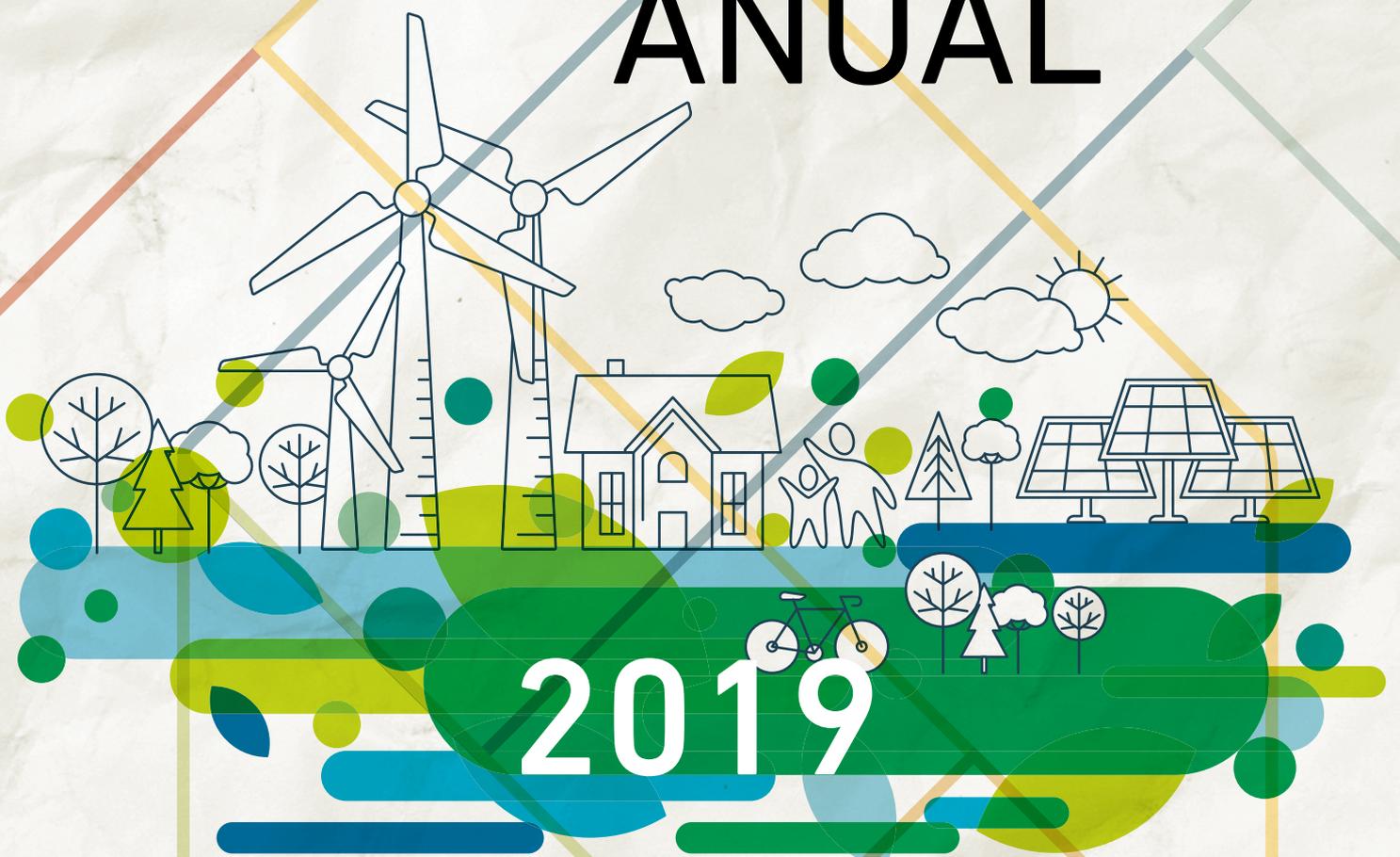


MEMORIA ANUAL



Memoria IDAE 2019

NIPO: 665-22-017-X

Madrid, marzo de 2021

Edita: IDAE

Maquetación e impresión: Composiciones RALI, S.A.

ÍNDICE

1	El IDAE por dentro: organización y recursos humanos	pág. 5
	Funciones y órganos directivos	pág. 5
	Organigrama del IDAE	pág. 7
	El equipo humano	pág. 8
	Responsabilidad social y buen gobierno	pág. 10
2	Contexto energético en España en 2019	pág. 12
3	Actuaciones de asesoría y asistencia técnica	pág. 18
	Asesoramiento técnico e ingeniería de servicios	pág. 18
	Ahorro y eficiencia energética	pág. 20
	Energías renovables y transformación de la energía	pág. 25
	Estadísticas y estudios energéticos sectoriales	pág. 31
	Presencia institucional del IDAE	pág. 33
	Relaciones internacionales	pág. 36
	Convenios y protocolos de actuación	pág. 42
4	Gestión de programas y desarrollo de proyectos	pág. 44
	Programas de ayudas del Fondo Nacional de Eficiencia Energética (FNEE)	pág. 44
	Programa Operativo FEDER Plurirregional de España (POPE) 2014-2020	pág. 49
	Programa de ayudas a proyectos singulares de Desarrollo Urbano Sostenible de Entidades locales (DUS-EE. LL.)	pág. 52
	Programa de ayudas a la renovación energética de edificios e infraestructuras existentes de la Administración General del estado (AGE)	pág. 54
	Programa de ayudas a la inversión en instalaciones de producción eléctrica de tecnología eólica situadas en Canarias (EOLCAN)	pág. 57
	Programa de ayudas a la inversión en instalaciones de producción eléctrica de tecnología solar fotovoltaica situadas en Baleares (SOLBAL)	pág. 58
	Programas de apoyo a la eficiencia energética y sostenibilidad del transporte	pág. 60
	Programa MOVES de incentivos a la movilidad eficiente y sostenible	pág. 60
	Programa de ayuda MOVES a proyectos singulares	pág. 62
	Programas de apoyo a la eficiencia energética y energías renovables en los edificios	pág. 64

Programas de ayudas PAREER para la rehabilitación energética de edificios existentes	pág. 64
Programas BIOMCASA, SOLCASA, GEOTCASA y GIT	pág. 67
Otras actividades: seguimiento de iniciativas sobre financiación sostenible a nivel europeo	pág. 69
Proyectos con participación del IDAE	pág. 70
5 Comunicación y difusión de información	pág. 82
Portal institucional del IDAE	pág. 82
Redes sociales	pág. 83
Producciones audiovisuales	pág. 84
Eventos	pág. 85
Servicios de difusión de información del IDAE	pág. 89
Publicaciones IDAE	pág. 90
Otros servicios de información del IDAE: bases de datos y herramientas informáticas	pág. 91
Servicios de información y atención al ciudadano	pág. 92
6 Cuentas anuales 2019	pág. 95
Balance de situación a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018	pág. 95
Cuenta de pérdidas y ganancias a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018	pág. 96
Estado de cambios en el patrimonio neto a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018	pág. 97
a) Estado de ingresos y gastos reconocidos en el ejercicio	pág. 97
b) Estado total de cambios en el patrimonio neto	pág. 98
Estado de flujos de efectivo a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018	pág. 99

1. El IDAE por dentro: organización y recursos humanos

Funciones y órganos directivos

La EPE¹ Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), MP, es 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.

Sucesora del Centro de Estudios de la Energía, creado por el Decreto 3314/1974, de 9 de diciembre, fue transformada en organismo autónomo por el Real Decreto 3456/1977, de 30 de diciembre; cambiada su denominación, adoptando la actual, por el Real Decreto 101/1984, de 25 de enero, y nuevamente transformada en entidad de derecho público por la disposición adicional vigésima primera de la Ley 46/1985, de 27 de diciembre, que regula su naturaleza y establece sus fines y funciones, estos últimos modificados por la disposición adicional duodécima del Real Decreto Ley 20/2012, de 13 de julio, quedando configurada como entidad pública empresarial en virtud del artículo 72 de la Ley 50/1998, de 30 de diciembre.

El IDAE se rige por la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, por la citada disposición adicional vigésima primera de la Ley 46/1985, de 27 de diciembre, por su Estatuto, aprobado por el Real Decreto 18/2014, de 17 de enero, y en lo no previsto en las normas anteriores, por las normas generales del ordenamiento jurídico privado civil, mercantil y laboral.

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 (FNEE), y siendo responsable, en su condición de Organismo Intermedio para 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 entorno, 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.

¹ Entidad pública empresarial.

Estructura orgánica del IDAE

Consejo de Administración

(a 31 de diciembre de 2019)

PRESIDENTE

Secretario de Estado de Energía

Sr. D. José Domínguez Abascal

VICEPRESIDENTA

Directora general de Política Energética y Minas

Sra. D.ª María Jesús Martín Martínez

VOCALES

Director general del IDAE (por sustitución del titular)

Sr. D. Joan Groizard Payeras

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Sra. D.ª M.ª Teresa Velasco Rincón

Subdirectora general de Eficiencia Energética

Sr. D. Jesús Ferrero Soler

Subdirector general de Energías Renovables y Estudios

Sr. D. Javier Serrano González

Vocal asesor de la Secretaría de Estado de Energía

MINISTERIO DE HACIENDA

Dirección General de Presupuestos

Sra. D.ª Elena Martín Córdova

Vocal asesor de la Dirección Gral. de Presupuestos

MINISTERIO DE FOMENTO

Dirección General de Transporte Terrestre

Sra. D.ª Amparo Hernampérez Martín

Subdirectora general de Información, Comunicación y Transparencia

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Dirección General de la Industria Alimentaria

Sr. D. Clemente Mata Tapia

Subdirector general de Fomento Industrial y Asociativo Agroalimentario

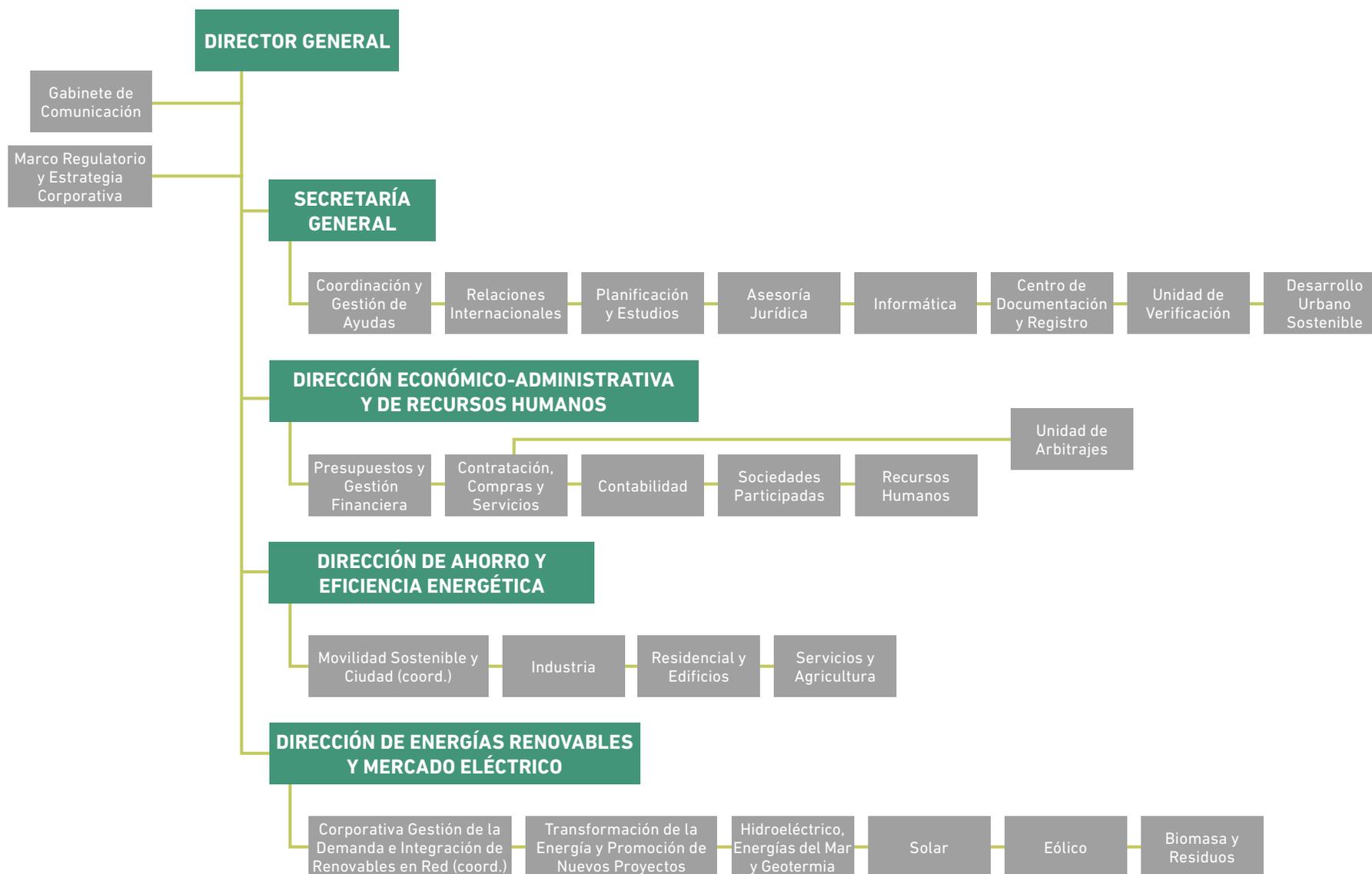
SECRETARIA

Sra. D.ª María Francisca Rivero García

Secretaria general



Organigrama del IDAE



El equipo humano

Un elemento importante detrás de toda la actividad desarrollada por el Instituto es su capital humano, uno de sus principales activos. El IDAE cuenta con una plantilla integrada por un total de 146 efectivos, de los cuales el 80% dispone de titulación universitaria, lo que constituye un rasgo diferenciador del Instituto, ocupando la mayoría puestos de perfiles técnicos. 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, representa un aval para la consecución de las funciones y retos a los que se enfrenta el Instituto en un escenario marcado por los cambios en el panorama energético.

Distribución de la plantilla del IDAE según departamentos y perfiles profesionales en 2019						
Dirección	Departamentos	Perfiles de los puestos				TOTAL
		Alta dirección	Mandos intermedios	Técnicos	Administrativos	
Ahorro y Eficiencia Energética	4	1	5	23	2	31
Energías Renovables y Mercado Eléctrico	6	1	6	12	3	22
Económico-Administrativa y Recursos Humanos	5	1	4	8	14	27
Secretaría General	8	1	8	39	8	56
Dirección General	2	1	2	5	2	10
TOTAL	25	5	25	87	29	146

Las nuevas competencias asumidas por el Instituto 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 responsable de la gestión del FNEE y, posteriormente, como Organismo Intermedio para la gestión del objetivo temático 4 del Programa POPE 2014-2020, han requerido la asignación de nuevos recursos humanos adicionales para hacer frente a las nuevas responsabilidades asumidas. En este contexto, en 2019 se ha iniciado un proceso para ampliar la plantilla del IDAE, con la contratación de diez nuevos profesionales en distintos departamentos del Instituto.

Esta ampliación ocurre en paralelo a la reorganización de la estructura interna del IDAE, iniciada desde finales de 2018 y reforzada a comienzos de 2019 con la constitución de dos nuevos departamentos, el Departamento de Marco Regulatorio y Estrategia Corporativa para la Transición Energética y el Departamento de Gestión de la Demanda e Integración de Renovables en Red, lo que se acompaña de otra serie de cambios organizativos que atraviesan toda la organización. Esta renovación responde a una necesidad de carácter estratégico con la que el Instituto pretende hacer frente a algunas de las demandas impuestas en el contexto actual de la transición energética que supone una transformación a gran escala del modelo energético, en la que se precisa de nuevos

desarrollos regulatorios, actores, modelos de negocio e instrumentos de financiación para su consecución. En consecuencia, la reestructuración de la organización y capital humano del IDAE representa una respuesta lógica a los desafíos del escenario energético donde se desenvuelve, mediante la cual se trata de optimizar sus funciones y contribuir al cumplimiento de los objetivos establecidos en la agenda política de transición hacia una economía descarbonizada en 2050.

La política de relaciones laborales del IDAE tiene por objeto perseguir una gestión socialmente responsable de los recursos humanos. El respeto a la igualdad y diversidad de las personas forma parte de la labor diaria del Instituto. Así, desde el inicio de la actividad del Instituto, a finales de los setenta, se ha reforzado la tendencia al equilibrio entre géneros. En 2019, el colectivo integrado por las mujeres representa ya el 51,3% de la plantilla, porcentaje que gana peso en el grupo de edad por debajo de los 50 años. A esto se suma la incorporación progresiva de las mujeres a puestos de responsabilidad.



En línea con lo anterior, el IDAE tiene el compromiso de garantizar la igualdad de oportunidades y el desarrollo profesional. En este sentido, en 2019 se ha realizado una convocatoria de concurso de promoción profesional por méritos dirigida a personal técnico y administrativo, que ha tenido como resultado la promoción de nivel de 27 empleados, el 17,8% de la plantilla.

En lo que respecta 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 (AGE) 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.

La formación continua en la empresa es sinónimo de satisfacción laboral, alto rendimiento y productividad, por eso la formación es 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 la promoción de acciones formativas de acuerdo con las necesidades del Instituto. Asimismo, se incentiva la participación de los empleados en seminarios y jornadas formativas organizados tanto por el IDAE como por terceros, con el fin de mantener actualizado el conocimiento en las distintas líneas de trabajo desarrolladas por el Instituto.

Responsabilidad social y buen gobierno

En el ámbito 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.

En conformidad con la Estrategia Española de Responsabilidad Social de las Empresas 2014-2020, aprobada por Consejo de Ministros el 24 de octubre de 2014, el IDAE reafirma su compromiso, como empresa pública, de impulsar y aplicar los criterios que inspiran el concepto de responsabilidad en sus distintas manifestaciones, tanto a nivel interno como en su relación con la AGE. En este sentido, cabe destacar la participación del IDAE en el Grupo de Trabajo de Responsabilidad Social de la AGE, al que presta apoyo a través de numerosas actuaciones realizadas en el ámbito de su actividad. A esto se suma la amplia labor formativa desarrollada mediante la plataforma de e-learning del IDAE para el personal de la AGE en el área del ahorro y la eficiencia energética, contabilizándose un total de 34 cursos en 2019. Desde la puesta en marcha de esta plataforma de formación, en abril de 2010, hasta diciembre de 2019 se han impartido un total de 8.522 cursos al personal de la AGE.

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. A este respecto, el Consejo de Administración del IDAE aprobó el 28 de octubre de 2014 el Código Ético del Instituto, procediéndose entonces a su implementación.

Más allá de la gestión de los recursos humanos, el compromiso del IDAE con el buen gobierno se extiende a las áreas económico-financieras, de control de riesgos y de gestión, a las cuales se presta una especial atención desde 2016. Asimismo, 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). La LCSP transpone al ordenamiento jurídico español las directivas 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, sobre adjudicación de contratos de concesión y contratación pública, mediante las cuales se pretende incrementar la eficiencia del gasto público. Entre las

novedades introducidas destaca la obligatoriedad de incluir en los contratos públicos consideraciones de tipo social, medioambiental y de desarrollo e innovación, 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.

En cuanto a las licitaciones llevadas a cabo por el IDAE, no ha habido un cambio sustancial en los procedimientos seguidos para la elaboración de los pliegos utilizados como base en los contratos con terceros, ya que, con carácter voluntario, el Instituto ya venía exigiendo el cumplimiento de compromisos de responsabilidad social por parte de los proveedores. Entre estos, se incluyen 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 Instituto, que, en virtud de su naturaleza, ha ido adaptándose a las principales modificaciones organizativas en cuanto a contratación pública derivadas de la creación de la Comisión para la Reforma de las Administraciones Públicas (CORA).

En relación con lo anterior, y en línea con la digitalización llevada a cabo por otras entidades públicas, el IDAE inició en años previos un proceso de transformación digital y de mejora en sus procedimientos internos y que continúa en la actualidad. Con ello espera conseguir una mayor eficiencia interna, así como contribuir a la mejora de las buenas prácticas y del buen gobierno corporativo.

Todo ello redundará en la transparencia de la actividad del Instituto, a cuyo fin, igualmente, contribuye mediante el ejercicio de buenas prácticas en su política de comunicación e información, considerándose en este apartado las sucesivas mejoras realizadas en su página web en aras de una mayor transparencia sobre la información ofrecida a través de esta y mejor accesibilidad.

2. Contexto energético en España en 2019

El IDAE desarrolla numerosas actuaciones orientadas a la transformación y descarbonización del modelo energético y económico, con las que se pretende impulsar la consecución de los objetivos asumidos en el marco del Acuerdo de París. Este acuerdo, adoptado en 2015 con el fin de combatir el cambio climático, fue ratificado por la Unión Europea en octubre de 2016, entrando en vigor un mes más tarde, tras lo cual España se sumó a este en enero de 2017.

El año 2019 ha supuesto un hito en la lucha contra el cambio climático en la Unión Europea, con la aprobación el 11 de diciembre del Pacto Verde Europeo o *Green Deal* mediante el cual se pretende facilitar en el ámbito de la Unión Europea el cumplimiento del Acuerdo de París y contribuir a lograr una economía sostenible.

A escala nacional en 2019 se ha avanzado de manera decisiva en la definición de las políticas de planificación en materia de energía y clima. Concretamente, el 22 de febrero de 2019 se ha remitido a la Comisión Europea el primer borrador del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC), en cuya elaboración el IDAE ha tenido un papel destacado. En esta misma fecha, igualmente ha tenido lugar la aprobación por parte del Gobierno de la Estrategia de Transición Justa, así como la presentación del Anteproyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética al Consejo de Ministros. Todo ello configura el marco estratégico de energía y clima, a través del cual se contribuirá a la consecución de un nuevo modelo productivo más eficiente y sostenible. Esto se completa con la aprobación en el Consejo de Ministros del 5 de abril de 2019 de la Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética 2019-2024, centrada en el acceso a la energía de los colectivos económicamente vulnerables.

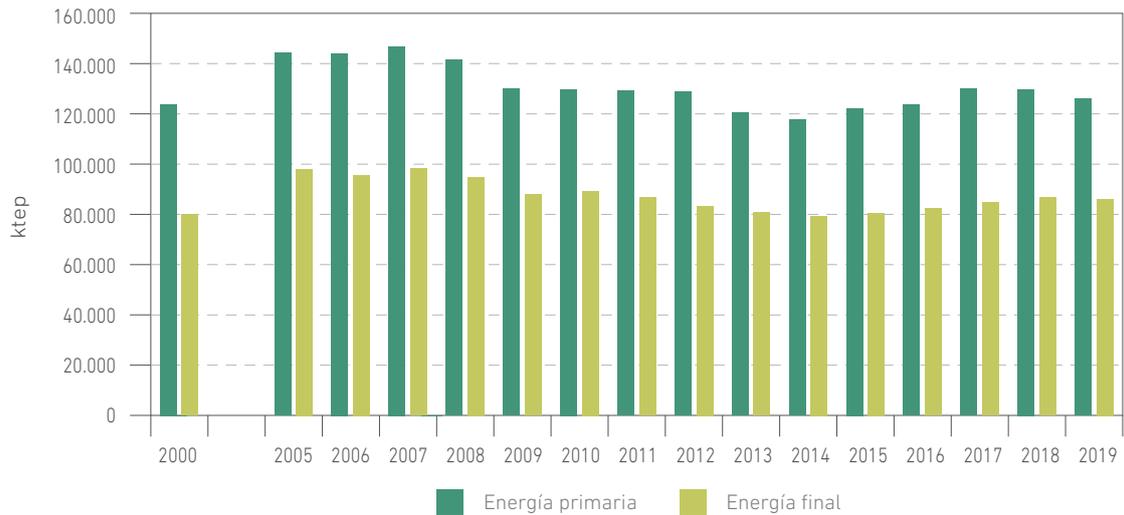
Este compromiso por la sostenibilidad y la descarbonización se refleja en la evolución de la estructura del suministro energético en 2019, en el cual la aportación del carbón ha experimentado una fuerte caída del 57,5% en términos de energía primaria. Este retroceso del carbón obedece a la reducción de la producción eléctrica de las centrales térmicas basadas en este combustible, en coherencia con los objetivos establecidos en el PNIEC en el horizonte 2030. En 2019 el coeficiente de utilización de estas centrales ha registrado una notable disminución, especialmente en la península, debido al cierre de una central térmica, así como a la situación de inactividad total o parcial de otras centrales. Este comportamiento del carbón ha sido parcialmente contrarrestado por el gas natural y la energía nuclear, cuyas demandas de energía primaria se han incrementado, respectivamente, en un 14,1% y 5,1%. Por su parte, las energías renovables han mantenido una situación estacionaria, con apenas un incremento del 0,4%. Esta estabilización se debe principalmente a la menor hidraulicidad del año 2019.

Las energías renovables han seguido una tendencia alcista, interrumpida coyunturalmente en los períodos de menor disponibilidad de estos recursos autóctonos. 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. Este proceso fue acompañado 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. Desde 2014, con el cambio de coyuntura económica, el consumo ha tendido a recuperarse, si bien en 2019 la evolución de la demanda asociada a las distintas fuentes energéticas ha llevado a una disminución del 2,9% del consumo total de energía primaria.

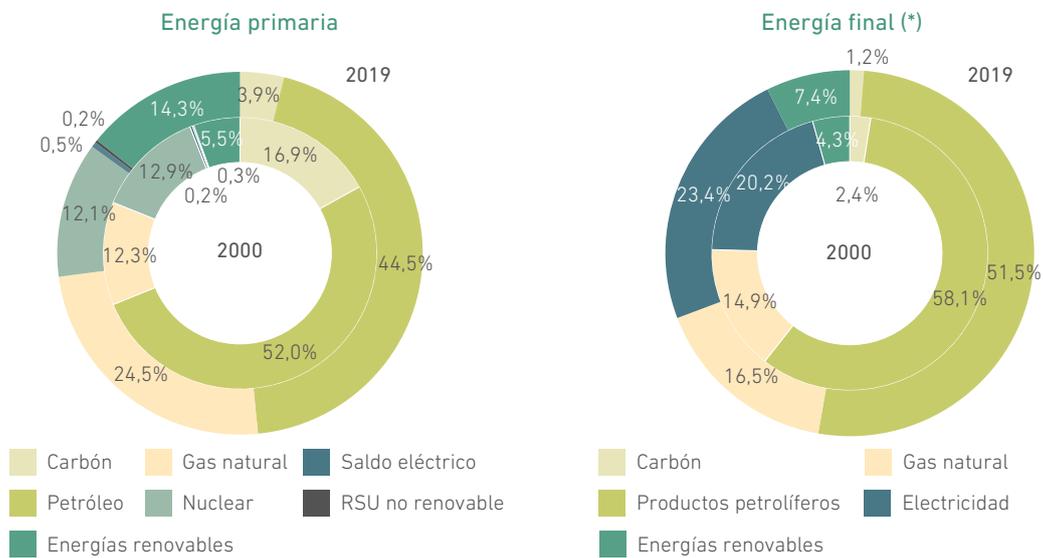
Además de incrementarse la participación de las energías renovables, la composición de estas fuentes ha experimentado cambios notables, obteniéndose una distribución más equilibrada entre las distintas tecnologías renovables. No obstante, las tecnologías basadas en el aprovechamiento de la biomasa continúan dominando el suministro energético de origen renovable, con una participación del 30,7% en 2019 en términos de energía primaria. Les siguen la tecnología eólica, con el 26,5% del consumo renovable, y la tecnología solar termoeléctrica, con una aportación del 12,4% a la demanda de energía primaria renovable. Es destacable la evolución de esta tecnología en los últimos años, teniendo en cuenta que en el año 2000 no se contaba con instalaciones en funcionamiento.



Evolución del consumo de energía primaria y final, 2000-2019



Estructura (%) del consumo de energía por fuentes



Fuente: MITECO/IDAE. Nota: (*) Usos no energéticos excluidos. Residuos no renovables incluidos dentro del petróleo.

El mayor avance en las aportaciones de las energías renovables se registra en el sector eléctrico, alcanzando una cobertura del 37% de la demanda eléctrica en 2019. La evolución de estas tecnologías junto con el cierre de una central térmica de carbón en este año, supone un paso importante para la descarbonización del sector eléctrico, en línea con los objetivos asumidos por la nueva planificación energética.

En términos de **energía final**, la demanda, usos no energéticos excluidos, ha disminuido un 0,7% en 2019. Todas las fuentes energéticas han registrado un descenso en sus demandas, especialmente el carbón (-23,7%), y en menor cuantía el gas natural (-0,4%) y la electricidad (-1,7%). Los productos petrolíferos y las energías renovables, por su parte, han mantenido prácticamente su demanda. Más de dos tercios del consumo de energía final, el 69,2%, se siguen cubriendo con productos fósiles, con el petróleo a la cabeza. A lo largo de los últimos años estos productos muestran un retroceso frente al progreso de la electricidad y de las energías renovables en la cobertura de la demanda de energía final. En el caso de las energías renovables, este avance ha sido impulsado por la biomasa, biocarburantes y solar térmica.

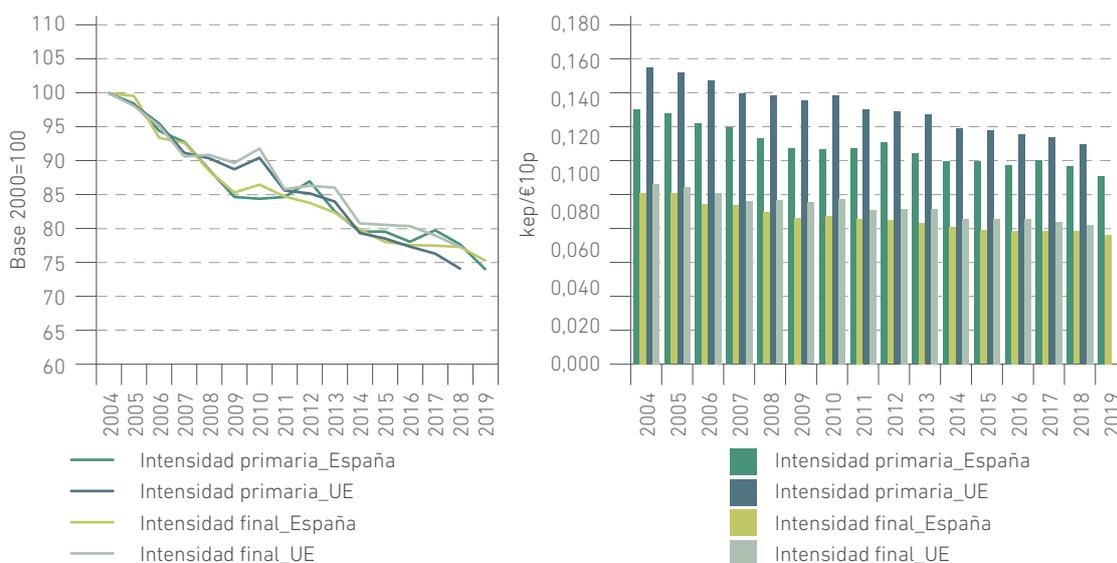
En la estructura de la demanda de energía final por sectores destaca el transporte, con el 43,9% del total en 2019. Los impactos de este sector sobre el medio ambiente y la dependencia energética justifican la existencia de numerosas iniciativas dirigidas a este sector, entre las cuales destacan los programas de ayudas a la eficiencia y sostenibilidad del transporte, en gran parte gestionados por el IDAE. Asimismo, los edificios, tanto residenciales como no residenciales, representan un consumo considerable, cerca del 30% del consumo total, lo que, unido al potencial de mejora de eficiencia del parque existente a través de actuaciones de rehabilitación, explica el lanzamiento durante los últimos años de distintos programas orientados a la renovación energética de los edificios. Todos estos programas son un ejemplo de las actuaciones mediante las cuales España apuesta por la mejora de la eficiencia energética como elemento clave en la transición energética y descarbonización de la economía.

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 2019 una participación del 18,35%, 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.

La intensidad energética² presenta en 2019 una mejora en términos tanto de energía primaria como final, como resultado de la caída de la demanda energética en contraste con el crecimiento del 2% del PIB, continuando la senda de recuperación económica iniciada en 2014. En este contexto, la intensidad primaria ha disminuido un 4,7%, mientras que la intensidad final lo ha hecho en un 2,6%. La mejoría más pronunciada de la intensidad primaria responde al mayor descenso de la demanda de energía primaria (-2,9%) frente al de la energía final (-0,7%). Esta diferencia de magnitud se explica principalmente por la fuerte caída del consumo primario de carbón, como ya se ha mencionado.

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

Evolución de la intensidad energética en España y la UE, 2004-2019

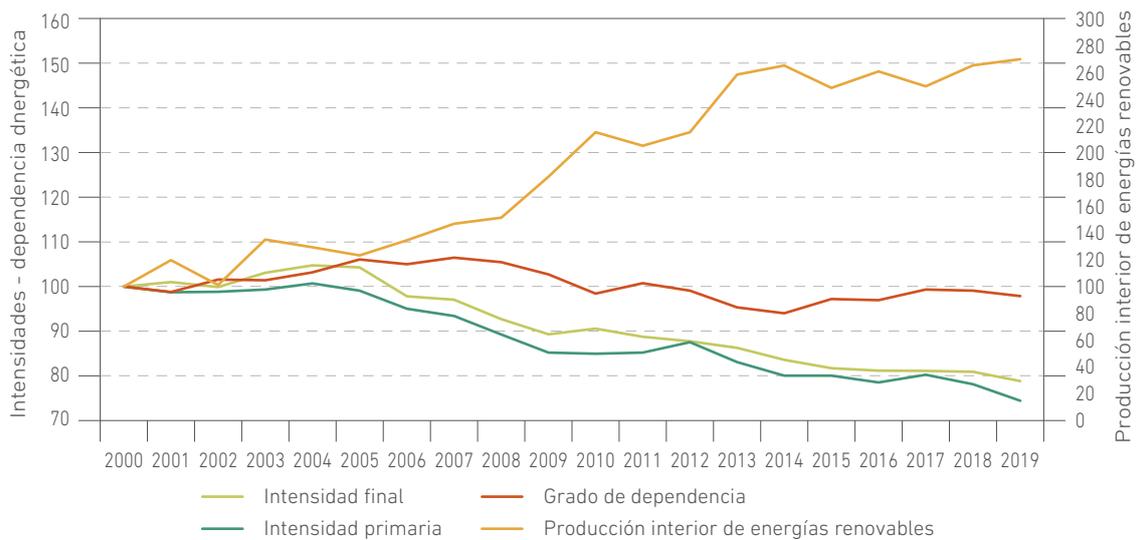


Fuente: EnR/IDAE. Nota: Intensidades ajustadas a paridad de poder de compra.

Las intensidades primaria y final, en general, muestran una tendencia a la baja desde 2004 que se relaciona, entre otras causas, con el efecto de políticas de apoyo a la eficiencia energética y a las energías renovables implementadas a partir de entonces. Un factor adicional en el caso de la intensidad primaria es la mejora del rendimiento del sistema de transformación eléctrica asociada a la penetración de las energías renovables y de tecnologías eficientes de generación eléctrica, como los ciclos combinados de gas natural. Durante el período de la crisis, estos progresos se han ralentizado, tal y como ocurre en la mayoría de los países de la UE, destacando el protagonismo de los efectos estructurales y de actividad. Con el cambio de rumbo económico en 2014, las intensidades tienden a recuperar la tendencia anterior a la baja, salvo repuntes coyunturales.

Los progresos en eficiencia, junto con la integración progresiva de las energías renovables en el sistema energético, han contribuido a mejorar el grado de autoabastecimiento nacional, llegando a 2019 con un incremento del 3,5% respecto al año anterior, que ocurre en paralelo a las mejoras observadas en las intensidades primaria y final. Lo anterior, unido a la disminución de los precios del petróleo en dicho año, ha llevado a una reducción del 6,1% del déficit energético asociado a la aún alta dependencia energética (73,2%), así como de su impacto sobre el saldo del comercio exterior. El déficit energético asociado a las importaciones energéticas representa en la actualidad el 72,7% del saldo total del comercio exterior, así como el 2,1% del PIB, lo que justifica la necesidad de reforzar las políticas de diversificación y eficiencia energética en línea con las previsiones del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima.

Intensidad energética vs. dependencia energética-producción interior de energías renovables, 2000-2019



Fuente: MITECO /IDAE.

La promoción de las energías renovables y la mejora de la intensidad energética a través de actuaciones de eficiencia y diversificación energética ocupan 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

En 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. En el marco de estas relaciones institucionales, destaca la actividad de asesoramiento y asistencia técnica al MITECO, así como la participación en numerosos foros y grupos de trabajo nacionales e internacionales en los que actúa en representación de este ministerio. Esta actividad institucional se complementa con las relaciones con agentes del mercado, organizaciones y entidades procedentes de diferentes sectores socioeconómicos. Estas relaciones se canalizan a través de distintas formas de colaboración como la suscripción de acuerdos o convenios específicos de colaboración y de protocolos generales de actuación.

Asesoramiento técnico e ingeniería de servicios

A lo largo de los últimos años destaca el apoyo prestado a la AGE en cuanto a asesoramiento técnico y legislativo en diferentes frentes de la política energética. Esta actividad, inducida por las directrices de la política energética y medioambiental imperante a nivel nacional e internacional, se materializa en documentos de carácter estratégico, así como en un amplio número de disposiciones normativas.

Durante 2019 el Instituto ha tenido un papel muy relevante en el diseño de los documentos que constituyen el Marco Estratégico sobre Energía y Clima. Así, y comenzando por el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC), documento base sobre el que pivotará la planificación y regulación energética en España durante la próxima década, durante 2019 han continuado los trabajos empezados en 2018 para la redacción del Plan. Con ello se da cumplimiento a lo recogido en el Reglamento (UE) 2018/1999, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima.

El Plan se ha elaborado con un alto grado de participación de las distintas partes interesadas. La consulta pública del borrador del PNIEC durante marzo y abril de 2019 ha generado cerca de 1.200 alegaciones. Asimismo, en el primer trimestre de 2019 se ha aprobado por el Consejo de Ministros el envío del borrador del Plan a la Comisión Europea, recibándose en junio el análisis del documento por parte de la Comisión. Con base en todos los comentarios recibidos, tanto de la Comisión Europea como del proceso de consulta pública, en cuya valoración ha participado el IDAE, se ha elaborado durante el segundo semestre de 2019 un nuevo texto, que será enviado a Bruselas en enero de 2020, en cumplimiento de lo establecido en el reglamento antes mencionado.

Como complemento de lo anterior, en 2019 ha continuado el apoyo técnico del IDAE al MITECO en el desarrollo del PNIEC en relación con el modelizado de escenarios, ampliándose en abril esta asistencia para dar cobertura al análisis de los impactos del PNIEC, y con ello dar respuesta a solicitudes demandadas en la consulta pública.



Además, a lo largo de 2019 se han mantenido numerosas reuniones con entidades empresariales, organizaciones sociales y medioambientales sobre diferentes aspectos relacionados con el Plan. A esto se suma la presentación del Plan durante el primer semestre de 2019 en numerosos eventos públicos en los que se ha debatido y profundizado sobre las necesidades y oportunidades ligadas al desarrollo del Plan, contando con la presencia de organizaciones empresariales, sindicales, ONG medioambientales y otras entidades de la sociedad civil.

En 2019 el Instituto también ha participado en los trabajos de elaboración de la Estrategia a Largo Plazo para una Economía Española Moderna, Competitiva y Climáticamente Neutra en 2050, también conocida como Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050 (ELP 2050). Si el PNIEC fija el rumbo energético en la década 2021-2030, la ELP 2050 marca la senda para la descarbonización de la economía española en 2050. Del 9 al 26 de abril ha tenido lugar una consulta pública previa, cuyo resultado ha servido para enfocar los primeros borradores de la ELP 2050, en un proceso de redacción que se espera que culmine a finales de 2020. Además de participar en reuniones de trabajo creadas a tal efecto, el IDAE ha colaborado en el análisis de los impactos de la Estrategia.

El IDAE, igualmente, ha participado, bajo la coordinación del gabinete de la Secretaría de Estado de Energía, en la redacción de la Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética 2019-2024, aprobada por el Consejo de Ministros del 5 de abril de 2019. Se designa al Instituto como responsable, en todo o en parte, de algunas de las medidas más relevantes de la Estrategia, como las relacionadas con las ayudas a la rehabilitación energética de edificios, la realización de rehabilitaciones exprés, la realización de ciertos estudios o la actualización de indicadores, aspectos clave para conocer la evolución del problema.

En cuanto a la Estrategia de Transición Justa, aprobada por el Gobierno en febrero de 2019, el IDAE ha colaborado con el MITECO en el análisis y mejora del borrador de Estrategia, facilitando apoyo en el estudio de la viabilidad de propuestas de proyectos. Este apoyo es clave en la redacción de los instrumentos más relevantes de la Estrategia, los convenios de transición justa.

Todo esto se completa con otra serie de actuaciones acometidas por el IDAE en las distintas áreas que tradicionalmente forman parte de la actividad del Instituto, según se detalla a continuación.

Ahorro y eficiencia energética

El IDAE lleva a cabo numerosas actividades relacionadas con el asesoramiento en materia de eficiencia energética, a nivel tanto general como sectorial.

A nivel general, en lo que se refiere a la transposición de la 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, destaca la participación a través del Comité de la Directiva de Eficiencia Energética en la elaboración del Reglamento Delegado (UE) 2019/826 de la Comisión, de 4 de marzo de 2019, que modifica los anexos VIII y IX de la Directiva 2012/27/UE en lo que respecta al contenido de las evaluaciones completas del potencial de una calefacción y una refrigeración eficientes.

Asimismo, el IDAE ha contribuido a la redacción de la Recomendación (UE) 2019/1659 de la Comisión, de 25 de septiembre de 2019, relativa a la evaluación que realizar en el marco del artículo 14 de la Directiva 2012/27/UE. Destaca también el trabajo que el IDAE lleva a cabo en la elaboración del inventario energético de los edificios pertenecientes a la AGE. Este inventario se actualiza desde el año 2013 en cumplimiento del artículo 5 de la Directiva 2012/27/UE. Igualmente, en relación con esta directiva, en respuesta al requerimiento establecido por esta en el artículo 24.1, en 2019, como viene siendo habitual, ha realizado el *Informe anual de seguimiento de los progresos alcanzados en relación a los objetivos nacionales de eficiencia energética*.

Por otra parte, el IDAE ha elaborado el informe previo a la propuesta de la Orden TEC/332/2019, de 20 de marzo, por la que se establecen las obligaciones de aportación al FNEE en el año 2019. Con ello se da respuesta al requerimiento establecido en el artículo 70.1 de la Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas

urgentes para el crecimiento, la competitividad y eficiencia, fijándose el objetivo de ahorro energético en 2019, su reparto entre los sujetos obligados y su equivalencia económica.

En línea con lo anterior, el Instituto ha continuado desarrollando sus funciones como gestor del FNEE, creado por la citada Ley 18/2014. En este contexto destacan los trabajos e informes que se realizan para el Comité de Seguimiento y Control (CSC) del FNEE. Entre estos cabe citar el informe mensual de seguimiento de la reserva presupuestaria de las líneas de ayuda y los informes técnico-energético y económico-financiero, ambos de periodicidad semestral. El informe técnico-energético permite evaluar el progreso en el cumplimiento del objetivo de ahorro acumulado de energía final correspondiente a las medidas implantadas en el período 2014-2019. El informe económico-financiero reporta el estado de la ejecución de las actividades con cargo al Fondo y avance de ejecución del presupuesto. El diseño y la propuesta de medidas nuevas para ser ejecutadas con presupuesto del FNEE es otra de las actividades llevadas a cabo por el IDAE dentro de este contexto.

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

En el **sector transporte**, el IDAE realiza una labor de apoyo y asesoramiento en cuanto a diferentes iniciativas dirigidas a la mejora de la eficiencia energética y descarbonización del sector. En este contexto, durante este año el IDAE ha realizado dos actuaciones muy relevantes de difusión e información. Por una parte, ha actualizado la *Guía de Planes de Transporte al Trabajo* para las empresas, impulsando que las empresas dispongan de este tipo de planes y los implementen, y, por otra parte, ha lanzado e integrado en su web una plataforma de movilidad a través de la cual se ofrece información de interés como un directorio de empresas, una calculadora de costes del vehículo privado e informes del Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM), entre otros.

Esta plataforma se suma a la plataforma web ya existente para la promoción de los vehículos de energías alternativas, <http://www.vea.gob.es>, donde se facilita información básica sobre las distintas energías alternativas en el sector transporte, principales ventajas, localización de puntos de suministro, así como el catálogo de vehículos comercializados en España.

Al mismo tiempo, un año más, y para dar respuesta al etiquetado energético de turismos derivado de la Directiva 1999/94 CE, el IDAE mantiene la base de datos de vehículos turismos que se comercializan en España, gracias a la colaboración de todos los fabricantes de vehículos con oferta comercial en nuestro país. En esta base de datos se integran otras categorías de vehículos que dan apoyo a la gestión de diferentes programas de ayudas a la renovación de vehículos de distintas Administraciones.

Dentro de las actuaciones de apoyo institucional, el IDAE ha participado durante 2019 en los grupos de trabajo establecidos por el Ayuntamiento de Madrid para la definición y seguimiento de Madrid Central. En concreto, ha formado parte del Grupo de Trabajo del Ayuntamiento de Madrid para la Renovación de Flotas de Vehículos de Reparto dirigidos a empresas y profesionales que prestan servicios o entregan y recogen suministros en Madrid Central.

Asimismo, conjuntamente con Red Eléctrica de España (REE) y la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), y en el marco de las actuaciones dirigidas a promover la electromovilidad, se ha publicado la *Guía de Movilidad Eléctrica para las Entidades Locales*, la cual se ha acompañado con una serie de jornadas de presentación de la guía en diferentes comunidades autónomas.



Igualmente, el IDAE colabora con otras entidades del sector, como la Asociación Española de Gestores de Flotas de Automóviles (AEGFA) y la Confederación Nacional de Autoescuelas de España (CNAE), con las cuales tiene un protocolo de colaboración desde hace tres y dos años, respectivamente. En el marco de la primera de estas colaboraciones, en 2019 se ha hecho entrega de la acreditación de Flota Ecológica a seis empresas más, que operan en su conjunto una flota de 4.075 vehículos. 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 que alcanzar en un plazo de cuatro años. Con respecto a la colaboración con la CNAE, se 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.

A esto se suma la participación como miembro del jurado en la IX edición de los Premios de la Semana Española de la Movilidad Sostenible 2019 (Premios SEMS-2019), convocada por el MITECO, así como en la XIII edición de los Premios Muévete verde, convocada por el Ayuntamiento de Madrid.

De manera adicional, el IDAE trata de potenciar la movilidad urbana sostenible mediante un mayor uso del transporte público, difundiendo buenas prácticas e información sobre la movilidad sostenible y el impacto energético y medioambiental del transporte público. Dicha información se actualiza cada año en el marco de la colaboración con el OMM, que centraliza y gestiona la recopilación de información de todas las autoridades de transporte de España,

publicando anualmente un informe con las mejores prácticas. Dicho informe está a disposición de los interesados en la plataforma de movilidad habilitada en la web del IDAE.

En el **sector edificios**, el IDAE ejerce una labor de asistencia y asesoramiento al MITECO para facilitar la adecuación de la legislación española a los requerimientos establecidos por la Directiva 2010/31/UE y la Directiva 2018/844/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la directiva anterior. En 2019 el Instituto ha continuado trabajando en el seguimiento y actualización de los documentos que transponen dichas directivas, participando en reuniones organizadas por la Comisión Europea, con el fin de informar y coordinar las distintas actuaciones dirigidas a promover el ahorro energético en los edificios de la UE. Igualmente, se ha trabajado con las comunidades autónomas para facilitar esta coordinación a nivel regional, de forma que se asegure una correcta transposición de dichas directivas, realizando un seguimiento sobre el estado de la certificación energética de los edificios en España.

Con carácter específico se ha colaborado en la revisión técnica de las normativas edificatorias correspondientes a la Certificación Energética en Edificios y al Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), en el proceso que se ha seguido de actualización de ambas normativas por parte del MITECO, que afectan a la eficiencia energética y al aprovechamiento de las energías renovables en la edificación.



Asimismo, el IDAE ha colaborado en 2019 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 (ESE) y a la contabilización de consumos térmicos en las instalaciones centralizadas de los edificios. Todo ello con el fin de adaptar la normativa española a los requerimientos de esta directiva, evaluando los impactos energéticos de las alternativas posibles. En concreto,

durante 2019 se ha trabajado de forma intensa en la elaboración de un nuevo real decreto para la regulación de los sistemas de contabilización de consumos de calefacción en viviendas con sistemas centralizados.

En el marco de la transposición de la Directiva (UE) 2018/844, el Ministerio de Fomento (MFOM) ha organizado el Grupo Interministerial para la Estrategia de Fomento de un Hábitat Sostenible, en el que IDAE ha participado de forma activa en todas sus reuniones, aportando su conocimiento y experiencia para el desarrollo de la Estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España (ERESEE), cuya actualización se prevé en 2020.

Como parte de las asistencias técnicas mencionadas, el Instituto ha continuado participando en el proyecto europeo de la Acción Concertada de Edificios, en el que los diferentes responsables de la transposición de las directivas citadas con anterioridad se coordinan y reúnen periódicamente para armonizar los trabajos correspondientes. El IDAE es el responsable de la coordinación del equipo español en este proyecto.

Cada año el IDAE, junto con otros departamentos ministeriales de la AGE, realiza un inventario de los edificios públicos ocupados, de superficie superior a 250 m², con sistemas de climatización. De este modo se da cumplimiento a la obligación establecida en el artículo 5 de la Directiva 2012/27/UE en cuanto a la función ejemplarizante de los edificios de los organismos públicos. En 2019 el número de edificios inventariados asciende a 2.126, de superficie total 11.232.118 m², de los que se han recopilado sus datos de consumo y calificación energética. En respuesta al objetivo de renovación de la superficie de estos edificios, señalado en ese mismo artículo, en 2019 se ha efectuado la renovación de 173.608 m² sobre la base del inventario realizado el año anterior, alcanzando con ello un cumplimiento del 62% respecto al objetivo fijado para ese año. Teniendo en cuenta la superficie total renovada entre los años 2014 y 2019, el cumplimiento ha sido del 94% del objetivo de renovación.

Con respecto a la certificación energética, y en particular durante el año 2019, se ha colaborado con el MITECO en los aspectos técnicos de la revisión de los procedimientos de certificación energética de edificios, tanto desde el punto de vista normativo como desde el punto de vista metodológico y técnico. De manera adicional, el IDAE ha continuado trabajando junto con este ministerio y el MFOM en la actualización y diseminación de la metodología de cálculo correspondiente, organizando reuniones informativas con diferentes ministerios y comunidades autónomas. Desde la entrada en vigor del Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, se cuenta a finales de 2019 con más de cuatro millones de 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. Por otra parte, ofrece cursos de formación *online*, así como un servicio de asistencia técnica para temas relacionados con la certificación energética y el RITE a través de la plataforma informática habilitada para ello. En concreto, el aula digital *Aprende como ahorrar energía* ha alcanzado en 2019 un total de 31.000 matriculaciones por parte de 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 el ámbito del **sector de los servicios públicos**, en 2019, y a propuesta del IDAE, el Ministerio Industria, Comercio y Turismo (MINCOTUR), como órgano competente, ha iniciado los trabajos y publicado en octubre en su web, y para participación pública, el borrador del proyecto del nuevo Reglamento de eficiencia energética de instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias, y que derogará el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprobó el reglamento vigente.



Las razones de la propuesta del IDAE obedecen a la necesidad no solo de actualizar, después de una década, las condiciones técnicas que deben cumplir las instalaciones de alumbrado exterior, sino de incorporar la tecnología LED no contemplada en el actual reglamento. Asimismo, se adecuarán los niveles de iluminación a las necesidades reales de este tipo de servicio público, reduciendo la emisión de luz hacia espacios ajenos al objeto de la iluminación. La contaminación lumínica genera numerosas y perjudiciales consecuencias, como son el daño a los ecosistemas nocturnos, la intrusión lumínica, la inseguridad vial, y el dificultar el tráfico aéreo y marítimo, entre otros impactos. Todo ello ha llevado al IDAE a proponer un cambio legislativo que promueva y asegure la introducción de medidas de ahorro y eficiencia energética, entre ellas, la utilización de las lámparas de mayor eficiencia lumínica, la mejora de la calidad reflectante y direccional de la luminaria y la implantación

de sistemas de regulación del flujo lumínico de los puntos de luz y de los encendidos y apagados, permitiendo su variación a lo largo de la noche en función de las necesidades de los ciudadanos.

El período de consulta pública comprendido entre el 21 de octubre y el 1 de diciembre de 2019 ha obtenido una elevada participación por parte de asociaciones, empresas y organismos públicos, a partir del cual el IDAE ha iniciado su colaboración en la redacción de este nuevo proyecto de reglamento.

Con respecto al **sector industrial**, en 2019 el IDAE ha facilitado apoyo al MITECO en el desarrollo de las bases reguladoras de la tercera convocatoria del Programa de ayudas a la ejecución de actuaciones de eficiencia energética en pymes y grandes empresas del sector industrial, cuya gestión corresponderá a las comunidades y ciudades autónomas, bajo la coordinación del IDAE. Los trabajos desarrollados por el IDAE han consistido en el apoyo a la redacción tanto del real decreto como de la Memoria del Análisis de Impacto Normativo (MAIN). El Real Decreto 263/2019, de 12 de abril, por el que se regula el Programa de ayudas para actuaciones de eficiencia energética en PYME y gran empresa del sector industrial ha sido finalmente publicado en el *BOE* del 13 de abril.

Energías renovables y transformación de la energía

Igualmente, el IDAE realiza 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.

Con carácter general, en 2019 ha continuado el asesoramiento al MITECO y a la Representación Permanente de España ante la Unión Europea (REPER) en los trabajos de elaboración de los actos delegados y de ejecución previstos en la Directiva (UE) 2018/2001, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.

En relación con la **generación eléctrica a partir de fuentes de energías renovables, cogeneración y residuos**, en 2019 se ha asesorado a la Secretaría de Estado de Energía acerca del establecimiento del régimen retributivo específico aplicable a esta actividad. Esto se concreta en las siguientes disposiciones normativas:

- Orden TEC/427/2019, de 5 de abril, 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.
- Propuesta de orden por la que se establecen los parámetros retributivos para el período comprendido entre el 1 de octubre de 2018 y el 30 de junio de 2019 como consecuencia de la disposición adicional octava del Real Decreto Ley 15/2018, de 5 de octubre, y se revisan los valores de la retribución a la operación correspondientes al primer semestre natural del año 2019.

- Propuesta de orden por la que se actualizan los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, a efectos de su aplicación al período regulatorio que tiene su inicio el 1 de enero de 2020.

De manera adicional, en el año 2019 se ha prestado asistencia técnica a la Abogacía del Estado en la defensa de la posición de la AGE en las demandas interpuestas por diversas empresas ante las salas de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Supremo y de la Audiencia Nacional contra las siguientes disposiciones normativas, las dos primeras presentadas ante la primera sala, y la última, ante la segunda:

- 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.
- Orden TEC/427/2019, de 5 de abril, 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.
- Resolución de la Sala de Supervisión Regulatoria de la Comisión Nacional de la Energía de los Mercados y la Competencia, de 28 de noviembre de 2017, por la que se aprueba la liquidación definitiva del régimen primado y régimen retributivo practicado a las instalaciones de producción de energías renovables, cogeneración y tratamiento de residuos correspondiente al ejercicio 2013.



En el área de la **cogeneración** continúa la colaboración con otros departamentos ministeriales, facilitando asistencia técnica en relación con las exigencias establecidas en el marco de los períodos tercero, 2013-2020, y cuarto, 2021-2030, del Comercio de Derechos de Emisión en las siguientes materias:

- Ajustes de asignación en el tercer período 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 tercer período.
- Colaboración con la Oficina Española de Cambio Climático en la revisión de los Informes de Datos de Referencia (IDR) remitidos por las instalaciones en el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión (RCDE) para la determinación de los nuevos valores de referencia (*Benchmark*) y la asignación preliminar gratuita de derechos para la primera mitad, 2021-2025, de la fase IV del RCDE.

Con respecto a la **generación eléctrica con fuentes de energía renovables**, el IDAE, igualmente, asesora al MITECO en cuestiones relativas 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 2019 se ha publicado, mediante Resolución del 27 de marzo del IDAE, la convocatoria de concesión, en régimen de concurrencia competitiva, de ayudas a la inversión en instalaciones de producción eléctrica de tecnología solar fotovoltaica situadas en Baleares, cofinanciadas con los Fondos FEDER dentro del Programa POPE 2014-2020.

En lo que se refiere al sector hidroeléctrico, en 2019 se ha continuado con los contactos iniciados el año anterior con la Dirección General del Agua del MITECO, así como con diferentes confederaciones hidrográficas, con el fin de evaluar los planteamientos futuros sobre este sector y definir las medidas necesarias para mejorar la gestión y explotación de los aprovechamientos hidroeléctricos.

En relación con la actividad de autoconsumo eléctrico, el IDAE ha colaborado con el MITECO en el desarrollo del Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Desde su publicación, el IDAE asesora e informa sobre los aspectos relacionados con este real decreto, colaborando con los agentes implicados en su desarrollo, como las comunidades autónomas, empresas distribuidoras y comercializadoras de electricidad y consumidores.

Asimismo, el IDAE ha participado junto con el MFOM en la adaptación del Documento Básico de Ahorro de energía DB HE del Código Técnico de la Edificación (CTE), 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. Estas modificaciones se recogen en el Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el

que se amplía el ámbito de aplicación de la sección HE5, extendiendo su afectación a todos los edificios no residenciales, disminuyendo, a la vez, la superficie mínima a partir de la cual se aplica la exigencia.

En adición a lo anterior, 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 del 2019 el número de procedimientos arbitrales interpuestos asciende a 47, la mayoría de los cuales se encuentran en distintas fases de desarrollo procesal.

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 este contexto, en 2019 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 DB HE del CTE. En el Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, anteriormente citado, se establece de forma explícita que la contribución de energía renovable para cubrir el agua caliente sanitaria se puede satisfacer con otras energías renovables además de la energía solar, asimismo, la fracción solar exigida aumenta, afectando de manera uniforme a todas las zonas climáticas.



A lo largo de 2019, el IDAE ha colaborado, junto con el MITECO y otros agentes del sector de la edificación, en el desarrollo de la modificación del RITE, como ya se ha mencionado con anterioridad. En 2019 ha tenido lugar la primera fase de este proceso, cuyo objetivo fundamental es la transposición en plazo de aspectos específicos

de las directivas (UE) 2018/2001, de energías renovables, (UE) 2018/2002, de eficiencia energética, y (UE) 2018/844, de eficiencia energética en los edificios. Además, se incorporan otras cuestiones que mejorarán la capacidad de identificación y registro de instalaciones renovables y de sistemas urbanos de climatización, y la caracterización de las tecnologías renovables, y se integrarán cuestiones específicas de mantenimiento y otros aspectos relacionados con la energía solar térmica procedentes de la anteriormente mencionada sección HE4 del CTE. Esta fase ha concluido a finales de 2019, estando pendiente de publicación el texto acordado.

La segunda fase de modificación del RITE, en la que también se ha comenzado a trabajar en 2019, es aún más ambiciosa y ahonda en modificaciones de carácter más técnico, necesarias para mantener el reglamento adaptado al progreso de la tecnología. Se ha prestado especial atención a mejorar la incorporación de aspectos que promueven el aprovechamiento de las energías renovables en edificios. Igualmente, tratará de transponer la normativa comunitaria, así como de adecuar al actual marco normativo nacional y la planificación energética estratégica en materia de edificación, de forma que permita alcanzar los objetivos establecidos en el PNIEC. Se estima que esta segunda fase tendrá una duración de un año y contará con la colaboración de agentes y Administraciones relacionadas con el sector de la generación de energía térmica en los edificios.

En lo que se refiere a la certificación energética, en 2019 el IDAE ha participado junto con el MITECO en la modificación propuesta del Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, en la que se transponen algunos aspectos de las directivas de eficiencia energética y de eficiencia energética de los edificios. Entre otros, se amplía el ámbito de aplicación y se incluyen mejoras en cuanto a la calidad de la certificación. Asimismo, se han comenzado a definir las modificaciones necesarias en los procedimientos de certificación que permitirán, por una parte, adaptarse a los cambios normativos efectuados en el Real Decreto 235/2013, el CTE y el RITE, y, por otra, mejorar su calidad y utilidad a la hora de promover la transición energética en la edificación prevista en el PNIEC en materia de eficiencia energética y uso de energías renovables.

En el sector de los **biocarburantes**, el IDAE colabora activamente con el MITECO, así como con los agentes de este sector en relación con el desarrollo e implementación de la legislación aplicable en este ámbito. Con respecto a la Directiva 2018/2001/UE, este apoyo se extiende a través de la participación en las reuniones del Comité de Sostenibilidad de Biocarburantes y Biolíquidos de la Comisión Europea y del Grupo de Expertos sobre Carburantes Renovables, a las que asiste por delegación de este ministerio. Asimismo, coopera con el MITECO y con la Entidad de Certificación de Biocarburantes de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) en la aplicación 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 relación con el asesoramiento prestado al MITECO y a la REPER en el ámbito de la citada directiva, el IDAE ha participado en 2019 en las reuniones y actividades del Grupo de Expertos sobre Carburantes Renovables de la Comisión para la elaboración del Reglamento Delegado (UE) 2019/807 de la Comisión, de 13 de marzo de 2019, por el que se completa esta directiva en lo que respecta a la determinación de las materias primas con riesgo elevado de provocar un cambio indirecto del uso de la tierra, de cuya superficie de producción

se observa una expansión significativa a tierras con elevadas reservas de carbono y la certificación de los biocarburantes, los biolíquidos y los combustibles de biomasa con bajo riesgo de provocar un cambio indirecto del uso de la tierra.



Por otra parte, en 2019 han continuado las actividades dentro del Grupo de Trabajo de Biometano, impulsado en 2018 por la Subdirección General de Hidrocarburos del MITECO.

Estadísticas y estudios energéticos sectoriales

Dentro del asesoramiento habitualmente prestado por el IDAE al MITECO se incluyen las estadísticas energéticas, focalizadas en las energías renovables, las bombas de calor y la cogeneración, para cuyo desarrollo se cuenta con la cooperación de las comunidades autónomas y diferentes asociaciones empresariales. Esta actividad se apoya frecuentemente en la realización de estudios *ad hoc* de carácter sectorial y cada uno con una periodicidad concreta.

En este contexto, el IDAE colabora estrechamente con el MITECO en la elaboración de los balances anuales de energía final, así como en las estadísticas de energías renovables, de bombas de calor, de cogeneración y de consumo por usos de los hogares en España. Estos productos estadísticos, entre otros, son la fuente oficial de información sobre consumos de energía final y consumos finales 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 la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE).

En 2019, al igual que 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, y diferentes asociaciones sectoriales, como la Asociación de la Industria Solar Térmica (ASIT) y la Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización (AFEC), entre otras.

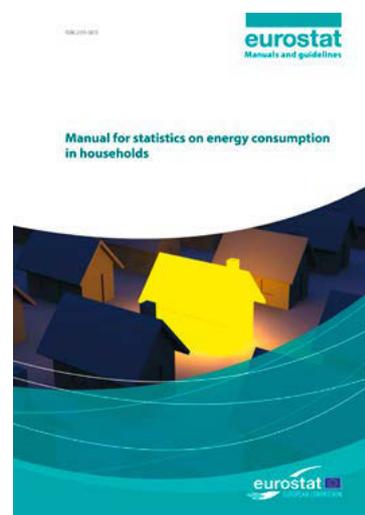
En cuanto a las estadísticas sobre energías renovables, en mayo de 2017, y por petición de la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPM), el IDAE inició una serie de actuaciones dirigidas a obtener un conocimiento más profundo sobre la situación de las energías renovables destinadas a satisfacer las necesidades energéticas de los usuarios finales. Entre estas actuaciones destacan la finalización en 2019 de un estudio estadístico sobre los consumos energéticos de biomasa, biogás y residuos para usos térmicos, así como la firma de un Protocolo de Colaboración entre el IDAE y la Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización (AFEC) en febrero de 2019 para la actualización de las estadísticas de bombas de calor aerotérmicas utilizando la aplicación RENAERO, previamente desarrollada de forma conjunta entre los socios del protocolo. Esta aplicación, desarrollada y finalizada durante el año 2018, permite actualizar anualmente el parque de bombas de calor aerotérmicas y su aportación renovable.

Para completar la solicitud realizada por la DGPEM, en 2019 el IDAE continúa con las operaciones estadísticas en las áreas térmicas de energías renovables, y encargó la prestación de un servicio de «estadísticas de geotermia e hidrotermia en aplicaciones de uso térmico». Ello responde a una necesidad de disponer de unas estadísticas detalladas y fiables sobre estas fuentes energéticas, que cada vez contribuyen más al abastecimiento energético de usos térmicos. Además, la existencia de un mercado muy atomizado y con numerosos actores hace difícil la aplicación de las operaciones estadísticas clásicas que se han venido utilizando hasta ahora en otros sectores. Este servicio estadístico se compone, por una parte, del suministro de las estadísticas de instalaciones de bombas de calor geotérmicas e hidrotérmicas y de geotermia de uso directo, y, por otra, del procedimiento y método utilizado en la elaboración de dicha estadística.

Por lo que se refiere a las estadísticas de cogeneración, el IDAE, como en años anteriores, ha participado en 2019 junto con el MITECO en la revisión y validación de las estadísticas correspondientes al año 2017.

Con respecto a las nuevas líneas de asistencia al MITECO en materia de estadísticas, el IDAE igualmente colabora con el MITECO y la Asociación de Empresas de Redes de Calor y Frío (ADHAC) en la elaboración de las estadísticas de redes de calor y frío correspondientes al año anterior para su remisión a EUROSTAT. En 2019 ha tenido lugar la presentación del censo de redes de calor y frío 2018, que ha servido de base para la elaboración de estas estadísticas.

Del mismo modo, se ha actualizado la estadística de detalle del consumo por usos y servicios del sector residencial, remitida anualmente a EUROSTAT desde 2014, cumpliendo con ello el Reglamento (CE) n.º 1099/2008 de la Comisión Europea, relativo a las estadísticas sobre energía y sus actualizaciones posteriores. Dicha actualización se efectúa utilizando un modelo, desarrollado por el IDAE, basado en el estudio SPAHOUSEC I y en el *Manual de estadísticas de consumo energético en los hogares* (MESH). Los estudios SPAHOUSEC, enmarcados dentro de las actividades de seguimiento energético sectoriales (SES) realizadas por el IDAE con cierta periodicidad, están en línea con las recomendaciones establecidas por los organismos internacionales en materia de estadística energética con el fin de profundizar en el conocimiento del consumo energético y de sus determinantes.



En este contexto, en otoño de 2019 han comenzado los trabajos de diseño y preparación técnico-administrativa del nuevo estudio SPAHOUSEC III, que tiene previsto iniciar sus actividades a principios de 2021. El nuevo estudio dirigido, como sus antecesores, al sector residencial tendrá como objetivo principal la actualización de los estudios anteriores SPAHOUSEC I y II. La actualización con respecto al estudio SPAHOUSEC I es necesaria por el tiempo transcurrido, la incorporación de tecnologías más eficientes y los cambios de uso asociados a la superación de la crisis económica. Por su parte, la actualización del estudio SPAHOUSEC II se justifica por la necesidad de complementar sus resultados, centrados en el consumo de gas natural de viviendas principales con calefacción individual. Entre las diferentes actuaciones del nuevo estudio destacan las mediciones de consumos eléctricos en 800 viviendas principales representativas y la encuesta de equipamientos y comportamientos de los hogares, dirigida a un total de 4.600 viviendas, tanto principales como secundarias.

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 ODYSSEE-MURE, en el que España participa a través del IDAE desde 1996, junto con un total de 36 organismos, principalmente agencias de energía. La participación en este proyecto permite el intercambio de experiencias y mejora de conocimiento en cuanto a metodología y nuevas propuestas de indicadores específicamente diseñados para el seguimiento de políticas de eficiencia. En 2019 se ha iniciado la fase decimoquinta del proyecto, cuya renovación tiene lugar en el marco de la convocatoria *Supporting public authorities to implement the Energy Union*, del Programa H2020, bajo el título *Monitoring EU energy efficiency first principle and policy implementation*.

La actividad realizada por el IDAE en este contexto resulta de utilidad en el análisis de las tendencias de eficiencia energética en España, 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.

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 2019 se han iniciado los trabajos de investigación necesarios para la incorporación a las estadísticas energéticas de nuevas fuentes energéticas, así como para ampliar los niveles de detalle de las existentes. Fruto de estos trabajos, se ha creado una nueva *task force* (TF) dentro del ESWG de EUROSTAT denominada *Methodology & Future reporting*, en la cual participa el IDAE junto con el MITECO, y que tiene por fin debatir sobre las metodologías de las nuevas fuentes energéticas que previsiblemente se incorporen en un futuro próximo a las estadísticas energéticas, entre ellas el hidrógeno y las energías renovables aplicadas a la refrigeración y a sistemas de producción de frío.

Asimismo, dentro de EUROSTAT, en 2019 el IDAE ha continuado participando en la TF *Early Estimates of Energy Balances* que ha desarrollado un método de estimaciones de balances energéticos de avance para principios de junio de cada año con datos del año precedente. La participación del IDAE en esta TF comprende tanto la participación en el diseño del método como la remisión anual a finales de mayo de la información correspondiente a las energías renovables del año previo. También han continuado los trabajos y la participación del IDAE en la TF *Further 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

El IDAE mantiene una estrecha relación con un amplio y variado número de agentes del sector energético a través de su participación en asociaciones, comités, comisiones, fundaciones y grupos de trabajo, entre otros, a nivel tanto nacional como internacional. Esta participación le brinda la oportunidad de tener acceso a un conocimiento actualizado sobre las tendencias de interés en el sector energético, así como de ejercer un papel activo e influyente sobre las decisiones que afectan a este sector.

A nivel nacional, destaca la participación en grupos de trabajo vinculados a organizaciones 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».

El IDAE es, asimismo, 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).

Organizaciones y grupos de trabajo de ámbito nacional con participación del IDAE
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 Empresas para el Desimacto Ambiental de los Purines (ADAP)
Asociación de Pequeños Productores y Autogeneradores de Electricidad con Fuentes de Energía Renovable (APPA)
Asociación Empresarial Eólica (AEE)
Asociación Empresarial para el Desarrollo e Impulso del Vehículo Eléctrico (AEDIVE)
Asociación Española del Hidrógeno (AEH)
Asociación Española de Cogeneración (ACOGEN)
Asociación Española para la Promoción de la Cogeneración (COGEN España)
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
Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático (CCPCC)
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 «Biócombustibles Sólidos»; 206/SC 82 «Sistemas de Energía Solar Fotovoltaica»; 301 «Combustibles Sólidos Recuperados»; 303 «Producción Sostenible de Biomasa para Usos Energéticos»; y GET 25 «Garantías de origen del gas renovable»
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

Organizaciones y grupos de trabajo de ámbito nacional con participación del IDAE
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
Grupo de Trabajo del Ayuntamiento de Madrid para la Renovación de Flotas de Vehículos de Reparto
Grupos de Trabajo del Congreso Nacional del Medio Ambiente (CONAMA)
Grupo de Trabajo del Ecoetiquetado de la Dirección General de Tráfico (DGT)
Grupo de Trabajo del Programa LIFE 2021-2027 de la Oficina Presupuestaria del Ministerio de Transición Ecológica (MITECO)
Grupo de Trabajo Interministerial para la Coordinación del Marco de Acción Nacional de Energías Alternativas en el Transporte
Grupo de Trabajo Interplataformas de Ciudades Inteligentes (GICI)
Grupo de Trabajo Interministerial para el Desarrollo de Medidas Urgentes en Viviendas
Grupo Interministerial para la Estrategia de Fomento de un Hábitat Sostenible del Ministerio de Fomento
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
Unión Española Fotovoltaica (UNEF)

Esta red de relaciones se completa a escala internacional según se detalla a continuación.

Relaciones internacionales

El IDAE, como organismo adscrito a 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 Instituto participa en diversas organizaciones y grupos de trabajo, como los constituidos dentro de la AIE y EUROSTAT, el Plan Estratégico Europeo de Tecnología Energética (SET Plan), y la Asociación Mundial de la Bioenergía (GBEP), así como en las acciones concertadas promovidas por la Comisión Europea, en 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.

Organizaciones y grupos de trabajo de ámbito internacional con participación del IDAE

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 Carburantes Renovables (REFUREC)
Comité Asesor de la Plataforma Europea 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 de Trabajo de Implementación 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 XXI (REN21)

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 —el Comité de Investigación y Tecnologías Energéticas (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 trabajo³, participando el IDAE en dos de ellos: Tecnologías de Uso Final de la Energía (EUWP) y Tecnologías de Energías Renovables (REWP). Los representantes del IDAE de cada uno de estos grupos, EUWP y REWP, participan en las dos reuniones que se realizan anualmente y en algunos seminarios adscritos a estos.

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 40 acuerdos de cooperación internacional de alto nivel, proyectos de investigación, desarrollo y demostración en el área energética, *Technology Collaboration Programmes* (TCP), antes conocidos como *Implementing Agreements* (IA). Esto implica la colaboración de alrededor de 6.000 expertos que representan a 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

³ El CERT integra cuatro grupos de trabajo: Tecnologías de Uso Final de la Energía (EUWP), Renovables (REWP), Combustibles Fósiles (WPPF) y Fusión (FPCC).

HEV-TCP (Vehículos Eléctricos e Híbridos), en representación del Gobierno de España, en los aspectos prácticos y cuestiones clave asociados a la implementación del vehículo eléctrico y de los combustibles avanzados.

Desde el año 2015 el IDAE ha ampliado su colaboración con la AIE al ámbito de las estadísticas energéticas, área en la que igualmente coopera con EUROSTAT, 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, que en 2019 ha tenido lugar en junio en Dublín (Irlanda), teniendo como tema el impacto de la digitalización en la eficiencia energética. Esta conferencia, 4th Annual Global Conference on Energy Efficiency, presidida por el primer ministro irlandés, ha contado con una asistencia aproximada de 400 participantes de más de 50 países, destacando la presencia de ministros y representantes de organizaciones internacionales.

Dentro del SET-Plan, el IDAE participa en el Grupo de Trabajo de Implementación, constituido en 2019, cuya finalidad es llevar a la práctica las actividades incluidas en el plan de implementación para la Acción 8, «Bioenergía y Carburantes Renovables para un Transporte Sostenible», una de las diez acciones prioritarias establecidas por la Comisión en 2015 para acelerar la transformación del sistema energético europeo. La Acción 8 incluye objetivos y recomendaciones sobre actuaciones específicas necesarias para impulsar la investigación y la innovación en las tecnologías de producción de carburantes renovables y bioenergía, y con ello optimizar la eficiencia y el rendimiento de los procesos, reducir las emisiones de GEI en toda la cadena y reducir los costes.

El IDAE también está presente en la Asociación Mundial de la Bioenergía (GBEP), organismo internacional creado a iniciativa del G8, del cual ostenta la representación española.

En el seno de la UE, 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. En línea con esto, destaca la participación en ocho grupos de trabajo de la Red Europea de Agencias Nacionales de Energía (EnR), específicamente orientados a temas como la eficiencia energética, las herramientas de monitorización de la eficiencia, el etiquetado y ecodiseño, el cambio de comportamiento y las energías renovables, entre otros. A través de estos grupos se participa en el intercambio de experiencias en cuanto a las mejores prácticas disponibles sobre la implementación de directivas y políticas energéticas.

Por otra parte, 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)⁴, el cual cuenta con un presupuesto aproximado de 75.000 M€ para el período 2014-2020. El IDAE, junto con otros organismos nacionales y regionales, se encarga de movilizar a la comunidad científica, así como a innovadores, para que participe 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.



Según la información facilitada por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), a lo largo del período 2014-2019 España ha conseguido unos resultados muy satisfactorios en las distintas convocatorias de H2020, alcanzando una tasa de retorno del 10,21% UE, ocupando el cuarto puesto por detrás de Alemania, el Reino Unido y Francia. Además, durante este período, España ha sido el tercer país en cuanto a participación en proyectos, y el primero en lo que se refiere a coordinación de proyectos de investigación (RIA) y de demostración (IA).

El Reto Social de Energía cuenta con 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 al 2050, fortalecer el liderazgo de la UE en energías renovables y el desarrollo de soluciones de almacenamiento de energía integrada y asequible.

En 2019, en lo referente a 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 14,5% UE, con una subvención total recibida por las entidades españolas de 74,53 M€. Para estas áreas, la Comisión Europea ha aprobado un total de 115 proyectos, de los cuales 59 cuentan con presencia española.

⁴ Programa estructurado en tres grandes pilares —Ciencia Excelente, Liderazgo Industrial y Retos Sociales—.

Resultados convocatoria 2019 Reto Social de Energía – H2020				
Resultados 2019 Reto Social de Energía	Eficiencia Energética (EE)	Energía Baja en Carbono (LCE)	Ciudades Inteligentes (SCC)	Total
Tasa de retorno (% UE)	6,94%	16,01%	15%	14,5%
Subvención recibida por entidades españolas	5,48 M€	60,58 M€	8,47 M€	74,53 M€
N.º total de proyectos aprobados	40	72	3	115
N.º de proyectos aprobados con participación española	15	42	2	59

Fuente: CDTI.

Dentro del programa H2020 cabe destacar el proyecto europeo DRE2Smarket, en cuya propuesta ha estado trabajando el IDAE durante el año 2019. Esta propuesta se ha presentado a la convocatoria LC-SC3-RES-28-2018-2019-2020 del Reto de Social de Energía del citado programa. Tras el cierre de esta convocatoria el 11 de diciembre de este año, se espera que la propuesta sea aprobada por la Comisión Europea, con el consiguiente lanzamiento del proyecto en 2020. Este proyecto, liderado por Asociación de Empresas de Energías Renovables (APPA), pretende desarrollar enfoques técnicos, regulatorios y de negocio para mejorar la participación de los recursos distribuidos en los mercados eléctricos. El alcance del proyecto incluye tanto los mercados diarios e intradiarios que gestiona el Operador del Mercado Ibérico de Energía-Polo Español (OMIE), también socio del proyecto, como los servicios de ajuste que gestiona el Operador del sistema eléctrico (REE). Igualmente, se tiene en cuenta el aspecto social y se identificarán oportunidades de promover una participación más activa de los consumidores finales en el aumento de la penetración de los recursos energéticos distribuidos.

Otro proyecto remarcable, igualmente adscrito al programa H2020, es el proyecto F-PI, *Financing Energy Efficiency using Private Investments* (Financiación de Eficiencia Energética con Fondos Privados), al que el IDAE da apoyo y orientaciones estratégicas a través de su participación como miembro invitado en el *governing board* (junta directiva). El proyecto, cuyo objetivo principal es fomentar el desarrollo de inversiones privadas en materia de eficiencia energética, movilidad sostenible y autoconsumo, ha sido presentado el 30 de mayo de 2019 en un evento celebrado en la sede del IDAE, en el que se ha subrayado la importancia de movilizar la inversión privada para cumplir con los objetivos del PNIEC. A través de las actuaciones de este proyecto se espera movilizar una inversión total de 30 M€ en tres años. El proyecto coordinado por Deloitte, cuenta con la participación de la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Energéticos (ANESE), Deloitte, Ecomanagement Technology (EcoMT) y Grup Cerveró como socios. F-PI es un proyecto administrado por EASME, la agencia ejecutiva de la Comisión Europea para la pyme europea. EASME trata de asegurar que las acciones financiadas por programas como COSME, LIFE, EMFF y el H2020 den resultados y brinden a la Comisión información valiosa para fines políticos.

En el marco del futuro Programa LIFE 2021-2027, el IDAE ha participado activamente en el Grupo de Trabajo establecido por el Punto Nacional de Contacto LIFE de la Oficina Presupuestaria del MITECO, para discutir sus nuevos reglamentos. Como novedad, el Programa LIFE incluirá un nuevo subprograma dedicado a la Transición Energética Limpia, que tiene como objetivo facilitar la transformación hacia una economía energéticamente

eficiente, basada en energías renovables, climáticamente neutra y flexible, mediante la financiación de acciones que se dirigen a superar las barreras de mercado que obstaculicen la transición socioeconómica hacia la energía sostenible en toda Europa.

El IDAE, como Organismo Intermedio para la gestión de los fondos FEDER (véase el capítulo 4, «Gestión de programas y desarrollo de proyectos»), participa, además, 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 Network¹⁹—) que, bianualmente, congregan 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 espacio europeo, el Instituto coopera con países del Mediterráneo, tanto de manera bilateral como a través de la MEDENER. En 2019, se ha llevado a cabo la mayor parte de las acciones contempladas en el proyecto Mitigation Enabling Energy Transition in the Mediterranean Region (MEETMED). Uno de sus últimos seminarios de difusión ha tenido lugar en Túnez en junio con la participación del IDAE, en relación con la eficiencia energética en los edificios de la cuenca mediterránea, uno de los temas principales desarrollados durante este año.

MEDENER, al finalizar el proyecto, ha presentado una segunda fase a la Dirección General de Política Europea de Vecindad y Negociaciones para la Ampliación (DG NEAR) de la Comisión Europea, en la que el IDAE seguirá participando como socio. El objetivo principal del proyecto MEETMED, tanto en su primera fase como en la segunda, actualmente en desarrollo, 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, y el crecimiento sostenible e inclusivo, al tiempo que crea empleos y reduce los flujos migratorios.

En los demás foros internacionales destaca la participación activa del IDAE en IRENA, de la cual es uno de los puntos nacionales de contacto, 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 participa 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 Dhabi. A este respecto hay que señalar que España ha sido por segundo año consecutivo uno de los 21 miembros del Consejo de la Agencia durante el año 2019, participando el IDAE en cada una de sus reuniones.

En relación con Iberoamérica, como en años anteriores, el IDAE participa en talleres de intercambio de experiencias, promovidos por la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE). En 2019 se puede destacar la visita a España del secretario ejecutivo de la organización para entrevistarse con el presidente y el director general del IDAE al objeto de profundizar en la larga colaboración que de antiguo se ha establecido entre ambas

instituciones. Asimismo, el Instituto mantiene contactos bilaterales con otros países, principalmente a través del intercambio de información y de visitas de delegaciones extranjeras a su sede. En 2019 el IDAE ha recibido a representantes de delegaciones internacionales procedentes de Austria, Egipto, India, Japón, Paraguay, países del Golfo, Tailandia, Túnez y Turquía.

Entre otros foros o espacios internacionales de reconocido prestigio en el sector energético en los que el IDAE ha tenido un papel activo en 2019, cabe citar REN21 (Red de Políticas de Energías Renovables para el siglo XXI)⁵, organización de cuyo comité director forma parte en representación del MITECO. En 2019 es destacable la participación en las reuniones del comité asesor llamado "International Advisory Committee for KIREC", que han servido de base para la preparación de la octava edición de la Conferencia Internacional de Energías Renovables (IREC). Esta actividad ha culminado con la celebración en octubre de este año en Seúl, Corea del Sur, de la Conferencia KIREC, nombrada así en honor al país anfitrión. Esta conferencia, a la que han asistido más de 2.000 participantes, ha contado con 30 sesiones y 22 eventos paralelos en los que se han tratado distintas temáticas relacionadas, entre otras cuestiones, con la innovación, tecnología e industrialización, y el papel de las ciudades en el debate sobre las energías renovables. El IDAE ha participado como ponente en varios de estos eventos. De manera adicional, el IDAE, en 2019, como en años anteriores, ha colaborado en la elaboración del informe anual *Renewables 2019 Global Status Report*, donde se analiza el estado mundial de las energías renovables.

No se puede cerrar el capítulo internacional de 2019 sin hacer mención a la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) sobre el Cambio Climático, COP 25, celebrada en Madrid del 2 al 13 de diciembre. El IDAE ha participado muy activamente en la misma con eventos organizados por el propio Instituto, formando parte, asimismo, del programa de eventos promocionados por otras instituciones, entre los que cabe destacar el de «La eficiencia energética y la gestión de riesgos frente al cambio climático en América Latina y El Caribe», organizado con la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y OLADE.

Convenios y protocolos de actuación

La actividad institucional del IDAE se completa con la colaboración con otras organizaciones por medio de la suscripción de convenios y protocolos de actuación, destacando en 2019 los siguientes:

- Protocolo General de Actuación entre el IDAE y OMI-Polo Español, SA, (OMIE), firmado el 18 de febrero de 2019, para la definición de modelos de funcionamiento de los mercados locales de electricidad y realización de prototipos de prueba en redes de distribución.

⁵ REN21 consiste en una red mundial de políticas sobre energías renovables que conecta a un gran número de actores clave. Su objetivo principal es facilitar el intercambio de conocimiento, el desarrollo de políticas públicas y aunar esfuerzos para una transición mundial rápida hacia las energías renovables. Igualmente, organiza las Conferencias Internacionales sobre Energía Renovable (IREC), junto con los Gobiernos nacionales.

- Protocolo general de Actuación entre el IDAE y la Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización (AFEC), firmado el 25 de febrero de 2019, para la promoción del uso de las bombas de calor aerotérmicas y la difusión de las estadísticas energéticas de estos equipos.
- Convenio entre el IDAE y la Fundación Ciudad de la Energía, firmado el 18 de marzo de 2019, para la prestación de apoyo auxiliar en tareas y labores técnicas y jurídico-administrativas en programas y convocatorias de ayudas, así como en relación con actuaciones enmarcadas en los ámbitos de la eficiencia energética y de las energías renovables.
- Protocolo General de Actuación entre el IDAE y el Instituto Tecnológico y de Energías Renovables, SA (ITER), firmado el 22 de abril de 2019, para el desarrollo conjunto de un modelo de integración a gran escala de las energías renovables en sistemas eléctricos.
- Protocolo General de Actuación entre el IDAE y la Asociación de Agencias Españolas de Gestión de la Energía (ENERAGEN), firmado el 26 de abril de 2019, para proponer, diseñar y evaluar actividades de cooperación orientadas a consolidar un sistema energético sostenible, competitivo y seguro e innovador, que dé respuesta a los desafíos del futuro, genere oportunidades de crecimiento sostenible y empleo de calidad en España asociados al sector energético y que sitúe a la ciudadanía en el centro del sistema energético.



Toda esta actividad institucional del IDAE 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 5 «Comunicación y difusión de información»).

4. 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 del IDAE que mayor relevancia ha adquirido en los últimos años. Estos programas tienen su origen presupuestario básicamente en el Fondo Nacional de Eficiencia Energética (FNEE), los Presupuestos Generales del Estado y recursos propios del IDAE, pudiendo cofinanciarse con los fondos FEDER aquellos programas que se encuentren en el marco del Programa Operativo FEDER Plurirregional de España (POPE) 2014-2020. Los programas gestionados en 2019 suponen más de 9.000 expedientes de solicitudes de ayudas en diferentes estados de tramitación, lo que evidencia no solo la gran aceptación de los programas sino también la intensidad de trabajo que representa su gestión por parte del IDAE. A esto se suma la actividad del Instituto como agente inversor y promotor de proyectos de interés energético.

Programas de ayudas del FNEE

El IDAE es el gestor del FNEE, establecido mediante la Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia. Dicho fondo, que se nutre de las aportaciones de las comercializadoras y distribuidoras de energía, tiene por objeto financiar las iniciativas nacionales de eficiencia energética, en cumplimiento del artículo 20 de la Directiva 2012/27/UE. Como gestor del fondo, al IDAE le competen las funciones de gestión financiera y presupuestaria de este y de rendición de cuentas, proporcionando, además, asistencia técnica al Comité de Seguimiento y Control (CSS) del FNEE, del que el Instituto forma parte.

En 2019 se ha avanzado en la gestión de las distintas líneas de ayudas aprobadas con cargo al fondo. La mayoría de los programas corresponde a convocatorias ya cerradas⁶, y que se encuentran en fase de evaluación y verificación. El proceso completo, incluyendo la fase de verificación, ha finalizado a mediados de 2019 en relación con la primera convocatoria del programa de ayudas al cambio modal y uso eficiente del transporte. Como novedad, en 2019 se ha aprobado la tercera convocatoria del programa de ayudas a la mejora de la eficiencia en industria, con un presupuesto de 307,6 M€. Este programa, regulado por el Real Decreto 263/2019, de 12 de

⁶ Se entienden por cerradas las convocatorias cuyos plazos de admisión de solicitudes han finalizado, con independencia de que los programas sigan su proceso de evaluación, ejecución y verificación.

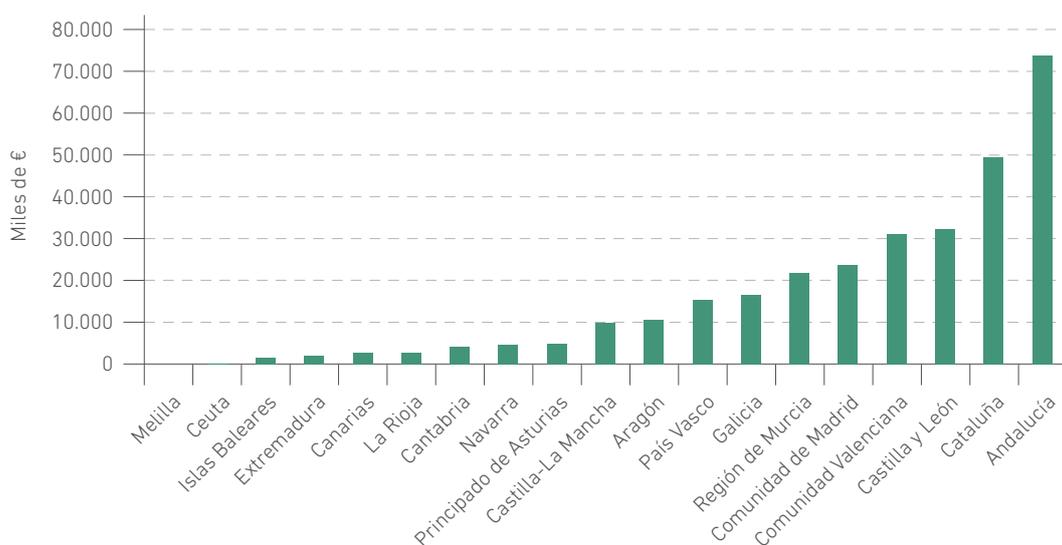
abril, estará vigente hasta el 31 de diciembre de 2020, siendo el IDAE responsable de su coordinación y seguimiento. La gestión del programa corresponde a las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla, a las que se otorga la concesión directa de las ayudas, según lo dispuesto por el citado real decreto, para su distribución entre los destinatarios últimos de las ayudas, a través de la publicación de las correspondientes convocatorias en sus respectivos territorios.

A finales de 2019 se han publicado prácticamente todas las convocatorias, comenzando el proceso de recepción de solicitudes de ayudas por parte de los potenciales beneficiarios.

Todos estos programas suman un presupuesto de 1.045,6 M€, que procede exclusivamente del FNEE, salvo en lo referente a la línea ICO-IDAE Eficiencia Energética 2017-2018, en la que el Instituto de Crédito Oficial (ICO) aporta 100 M€ para financiación, contribuyendo el FNEE con 50 M€ en concepto de garantías de los préstamos suscritos dentro de dicha línea. Las ayudas de estos programas pueden ser cofinanciados con fondos FEDER del período 2014-2020, dentro del POPE 2014-2020.

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

Presupuesto de la 3.ª convocatoria del programa Industria-PYME y gran empresa según CC. AA.



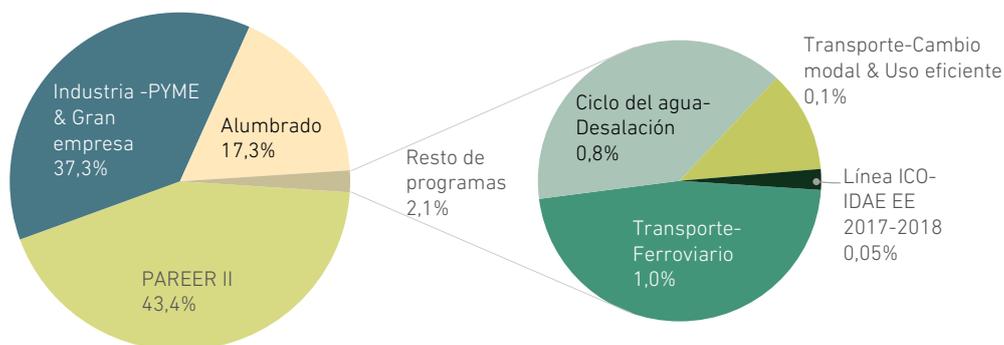
Fuente: IDAE.

Resumen de los programas con cargo al FNEE gestionados por el IDAE en 2019 (*)			
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
Industria-PYME & Gran empresa	Res. 24/03/2015 del COAD del IDAE	<ul style="list-style-type: none"> 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
	RD 263/2019, de 12 de abril		307,64
Transporte-Cambio modal & Uso eficiente	Res. 24/03/2015 del COAD del IDAE	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 (*)			945,55
Línea ICO-IDAE Eficiencia Energética 2017-2018	Res. 15/12/2017, de la Subsecretaría	Eficiencia energética en pymes y gran empresa del sector industrial y comercial: <ul style="list-style-type: none"> 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			1.045,55

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 995,55 M€.

Al cierre del año 2019, el número total de solicitudes de ayudas, aprobadas o en fase de tramitación, correspondientes al conjunto de programas gestionados por el IDAE desde su puesta en marcha asciende a 3.243, excluyendo de estos la tercera convocatoria del programa de ayudas a la industria. El importe total de las ayudas comprometidas es de 629,1 M€, lo que representa el 85,3% del presupuesto disponible para estos programas. La inversión asociada a estas solicitudes supera los 1.500 M€. El 90,6% de las solicitudes se dirige a los programas de industria (45,9%) y de rehabilitación de edificios (PAREER II) (44,7%), donde se concentra el 80,6% del volumen total de ayudas comprometidas en 2019.

Distribución de las ayudas (M€) solicitadas a los programas con cargo al FNEE en 2019

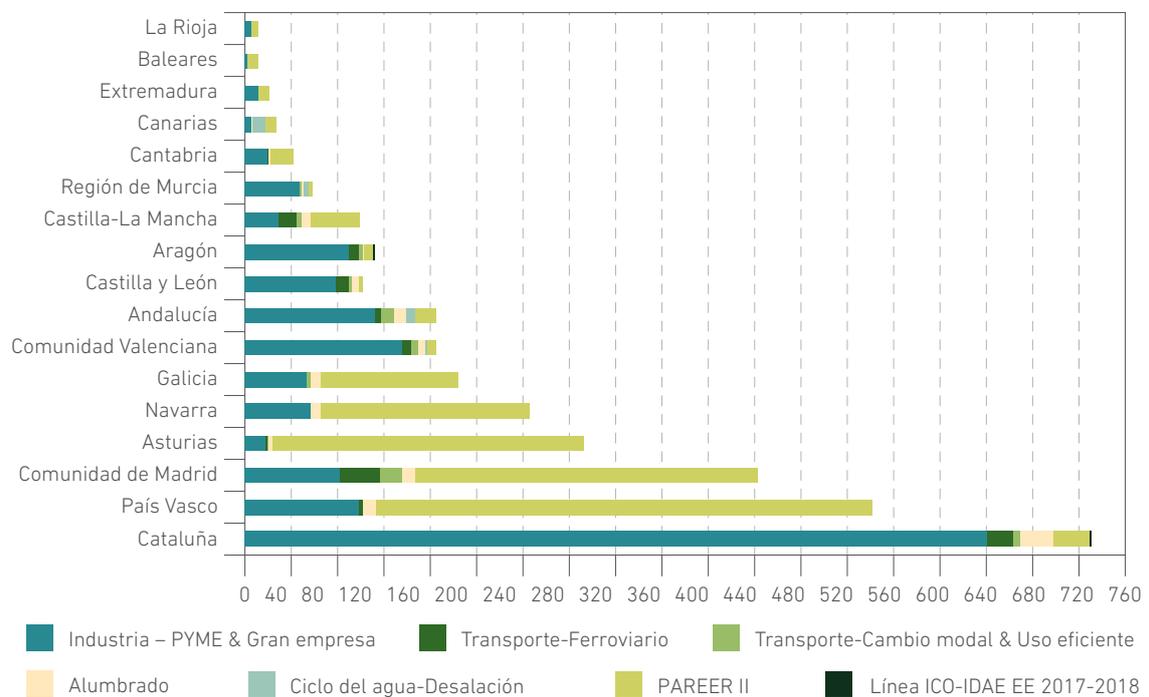


Fuente: IDAE. Nota: Ayudas referidas a solicitudes aprobadas o pendientes de resolución a finales de 2019. Se incluye la línea ICO-IDAE EE 2017-2018, gestionada por el IDAE y dotada de un importe de 50 M€ con cargo al fondo, si bien el presupuesto disponible para la financiación de las operaciones procede del ICO.



Atendiendo al origen geográfico de las solicitudes, destacan las comunidades de Cataluña, País Vasco y Madrid, que en conjunto acumulan más del 50% de todas las solicitudes presentadas, principalmente en relación con los dos programas de mayor acogida: PAREER II e Industria (pymes y grandes empresas).

Distribución territorial de las solicitudes a los programas con cargo al FNEE en 2019



Fuente: IDAE. Nota: Solicitudes aprobadas o pendientes de resolución a finales de 2019.

Considerando los programas con más cobertura geográfica en cuanto a demanda de ayudas, con excepción del programa PAREER II⁷, las tipologías de actuaciones que más ayudas solicitan por programas son las siguientes:

⁷ Este programa se considera más adelante junto con el programa 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Sustitución de equipos principales de proceso, equipos de refrigeración y calderas. • Recuperación de calor en plantas industriales.
Transporte-Cambio modal & uso eficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión eficiente de flotas de transporte de mercancías y de viajeros. • Cursos de conducción eficiente para conductores de vehículos industriales.

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

El IDAE es el Organismo Intermedio para la gestión de las actuaciones del objetivo temático 4, (Economía Baja en Carbono» - (EBC) del POPE 2014-2020, en virtud del Acuerdo de la Dirección General de Fondos Comunitarios del entonces Ministerio de Hacienda y Función Pública (MINHAFP), del 10 de mayo de 2017.

Como Organismo Intermedio, el IDAE asume las siguientes funciones: la selección de los proyectos que 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, y financiadas con los fondos FEDER, que permitan certificar dichos gastos a la autoridad de gestión del POPE. Estas verificaciones se realizan a un doble nivel, administrativo e *in situ* sobre el terreno. Mediante las primeras verificaciones se garantiza la regularidad y legalidad del gasto declarado por los beneficiarios, comprobando la autenticidad 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 representativa de operaciones obtenida a partir de un muestreo.

En 2019 destaca la reprogramación del presupuesto FEDER total asignado al IDAE, disminuyendo en 121 M€, debido a la aplicación del marco del rendimiento que los reglamentos establecen en 2018. Al no alcanzarse las previsiones del POPE en 2018, la asignación presupuestaria al objetivo temático 4 gestionado por el IDAE se ha visto reducida en 2019, ascendiendo en la actualidad a 1.983,5 M€. Más de la mitad de estas ayudas se dirigen a actuaciones de eficiencia energética.

Reprogramación del presupuesto del OT4 del programa FEDER POPE 2014-2020 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.	505,43
OE 4.1.1	<i>Aumentar la proporción en el consumo final de energía de las fuentes renovables para producción de electricidad.</i>	
OE 4.1.2	<i>Aumentar la participación y distribución de las energías de usos térmicos.</i>	
PI0402	Fomento de la eficiencia energética y el uso de energías renovables por parte de las empresas.	313,89
OE 4.2.1	<i>Avanzar en la evaluación y mejora de la eficiencia energética de las empresas, en particular las pymes.</i>	
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.	1.034,29
OE 4.3.1	<i>Mejorar la eficiencia energética en la edificación, y en las infraestructuras y servicios públicos.</i>	
OE 4.3.2	<i>Aumentar el uso de las energías renovables para producción de electricidad y usos térmicos en edificación y en infraestructuras públicas.</i>	
PI0405	Fomento de estrategias de reducción del carbono, especialmente en las zonas urbanas, incluidos el fomento de la movilidad urbana multimodal sostenible y las medidas de adaptación con efecto de mitigación.	121,63
OE 4.5.1	<i>Fomento de la movilidad urbana sostenible.</i>	
PI0406	Fomento y adopción de la investigación y la innovación en tecnologías con bajas emisiones de carbono.	8,23
OE 4.6.1	<i>Fomento de la I+D+i y adopción de tecnologías de baja emisión de carbono.</i>	
Total		1.983,47

Los retrasos respecto a lo programado para el marco de rendimiento 2018 responden a diversas causas, entre las que cabe destacar los retrasos en el arranque del programa y en la designación del IDAE como Organismo Intermedio, lo que ha supuesto que los años 2014 y 2015 se hayan perdido prácticamente a efectos de ejecución. Por otra parte, la desprogramación de inversiones en redes de interconexión eléctrica entre la Península y Baleares y entre las Islas Canarias ha obligado a sustituir estas actuaciones, por otras, en una fase muy avanzada del período de programación. Para sustituir estas actuaciones desprogramadas se han diseñado, en función del presupuesto disponible, nuevas líneas de actuación consistentes en convocatorias de ayudas a instalaciones de producción de energía eléctrica con tecnología eólica y solar fotovoltaica en territorios no peninsulares. El lanzamiento de las primeras convocatorias correspondientes a estas nuevas líneas de ayudas a inversiones en las tecnologías eólica y solar fotovoltaica, aprobadas, respectivamente, mediante resoluciones del director general del IDAE del 27 de diciembre de 2018 y 27 de marzo de 2019, ha tenido lugar en 2019.

El tipo de proyectos al que van dirigidas las ayudas del IDAE en el marco del POPE se certifican en su totalidad a la conclusión, y tienen un amplio plazo de ejecución, lo que ha motivado el retraso en la certificación a fecha de 31 de diciembre de 2018. Si bien las líneas de ayudas tienen mucha demanda, el ritmo de ejecución es lento, sobre todo en los programas de ayudas a proyectos singulares de entidades locales y a la renovación de infraestructuras y edificios de la AGE, debido fundamentalmente a los dilatados procesos de licitación de los contratos públicos.

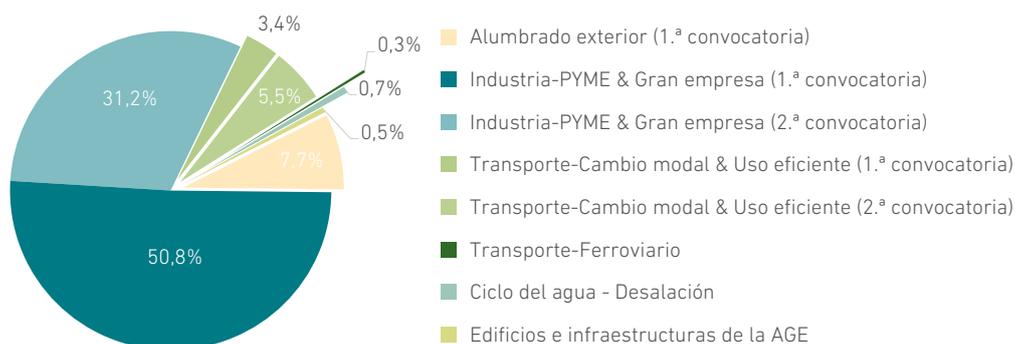
A esto se suma el hecho de que las actuaciones de eficiencia energética, en los sectores industrial y residencial, cofinanciadas con los fondos FEDER, han tenido escasa demanda en las regiones de menor desarrollo a pesar del buen ritmo de ejecución en las regiones más desarrolladas. En este contexto se justifica la necesidad de reprogramación del presupuesto asignado al IDAE para la gestión de las actuaciones del OT4 del POPE.

Resumen de los programas con cargo a los fondos FEDER gestionados por el IDAE en 2019			
Programa	Referencia Normativa	Actuaciones elegibles	Presupuesto (M€)
Desarrollo Urbano Sostenible de Entidades Locales (DUS-EE.LL.)	RD 616/2017, de 16 de junio	Actuaciones de 17 tipologías, acordes a los objetivos específicos OE 431, OE 451 y OE 432 (véase tabla anterior).	987,15
	RD 1516/2018, de 28 de diciembre RD 316/2019, de 26 de abril		
Renovación de edificios e infraestructuras existentes de la AGE	Res. 31/07/2017 del DG del IDAE	<ul style="list-style-type: none"> 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
EOLCAN (Energía eólica en Canarias)	Res. 27/12/2018 del DG del IDAE	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de inversión en instalaciones de producción eléctrica de tecnología eólica situadas en Canarias de potencia instalada \geq 800 kW, exceptuando los casos señalados en la disp. 5.2 de la Resolución de 27/12/2018. 	80,00
SOLBAL (Energía solar fotovoltaica en Baleares)	Res. de 27/03/2019 del DG del IDAE	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de inversión en instalaciones de producción eléctrica de tecnología solar fotovoltaica situadas en Baleares de potencia instalada \geq 100 kWp. 	40,00
Presupuesto total			1.202,33

En 2019 el IDAE ha continuado con la gestión y evaluación de las líneas de ayudas aprobadas dentro del POPE, a lo que se suman las verificaciones de las ayudas tramitadas en los distintos programas cofinanciados por los fondos FEDER dentro del POPE. El número acumulado de verificaciones en 2019 es superior a 2.000, lo que supone un apoyo público final (ayuda más financiación) de más de 270 M€.

Aproximadamente dos tercios de estas corresponden al programa PAREER-CRECE, distribuyéndose la diferencia restante (744) entre los distintos programas con cargo al FNEE antes citados.

Distribución de las verificaciones de ayudas según programas en 2019



Fuente: IDAE. Nota: Verificaciones sobre las ayudas de los programas con cargo al FNEE, cofinanciados con los fondos FEDER, excluyendo de estas las correspondientes a los programas PAREER.

Adicionalmente, el IDAE realiza las solicitudes de reembolso de las ayudas cofinanciadas con los fondos FEDER del POPE. En 2019 se ha solicitado un reembolso de 160,37 M€ de las ayudas a los programas gestionados por el Instituto, cofinanciados con los fondos FEDER

Programa de ayudas a proyectos singulares de Desarrollo Urbano Sostenible de Entidades locales (DUS-EE. LL.)

Este programa tiene como objeto promover la realización de proyectos por parte de municipios 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 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 POPE correspondiente a actuaciones del OT4, 987,1 M€, se destina a proyectos singulares en economía baja en carbono en el ámbito local. El 48,6% de este importe fue asignado con anterioridad, mediante una primera convocatoria de ayudas regulada por el Real Decreto 616/2017, de 16 de junio, posteriormente modificada por el Real Decreto 1516/2018, de 28 de diciembre.

A comienzos de 2019 la demanda de ayudas solicitadas cubre más del 75% del presupuesto disponible, lo que evidencia el interés y la disposición de las entidades locales para ejecutar inversiones en proyectos singulares de economía baja en carbono. Dada la buena acogida de este programa y su contribución al cumplimiento de los objetivos programados dentro del POPE, el IDAE ha promovido una nueva modificación del Real Decreto 616/2017, de 16 de junio, materializada mediante el Real Decreto 316/2019, de 26 de abril.

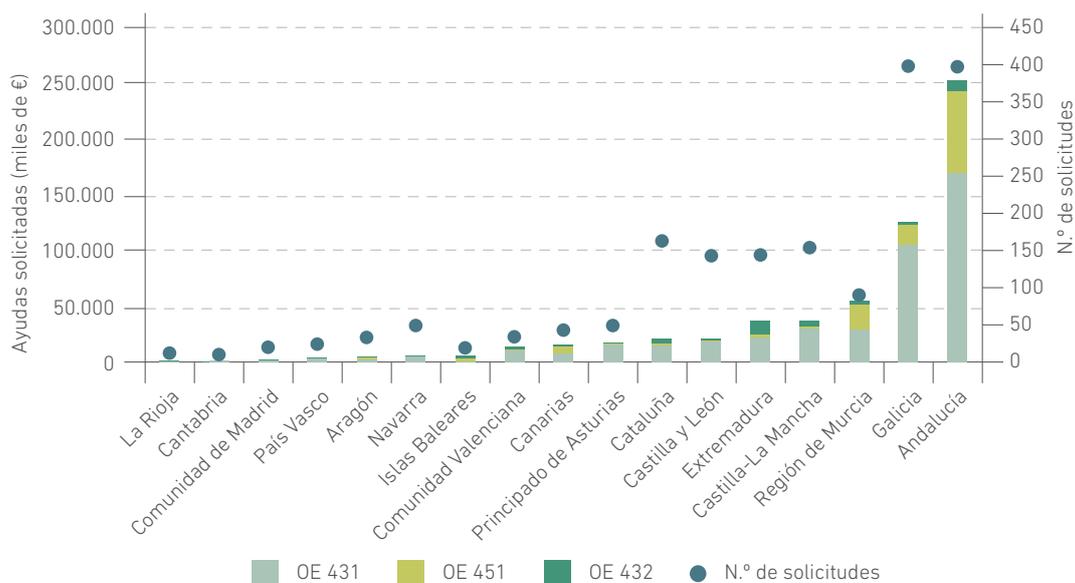
Con esta última modificación se ha ampliado el presupuesto en 507,1 M€, de forma que se agota el presupuesto previsto para actuaciones de economía baja en carbono acometidas por entidades locales. Al mismo tiempo, se han adecuando las bases para dar cabida a municipios de más de 20.000 habitantes y, en consecuencia, adaptar los límites de inversión para las actuaciones subvencionables a la capacidad financiera de las entidades locales de ámbito mayor, por lo que se ha eliminado el límite de 1 M€ para la inversión máxima por proyecto. Con el fin de facilitar la aplicación de este presupuesto adicional, se ha extendido la vigencia del programa hasta el 31 de diciembre de 2020.

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 70% del presupuesto disponible se destina a actuaciones de eficiencia energética en la edificación y en las infraestructuras y servicios públicos (OE 431).

Ampliación del presupuesto del programa DUS-EE. LL. según regiones FEDER y objetivos específicos		
Tipología región	Objetivo específico	Límite máximo OE (€)
En transición	OE 431	427.688.381 €
	OE 432	82.205.547 €
	OE 451	70.911.613 €
Más desarrolladas	OE 431	263.671.891 €
	OE 432	58.334.005 €
	OE 451	45.039.347 €
Menos desarrolladas	OE 431	22.190.729 €
	OE 432	11.433.309 €
	OE 451	5.678.720 €
Total		987.153.542 €

El alto grado de participación en este programa se refleja en el elevado número de solicitudes recibidas por el IDAE desde el lanzamiento del programa, alcanzando una cifra de 1.784 a finales de 2019. El volumen de ayudas solicitadas a finales de 2019 corresponde a 621,1 M€, cifra equivalente al 62,9% del presupuesto disponible para todo el programa, que se espera que movilice inversiones del orden de 971 M€. El 71,1% de las solicitudes presentadas corresponde a actuaciones relativas al objetivo OE 431, alcanzando el 72,3% del límite establecido para este objetivo. A nivel territorial destacan las comunidades de Andalucía y Galicia por el mayor número de solicitudes presentadas.

Distribución territorial de las solicitudes al programa DUS-EE. LL. según objetivos específicos en 2019



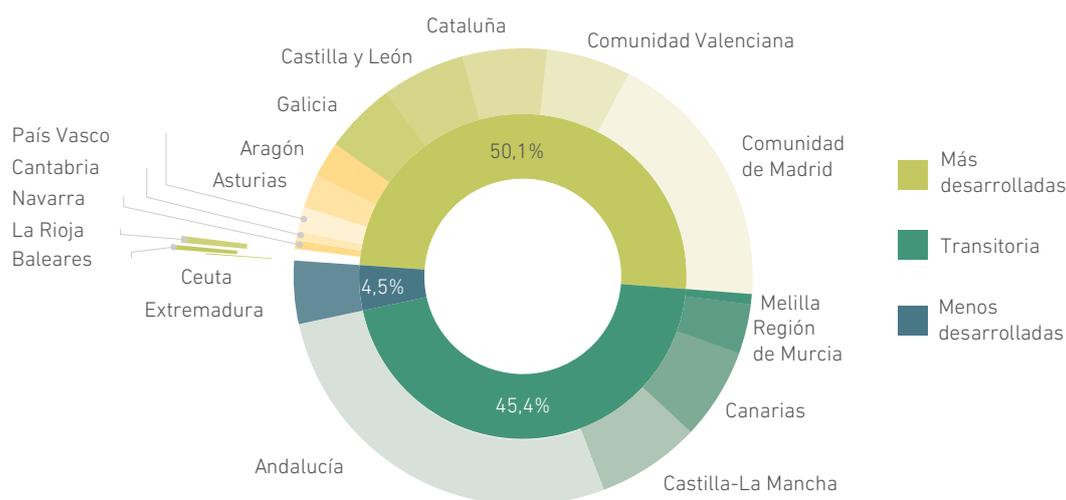
Fuente: IDAE. Nota: Solicitudes aprobadas o pendientes de resolución a finales de 2019.

El número de solicitudes resueltas favorablemente por el IDAE al cierre de 2019 asciende a 1.511, por un importe total de 520 M€ de ayudas, siendo el objetivo OE 431 el que mayor grado de ejecución ha conseguido a esa fecha, con el 80,4% de las ayudas otorgadas. La tipología de actuaciones más demandada, con el 65,3% de las solicitudes aprobadas, ha sido la reforma de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior públicas, con el 68,2% de las ayudas concedidas. A más distancia le siguen la implantación de planes de movilidad urbana sostenible y las instalaciones solares fotovoltaicas destinadas a generación de energía eléctrica para autoconsumo, con cerca del 17 % de las solicitudes y ayudas.

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

Este programa tiene por fin incentivar y promover la realización de actuaciones que reduzcan las emisiones de CO₂ mediante la ejecución de proyectos de ahorro y eficiencia energética y energías renovables en los edificios o infraestructuras existentes de la AGE. El presupuesto disponible asciende a 95 M€, distribuido por tipología de región FEDER y comunidades y ciudades autónomas.

Presupuesto del programa de renovación energética de la AGE según regiones FEDER y CC. AA.



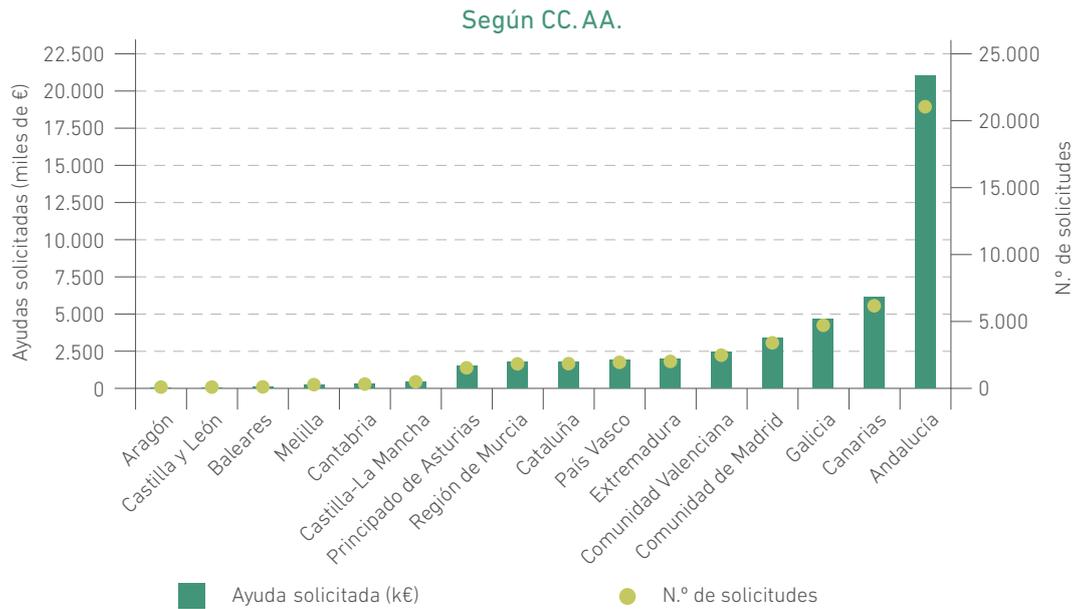
Fuente: IDAE.

Las actuaciones elegibles deben encuadrarse en una de las siguientes tipologías: rehabilitación energética de edificios integral o parcial; mejora de la eficiencia energética de infraestructuras distintas a los edificios, y mejora de la eficiencia energética de instalaciones de alumbrado exterior. Estas actuaciones deben permitir el cumplimiento de unos requisitos de ahorro en conformidad con lo señalado en las bases reguladoras del programa, establecidas mediante Resolución de 25 de abril de 2017 del Consejo de Administración del IDAE.

Desde el lanzamiento de este programa, en septiembre de 2017, hasta el 31 de diciembre de 2019 se han aceptado como válidas 89 de las solicitudes de ayudas presentadas. El importe de estas ayudas se aproxima a 48 M€, lo que representa el 50% del presupuesto total disponible del programa. La mayor parte de las solicitudes aprobadas, el 95%, se dirige a actuaciones de reforma del alumbrado exterior en puertos y presas del Estado y de rehabilitación parcial de los edificios ministeriales.

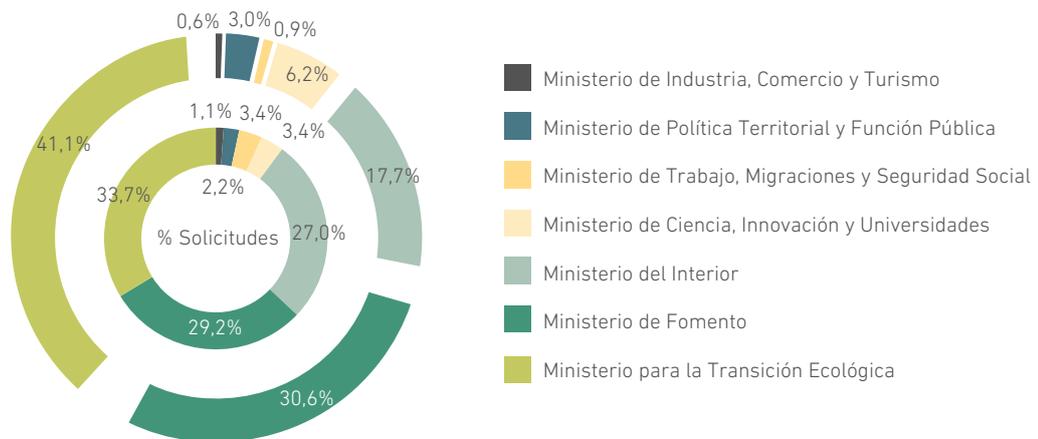
Más de la mitad de las solicitudes aprobadas, tanto en número como en volumen de ayudas, proceden de las comunidades de Andalucía y de Canarias. En cuanto a los organismos ministeriales solicitantes, destacan el MITECO, MFOM e Interior, con más del 80% de las solicitudes validadas.

Distribución de las solicitudes al programa de renovación energética de la AGE en 2019



Fuente: IDAE. Nota: Solicitudes aprobadas a finales de 2019.

Según ministerios solicitantes



Fuente: IDAE. Nota: Solicitudes aprobadas a finales de 2019.

El programa estará vigente hasta el 31 de diciembre de 2020, en conformidad con lo señalado en la Resolución de 12 de diciembre de 2018 de la Dirección General del IDAE, por la cual se amplió el plazo de vigencia del programa, al considerarse tanto el número de solicitudes recibidas como la necesidad de promover este tipo de actuaciones en los edificios e infraestructuras existentes de la AGE.

Programa de ayudas a la inversión en instalaciones de producción eléctrica de tecnología eólica situadas en Canarias (EOLCAN)

Al amparo de la Orden TEC/1380/2018, de 20 de diciembre, y de la Resolución de 27 de diciembre de 2018, el IDAE ha realizado la primera convocatoria de ayudas a la inversión en instalaciones de producción eléctrica de tecnología eólica situadas en Canarias, dotada de un presupuesto de 80 M€, cofinanciados por el FEDER.

La convocatoria se realiza en línea con el POPE 2014-2020, que establece como prioridad de inversión el fomento de la producción y distribución de energía derivada de fuentes renovables y, en particular, su desarrollo en los denominados sistemas eléctricos en territorios no peninsulares (SETNP).

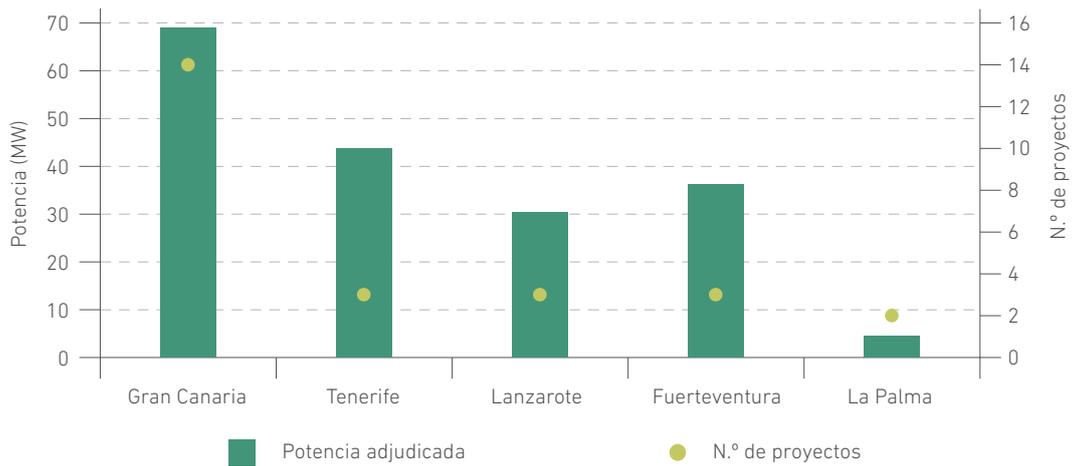
La concesión de las ayudas se rige por un procedimiento de concurrencia competitiva en el que los solicitantes deben presentar una oferta de ayuda unitaria menor o igual a 448.000 €/MW, teniendo en cuenta, además, criterios energéticos y de grado de avance administrativo de los proyectos. El plazo de presentación de solicitudes ha estado vigente hasta el 2 de abril de 2019.

El programa ha contado con una amplia participación: en total, 34 proyectos de potencia eólica conjunta de 261 MW, de los cuales, tras el procedimiento de concurrencia competitiva, han resultado adjudicatarios los 25 proyectos con puntuación más elevada hasta conseguir la mayor cobertura posible de la potencia convocada en cada isla. La potencia adjudicada de 184 MW ha superado el objetivo inicial de potencia (180 MW) de esta primera convocatoria para el conjunto de las islas que integran el archipiélago canario.

Las ayudas otorgadas por el IDAE han sobrepasado los 55 M€, resultando una ayuda media para los proyectos de 303.252 €/MW adjudicados, lo que representa un ahorro superior al 30% respecto al límite de ayuda unitaria contemplado por el programa. Estos buenos resultados revelan el éxito de esta primera convocatoria de EOLCAN, que podrá dar lugar a una segunda convocatoria en 2020.

El plazo máximo para la completa finalización de cada actuación es el 30 de junio de 2022, disponiendo de tres meses adicionales para su justificación al órgano instructor. Si bien las ayudas concedidas no son definitivas hasta la verificación de las actuaciones e inversiones en los términos comprometidos por cada beneficiario, el IDAE puede anticipar la totalidad de la ayuda con el objeto de facilitar la financiación de los proyectos.

Distribución de los proyectos beneficiarios del programa EOLCAN en 2019



Fuente: IDAE.

A través de los proyectos beneficiarios se prevé movilizar una inversión del orden de 221 M€. Asimismo, tras la puesta en marcha de estos proyectos se espera una producción eléctrica media anual de 550 GWh, con una cobertura del 6,2% de la demanda eléctrica del archipiélago canario, tomando como referencia la media de los últimos cuatro años hasta 2019. Esto supondrá evitar 275.000 tCO₂ eq/año, contribuyendo a mejorar la diversificación y autosuficiencia energéticas de las islas.

Programa de ayudas a la inversión en instalaciones de producción eléctrica de tecnología solar fotovoltaica situadas en Baleares (SOLBAL)

El IDAE ha lanzado en 2019 la primera convocatoria de ayudas a la inversión en instalaciones de producción eléctrica de tecnología solar fotovoltaica situadas en Baleares de acuerdo con lo establecido en la Orden TEC/1380/2018, de 20 de diciembre, y la Resolución de 27 de marzo de 2019. Este programa de ayudas está dotado de un presupuesto de 40 M€, cofinanciados por el FEDER. Al igual que en el programa EOLCAN, esta convocatoria se ha realizado en línea con el POPE 2014-2020, que prioriza el fomento de la producción y distribución de energías de origen renovable, especialmente en los SETNP.

La concesión de las ayudas se rige por un procedimiento de concurrencia competitiva. Los solicitantes deben presentar una oferta económica, de cuantía limitada en función de la tipología de instalación.

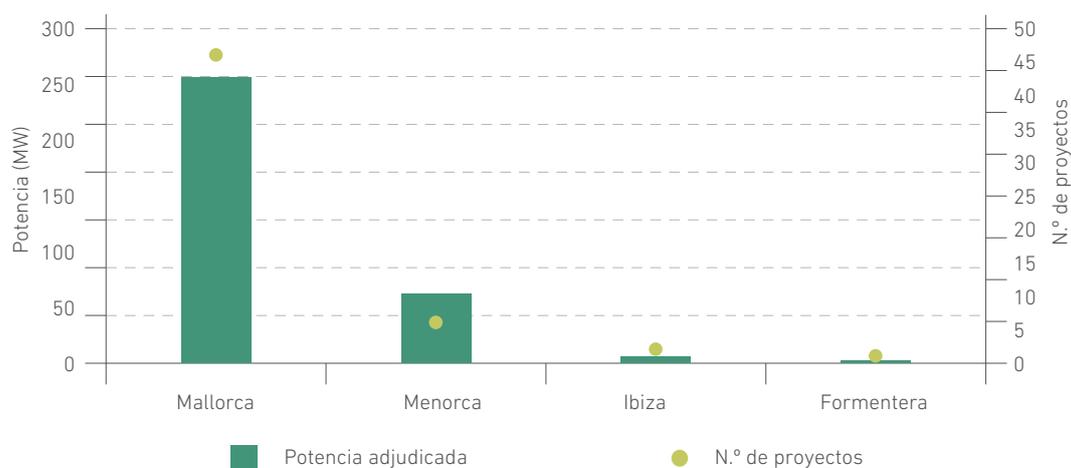
Tipología de instalaciones	Importe máximo de ayuda unitaria (€/MWp)
IT-1. Instalaciones con seguimiento conectadas a la red de transporte	150.000
IT-2. Instalaciones fijas conectadas a la red de transporte	167.000
IT-3. Instalaciones con seguimiento conectadas a la red de distribución	194.000
IT-4. Instalaciones fijas conectadas a la red de distribución	205.000

Además del criterio económico, se han considerado criterios energéticos, en concreto, la disponibilidad de almacenamiento y el grado de avance administrativo de los proyectos. El plazo de presentación de solicitudes ha estado vigente hasta el 5 de julio de 2019.

Tras el procedimiento de concurrencia competitiva, han resultado adjudicatarios 55 proyectos en el conjunto de las islas que integran el archipiélago balear con una potencia total de 326,33 MW.

En total, se han otorgado 39,8 M€ en ayudas, resultando una ayuda media para los proyectos de 122.122 €/MW adjudicados, lo que representa un importante ahorro respecto al límite de ayuda unitaria contemplado por el programa.

Distribución de los proyectos beneficiarios del programa SOLBAL en 2019



Fuente: IDAE.

Las instalaciones deben finalizarse antes del 30 de diciembre de 2022, disponiendo de tres meses adicionales para su justificación al órgano instructor. Si bien las ayudas concedidas no son definitivas hasta la verificación de las actuaciones e inversiones en los términos comprometidos por cada beneficiario, el IDAE puede anticipar la totalidad de la ayuda con el objeto de facilitar la financiación de los proyectos.

A través de los proyectos beneficiarios se prevé movilizar una inversión del orden de 260 M€. Asimismo, tras la puesta en marcha de estos proyectos se espera una producción eléctrica media anual de 470 GWh. Esto supondrá evitar 235.000 tCO₂ eq/año, contribuyendo a mejorar la diversificación y autoabastecimiento energéticos del archipiélago balear.

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto el éxito de esta primera convocatoria de SOLBAL, que podrá dar lugar a una segunda convocatoria en el futuro.

Programas de apoyo a la eficiencia energética y sostenibilidad del transporte

Programa MOVES de incentivos a la movilidad eficiente y sostenible

El programa MOVES constituye una herramienta no solo para hacer más eficiente la movilidad sino también para hacer frente al incremento de emisiones de CO₂ a través del establecimiento de incentivos a la renovación del parque de vehículos hacia aquellos que utilicen energías alternativas y hacia los modos de movilidad más eficientes y sostenibles.



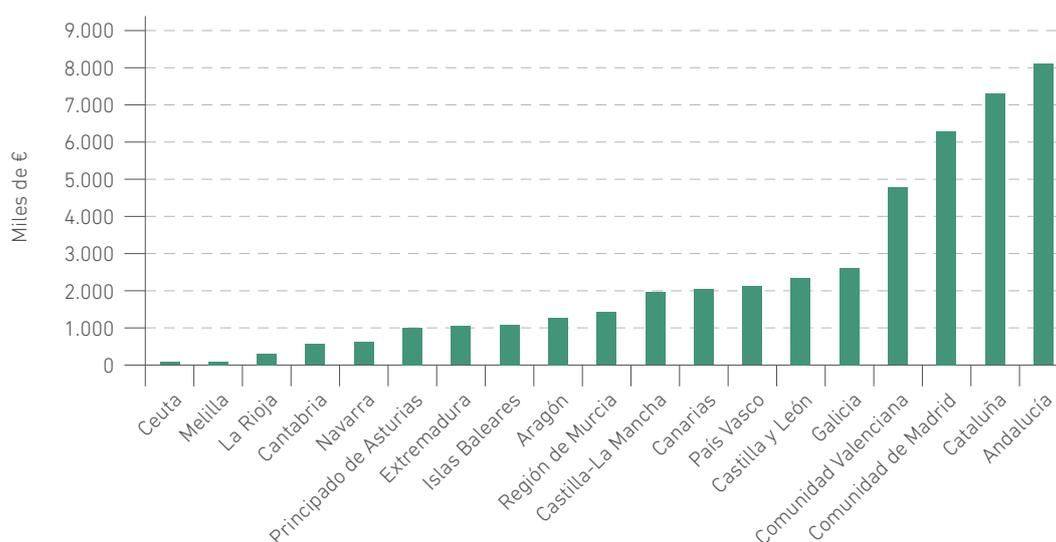
En este sentido, el programa se encuentra alineado con los objetivos de descarbonización del sector transporte, de acuerdo con lo establecido en el PNIEC 2021-2030. Asimismo, responde a la necesidad de establecer un marco de actuación para fomentar una movilidad eficiente y sostenible, derivada de la Directiva 2014/94/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2014⁸.

A tal efecto se aprueba el Programa de incentivos a la movilidad eficiente y sostenible (programa MOVES), cuyas bases reguladoras se rigen por el Real Decreto 72/2019, de 15 de febrero, estableciéndose la concesión de ayudas a las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla según lo dispuesto en el Real Decreto 132/2019, de 8 de marzo.

⁸ La Directiva 2014/94/UE obliga a los Estados miembros a desarrollar un marco de acción nacional específico para implementar las energías alternativas en el transporte y su infraestructura correspondiente dentro de la agenda europea para una movilidad más limpia, segura y conectada y su Paquete de Movilidad Limpia (*Clean Mobility Package*).

Este programa, con presupuesto de 45 M€ con cargo a los Presupuestos Generales del Estado, es coordinado por el IDAE, que ha realizado el diseño del programa y establecido los requerimientos de este a través de sus bases reguladoras. La gestión operativa del programa corresponde a las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla, a través de la publicación de convocatorias de ayudas en sus respectivos territorios para el reparto de los importes que les han sido asignados, y distribución de las ayudas entre los beneficiarios finales. Las ayudas, que se otorgan en régimen de concesión directa, se reparten entre las comunidades y las ciudades autónomas en conformidad con el criterio de población, según el Padrón municipal publicado por el INE de fecha 1 de enero de 2017.

Presupuesto del programa MOVES según CC. AA.



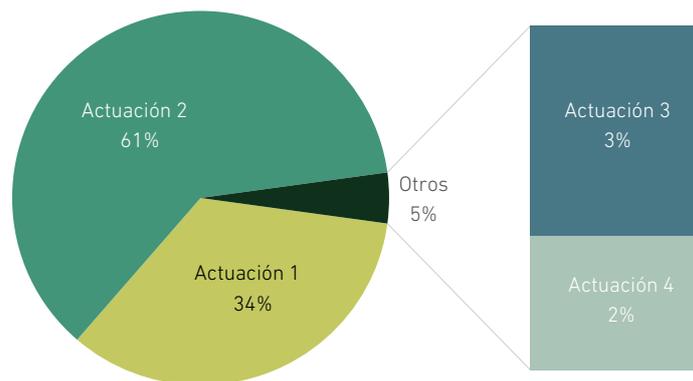
Fuente: IDAE.

Las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla deben distribuir el presupuesto de las ayudas según las actuaciones elegibles del programa del siguiente modo:

Actuaciones		Distribución (%) del presupuesto
Actuación 1	Adquisición de vehículos de energías alternativas.	20-30%
Actuación 2	Implantación de infraestructura de recarga de vehículos eléctricos.	30-50%
Actuación 3	Implantación de sistemas de préstamos de bicicletas eléctricas.	5-20%
Actuación 4	Implantación de medidas contenidas en planes de transporte al trabajo en empresas.	0-10%

El programa MOVES ha estado vigente hasta el 31 de diciembre de 2019. Las comunidades y ciudades autónomas han publicado sus respectivas convocatorias del programa dentro de sus ámbitos de actuación a lo largo del año 2019, contando con el apoyo del IDAE en las tareas de coordinación y seguimiento del programa. A la citada fecha de cierre de vigencia del programa, el presupuesto provisional comprometido asciende a 35,5 M€, lo que representa un grado de compromiso de fondos presupuestarios cercano al 80%, para atender un número de solicitudes de ayuda próximo a 5.000. Cabe señalar que las actuaciones 1 y 2, correspondientes a la adquisición de vehículos alternativos e infraestructura de recarga eléctrica, suman en torno al 95% del total de presupuesto comprometido.

Distribución de las ayudas solicitadas al programa MOVES según tipo de actuaciones en 2019



Fuente: IDAE. Nota: Situación a finales de 2019.

Una vez finalizado el plazo de vigencia del programa, tendrá lugar la correspondiente etapa de evaluación y resolución de las solicitudes, cuya finalización se prevé en junio de 2020, a la que seguirá una siguiente fase de justificación y liquidación de las ayudas, que se prolongará hasta junio de 2021.

Programas de ayudas MOVES a proyectos singulares

Para reducir los impactos asociados al modelo actual de movilidad se requiere una apuesta decidida por proyectos integrales que reconsideren la movilidad en el entramado urbano y enfoquen el diseño de las ciudades hacia un menor uso de los recursos fósiles, basado en la multimodalidad, la gestión de la demanda, la promoción de los modos colectivos y alternativos del transporte y el uso de las energías renovables, entre otros aspectos.

Dentro de esta estrategia, la innovación es fundamental y, muy especialmente, lo es la apuesta por la electromovilidad debido a sus beneficios en materia de diversificación energética y reducción de la dependencia energética. Este modo de transporte continúa representando, en el actual contexto económico, un reto y una oportunidad para varios sectores estratégicos como el energético, el de la automoción y el de las tecnologías de la información y las comunicaciones, desde un punto de vista tanto industrial y tecnológico, como energético y medioambiental.

Teniendo en cuenta lo anterior y las dificultades aún existentes para la implantación de la electromovilidad y la promoción de la movilidad urbana sostenible, en 2019 ha tenido lugar el lanzamiento por parte del IDAE del Programa de ayudas a proyectos singulares en materia de movilidad sostenible (Plan Moves Proyectos Singulares), cuyas bases reguladoras se rigen por la Orden TEC/752/2019, de 8 de julio.



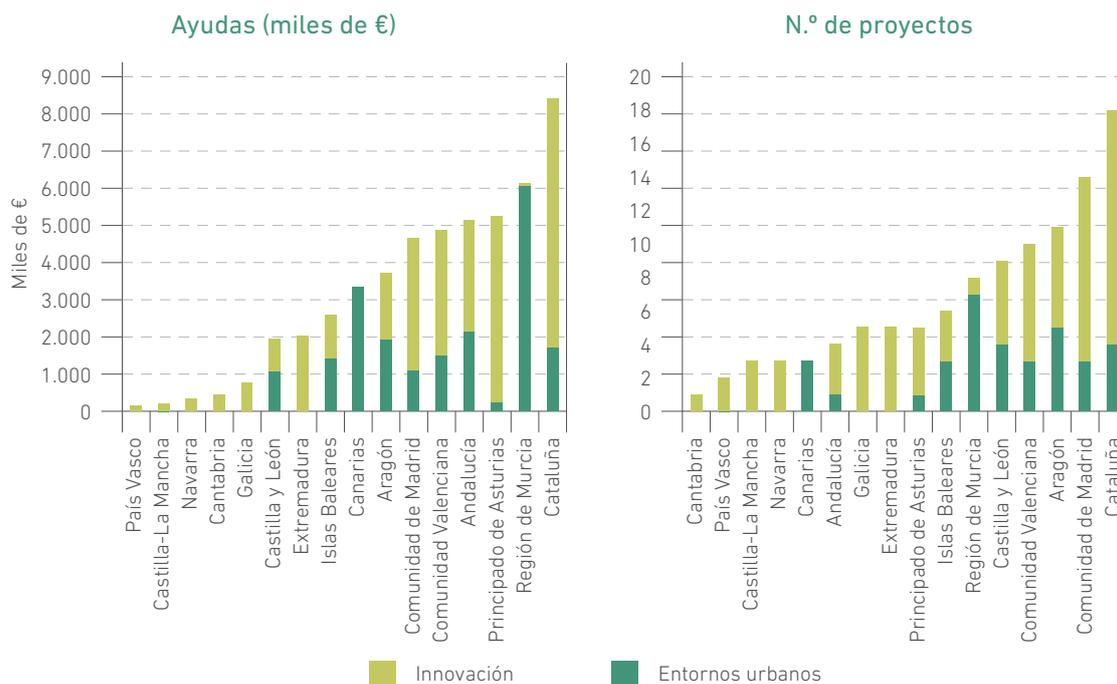
La convocatoria de estas ayudas se ha formalizado mediante Resolución del Consejo de Administración del IDAE de 24 de julio de 2019, estableciéndose una dotación para el programa de 15 M€ con cargo al presupuesto del IDAE. La publicidad de esta convocatoria se ha efectuado mediante Resolución de 5 de septiembre de 2019 de la Secretaría de Estado de la Energía.

Los proyectos singulares que incentivar, cuya selección y concesión se efectuará en régimen de concurrencia competitiva, deberán tener una inversión mínima de 100.000 € y corresponder a las siguientes tipologías: proyectos de gestión integrada de la movilidad en entornos urbanos, ubicados en ciudades Patrimonio de la Humanidad, municipios con alto índice de contaminación o proyectos ubicados en islas, y proyectos innovadores en el territorio nacional, relacionados con el vehículo eléctrico.

Las solicitudes de ayuda se han realizado de manera telemática en el período comprendido entre el 24 de septiembre y el 25 de noviembre de 2019. Al término de 2019, en total se han presentado 130 solicitudes, de las cuales 107 han sido admitidas tras una primera evaluación del IDAE para pasar a la fase de valoración técnica, con una ayuda total solicitada de 50,1 M€, frente a los 15 M€ de presupuesto con que está dotado el programa. De estos 107 proyectos, 34 corresponden a soluciones singulares de movilidad en entornos urbanos y 73, a proyectos singulares de innovación en electromovilidad.

Atendiendo a la comunidad autónoma del solicitante, destacan las comunidades de Cataluña, Madrid y Aragón en cuanto a número de proyectos presentados y admitidos, más de diez en cada una, y Cataluña, Murcia y Asturias en relación con el volumen de ayudas a los proyectos.

Distribución de las solicitudes al programa MOVES Proyectos Singulares en 2019



Fuente: IDAE. Nota: Proyectos admitidos a finales de 2019.

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 programa PAREER-CRECE, de 200 M€ de presupuesto total, fue implementado a finales de 2013 por el entonces Ministerio de Industria, Energía y Turismo, a través del IDAE, 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 2015⁹, con base en las experiencias adquiridas, se amplió el objeto del programa, extendiendo su alcance al mayor número posible de edificios existentes. El interés suscitado por este programa, cofinanciado

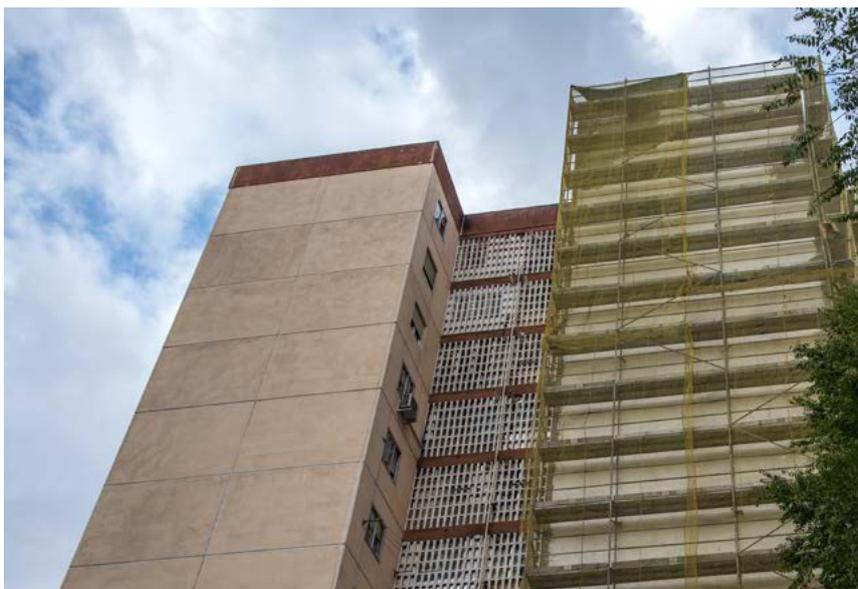
⁹ En 2015, se extendió el alcance del programa, inicialmente conocido como programa PAREER, incrementándose el presupuesto inicial de 125 M€ procedente de los fondos para la financiación de planes de ahorro y eficiencia energética en 75 M€ adicionales correspondientes al Plan de Medidas para el Crecimiento, la Competitividad y la Eficiencia (CRECE). Eso supuso un cambio en la denominación del programa, que pasó a denominarse PAREER-CRECE.

con los fondos FEDER del Programa 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.

Al cierre del año 2019, tras el proceso de evaluación de solicitudes y verificación de la inversión real de las actuaciones, el volumen de ayudas comprometidas asciende a 155,9 M€, el 78% del presupuesto disponible. Estas ayudas suponen una movilización de inversiones por valor de 284,3 M€.

En 2019, el IDAE, dentro de las funciones que le corresponden como Organismo Intermedio del POPE, ha efectuado la verificación administrativa de 430 expedientes del programa PAREER-CRECE, acumulando 1.311 expedientes verificados desde el comienzo del proceso de verificaciones, lo que representa el 90% de las solicitudes resueltas favorablemente. Una vez efectuado el pago de las ayudas a los beneficiarios, se han verificado sobre el terreno 104 de estos expedientes, que en total suman un importe aproximado de 26,3 M€ de las ayudas pagadas por el IDAE. De manera adicional, el IDAE, como Organismo Intermedio, ha realizado la solicitud de reembolso de las ayudas a este programa cofinanciadas con los fondos FEDER. En 2019 esta solicitud ha supuesto el retorno de fondos europeos por importe acumulado de 75,7 M€.

La mayor parte de las solicitudes de ayudas tramitadas por el IDAE y aprobadas corresponde a actuaciones sobre la envolvente térmica, principalmente en edificios de 40 a 60 años de antigüedad, que suponen el 87,2% del apoyo económico. La diferencia restante se distribuye entre actuaciones de mejora de la eficiencia de las instalaciones térmicas (9,8%) y de sustitución de energía convencional por biomasa y geotermia (3%). El perfil de beneficiario se corresponde mayoritariamente con comunidades de propietarios, donde se concentra el 89,1% de las ayudas concedidas.



El éxito de este programa ha hecho necesaria su continuación con el fin de seguir incentivando la ejecución de medidas de mejora de la eficiencia energética y de utilización de las energías renovables en los edificios existentes, con independencia del uso y de la naturaleza jurídica de sus titulares. Por este motivo, el IDAE aprobó a finales de 2017 la segunda convocatoria del Programa de Ayudas para actuaciones de rehabilitación energética de edificios existentes (PAREER II), con una dotación de 204 M€ con cargo al FNEE.

Al igual que el programa anterior, este puede ser cofinanciado con los fondos FEDER del POPE 2014-2020. De manera análoga, se contempla la misma modalidad de ayudas, así como una tipología similar de actuaciones elegibles, diferenciándose en que se considera la sustitución de energía convencional por solar térmica en lugar de biomasa, manteniendo las restantes actuaciones (mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica y de las instalaciones térmicas y de iluminación, y sustitución de energía convencional por geotermia).

Tras su lanzamiento en 2018 se presentaron un total de 1.566 solicitudes de ayudas equivalentes a 305 M€, un 50% por encima de lo presupuestado, lo que prueba el éxito de esta nueva convocatoria. En 2019 ha continuado la ejecución y evaluación del programa por parte del IDAE, contabilizándose un acumulado de 1.451 expedientes aprobados o en fase de tramitación, que representan un coste elegible de 409 M€ y unas ayudas y préstamos equivalentes a 272,9 M€. El 89%, de las solicitudes recibidas se localiza en las comunidades del País Vasco, Madrid, Asturias, Navarra y Galicia, con una clara representación del tercio norte peninsular. De estas solicitudes, se han resuelto ya favorablemente 627, el 40% de todas las solicitudes presentadas.

Al igual que en el PAREER-CRECE, las comunidades de propietarios son los principales beneficiarios, con el 98,1% de los expedientes aprobados, concentrándose estos, a su vez, en edificios de uso residencial. En cuanto al tipo de actuaciones beneficiarias, las intervenciones sobre la envolvente térmica han recibido el 97,9% de las ayudas solicitadas y aprobadas, dirigiéndose el resto de las ayudas a actuaciones de eficiencia energética en instalaciones, térmicas y de iluminación, y de sustitución de energía convencional por energía solar térmica y geotérmica.

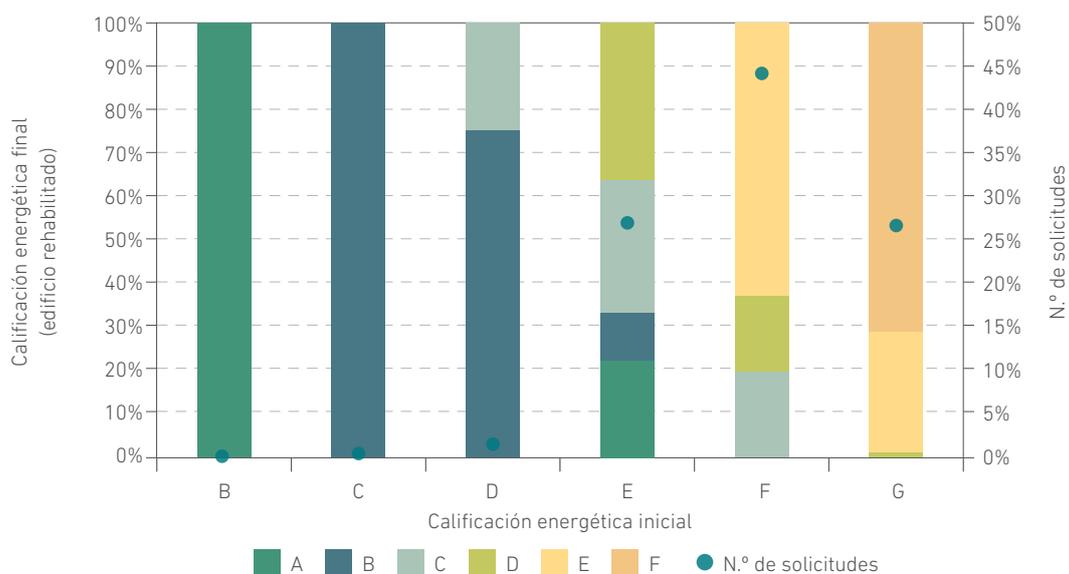
Distribución de las solicitudes al programa PAREER II según tipo de actuaciones



Fuente: IDAE. Nota: Solicitudes aprobadas a finales de 2019.

Las bases del programa exigen a las actuaciones objeto de las ayudas una mejora de la calificación energética del edificio en al menos una letra en la escala de emisiones de CO₂. 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 35,4% de las actuaciones beneficiarias ha acreditado una mejora de dos letras y el 2,3%, tres o más. La mayor parte de las mejoras se produce en edificios que partían de una calificación energética inferior a E. Destacan las actuaciones de rehabilitación de dos saltos de calificación, de la G a la E, donde se encuentra el 24,2% de los edificios evaluados favorablemente.

Mejora de la calificación energética de los edificios rehabilitados con el programa PAREER II



Fuente: IDAE. Nota: Solicitudes aprobadas a finales de 2019.

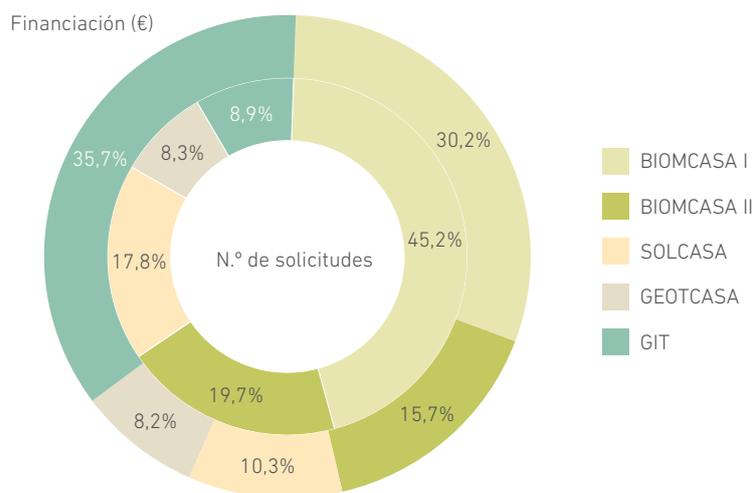
Considerando de manera conjunta estos dos programas, PAREER-CRECE y PAREER II, las actuaciones financiadas pueden contribuir a mejorar la eficiencia energética de cerca de 50.000 viviendas, con una superficie total acondicionada del orden de 6.000.000 m². Estos resultados permiten entender el potencial de estas actuaciones en la mejora de eficiencia del parque edificatorio, dada su antigüedad media, lo que evidencia la relevancia de los programas de rehabilitación energética dentro de la política energética nacional.

Programas BIOMCASA, SOLCASA, GEOTCASA y GIT

Los programas BIOMCASA, GEOTCASA, SOLCASA y GIT (Grandes Instalaciones Térmicas), 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 ESE. Estas líneas de financiación, de importe total de 38 M€, han continuado abiertas en 2019.

Desde su lanzamiento hasta la actualidad se han financiado un total de 157 proyectos, lo que supone el 69,8% del grado de ejecución de los recursos disponibles. Asimismo, se han habilitado 144 ESE. Más de dos tercios de los proyectos financiados se dirigen al aprovechamiento térmico de la biomasa en edificios.

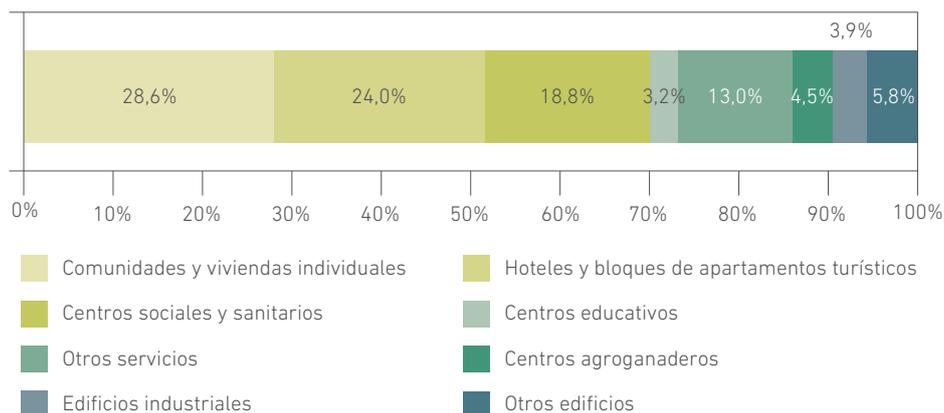
Resumen de la situación de los programas BIOMCASA, GEOTCASA, SOLCASA y GIT en 2019



Fuente: IDAE.

Los proyectos financiados por estos programas suman una potencia térmica instalada de 76,2 MW para la cobertura de la demanda térmica de los edificios en los que se ejecutan los proyectos. Destacan los edificios destinados a usos residenciales, principalmente comunidades y bloques de viviendas, usos turísticos y servicios sociales y sanitarios, en los que se concentra el 71,4% de los proyectos beneficiarios de estos programas.

Distribución de los proyectos financiados por los programas BIOMCASA, GEOTCASA y SOLCASA en 2019 según tipología de edificios



Fuente: IDAE. Nota: Dentro de los centros sociales se incluyen las residencias.

Otras actividades: seguimiento de iniciativas sobre financiación sostenible a nivel europeo

Como complemento a la actividad desarrollada por el IDAE en relación con la gestión y tramitación de los programas antes citados, se participa, además, en distintas actividades relacionadas con la identificación y movilización de fondos públicos y privados de financiación que hagan posible una transición energética justa, colaborando con otras entidades de la Administración, a nivel tanto nacional como europeo, en el ámbito amplio de las finanzas sostenibles y en el impulso de las finanzas verdes que promueve el Pacto Verde Europeo. De especial relevancia durante 2019 han sido los trabajos del grupo de expertos en taxonomía de las finanzas sostenibles, a los que el IDAE ha aportado sus comentarios durante el proceso de consulta pública.

Durante 2019 se han realizado labores de seguimiento específicas de distintas fuentes europeas de financiación y de configuración de las primeras convocatorias de ayudas correspondientes, lo que se completa con la difusión de información entre distintos potenciales receptores nacionales de estos fondos o instrumentos. En este contexto, destacan distintos talleres en el marco del Fondo de Innovación en los que el IDAE ha tenido una participación activa junto con representantes de la industria europea para determinar contenidos y otros condicionantes de cara al diseño de la primera convocatoria, así como la organización, en coordinación con la OECC y otras Administraciones, de una jornada de difusión nacional entre la industria y los servicios de la Comisión (DG CLIMA). A ese respecto, se han mantenido reuniones bilaterales con empresas industriales interesadas como Solvay o Ence, entre otras, para difundir en sentido amplio este fondo en una escala nacional y, al mismo tiempo, recopilar información respecto a posibles proyectos o beneficiarios interesados, potenciales receptores de estas ayudas europeas.

Especialmente relevante ha sido el seguimiento cercano, así como las reuniones de coordinación que se han realizado en relación con mecanismos financieros o fondos europeos como el Fondo de Innovación, el Mecanismo Conectar Europa (MCE), la Iniciativa Europea sobre las Regiones del Carbón (y la plataforma asociada), las convocatorias de la Iniciativa Tecnológica Conjunta de Hidrógeno y Pilas de combustible (JTI-FCH), *Smart Finance for Smart Buildings*, entre otros. Todo ello en la perspectiva más amplia de aprobación del futuro e inminente Marco Financiero Plurianual (MFP) 2021-2027 de la Unión Europea y su correspondiente dotación presupuestaria.

Proyectos con participación del IDAE

A continuación, se incluye una selección destacada de proyectos en ejecución durante el año 2019, bien financiados directamente, bien llevados a cabo con el apoyo de las líneas de financiación gestionadas por el IDAE. A todo ello habría que añadir la participación del Instituto en proyectos innovadores, de especial trascendencia en el actual contexto de transición energética.

Ecocarburantes Españoles, SA (Murcia)

El IDAE tiene una participación del 4,91% en esta sociedad en la que el accionista mayoritario es Vertex Bioenergy. La sociedad se constituyó en 1996 y la planta de bioetanol entró en funcionamiento en el año 2000, siendo la primera instalación de esta tecnología a escala comercial puesta en marcha en España.

En 2019 la planta, situada en el Valle de Escombreras, en el término municipal de Cartagena (Murcia), ha producido 113.300 m³ de bioetanol, cifra superior en un 4,6% a la del año anterior, y equivalente en términos energéticos a 54 ktep. Asimismo, ha alcanzado una producción de 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 de 23,3 MWe que abastece de vapor, calor y electricidad a la fábrica.

Central hidroeléctrica Molino de Suso (Álava)

En julio de 2019 el IDAE ha finalizado su participación en la financiación por terceros del proyecto de la central hidroeléctrica Molino de Suso, situada en el río Ebro, en el término municipal de Labastida, provincia de Álava.

El proyecto se inició en 1999 con la contratación por el IDAE de la ingeniería, obra civil, equipos e instalaciones, con una inversión total de 6 millones de euros. La central está equipada con dos turbinas tipo SemiKaplán para un caudal de 100 m³/s y una potencia total de 3,3 MW.



La principal innovación de esta central fue la colocación de una presa inflable de 1,6m de altura y 197 m de longitud en un solo vano, récord del mundo en longitud en ese momento, con el objetivo de no elevar de manera permanente el nivel del río, ya que, en situaciones de crecida o avenida, la presa se desinfla y evita posibles afecciones aguas arriba de la presa.

La central se puso en marcha en 2002. Durante todos estos años, el funcionamiento de la central, así como el de la presa inflable, ha sido muy satisfactorio, cumpliendo en todo momento los fines para los que fue realizada. Hasta la fecha ha producido casi 200 GWh, lo que ha evitado un total de emisiones de 39.104 toneladas de CO₂ a la atmósfera.

Fotovoltaica Fórum 2004 Fase II – EDAR (Barcelona)

El IDAE firmó en febrero de 2006 un convenio de colaboración con el Ayuntamiento de Barcelona para la construcción y explotación de la segunda fase de la instalación fotovoltaica Fórum 2004, en la que se integra la instalación fotovoltaica con la cubierta de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) del Besós.

El IDAE participó en la redacción del proyecto utilizando equipos suministrados por Schott, teniendo en cuenta el proyecto básico elaborado por el Ayuntamiento de Barcelona.



IDAE

La inversión total del proyecto ascendió a 3,8 M€, participando el IDAE con el 100% mediante un modelo de financiación por terceros. Tras la adjudicación y construcción de la instalación, el IDAE explota, opera y mantiene la planta, recuperando la inversión con la venta íntegra de la energía generada.

En 2019 la instalación ha producido 760.791 kWh, lo que corresponde a un funcionamiento de 1.268 horas equivalentes, evitando la emisión de 255 toneladas de CO₂.

Planta de trigeneración del 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, Eficiencia Energética SA (EFIENSA) y el IDAE, se acordó la renovación de la central energética a través de 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 funcionando 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 2019 han sido los siguientes:

Parámetros energéticos anuales	Datos año 2019
Energía eléctrica producida (MWh)	20.557
Energía térmica y frigorífica (MWh)	30.641
Rendimiento eléctrico equivalente (%)	60,8%
Ahorro de energía primaria (tep)	1.163
Emisiones de CO ₂ evitadas (t)	2.718

BiMEP (Biscay Marine Energy Platform, S.A) (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 MITECO a través del IDAE en un 25%, se espera acelerar el desarrollo tecnológico de las energías marinas hasta alcanzar la fase comercial.

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

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 de su seguridad, antes de pasar a un estado comercial a escala real. La zona de ensayos en mar abierto con conexión a red tiene una capacidad de 20 MW distribuidos en cuatro cables submarinos de 5 MW cada uno equipados con fibras ópticas.

Durante este período se ha completado toda la tramitación administrativa y medioambiental requerida, y en abril de 2019 BiMEP ha recibido la autorización del MITECO para la ampliación de su cartera de servicios también a dispositivos flotantes eólicos, de forma que pueda acoger simultáneamente la prueba en mar abierto de convertidores de energía de las olas y de viento.

Desde 2019, se ha integrado como una nueva área de ensayos en BiMEP la planta de energía de las olas de Mutriku, inaugurada en 2011, que es la primera central eléctrica de olas multiturbina del mundo. La planta de Mutriku produce ininterrumpidamente electricidad aprovechando el vaivén de las olas, energía que se vierte en su totalidad a la red, y equivale al consumo anual de cerca de cien familias. No obstante, una de sus principales funciones, junto con la propia producción energética, es el ensayo de nuevas tecnologías en materia de turbinas, sistemas de control y equipamiento para dispositivos de columna de agua oscilante, paso previo a su prueba en mar abierto, que permita ajustar costes de I+D.



Fotografía: Cortesía de BiMEP.

Rehabilitación energética del barrio de La Txantrea (Pamplona)

En 2019, el Ministerio de Hacienda ha seleccionado la primera fase de la actuación de rehabilitación energética del barrio de viviendas sociales de La Txantrea, en Pamplona, como un ejemplo de buena práctica de actuación cofinanciada por el FEDER.

La actuación en el barrio de La Txantrea, llevada a cabo en el marco del programa de ayudas PAREER-CRECE gestionado por el IDAE, ha supuesto una inversión de 9.695.773 €, contando con financiación del IDAE de 4.721.817 € a través del citado programa, cofinanciado con fondos FEDER. El proyecto, ejecutado entre los años 2016 y 2018, ha consistido en la rehabilitación energética coordinada de 23 edificios de viviendas sociales (23 comunidades de propietarios y 588 viviendas de superficie total 50.106 m²), en los que se llevaron a cabo actuaciones en sus envolventes térmicas que tuvieron como resultado la mejora de sus cubiertas, fachadas, suelos y carpintería exterior.

La rehabilitación del barrio de La Txantrea es un proyecto pionero en España, que tiene dos componentes innovadores que se deben destacar: por una parte, el modelo de gestión integral de la actuación de rehabilitación energética, que ha implicado tanto a ciudadanos y autoridades como a profesionales y agentes que intervienen en la rehabilitación de los edificios, y, por otra, la realización de las obras minimizando el impacto para los ocupantes del edificio durante la ejecución de estas.



Barrio de La Txantrea antes y después de la rehabilitación. Cortesía: Nasuvinsa.

El Gobierno de Navarra, a través de Navarra de Suelo y Vivienda (NASUVINSA), ha jugado un papel decisivo en cuanto a la promoción de actuaciones de inversión privada en eficiencia energética, facilitando la realización de licitaciones conjuntas (lotes de obra) para abaratar costes y la realización de acuerdos marco con bancos con el fin de facilitar la obtención de financiación para los vecinos del barrio.

Además, hay que destacar que se ha acompañado a los vecinos del barrio a lo largo de todo el proceso de rehabilitación de sus edificios, en los aspectos tanto técnicos como sociales, ayudándoles en todas las fases del proceso. Para ello, el Gobierno de Navarra abrió una Oficina de Barrio (Efidistrict), establecida para asesorar a los vecinos en cuanto a posibles soluciones técnicas, tramitación de subvenciones y financiación. La Oficina de Barrio ha sido una pieza clave para favorecer la implicación vecinal, que ha dinamizado el proyecto y ha acompañado a los vecinos a lo largo de todos los procesos, que no son fáciles. Esta oficina continúa abierta en la actualidad, apoyando nuevas actuaciones de rehabilitación energética en el barrio.

Esta actuación ha sido presentada por el IDAE durante el Acto Anual de Política Regional y Fondos Europeos en España, celebrado en Madrid el 25 y 26 de noviembre de 2019.

En total se presentaron 22 actuaciones cofinanciadas por FEDER, llevadas a cabo por las diversas comunidades autónomas, así como por los organismos intermedios responsables de la gestión de estos fondos.

El IDAE ha obtenido el primer premio a la mejor actuación cofinanciada por el FEDER en 2019, otorgado por la Subdirección General de Gestión del Fondo FEDER del Ministerio de Hacienda.



Fotografía: Cortesía de la Dirección General de Fondos Europeos del Ministerio de Hacienda.

Proyecto ARESOL 4 GIT (Gijón)

Este proyecto, cuya puesta en marcha ha tenido lugar en noviembre de 2019, consiste en la instalación de dos calderas de biomasa para dar servicio de calefacción y ACS colectiva a varios bloques de uso residencial, con un total de 190 viviendas y locales comerciales, de la urbanización Montearna, en Gijón. Previamente, la instalación se alimentaba con gasóleo.

El proyecto supone una inversión de 444.485 €, contando con financiación del IDAE de 355.876 € a través del programa GIT.

Las principales características de este proyecto son las siguientes:

- La potencia de la nueva instalación de biomasa es de 1.500 kW, mediante la instalación de dos calderas piro-tubulares con horno de parrilla móvil de potencia calorífica nominal de 1.000 kW y 499 kW.
- Se han instalado cuatro depósitos de inercia de 5.000 litros cada uno y dos de acumulación de ACS, también de 5.000 litros.
- Como biocombustible se emplea astilla de origen local, que se transporta mediante camión adaptado con capacidad para 13 m³.

El silo de biomasa se ha instalado en el interior de un local ya existente y colindante con la sala de calderas. Mediante un conjunto de sistemas de tornillos sinfín se realiza el transporte automático de la biomasa hasta las calderas. La capacidad del silo es de aproximadamente 100 m³ y cuenta en el fondo con dos agitadores para facilitar el correcto almacenamiento y transporte de la astilla.

Se espera que esta reforma posibilite un ahorro en la facturación energética anual de 8.578 €, lo que supone una disminución del gasto energético del 9% respecto a la instalación anterior basada en gasóleo. Esto supone 420 tCO₂/año de emisiones evitadas.



Fotografía cortesía del Grupo Aresol.

Cepsa Química: optimización energética para la fabricación de disolventes en HDA-I (Cádiz)

Cepsa (Compañía Española de Petróleos, SA) es una empresa energética global integrada que está presente en todas las fases de la cadena de valor del petróleo y del gas. Fundada en 1929, fue la primera compañía petrolera privada española y actualmente es el tercer grupo industrial español por volumen de facturación y una de las 35 mayores empresas del mundo en su sector, y se encuentra entre las diez primeras de Europa por volumen de facturación.

Cepsa ha desarrollado un área química importante (Cepsa Química), en alta integración con la de refino de petróleo, en la que fabrican y comercializan materias primas para la elaboración de productos de alto valor añadido.

La planta química de Cepsa Puente Mayorga, situada en la localidad de San Roque (Cádiz), es una de las dos plantas de producción que hay en España y cuenta con unas instalaciones de superficie de 285.059 m², de los cuales 51.935 m² corresponden a la planta de fabricación. Entre sus productos se encuentran el alquilbenceno lineal (LAB), materia prima en la producción de ácido sulfónico (LAS), surfactante utilizado en la fabricación de detergentes biodegradables, el ácido sulfónico (LAS) y alquilatos pesados utilizados como fluidos térmicos, aceites eléctricos y aditivos de aceites.

La historia de esta fábrica se remonta a los años sesenta, debido a la preocupación de la industria química por solucionar los problemas de impacto ambiental de los detergentes de la época, basados en alquilbencenos ramificados (BAB). Con este motivo, Cepsa decidió abordar un proyecto que culminó en 1967 con la constitución de Petroquímica Española SA. Esta nueva sociedad puso en marcha en 1969 en San Roque la primera planta de LAB con tecnología FH (ácido fluorhídrico). En 2002 se realizó una ampliación, construyéndose dos de las ocho unidades de proceso que existen actualmente en la planta. Los hornos de proceso de estas unidades se diseñaron

para el uso de gas natural como combustible, adaptándose a las mejoras técnicas disponibles, minimizándose con ello las emisiones contaminantes a la atmósfera. En 2004 comenzó un nuevo proyecto para reformar el resto de los hornos existentes y adaptarlos para el consumo de gas natural, que concluyó en mayo 2007.

En este contexto marcado por la implementación de continuas mejoras, en 2018 el área química de Cepsa desarrolló un proyecto de mejora de eficiencia dentro de la fábrica de Puente Mayorga, que consiste en la optimización energética para la fabricación de disolventes en HDA-I. El objeto del proyecto es realizar una serie de modificaciones en una unidad existente, HDA-1, para fabricar un producto, PD15/20, que actualmente se fabrica en otra unidad, HDA-2, consiguiendo un ahorro energético como consecuencia de evitar los barridos de producto que se vienen realizando. Las modificaciones de la unidad HDA-1 van a consistir en la instalación de nuevos equipos, así como en adecuación de equipos existentes.

La inversión total asociada a este proyecto asciende a 981.396,46 €, contando con financiación del IDAE con cargo al FNEE. En febrero de 2018 tuvo lugar la firma correspondiente a la concesión de una ayuda, por importe de 294.418,94 €, bajo la forma de entrega dineraria sin contraprestación, iniciándose el proyecto, cuya ejecución ha finalizado en 2019.

El proyecto conlleva las siguientes mejoras técnicas:

- Nuevos equipos que incorporar:
 - Bomba D-P1, bomba centrífuga con sello doble.
 - Aerorrefrigerante D-EX1.
 - Botellón (D-VX1) y una nueva bomba centrífuga con sello doble (D-PX1).
 - Instalación de nuevas válvulas de control.
 - Sustitución e incorporación de válvulas de seguridad.

- Adecuación de equipos existentes:
 - Adecuación del distribuidor del intercambiador de calor D-E4.
 - Adecuación de la presión de diseño del aerorrefrigerante D-E6.
 - Adecuación de la temperatura de diseño del botellón D-V500.
 - Sustitución de válvulas de control.
 - Modificación de los sistemas de instrumentación.

Debido a la utilización de HDA I para fabricar disolvente, toda la fabricación de PD-15/20, actualmente realizada en la unidad de HDA II, pasará a realizarse en HDA I. Con ello la unidad de HDA II se centrará en la fabricación de disolventes compatibles entre ellos, para los que no es necesario barrer la unidad, eliminando totalmente los barridos de producto.



Cortesía de Cepsa, SA.

Estas actuaciones posibilitarán una mejora de la eficiencia energética del proceso, consecuencia de una optimización. El ahorro energético esperado con estas actuaciones es de 244,51 tep/año, lo que supone un ahorro de emisiones de CO₂ de 771 t/año.

Otros proyectos singulares e innovadores

En 2019 se ha colaborado en avanzar y dar forma a proyectos específicos pioneros e innovadores, ya sea por su contenido tecnológico, o bien por implementar un modelo de negocio rupturista e innovador técnica, económica o socialmente. Es el caso de los proyectos Power to Green Hydrogen Mallorca y Fundeen.

El primero es un proyecto pionero en España de producción e integración sectorial de hidrógeno renovable en distintos segmentos del consumo final, destinándose en esta primera fase básicamente a dar cobertura a demandas asociadas a la movilidad y consumos estacionarios en la isla de Mallorca. Con base en dos plantas fotovoltaicas dedicadas se pretende abastecer de hidrógeno limpio a una pequeña flota de autobuses municipales en Palma de Mallorca, así como satisfacer la demanda de hoteles, edificios municipales y una flota de vehículos de turismo. El IDAE participa en este proyecto junto con Acciona y Enagás, siendo posible que en el futuro se incorporen otros agentes, como Cemex o Redexis.

El segundo de estos proyectos, Fundeen, es la primera plataforma de financiación participativa autorizada por la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) para la inversión en energías renovables en la modalidad *100% equity*. Fundeen se encuentra inscrita en el registro oficial de plataformas de financiación participativa desde el 18 de febrero de 2019. El proyecto, liderado por una *start-up*, se enmarca dentro de los objetivos del PNIEC, ya que fomenta la participación ciudadana en la transición energética, en línea con lo promovido por las directivas del Paquete de Energía Limpia para todos los europeos. Los proyectos ciudadanos participativos tienen ventajas adicionales, tales como el mayor impacto socioeconómico o el incremento de la aceptación social



y de la conciencia ciudadana sobre las virtudes de las energías renovables. Es por ello muy interesante para el IDAE conseguir de primera mano la experiencia relativa a mecanismos, vehículos y cauces de intermediación financiera responsable, que pongan en comunicación y aproximen a promotores de proyectos (típicamente por debajo de 15 MW) con pequeños inversores particulares.

Se espera poder entrar dentro del capital social de las sociedades promotoras con una participación minoritaria, cuando estas se constituyan plenamente y se analicen la viabilidad y riesgos asociados del proyecto y para el propio IDAE.

Otro proyecto destacable de carácter novedoso es el proyecto *IREMEL (Integración de Recursos Energéticos distribuidos en Mercados Locales de electricidad)*, lanzado en 2019 por el IDAE y OMIE. El objetivo fundamental de este proyecto es facilitar la incorporación y participación en los mercados de instalaciones de producción renovable y de consumo en las redes de distribución (gestión del consumo, instalaciones de producción en los edificios, baterías, gestión de la carga del coche eléctrico), promoviendo la adecuada gestión de su energía vertida y consumida y, por lo tanto, permitiéndoles beneficiarse de mejores precios de mercado debido a su flexibilidad y gestión, apoyando la integración de las energías renovables y empoderamiento del consumidor que promueve el PNIEC.

Este objetivo está alineado con la legislación europea derivada del Paquete de Energía Limpia, y especialmente con las directivas europeas sobre energías renovables y sobre el mercado interior de la electricidad¹⁰. El proyecto

¹⁰ La Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad, señala en su artículo 32 la necesidad de que los Estados miembros permitan e incentiven que las distribuidoras eléctricas puedan obtener servicios de flexibilidad en condiciones de mercado.

busca igualmente promover nuevas figuras en el mercado eléctrico, como la de los agregadores, y, en particular, los agregadores independientes.

A lo largo de 2019 se ha desarrollado un modelo inicial de funcionamiento de estos mercados locales. Este modelo ha sido presentado el 11 de abril 2019 a través de una sesión informativa *webinar*, organizada de forma conjunta por el OMIE y el IDAE, en la que participaron más de 200 agentes del sector, y que sirvió de base a un proceso de consulta pública que se prolongó hasta el 6 de mayo de 2019, en el que se recibieron comentarios de más de 50 agentes. A través de las preguntas formuladas en esta consulta se ha indagado sobre el interés de desarrollar prototipos de modelos de mercados locales en el marco del proyecto, dando la posibilidad de indicar propuestas concretas de colaboración. El documento inicial del modelo ha sido mejorado gracias a las aportaciones recibidas, incluyéndose, por ejemplo, un caso adicional para islas energéticas. Entre junio y septiembre de 2019 se han mantenido reuniones con todos aquellos agentes que han realizado propuestas concretas de prototipos, entre los que se incluyen una gran diversidad de empresas (distribuidoras de diversos tamaños en cuanto a volumen de clientes, tecnólogos, agregadores, entidades públicas, etc.).

En línea con el anterior proyecto, el IDAE ha comenzado en 2019 el proyecto Accesibilidad a datos para servicios energéticos innovadores, a lo largo de cual se realizará un estudio específico sobre esta materia. El acceso a los datos de consumo eléctrico por parte de los consumidores es una herramienta clave para el empoderamiento de los consumidores que promueven las directivas del Paquete de Energía Limpia, que sitúan por primera vez a los consumidores en el centro de la transición energética. El despliegue masivo de los contadores inteligentes y de nuevas tecnologías de aplicación en los hogares debería permitir optimizar el consumo de energía y ofrecer una respuesta de la demanda mediante la agregación, en el caso de pequeños consumidores. Este proyecto pretende dar respuesta a algunos de los desafíos a los que se enfrenta el acceso a los datos, entre los que se pueden mencionar los problemas asociados a la privacidad de datos y ciberseguridad, la ausencia de estandarización e interoperabilidad.

5. 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 a los profesionales del sector energético como al público en general. Con ello se busca, entre otros fines, promover la ejecución de proyectos que contribuyan al cumplimiento de los objetivos de descarbonización y de transición energética, así como a sensibilizar a la ciudadanía en cuestiones de índole energética, incentivando la adopción de hábitos de conducta más sostenibles y, en definitiva, su participación activa como actores de la transición energética. Las actuaciones se llevan a cabo en diferentes ejes de actuación, a destacar las siguientes:

Portal institucional IDAE

En 2019 el portal del Instituto, www.idae.es, ha registrado un total de 2.088.858 visitas, lo que representa un incremento de un 29,65% con respecto a 2018, con 1.611.104 visitas (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

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. El Instituto está presente en Twitter, Facebook, LinkedIn, el blog La Energía de Luzía y el canal IDAE en YouTube, con más de 30.000 seguidores acumulados.



Imagen del perfil del IDAE en Twitter.



Imagen del blog del IDAE La Energía de Luzía.

Producciones audiovisuales

Desde 2005, el IDAE aborda una línea de comunicación diferenciada basada en la producción —propia o con terceros— de audiovisuales para el gran público. Estas producciones han sido diseñadas para ser difundidas a través de diferentes ventanas, como televisión, Internet e incluso salas de cine. En 2013 se decide poner toda la producción audiovisual disponible en el IDAE a libre disposición del ciudadano.

Para ello, se opta por utilizar las ventajas de la plataforma audiovisual de Internet Youtube, abriendo el **canal** www.youtube.com/c/TVidae.

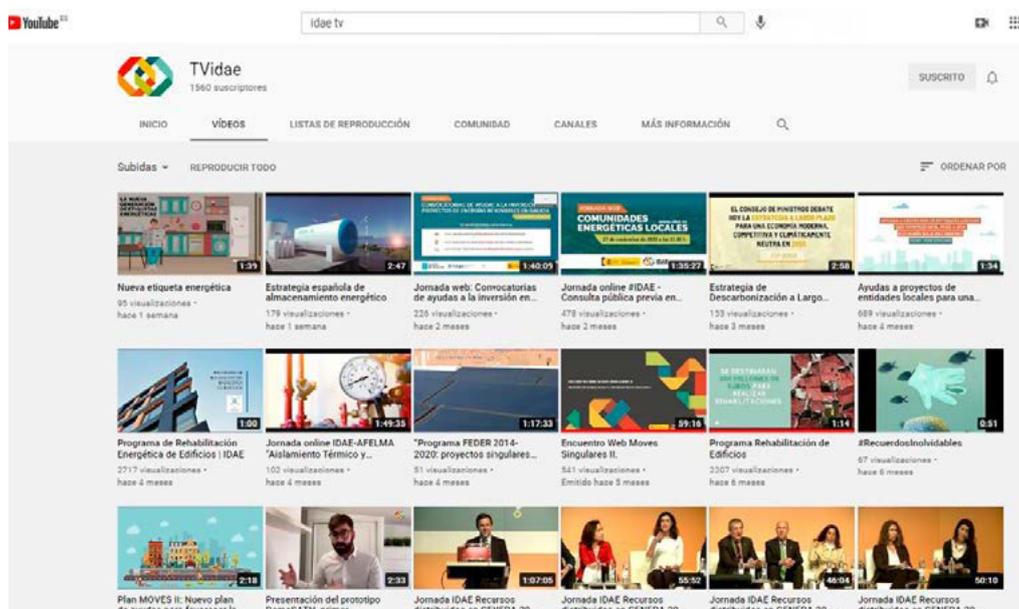


Imagen del canal del IDAE en Youtube.

Entre los contenidos más destacables figura el **documental *Energía 3D***, puesto en marcha en 2013, creado con fines pedagógicos, estrenado en cines equipados con tecnología 3D y que está en difusión permanente por todo el país a través de Internet. El documental tiene dos objetivos fundamentales: poner en valor la energía y concienciar a los estudiantes de lo importante que es ahorrarla. La película se propone a todos los colegios de España a través de un *call center* especialmente habilitado al efecto desde el que se realizan las llamadas a los centros escolares explicando el proyecto a los profesores. Toda la información sobre el proyecto se encuentra disponible en el portal www.energia3d.es.



Imagen del documental Energía 3D.

Eventos

Por otro lado, en el ámbito de la comunicación y la difusión, hay que resaltar la actividad del Instituto como organizador y participante en la Feria Internacional de la Energía y Medio Ambiente, GENERA 2019, celebrada en la Feria de Madrid (IFEMA), con la organización en el mismo escenario de la jornada *Transición energética, entre todos. El autoconsumo como clave del cambio* celebrada el 27 de febrero, y que ha supuesto un hito de comunicación al conseguir una audiencia presencial superior a 1.300 asistentes, así como ser retransmitida *online* por Internet a través del canal AV del IDAE en Youtube y redes sociales del Instituto.



Imágenes de la jornada del IDAE El autoconsumo como clave del cambio en GENERA 2019.

Asimismo, tras el lanzamiento del portal www.movilidad-idae.es y la publicación de la *Guía de Planes de Transporte al Trabajo*, realizada con la colaboración de la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA), el IDAE ha organizado, también con el apoyo de dicha entidad, y coincidiendo con la Semana Europea de la Movilidad, la Jornada *Planes de Transporte al Trabajo, Claves para Transformar la Movilidad*, celebrada en su propia sede de la calle Madera, el 19 de septiembre, contando con un elevado grado de participación.



Imagen de la presentación de la jornada Planes de Transporte al Trabajo, Claves para Transformar la Movilidad.

Por otra parte, el IDAE ha colaborado con diferentes entidades del sector en los siguientes eventos:

- Presentación de los resultados del *Censo de Redes de Calor y Frío (DH&C) en España – 2019*, el 22 de octubre de 2019, organizado por la Asociación de Redes de Calor y Frío (ADHAC), en Madrid.
- Sesión *Fomento de Comunidades Energéticas Locales (CEL)*, el 14 de noviembre, organizada por la Confederación de Cooperativas de Viviendas y Rehabilitación de España (CONCOVI), en Madrid.
- Presentación del informe IPM¹¹ *La energía flexible: Cómo abaratar el precio de la luz*, el 7 de mayo, organizada por la Oficina de Javier García Brea, en Madrid.

Además de su implicación directa como organizador, el IDAE, a través de su personal, participa en numerosos eventos (seminarios, conferencias, talleres, congresos, mesas redondas, etc.) promovidos por otros organismos patrocinadores en el ámbito de la energía y de la sostenibilidad. En 2019 destaca la participación activa en diversos eventos organizados tanto por el Instituto como por otras instituciones en el marco de la COP25 que ha tenido lugar en Madrid en diciembre bajo la presidencia de Chile con el apoyo del Gobierno de España. Otros eventos destacables son los relacionados con la eficiencia en la edificación y transporte, y el autoconsumo, así como con las líneas de ayudas e instrumentos de financiación a actuaciones de eficiencia energética y energías renovables. En total, en 2019 se ha asistido a cerca de 100 eventos de amplia cobertura temática, de los que a continuación se incluye una muestra representativa.

11 Imedia press & market (IPM).

EVENTOS ORGANIZADOS POR TERCEROS CON PARTICIPACIÓN DEL IDAE			
Fecha	Evento	Organización	Ubicación
24/01/19	Sesión «Cooperación económica y emprendería: Energías renovables y economía verde» dentro de la <i>XII Tribuna España-Corea</i> .	Casa de Asia en colaboración con el Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación (MAEUEC)	Barcelona
06/02/19	Ponencia «Biocarburantes. Sostenibilidad» en el marco del «Máster Oficial en Energías Renovables».	Universidad de Jaén	Jaén
12/02/19	Ponencia «Elementos clave de la regulación» dentro de la Jornada <i>La Eólica y el Mercado: Regulación y economía, claves en el desarrollo de la eólica</i> .	Asociación Empresarial Eólica (AEE)	Madrid
21/02/19	IV Panel sectorial sobre el papel de la formación en el presente y futuro de la industria de la construcción.	Instituto Eduardo Torroja	Madrid
15/03/19	Ponencia «Metodología para la elaboración de un Plan de Transporte al Trabajo» dentro de la jornada <i>Planes de Movilidad al Trabajo</i> .	ISTAS-Comisiones Obreras	Getafe (Madrid)
19/03/19	Sesión de apertura de la Mesa Redonda Nacional sobre Financiación de la Eficiencia Energética en España.	Climate Alliance European Secretariat en colaboración con el Instituto de Crédito Oficial (ICO), el IDAE y la Iniciativa Financiación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.	Madrid
27/03/19	Taller «Modernización de la Eficiencia Energética a través de la Digitalización» dentro de la Reunión 43 del Grupo de Trabajo de Eficiencia Energética de la Agencia Internacional de la Energía (AIE).	Agencia Internacional de la Energía (AIE)	París (Francia)
01/04/19	Presentación sobre el Paquete de Energía Limpia, PNIEC y comunidades energéticas en jornada técnica <i>Integración de Renovables en red</i> .	Aiguasol	Barcelona
04/04/19	Presidencia de la sesión «The Market Outlook in Europe», en la Conferencia <i>Bilbao WindEurope 2019 Conference & Exhibition</i> .	WindEurope	Bilbao
08/04/19	Ponencia «Geothermal Energy in Spain's integrated national energy and climate plan: a decade for a successful implementation» en el marco de la jornada <i>International Workshop on Geothermal Energy</i> .	Agencia Internacional de la Energía (AIE) en colaboración con la Plataforma Tecnológica Española de Geotermia (GEOPLAT), el Instituto Tecnológico de Canarias (ITC) y el Gobierno de Canarias	Gran Canaria
09/04/19	Ponencia «Challenges and Opportunities of Transforming the Energy System in Spain» dentro de la conferencia <i>Leading practices in RES integration: a global perspective</i> .	Renewables Grid Initiative	Barcelona
23/10/19 12/04/19	Ponencias «Política energética: eficiencia energética» y «Energías renovables y movilidad» dentro del Máster Energías Renovables y Mercado Energético (MERME).	Escuela de Organización Industrial (EOI)	Madrid
26/04/19 27/09/19	Ponencia «Real Decreto 263/19, por el que se regula el Programa de ayudas para actuaciones de eficiencia energética en PYME y Gran Empresa del sector industrial» dentro de la jornada <i>Líneas de ayuda de ahorro y eficiencia energética</i> .	Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC)	Madrid, Barcelona
09/05/19	Ponencia «Estado actual de las ayudas públicas para instalaciones de alumbrado» en el marco del <i>XLV Simposio Nacional de Alumbrado</i> .	Comité Español de Iluminación (CEI)	Pamplona (Navarra)
20- 21/05/19	10 th EMA Network Meeting. European Network of Energy and Managing Authorities of the Cohesion Policy 2014-2020.	Comisión Europea. DG REGIO/DG ENER	Bruselas (Bélgica)
29/05/19	Ponencia «El nuevo Real Decreto 244/19 de autoconsumo» dentro de la jornada <i>Autoconsumo Eléctrico: Nueva Normativa y Desarrollo Efectivo</i> .	Colegio de Ingenieros Industriales de Cataluña	Barcelona

EVENTOS ORGANIZADOS POR TERCEROS CON PARTICIPACIÓN DEL IDAE			
Fecha	Evento	Organización	Ubicación
30/05/19	Sesión «Transição Energética: Aspectos Jurídicos, Técnicos e Económicos» en el marco de la <i>Conferencia Ibero-Brasileira de Energía (CONIBEN 2019)</i> .	Ministério de Minas e Energia do Brasil y do Portugal	Lisboa (Portugal)
11/06/19	Ponencia «La energía fotovoltaica y el autoconsumo: Novedades normativas» dentro del <i>XIV Encuentro Anual de ATECYR, La transición energética en la edificación y la climatización</i> .	Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración (ATECYR)	Bilbao
24/06/19	Ponencia «Transición energética. PNIEC 2020-2030», en el marco de la <i>Jornada Hispano-Alemana sobre Eficiencia Energética y Energías Renovables en Edificios no Residenciales</i> .	Cámara de Comercio Alemana	Madrid
26/06/19	Ponencia «Gas Renovable: Horizonte 2030» dentro de la <i>Reunión Anual de Sedigas</i> .	Sedigas	Madrid
25/09/19	Segunda Reunión Ministerial del Hidrógeno (HEM2019).	Gobierno de Japón	Tokio (Japón)
03/10/19	Ponencia «La política de descarbonización del transporte en España» dentro de la <i>jornada Movilidad Segura y Sostenible</i> .	Comisiones Obreras	Madrid
10/10/19	Ponencia «Nuevas tecnologías alternativas para fomentar la movilidad sostenible» en el marco del <i>Encuentro Impulsando la Movilidad Sostenible desde las Empresas. Madrid Summit 2019</i> .	Empresas por la Movilidad Sostenible	Madrid
10/10/19	Ponencia «Normativa del autoconsumo. Legislación nacional y Directivas europeas» dentro del <i>I Congreso Navarra. Autoconsumo y Generación Distribuida</i> .	Colegio de Ingenieros de Navarra (COIIN)	Pamplona, Madrid
10/10/19	Ponencia «La necesidad de cambios regulatorios», dentro de la <i>Jornada Internacional sobre Análisis Operativo de Parques Eólicos</i> .	Asociación Empresarial Eólica (AEE)	Madrid
11/10/19	Ponencia «Marco regulatorio del autoconsumo», en el marco del <i>XIX Congreso Nacional de FENIE</i> .	Federación Nacional de Empresarios de Instalaciones de España (FENIE)	Santander
11/10/19	Presentación «Marco regulatorio para nuevos agentes y servicios energéticos» en el marco del taller «Nuevos entrantes y servicios».	Greenpeace	Madrid
17/10/19	Mesa Redonda sobre Análisis del Pacto de los Alcaldes: Retos, perspectiva y futuro desarrollo, en la <i>Jornada Nacional del Pacto de los Alcaldes</i> .	Pacto de los Alcaldes para el Clima y la Energía	Málaga
17/10/19	Presentación «Success factors of the Spanish obligation scheme and lessons learned for the upcoming period» en el marco de la <i>Acción Concertada de la Directiva de Eficiencia Energética (CA-EED 2)</i> .	Comisión Europea	Zagreb
23/10/29	Mesa Redonda «Retos de futuro del sector de la Edificación y la Ciudad en España» dentro del <i>VI Congreso de Edificios de Energía Casi Nula (EECN)</i> .	Grupo TECMARED	Madrid
24/10/19	Ponencia «Renewables-based Hydrogen: a way to advance renewable energy for industrial heat and transport» en el marco de la <i>Conferencia Internacional de Energías Renovables en Corea - KIREC Seoul 2019</i> .	Red Mundial de Políticas en Energías Renovables para el siglo XXI (REN21) en colaboración con el Ayuntamiento de Seúl y el Gobierno del Sur de Corea	Seúl (Corea del Sur)
24/10/19	Jornada «El vector energético de la rehabilitación Integrada» en el marco de las reuniones del Grupo Interministerial para la Estrategia de Fomento de un Hábitat Sostenible. ERESEE 2020.	Ministerio de Fomento (MITMA)	Madrid
06/11/19	Ponencia «Situación actual del Real Decreto 1028/2007. Parques en tramitación y necesaria adecuación regulatoria» dentro de la <i>jornada Eólica Marina: Punta de lanza del desarrollo tecnológico</i> .	Asociación Empresarial Eólica (AEE) en colaboración con la Plataforma Tecnológica del Sector Eólico (REOLTEC)	Madrid
06-07/11/19	<i>Conference on the Future of the LIFE Programme: Stakeholders meeting</i> .	Comisión Europea. DG ENV	Bruselas (Bélgica)

EVENTOS ORGANIZADOS POR TERCEROS CON PARTICIPACIÓN DEL IDAE			
Fecha	Evento	Organización	Ubicación
14/11/19	Ponencia «Perspectiva para la solar fotovoltaica en el PNIEC» dentro de la <i>II Jornada sobre Energía Fotovoltaica y Movilidad Eléctrica</i> .	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía (ETSIME)	Madrid
14/11/19	Ponencia «Papel de la energía eólica en la transición energética española» dentro del <i>Encuentro del sector eólico</i> .	General Electric Renewable	Madrid
22/11/19	Apertura de las <i>Jornadas sobre biomasa en Mieres</i> .	Comisiones Obreras	Mieres (Asturias)
26/11/19	Ponencia «Ayudas para la renovación de las instalaciones de alumbrado municipal» en el marco de la jornada <i>Iluminación Inteligente y Saludable 4.0</i> .	Comité Español de Iluminación (CEI)	Vigo
28/11/19	Ponencia «El Plan de Ahorro y Eficiencia Energética» dentro del <i>XIII Curso de Alta Gestión de Infraestructuras y Recursos Patrimoniales</i> .	Escuela Superior de las Fuerzas Armadas (ESFAS)-CESEDEN	Madrid
04/12/19	Inauguración de la <i>Jornada de presentación del Observatorio de Eficiencia Energética. El mercado de las Empresas de Servicios Energéticos</i> .	Asociación Nacional de Empresas de Servicios Energéticos (ANESE)	Madrid
10/12/19	Ponencia «La eficiencia energética y la gestión de riesgos frente al cambio climático en América Latina y el Caribe» en el marco de la jornada <i>La eficiencia energética y la gestión de riesgos frente al cambio climático en América Latina y El Caribe</i> , en el marco de COP 25.	Euroclima+ en colaboración con la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE)	Madrid
12/12/19	Ponencia «Marco legislativo y regulatorio de la eficiencia energética» en el marco de la jornada <i>Transición energética en el sector del alumbrado público y de la iluminación decorativa</i> .	Fundación Ximénez	Puente Genil (Granada)

Servicios de difusión de información del IDAE

El Instituto publica regularmente informes y estadísticas, obtenidos como resultado de los estudios y estadísticas energéticas que desarrolla. Estos productos se encuentran accesibles 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 energías renovables, e informes de precios energéticos.

Desde 2015 se encuentra en desarrollo 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 incorporar en la página web del IDAE información actualizada de interés para los ciudadanos.

Asimismo, 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. Como referente de comunicación dirigida 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.

Publicaciones IDAE

En el apartado de publicaciones, se cuenta con documentos de distinta tipología, desde manuales hasta guías y estudios técnicos. Entre las nuevas publicaciones de 2019 hay que mencionar seis guías técnicas realizadas por el IDAE con los títulos: *Guía técnica de eficiencia energética en iluminación. Oficinas*; *Guía PTT: Planes de Transporte al Trabajo*; *Soluciones de acristalamiento y cerramiento acristalado*; *Guía para el Desarrollo de Instrumentos de Fomento de Comunidades Energéticas Locales*; *Guía práctica para convertirse en autoconsumidor en 5 pasos* y *Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo*. Las tres primeras consisten en actualizaciones de guías publicadas en años anteriores, mientras que las tres últimas tratan de facilitar una orientación a los ciudadanos sobre temas más novedosos como el autoconsumo y comunidades energéticas locales, desde un punto de vista tanto técnico como normativo.

A esto se añade la publicación del informe correspondiente al estudio *SPAHOUSEC II: Análisis estadístico del consumo de gas natural en las viviendas principales con calefacción individual*, finalizado en 2018. Los resultados de este estudio han contribuido, entre otros aspectos, al desarrollo de las estadísticas de detalle del consumo de gas natural en los hogares españoles equipados con sistemas individuales de calefacción, complementando la información suministrada por el IDAE a EUROSTAT sobre los consumos por usos de los hogares en respuesta al requerimiento del Reglamento (CE) n.º 1099/2008 y de sus siguientes actualizaciones.

Entre otras publicaciones de interés, destaca la actualización en octubre de 2019 de los indicadores de la *Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética 2019-2024*, a los que se da difusión a través de la web del IDAE

según lo establecido en la medida 15 de dicha Estrategia. El IDAE es uno de los organismos designados como responsables de su publicación. A través de estos indicadores propuestos por el Observatorio Europeo contra la Pobreza Energética (EPOV) y actualizados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) se informa de la situación de la pobreza energética 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 se ofrece información de utilidad con la que satisfacer múltiples y variados intereses que van desde la orientación al usuario sobre decisiones en cuanto a adquisición de equipamiento eficiente hasta el apoyo a las Administraciones públicas en la planificación de sus recursos energéticos.

Bases de datos y herramientas informáticas	Descripción de la funcionalidades
Bases de datos de vehículos nuevos	Base de datos actualizada de vehículos (http://coches.idae.es/base-datos), disponible desde 2002, donde, además de información sobre el etiquetado energético(*) de vehículos turismo, se incluyen todos los modelos de vehículos turismo comercializados, incluidos los propulsados con energías alternativas. Actualmente, integra más de 18.000 modelos de vehículos.
Herramienta de Valoración de Consumo Energético de Composiciones Ferroviarias	Esta herramienta, operativa desde 2010, facilita a los operadores ferroviarios y a las autoridades públicas la selección de los trenes energéticamente más eficientes en los procesos de licitación. Diseñadores y fabricantes de material móvil ferroviario reciben un estímulo para reducir el consumo y lograr una posición competitiva en el mercado.
CHEQ4	Herramienta, disponible desde 2011, con la que se facilita a los agentes del 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 CTE.
BIONLINE	Este programa, disponible desde 2012, permite evaluar el potencial de biomasa en España, proporcionando salidas cartográficas de disponibilidad de distintos tipos de biomasa en diferentes ámbitos territoriales, de costes de extracción o acopio y del coste medio de la biomasa, entre otros resultados.
Calculadora de emisiones de efecto invernadero de los biocarburantes (CALCUGEI)	Esta herramienta, operativa desde 2014, posibilita 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.
Mapa de Calor de España	Esta 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, en conformidad con los requisitos del anexo VIII de la Directiva 2012/27/UE.
Directorios de empresas de servicios energéticos y de energías renovables	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 5.000 empresas especializadas en esas áreas.

Nota: () Tanto el etiquetado energético como el catálogo de vehículos alternativos han sido herramientas fundamentales para la gestión de programas de incentivos a la adquisición de vehículos eficientes y alternativos, como los programas PIVE y MOVALT, gestionados, por el IDAE entre los años 2012 y 2018.*

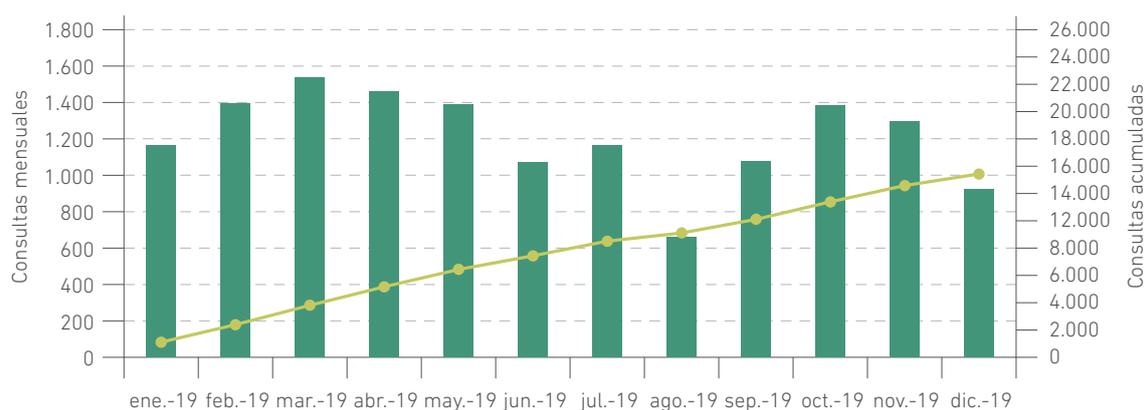
Servicios de información y atención al ciudadano

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. En sus once años de funcionamiento, este servicio acumula a finales de 2019 un volumen de consultas resueltas superior a 320.000¹², contando con una valoración muy positiva por parte de los usuarios.

El número de consultas atendidas en 2019 se aproxima a 15.000, cifra inferior en un 37,7% a la del año precedente. Esta disminución se debe principalmente a la finalización del período de vigencia de algunos de los programas de ayudas gestionados por el IDAE, a lo que se suma la transferencia de competencias a las comunidades y ciudades autónomas en cuanto a la gestión de nuevos programas de ayudas bajo la coordinación del IDAE, tales como el programa MOVES de ayudas a la movilidad eficiente y sostenible y la tercera convocatoria del programa PYME y Gran empresa del FNEE.

La mayor actividad del SICER en 2019 se ha producido en los primeros meses del año, alcanzándose un máximo en el número de consultas tramitadas en marzo, 1.539, un 27,2% por encima de la media mensual registrada (1.210). A continuación, la actividad se ha ido moderando hasta llegar al período estival, incrementándose de nuevo el flujo de consultas desde entonces.

Balance anual del SICER en 2019



Fuente: IDAE.

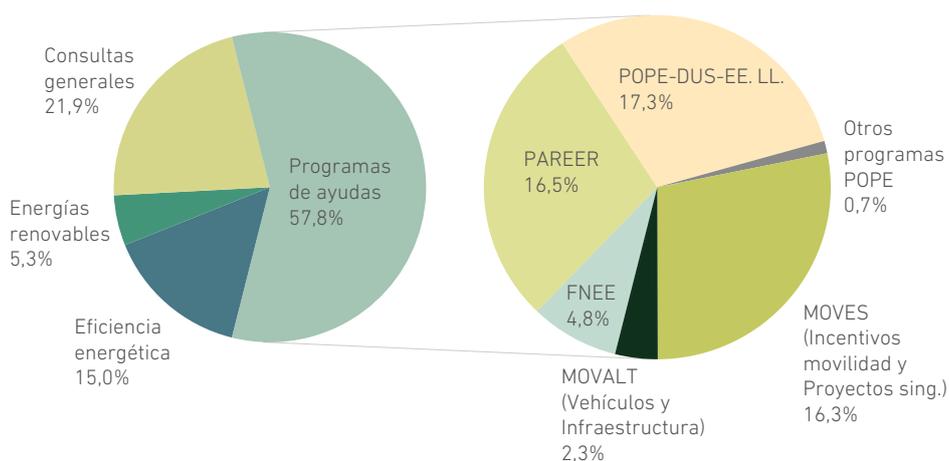
12 Cifra revisada en la Memoria IDAE 2019.

Este patrón de actividad se explica, entre otras causas, por el interés suscitado ante la concurrencia en el período comprendido entre febrero y abril de diferentes novedades, como la publicación de los programas de ayudas antes mencionados, la modificación del programa DUS-EE.LL., de subvenciones a proyectos singulares de entidades locales, por la que se amplían los fondos y el plazo de vigencia de este programa, y la publicación del Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se simplifican los procedimientos técnicos y administrativos para acceder al autoconsumo. Con respecto a esto último, han sido de gran utilidad las distintas guías publicadas por el IDAE, antes mencionadas.

En el último trimestre del año, el repunte observado en las consultas se relaciona con la publicación del programa de ayudas a proyectos singulares en materia de movilidad sostenible (programa MOVES Proyectos Singulares), así como con la expectación ante la progresiva apertura en las distintas autonomías de las convocatorias de ayudas aprobadas dentro del programa MOVES de incentivos a la movilidad eficiente y sostenible.

Cerca del 60% de las consultas recibidas y respondidas por el SICER corresponde a cuestiones relativas a programas de ayudas y subvenciones gestionados por el IDAE, destacando entre estos los programas PAREER, el Programa DUS-EE.LL. de ayudas a proyectos singulares de entidades locales, y los programas MOVES, de ayudas a la movilidad sostenible. En un siguiente orden de magnitud se sitúan las consultas de carácter más general (21,9%), y las relacionadas con aspectos técnicos y legislativos en los ámbitos de la eficiencia energética (15%) y de las energías renovables (5,3%).

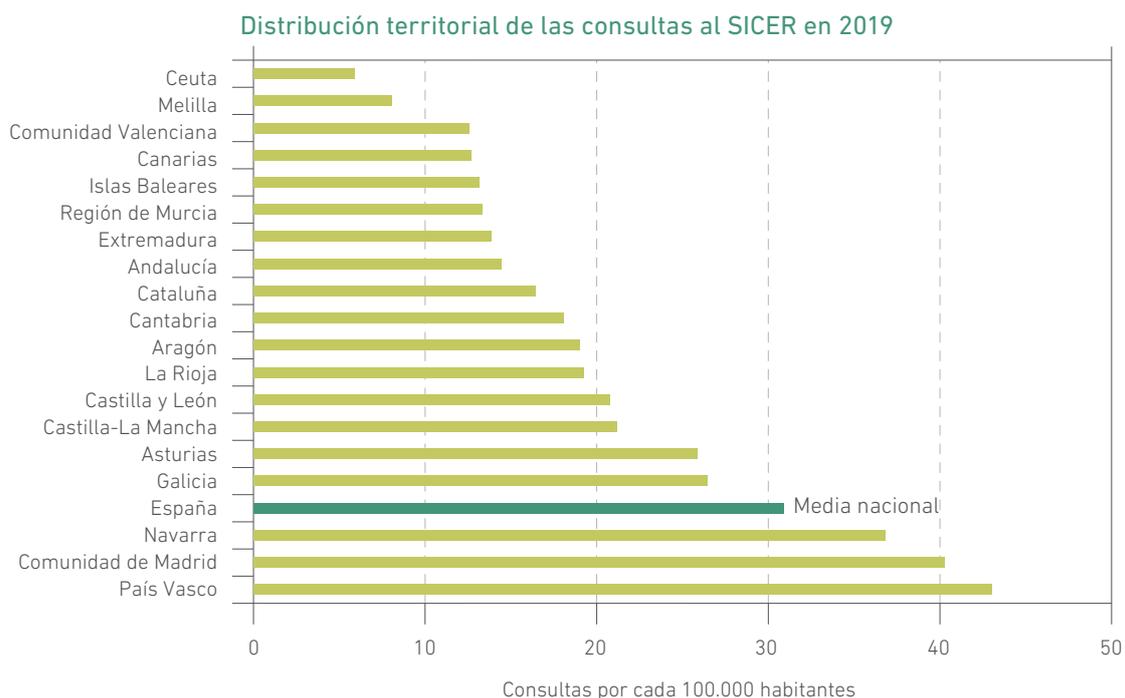
Tipología de consultas gestionadas por el SICER en 2019



Fuente: IDAE.

El 41,8% de las consultas efectuadas en 2019 procede de ciudadanos, cuyo interés se dirige principalmente a cuestiones sobre las líneas de ayudas tramitadas por el Instituto, el autoconsumo y las medidas de ahorro y eficiencia energética en el hogar. Las empresas, con el 39,4% de las consultas efectuadas, demandan en mayor medida información sobre la certificación energética de los edificios, los instrumentos de financiación disponibles, los programas de ayudas del IDAE, el listado de proveedores de servicios energéticos y el autoconsumo. En menor cuantía, las consultas tienen su origen en organismos públicos, generalmente ayuntamientos, interesados en las ayudas aprobadas dentro del programa DUS-EE.LL.

Atendiendo a la procedencia geográfica de las consultas, destacan las comunidades de País Vasco, Madrid y Navarra por el mayor número de consultas emitidas por cada 100.000 habitantes con respecto a la media nacional (30,9). En términos absolutos, la mayor demanda de información procede de Madrid, Andalucía y Cataluña, comunidades en las que se concentra el 35,5% de todas las consultas efectuadas en 2019.



Fuente: IDAE.

De manera adicional, 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 consultas sobre su actividad, registradas al amparo de esta ley.

6. Cuentas anuales 2019

Balance de situación a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018

ACTIVO	31/12/19	31/12/18	PASIVO	31/12/19	31/12/18
Activo no corriente			Patrimonio neto		
Inmovilizado intangible	435.205,13	524.049,16	FONDOS PROPIOS		
Propiedad industrial	2.369,43	4.146,50	Fondo social	12.025.533,84	12.025.533,84
Aplicaciones informáticas	271.025,00	356.093,02	Aportaciones del Estado	225.977.398,93	223.257.988,93
Concesiones administrativas y otras	161.810,70	163.809,64	Reservas	3.432.672,92	3.432.672,92
Inmovilizado material	31.489.974,29	34.727.434,92	Reserva de revalorización	3.432.672,92	3.432.672,92
Terrenos y construcciones	12.918.559,37	13.084.571,98	Otras reservas		
Instalaciones complejas especializadas	18.375.466,72	21.419.203,12	Resultados de ejercicios anteriores	44.958.368,42	29.620.016,63
Otro inmovilizado material	195.948,20	223.659,82	Remanente	44.958.368,42	29.620.016,63
Inmovilizado en curso y anticipos	0,00	0,00	Resultados negativos de ejercicios anteriores		
Inversiones financieras a largo plazo	188.449.080,65	215.274.992,14	Resultado del ejercicio	23.541.175,56	15.338.351,79
Instrumentos de patrimonio	16.099.967,29	16.030.935,79	Total fondos propios	309.935.149,67	283.674.564,11
Créditos a terceros	55.318.352,23	78.098.931,72	Subvenciones, donaciones y legados	369.478.770,34	386.531.159,23
Otros activos financieros	117.030.761,13	121.145.124,63	Total patrimonio neto	679.413.920,01	670.205.723,34
Deudores por operaciones de tráfico a largo plazo	332.302,40	443.069,92	Pasivo no corriente		
Total activo no corriente	220.706.562,47	250.969.546,14	Provisiones a largo plazo	10.577.653,79	10.577.653,79
Activo corriente			Otras provisiones para riesgos y gastos	10.577.653,79	10.577.653,79
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	719.715.080,99	328.410.647,98	Deudas a largo plazo	369.298.281,61	69.298.281,61
Clientes por ventas y prestaciones de servicios	2.596.877,53	3.523.243,24	Otras deudas a largo plazo	369.298.281,61	69.298.281,61
Otros deudores	40.825.264,13	10.799.671,04	Pasivos por impuesto diferido	123.159.590,14	128.843.719,77
Personal	14.227,71	18.910,64	Total pasivo no corriente	503.035.525,54	208.719.655,17
Activos por impuesto corriente	222,49	222,49	Pasivo corriente		
Otros créditos con las Administraciones públicas	676.278.489,13	314.068.600,57	Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	3.957.443,86	4.881.136,18
Inversiones financieras a corto plazo	14.123.218,69	15.197.450,78	Acreedores por subvenciones	8.599.932,55	80.918.297,01
Créditos a terceros	14.123.218,69	15.197.450,78	Deudas con empresas de grupo y asociadas a corto plazo	36.696,67	32.946,67
Periodificaciones a corto plazo	53.568,46	42.507,07	Otros pasivos financieros	175.758,93	176.893,65
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	241.888.283,34	371.998.289,47	Personal	8.677,11	5.685,95
			Pasivos por impuesto corriente	693.567,80	1.085.261,11
			Otras deudas con las Administraciones públicas	565.191,48	592.842,36
Total activo corriente	975.780.151,48	715.648.895,30	Total pasivo corriente	14.037.268,40	87.693.062,93
Total activo	1.196.486.713,95	966.618.441,44	Total patrimonio neto y pasivo	1.196.486.713,95	966.618.441,44

Cuenta de pérdidas y ganancias a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018

	Ejercicio 2019	Ejercicio 2018
Operaciones continuadas		
Importe neto de la cifra de negocios	9.988.163,39	9.853.379,98
Ventas	4.223.749,40	4.887.739,76
Prestaciones de servicios	5.764.413,99	4.965.640,22
Trabajos realizados por la empresa para su activo	0,00	0,00
Gastos de la actividad	-65.113.434,26	-50.842.066,37
Costes directos de proyectos de inversión	-1.424.056,65	-1.398.696,95
Gastos de la propia actividad	-63.689.377,61	-49.443.369,42
Otros ingresos de explotación	40.187.705,83	32.937.141,06
Otros ingresos de explotación	5.567,48	26.772,19
Subvenciones de explotación	40.182.138,35	32.910.368,87
Gastos de personal	-9.339.631,21	-8.780.055,04
Sueldos, salarios y asimilados	-6.825.839,83	-6.510.580,15
Cargas sociales	-2.513.791,38	-2.269.474,89
Otros gastos de explotación	-21.910.224,53	-22.275.784,78
Servicios exteriores	-21.348.709,19	-21.481.413,55
Tributos	-217.251,60	-224.714,48
Pérdidas, deterioro, y variación de provisiones por operaciones comerciales	-344.266,75	-569.656,42
Otros gastos de gestión corriente	3,01	-0,33
Amortización del inmovilizado	-3.020.505,05	-3.699.232,95
Imputación de subvenciones de inmovilizado	72.736.518,52	61.517.042,39
Excesos de provisiones	0,00	0,00
Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado	-274.105,19	229.614,78
Deterioro y pérdidas	-395.668,96	270.868,44
Resultados por enajenaciones y otras	121.563,77	-41.253,66
Resultados excepcionales	685.613,76	298.658,70
Resultado de explotación	23.940.101,26	19.238.697,77
Ingresos financieros	4.821.136,53	3.035.770,97
De participaciones en instrumentos de patrimonio	3.889.611,36	1.537.620,19
Otros ingresos financieros	931.525,17	1.498.150,78
Gastos financieros	-286,45	-1.435,24
Por deudas con terceros	-286,45	-1.435,24
Diferencias de cambio	-57.651,18	-8.948,61
Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	-3.375.571,53	-6.035.411,64
Deterioros y pérdidas	-3.375.571,53	-7.657.302,08
Resultados por enajenaciones y otras	0,00	1.621.890,44
Resultado financiero	1.387.627,37	-3.010.024,52
Resultado antes de impuestos	25.327.728,63	16.228.673,25
Impuesto sobre beneficios	-1.786.553,07	-890.321,46
Resultado del ejercicio procedente de operaciones continuadas	23.541.175,56	15.338.351,79
Resultado del ejercicio	23.541.175,56	15.338.351,79

Estado de cambios en el patrimonio neto a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018

a) Estado de ingresos y gastos reconocidos en el ejercicio

	Ejercicio 2019	Ejercicio 2018
Resultado de la cuenta de pérdidas y ganancias	23.541.175,56	15.338.351,79
Ingresos y gastos imputados directamente en el patrimonio neto	37.500.000,00	177.752.638,15
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	50.000.000,00	237.003.517,54
Otros ajustes a subvenciones		
Por ganancias y pérdidas actuariales y otros ajustes		
Por activos no corrientes y pasivos vinculados, mantenidos para la venta		
Diferencias de conversión		
Efecto impositivo	-12.500.000,00	-59.250.879,39
Total transferencias a la cuenta de pérdidas y ganancias	-46.137.781,81	-46.137.781,81
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	-72.736.518,52	-61.517.042,39
Por activos no corrientes y pasivos vinculados mantenidos para la venta		
Diferencias de conversión		
Efecto impositivo	18.184.129,63	15.379.260,58
Total de ingresos y gastos reconocidos	6.488.786,67	146.953.208,13

Estado de cambios en el patrimonio neto a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018

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 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 a 31 de diciembre de 2016	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								0,00
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
Ajustes por cambios de criterio								0,00
Ajustes por errores					(4.147.347,94)			(4.147.347,94)
Saldo ajustado a 31 de diciembre de 2017	12.025.533,84	3.432.672,92	29.620.016,63	223.257.988,93	15.338.351,79	386.531.159,23	(0,00)	670.205.723,34
Total de ingresos y gastos reconocidos					23.541.175,56	(17.052.388,89)	0,00	6.488.786,67
Operaciones con socios o propietarios	0,00	0,00	15.338.351,79	2.719.410,00	(15.338.351,79)	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			15.338.351,79	0,00	(15.338.351,79)			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 2019	12.025.533,84	3.432.672,92	44.958.368,42	225.977.398,93	23.541.175,56	369.478.770,34	0,00	679.413.920,01

Estado de flujos de efectivo a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018

	Ejercicio 2019	Ejercicio 2018
A) Flujos de efectivo de las actividades de explotación	-139.630.426,02	35.680.829,99
Resultado del ejercicio antes de impuestos	25.327.728,63	16.228.673,25
Ajustes al resultado	-80.329.535,65	-64.537.399,70
Amortización del inmovilizado (+)	3.020.505,05	3.699.232,95
Correcciones valorativas por deterioro (+)	3.771.240,49	7.386.433,64
Variación de provisiones (+/-)	0,00	0,00
Imputación de subvenciones	-82.236.518,52	-71.017.042,39
Resultados por bajas y enajenaciones del inmovilizado (+/-)	-121.563,77	41.253,66
Resultados por bajas y enajenaciones de instrumentos financieros (+/-)	0,00	-1.621.890,44
Ingresos financieros (-)	-4.821.136,53	-3.035.770,97
Gastos financieros (+)	286,45	1.435,24
Diferencias de cambio (+/-)	57.651,18	8.948,61
Otros ingresos y gastos (+/-)	0,00	0,00
Cambios en el capital corriente	-86.723.021,83	80.690.852,55
Existencias (+/-)	0,00	0,00
Deudores y otras cuentas a cobrar (+/-)	-29.270.769,98	58.529.065,42
Otros activos corrientes (+/-)	2.774.130,28	6.873.253,50
Acreedores y otras cuentas a pagar (+/-)	-69.248.388,87	71.402.098,31
Otros pasivos corrientes (+/-)	0,00	0,00
Otros activos y pasivos no corrientes (+/-)	9.022.006,74	-56.113.564,68
Otros flujos de efectivo de las actividades de explotación	2.094.402,83	3.298.703,89
Pagos de intereses (-)	-286,45	-1.435,24
Cobros de dividendos (+)	3.130.757,64	1.530.968,07
Cobro de intereses (+)	877.459,05	1.098.055,92
Cobros (pagos) por impuesto sobre beneficios (+/-)	-1.913.527,41	671.115,14
B) Flujos de efectivo de las actividades de inversión	9.520.419,89	-9.078.529,52
Pagos por inversiones (-)	-787.450,32	-14.654.830,89
Inmovilizado intangible	0,00	-103.276,66
Inmovilizado material	-90.260,00	-86.288,47
Instrumentos de patrimonio	0,00	-5.034.878,14
Otros activos financieros	-697.190,32	-9.430.387,62
Cobros por desinversiones (+)	10.307.870,21	5.576.301,37
Inmovilizado intangible	0,00	0,00
Inmovilizado material	121.954,42	1.284,22
Instrumentos de patrimonio	0,00	5.124.744,29
Otros activos financieros	10.185.915,79	450.272,86
C) Flujos de efectivo de las actividades de financiación	0,00	194.646.862,53
Cobros y pagos por instrumentos de patrimonio	0,00	194.646.862,53
Aportaciones del Estado (+)	0,00	24.646.862,53
Amortización de instrumentos de patrimonio (-)	0,00	0,00
Subvenciones, donaciones y legados recibidos (+)	0,00	170.000.000,00
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	-130.110.006,13	221.249.163,00
Efectivo o equivalentes al inicio del ejercicio	371.998.289,47	150.749.126,47
Efectivo o equivalentes al final del ejercicio	241.888.283,34	371.998.289,47



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



IDAIE
Instituto para la Diversificación
y Ahorro de la Energía

www.idae.es