,92	0,00	219.319.168,93	830.391,88	238.763.427,74	(0,00)	474.371.195,31
Ajustes por cambios de criterio								0,00
Ajustes por errores								0,00
Saldo ajustado 31 de diciembre de 2016	12.025.533,84	3.432.672,92	0,00	219.319.168,93	830.391,88	238.763.427,74	(0,00)	474.371.195,31
Total de ingresos y gastos reconocidos					23.879.771,55	21.062.728,35	0,00	44.942.499,90
Operaciones con socios o propietarios	0,00	0,00	830.391,88	1.219.410,00	(830.391,88)	0,00	0,00	1.219.410,00
Aportaciones del Estado				1.219.410,00				1.219.410,00
Reducción de aportaciones								0,00
Distribución de resultados								0,00
Otras operaciones con socios o propietarios			830.391,88	0,00	(830.391,88)			0,00
Otras variaciones del patrimonio neto	0,00	0,00	4.909.853,20	0,00	0,00	(4.909.853,20)	0,00	0,00
Saldo a 31 de diciembre de 2017	12.025.533,84	3.432.672,92	5.740.245,08	220.538.578,93	23.879.771,55	254.916.302,89	0,00	520.533.105,21
Ajustes por cambios de criterio								0,00
Ajustes por errores								0,00
Saldo ajustado 31 de diciembre de 2017	12.025.533,84	3.432.672,92	5.740.245,08	220.538.578,93	23.879.771,55	254.916.302,89	(0,00)	520.533.105,21
Total de ingresos y gastos reconocidos					19.485.699,73	131.614.856,34	0,00	151.100.556,07
Operaciones con socios o propietarios	0,00	0,00	23.879.771,55	2.719.410,00	(23.879.771,55)	0,00	0,00	2.719.410,00
Aportaciones del Estado				2.719.410,00				2.719.410,00
Reducción de aportaciones								
Distribución de resultados								0,00
Otras operaciones con socios o propietarios			23.879.771,55	0,00	(23.879.771,55)			0,00
Otras variaciones del patrimonio neto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saldo a 31 de diciembre de 2018	12.025.533,84	3.432.672,92	29.620.016,63	223.257.988,93	19.485.699,73	386.531.159,23	0,00	674.353.071,28

Estado de flujos de efectivo al 31 de diciembre de 2018 y 31 de diciembre de 2017

	Ejercicio 2018	Ejercicio 2017
A) Flujos de efectivo de las actividades de explotación	35.680.829,99	-17.345.277,42
Resultado del ejercicio antes de impuestos	20.712.292,64	24.316.369,77
Ajustes al resultado	-64.537.399,70	-62.037.228,66
Amortización del inmovilizado (+)	3.699.232,95	3.325.755,06
Correcciones valorativas por deterioro (+)	7.386.433,64	6.976.007,01
Variación de provisiones (+/-)	0,00	0,00
Imputación de subvenciones	-71.017.042,39	-61.063.498,68
Resultados por bajas y enajenaciones del inmovilizado (+/-)	41.253,66	-6.735,92
Resultados por bajas y enajenaciones de instrumentos financieros (+/-)	-1.621.890,44	0,00
Ingresos financieros (-)	-3.035.770,97	-2.992.305,40
Gastos financieros (+)	1.435,24	4.873,98
Diferencias de cambio (+/-)	8.948,61	8.822,09
Otros ingresos y gastos (+/-)	0,00	-8.290.146,80
Cambios en el capital corriente	76.207.233,16	17.946.520,09
Existencias (+/-)	0,00	0,00
Deudores y otras cuentas a cobrar (+/-)	58.529.065,42	7.227.065,76
Otros activos corrientes (+/-)	6.799.269,11	-88.927,26
Acreedores y otras cuentas a pagar (+/-)	66.992.463,31	-55.633.350,85
Otros pasivos corrientes (+/-)	0,00	0,00
Otros activos y pasivos no corrientes (+/-)	-56.113.564,68	66.441.732,44
Otros flujos de efectivo de las actividades de explotación	3.298.703,89	2.429.061,38
Pagos de intereses (-)	-1.435,24	-4.873,98
Cobros de dividendos (+)	1.530.968,07	1.054.457,55
Cobros de intereses (+)	1.098.055,92	1.379.477,81
Cobros (pagos) por impuesto sobre beneficios (+/-)	671.115,14	0,00
B) Flujos de efectivo de las actividades de inversión	-9.078.529,52	-41.779.788,28
Pagos por inversiones (-)	-14.654.830,89	-44.334.645,85
Inmovilizado intangible	-103.276,66	-78.137,50
Inmovilizado material	-86.288,47	-289.817,71
Instrumentos de patrimonio	-5.034.878,14	0,00
Otros activos financieros	-9.430.387,62	-43.966.690,64
Cobros por desinversiones (+)	5.576.301,37	2.554.857,57
Inmovilizado intangible	0,00	0,00
Inmovilizado material	1.284,22	2.115.290,44
Instrumentos de patrimonio	5.124.744,29	0,00
Otros activos financieros	450.272,86	439.567,13
C) Flujos de efectivo de las actividades de financiación	194.646.862,53	0,00
Cobros y pagos por instrumentos de patrimonio	194.646.862,53	0,00
Aportaciones del Estado (+)	24.646.862,53	0,00
Amortización de instrumentos de patrimonio (-)	0,00	0,00
Subvenciones, donaciones y legados recibidos (+)	170.000.000,00	0,00
Cobros y pagos por instrumentos de pasivo financiero	0,00	0,00
Deudas con entidades de crédito (+)	0,00	0,00
Otras deudas transformables en subvenciones (+)	0,00	0,00
Devolución y amortización de otras deudas (-)	0,00	0,00
E) Aumento/disminución neta de efectivo o equivalentes	221.249.163,00	-59.125.065,70
Efectivo o equivalentes al inicio del ejercicio	150.749.126,47	209.874.192,17
Efectivo o equivalentes al final del ejercicio	371.998.289,47	150.749.126,47

