

FUNDACIÓN IMDEA ENERGÍA

PROGRAMA DE ACTIVIDADES 2026

1. INTRODUCCIÓN

2. SITUACIÓN ACTUAL

- 2.1. Estructura organizativa
- 2.2. Líneas de investigación
- 2.3. Edificio e infraestructuras
- 2.4. Recursos humanos
- 2.5. Resultados científicos
- 2.6. Proyectos de investigación, transferencia de tecnología e internacionalización
- 2.7. Actividades de comunicación y de divulgación de la ciencia

3. ACTIVIDADES PREVISTAS PARA 2026

- 3.1. Estructura organizativa
- 3.2. Recursos humanos
- 3.3. Infraestructuras
 - 3.3.1. Sede
 - 3.3.2. Equipamiento científico
 - 3.3.3. Otro equipamiento
- 3.4. Actividades de investigación
 - 3.4.1. Líneas de investigación
 - 3.4.2. Proyectos de investigación y ayudas para personal
 - 3.4.3. Contratos de investigación
 - 3.4.4. Financiación externa de las actividades de investigación y del personal
 - 3.4.5. Convenios, acuerdos de colaboración y acciones de transferencia de tecnología
 - 3.4.6. Publicaciones y congresos científicos
 - 3.4.7. Actividades de comunicación y de divulgación de la ciencia
 - 3.4.8. Networking

4. MARCO PRESUPUESTARIO 2026

- 4.1. Presupuesto 2026
- 4.2. Gastos e inversiones previstos
- 4.3. Ingresos previstos

1. INTRODUCCIÓN

La Fundación IMDEA Energía fue creada en noviembre de 2006 por la Comunidad de Madrid con el fin de promover actividades de I+D+i relacionadas con la energía. El objetivo último de la Fundación es la obtención y transferencia de resultados científicos y tecnológicos de alto nivel que contribuyan al desarrollo de un sistema energético sostenible, estableciendo vínculos sólidos con las principales empresas del sector energético. Las actividades de I+D+i que se desarrollan en IMDEA Energía, recogidas en su Programa Científico, se enmarcan dentro de los ámbitos de las energías renovables y las tecnologías energéticas limpias.

Desde su creación, el Instituto ha ido creciendo en recursos humanos de manera sostenida hasta alcanzar unas 150 personas, una cantidad ajustada al espacio y las infraestructuras disponibles en la sede de la Fundación. Al mismo tiempo, se ha consolidado la producción científica y la participación en proyectos de investigación. La calidad de la investigación desarrollada ha sido evaluada favorablemente por el Consejo Científico del Instituto cada cuatro años. Asimismo, el Instituto recibió un importante reconocimiento de su trayectoria al obtener entre 2020 y 2024 la prestigiosa acreditación como Unidad de Investigación "María de Maeztu" (MdM), otorgada por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

En el año 2025 se han priorizado los objetivos de investigación atendiendo a las principales recomendaciones del Consejo Científico, así como los retos a alcanzar en materia de descarbonización para el año 2030 y el objetivo de alcanzar una economía neutra en carbono en 2050, de acuerdo con el Pacto Verde Europeo. A estas prioridades se ha añadido la puesta en valor y aceleración en el desarrollo de soluciones tecnológicas para la seguridad de suministro energético en los términos que promueve la iniciativa REPowerEU para reducir la dependencia energética del gas ruso.

En el año 2026 el Instituto continuará trabajando para consolidar la excelencia de su programa de investigación, estando a la espera de conocer el resultado de evaluación de una nueva solicitud para acreditarse como Centro de Excelencia Severo Ochoa para el periodo 2026-2029. También se propone potenciar el establecimiento de alianzas y colaboraciones con grupos extranjeros de prestigio, así como el incremento de la visibilidad externa de IMDEA Energía en eventos, redes sociales y en otros medios de comunicación. Así mismo, en los próximos tres años se implementará un plan estratégico de Inteligencia Artificial (IA) que proporcionará una hoja de ruta clara sobre cómo integrar soluciones de IA en las actividades clave del instituto, incrementando la eficiencia, la productividad científica y la colaboración con el entorno industrial y académico.

Otros aspectos de relevancia para el próximo año serán la participación del Instituto en iniciativas de dinamización asociadas a los programas de la Ley sobre la industria de cero emisiones netas (Net-Zero Industry Act). En particular, el Instituto abrirá líneas de investigación en proyectos relacionados con la energía nuclear dada la importancia que esa ley da a la fabricación europea de tecnologías nucleares y en respuesta a la nueva estrategia de la Comunidad de Madrid para aumentar las investigaciones sobre energía nuclear.

2. SITUACIÓN ACTUAL

2.1. Estructura organizativa

La Figura 1 resume la organización y estructura funcional de IMDEA Energía en el momento actual.

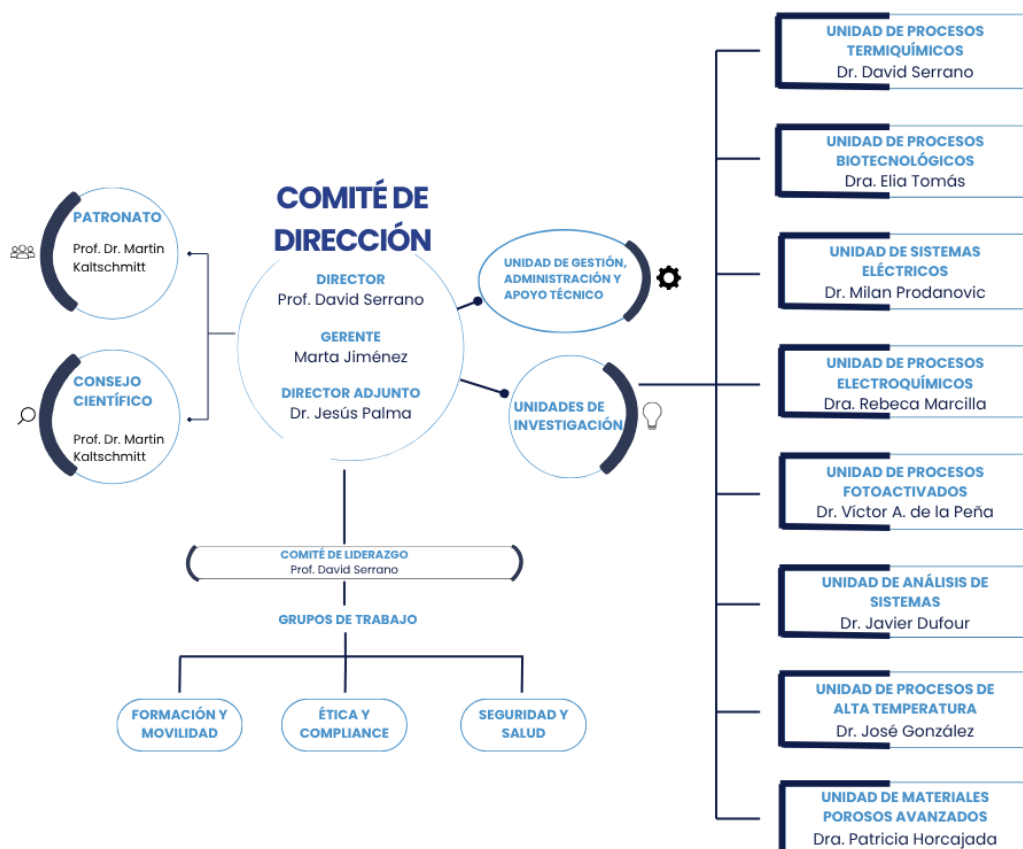


Figura 1. Estructura organizativa del Instituto IMDEA Energía.

El **Patronato** es el responsable del gobierno, de la representación y de la administración de la Fundación, velando por el cumplimiento de los objetivos de la institución. El Patronato dispone de una Comisión Delegada para dotar de agilidad a las decisiones que tienen que ver con el día a día del funcionamiento del Instituto. En el momento actual el Patronato está compuesto por 21 patronos: 1 Presidente, 7 patronos natos, de los cuales, 5 están vinculados a la Comunidad de Madrid, y 2 son patronos representantes de otros Institutos IMDEA (Agua y Materiales), además hay 4 patronos científicos de reconocido prestigio internacional, 4 patronos representantes de universidades y organismos públicos de investigación madrileños, 2 patronos expertos y 3 patronos en representación de empresas vinculadas al sector energético. El Patronato celebró una reunión el 3 de junio de 2025 en la que se aprobaron la memoria y las cuentas anuales del ejercicio 2024.

El **Consejo Científico** es el encargado de asesorar al Director del Instituto en la elaboración del programa científico, así como de establecer los objetivos a cumplir en períodos de cuatro años. Está compuesto por los miembros científicos del Patronato y un número adicional de científicos expertos en diferentes materias sobre energía. En el momento actual está formado por un total de 11 miembros. Además, el Consejo Científico es responsable de la evaluación de los resultados obtenidos y de las actividades realizadas por el Instituto de acuerdo con los objetivos fijados para cada año y para el período cuatrienal. El Consejo Científico se reunió los días 2 y 3

de junio de 2025 para evaluar el progreso y resultados alcanzados en la anualidad 2024 y presentar un avance de situación del ejercicio 2025.

El **Comité de Dirección** se compone del Director, del Director Adjunto y del Gerente. Es el encargado de gestionar y tramitar todos los asuntos relacionados con las actividades científicas y la administración de IMDEA Energía, así como de ejecutar las decisiones que se toman en el seno del Patronato y de la Comisión Delegada.

El Instituto cuenta en la actualidad con ocho **Unidades de Investigación** definidas según su especialización: Procesos Termoquímicos, Procesos de Alta Temperatura, Procesos Electroquímicos, Procesos Biotecnológicos, Sistemas Eléctricos, Análisis de Sistemas, Procesos Fotoactivados y Materiales Porosos Avanzados.

Asimismo, la **Unidad de Administración y Gestión** es la responsable de la gestión económica, financiera, y de recursos humanos, así como de la gestión de proyectos de I+D+i, de las relaciones con empresas y desarrollo de acciones de transferencia de tecnología, de las actividades de comunicación y divulgación científica, además de la gestión de las infraestructuras e instalaciones del edificio y de los laboratorios centrales de investigación.

Para la gestión y supervisión de las actividades de carácter organizativo, se cuenta con un total de cuatro comités / grupos de trabajo en los que participan representantes de las diferentes categorías y áreas de actividad del Instituto:

- Comité de Liderazgo. Sus funciones son comentar y debatir los principales asuntos relacionados con el funcionamiento y operación del Instituto. Está integrado por los miembros de la Dirección, los responsables de las ocho Unidades de Investigación, los investigadores senior y el personal responsable de las diferentes áreas administrativas y de gestión.
- Grupo de Trabajo de Formación y Movilidad. Supervisa el plan de formación (técnico y transversal), el programa de mentoring, la organización de los workshops anuales de investigadores jóvenes y senior, respectivamente, y las estancias de investigadores de IMDEA Energía en otros centros de investigación.
- Grupo de Trabajo de Ética y Compliance. Resuelve conflictos, canaliza quejas y reclamaciones y establece un código ético y un manual de buenas prácticas.
- Grupo de Trabajo de Seguridad y Salud. Se responsabiliza del plan de seguridad y salud, el plan de emergencias y supervisa los sistemas de protección.

2.2. Líneas de investigación

Durante la anualidad 2025 las actividades de I+D+i de IMDEA Energía se han concentrado en siete áreas temáticas principales ya consolidadas en el programa de trabajo del Instituto:

- Producción de combustibles sostenibles (biocombustibles avanzados, combustibles solares, hidrógeno y combustibles a partir de residuos).
- Desarrollo de rutas de valorización de CO₂ para su conversión en productos de alta demanda en el mercado.
- Sistemas y tecnologías de energía solar, con especial énfasis en la energía solar térmica de concentración para producción de electricidad y calor de proceso industrial.
- Almacenamiento de energía térmico, electroquímico y químico para incrementar la gestionabilidad y penetración de las energías renovables y la generación distribuida de electricidad.
- Gestión inteligente de la demanda de electricidad y mejora de la flexibilidad y estabilidad de las redes eléctricas del futuro.
- Desarrollo de tecnologías y estrategias para un uso final eficiente de la energía en edificios, procesos industriales y aplicaciones medioambientales.
- Realización de estudios para la evaluación de la sostenibilidad de las nuevas tecnologías energéticas y sistemas afines, así como modelización de escenarios para la planificación energética.

El marco estratégico que guía las prioridades de I+D en IMDEA Energía reside en los objetivos establecidos en los planes energéticos y programas de investigación en los ámbitos regional, nacional e internacional, tales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, el Pacto Verde para Europa, el Partenariado Europeo para la Transición Energética Limpia (CET Partnership), el Plan Estratégico Europeo de Tecnologías Energéticas o "SET Plan" y sus objetivos para los años 2030 y 2050; el Programa europeo de investigación e innovación Horizonte Europa 2021-2027, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima; la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación; el Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica; las Hojas de Ruta Tecnológicas elaboradas por reconocidas instituciones y asociaciones nacionales e internacionales; y los Acuerdos de Implementación de la Agencia Internacional de la Energía.

2.3. Edificio e infraestructuras

La Fundación IMDEA Energía tiene su sede en un edificio de aproximadamente 8.000 m² de superficie construida, ubicado en una parcela de 10.000 m² del Parque Tecnológico de Móstoles. El edificio cuenta con nueve laboratorios, dos naves piloto, espacios comunes y de oficinas, así como un auditorio con capacidad para 130 personas. Asimismo, cabe reseñar, una instalación de generación fotovoltaica de autoconsumo ubicada en dos emplazamientos diferentes del edificio: las marquesinas del parking con una potencia nominal de 130 kWh, y la cubierta del edificio, con una potencia nominal de 30 kWh, así como diez puntos de recarga para vehículos eléctricos.

Adicionalmente se cuenta con una parcela adyacente de aproximadamente 5.320 m² cedida por el Ayuntamiento de Móstoles para acoger actividades de investigación en concentración solar, producción de hidrógeno y ensayo de baterías. En dicha parcela se ubica actualmente una instalación solar experimental singular de 250 kW, consistente en un campo de 169 helióstatos y una torre con capacidad para alojar varios receptores en 2 plataformas de ensayos. Durante el año 2025 el proyecto SUN-to-LIQUID II ha financiado la renovación de la torre del campo solar mejorando su accesibilidad y aumentando su capacidad de ensayo, y se han incorporado nuevas instalaciones para el ensayo de electrolizadores y baterías en el marco del proyecto GreenH2-CM.

En las plantas piloto, laboratorios, cubierta y sótano del edificio se ubican los siguientes equipamientos científicos singulares:

- Laboratorio de ensayos de materiales y componentes para aplicaciones fototérmicas (principalmente por energía solar de concentración) dirigido a su caracterización química, termomecánica y fluidodinámica bajo altas temperaturas y/o altas densidades de flujo de radiación luminosa. El laboratorio incorpora un horno vertical con tres zonas calefactoras independientes (hasta 1500 °C) y el simulador solar de alto flujo Kiran-42 con una potencia eléctrica de 42 kWe que permite alcanzar concentraciones en su zona focal por encima de 3.500 soles (3.500 kW/m²) y una potencia térmica de 12 kW. La torre solar de 250kW permite reproducir condiciones de operación en procesos de escalado.
- Laboratorio de ensayos de dispositivos electroquímicos que permite la programación de distintos patrones y ciclos de carga y descarga de los dispositivos con los que es posible estudiar las prestaciones, ciclabilidad, modos de envejecimiento y de fallo de baterías y supercondensadores, así como controlar y monitorizar la evolución de las reacciones de electro-separación, electro-síntesis y electro-degradación de especies disueltas en agua.
- Laboratorio de ensayos para fotocatálisis, fototermocatálisis y fotoelectrocatalisis provisto de reactores a escala laboratorio para procesos de generación de combustibles solares como son la producción de hidrógeno desde agua, foto reducción de CO₂ y la producción de amoníaco, así como productos de oxidación. En cada caso, los sistemas de reacción cuentan con instrumentos para la detección de productos incluyendo cromatografía FID, cromatografía HPLC, cromatografía de masas y cromatografía iónica.
- Laboratorio de redes eléctricas inteligentes para la simulación en tiempo real de la operación de los sistemas eléctricos utilizando la tecnología Power Hardware In-the-Loop (PHIL). Incluye la integración de energías renovables y de almacenamiento, impedancias de líneas eléctricas, cuadros de distribución de CC y CA, cargas de potencias activa y reactiva y banco de motores. Se dispone de un equipo tipo HIL (Hardware-In-the-Loop) OPAL-RT para la simulación de redes eléctricas en tiempo real. Su objetivo es mejorar la gestión y el control de los recursos energéticos, la estabilidad y el balance del sistema.

- Planta de producción de combustibles avanzados y otros productos a partir de residuos orgánicos (biomasa, plásticos, etc.), incluyendo equipamiento para el tratamiento de los residuos mediante molienda y secado, reactores de pirólisis a diferentes escalas y configuraciones, reactores autoclave y horno de activación de biochars e hidrochars (escala intermedia).
- Planta para el cultivo de microalgas en fotobiorreactores que permite escalar la producción de microalgas y cianobacterias. Esta planta piloto cuenta también con diversos biorreactores anaerobios y un versátil reactor de 50L que permite escalar procesos anaerobios y aerobios tanto con cultivos mixtos como con cultivos puros.
- Laboratorio de análisis de superficies en condiciones de reacción que incluye un analizador de espectroscopia fotoelectrónica de rayos X (XPS por su acrónimo en inglés) que permite realizar ensayos en condiciones cercanas a las de operación (temperatura, presión, gases, vapores etc.), analizando una gran cantidad de materiales y procesos.
- Planta de producción de combustibles solares, formada por un reactor y un concentrador solar cilindro parabólico compuesto (CPC) acoplado a un cromatógrafo de gases.
- Laboratorio de caracterización optoelectrónica en tiempo resuelto. El laboratorio está formado por diferentes espectrómetros que permiten realizar estudios fotofísicos en tiempo resuelto como medidas de fluorescencia y absorción de especies transitorias.
- Laboratorio robotizado de síntesis y caracterización de materiales (Brain Lab). Esta plataforma automatizada permite el descubrimiento acelerado de materiales para diferentes aplicaciones energéticas.

Los laboratorios centrales de IMDEA Energía cuentan con diversas técnicas de caracterización y análisis para dar servicio a los investigadores:

- Difracción de Rayos X: se dispone de tres difractómetros.
- Microscopía: destaca el microscopio electrónico de barrido de emisión de campo (FEG-SEM) y un microscopio electrónico de transmisión de 120 kV.
- Técnicas espectroscópicas: cubriendo el espectro UV-IR. Además, se cuenta con un espectrómetro Raman.
- Análisis elemental: mediante ICP-OES y analizador elemental de C, H, O, N, S.
- Análisis térmico: mediante dos termobalanzas hasta 1450°C.
- Propiedades texturales: mediante dos analizadores convencionales de adsorción-desorción de gases y un equipo de quimisorción.

Durante la anualidad 2025 cabe reseñar las siguientes dotaciones incorporadas al equipamiento de las Unidades de Investigación de IMDEA Energía:

- La Unidad de Procesos Termoquímicos ha llevado a cabo una actualización/ampliación de las instalaciones eléctricas y de gases, así como la incorporación de nuevos sistemas de protección en las instalaciones de la planta piloto, con el objetivo de reforzar las medidas de seguridad.
- La Unidad de Procesos de Alta Temperatura ha ampliado sus capacidades en el área de hidrógeno con la adquisición de un segundo electrolizador de óxido sólido de 10 kW y un equipo de análisis termogravimétrico y calorimetría de barrido diferencial Setaram hasta 1600 °C, capaz de operar en atmósferas de hidrógeno (concentración máxima de 100%), aire sintético o gas inerte, vapor (concentración de al menos 15%) y vacío (inferior a 0,01 mbar). También ha reforzado el área de fabricación aditiva de materiales cerámicos con una segunda impresora 3D DeltaTower ST aislada del entorno mediante un armazón cerrado, una microcortadora automática Remet micromet y una pulidora-desbastadora manual Büelher EcoMet 30. Por último, se ha completado el mantenimiento de la torre sustituyendo el escudo térmico e instalando una unidad enfriadora para rechazo de calor en receptores y reactores solares de 100 kW.
- La Unidad de Procesos Electroquímicos ha reforzado sus capacidades de preparación de componentes con una nueva balanza analítica de precisión y una mezcladora centrífuga planetaria. También ha incrementado sus medios para ensayar celdas y módulos de baterías adquiriendo una celda de flujo y un espectrofotómetro UV/Vis para medidas en línea, tres bombas peristálticas, cuatro cámaras climáticas compactas (20L) y un ciclador de 8 canales de alta intensidad ($\pm 5V$, $\pm 200A$).

- La Unidad de Procesos Fotoactivados ha adquirido un cromatógrafo HPLC para la detección de productos de oxidación. También se ha adquirido un "Scanning Droplet Cell", una técnica de exploración electroquímica en la que unas pequeñas gotas de electrolito se depositan a lo largo de una superficie conductora o semiconductora para mapear sus propiedades electroquímicas locales.
- La Unidad de Procesos Biotecnológicos ha puesto en marcha un nuevo laboratorio en la planta sótano. El laboratorio ha sido equipado con diversos reactores anaerobios y todo el mobiliario e infraestructuras necesarias para realizar las tareas experimentales. Además, la unidad ha adquirido dos reactores de vidrio tipo columna empacada de biometanización, un rotavapor de sobremesa y una estufa de vacío.
- La Unidad de Sistemas Eléctricos ha integrado la batería de flujo adquirida el año pasado y la fuente de alimentación de corriente continua (PV y emulador de baterías) en la infraestructura de control y potencia del laboratorio SEIL, lo que permite la simulación en tiempo real de plantas renovables híbridas en diferentes escenarios.
- Los laboratorios centrales de IMDEA Energía han adquirido un espectrómetro de emisión óptica con plasma acoplado (ICP-OES), un espectrómetro infrarrojo (FT-IR) y una termobalanza horizontal, con el objetivo de sustituir a los ya existentes en dicho laboratorio que se habían quedado obsoletos. Además, se ha adquirido un equipo de Calorimetría Diferencial de Barrido (DSC) para determinar la cantidad de calor que absorben o liberan las muestras en su calentamiento o enfriamiento controlado.

2.4. Recursos humanos

Se estima que, para finales del año 2025, la plantilla de IMDEA Energía esté compuesta por 158 trabajadores, 117 investigadores, 19 técnicos y 22 personas en tareas de gestión y administración. Un 49% de los investigadores del Instituto son doctores. En la tabla 1 se muestra el número de trabajadores a 31/12/2024 y la previsión a 31/12/2025, así como los correspondientes datos de género.

Tabla 1. Número de trabajadores a 31/12 de los años 2024 y 2025 y datos de género.

	Nº TOTAL TRABAJADORES 31/12/2024	ALTAS 2025	BAJAS 2025	Nº TOTAL TRABAJADORES 31/12/2025
				(datos provisionales)
	150	34	26	158
DATOS DE GÉNERO 31/12/2024 (datos provisionales)				
	% Hombres	Nº Hombres	% Mujeres	Nº Mujeres
Investigadores	57,26%	67	42,74%	50
Técnicos	73,68%	14	26,32%	5
Gestión	22,73%	5	77,27%	17
TOTAL	54,43%	86	45,57%	72

En el año 2025 ha habido un total de 29 ayudas para personal activas con un importe total ejecutado previsto de 806.032 €. Estos datos son provisionales dado que el año 2025 aún no está cerrado. En la Figura 2 se presenta la distribución estimada de las ayudas según el origen de los fondos.

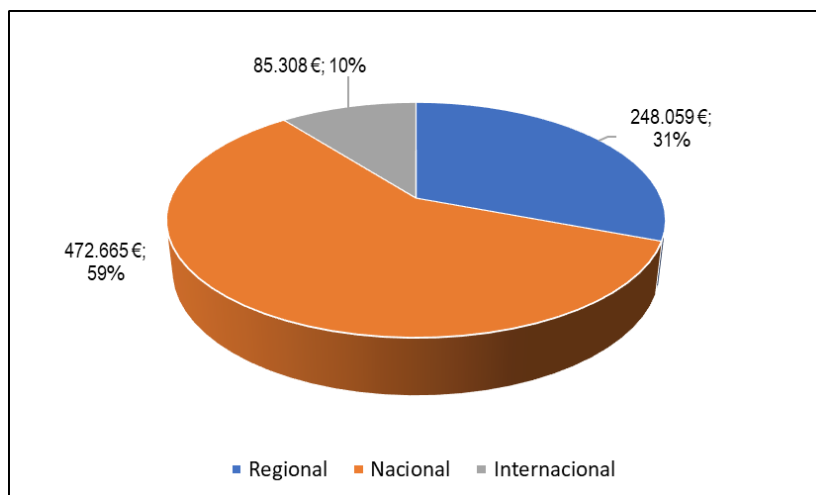


Figura 2. Distribución de las ayudas para personal según el origen de los fondos en la anualidad 2025 (datos provisionales).

En la Figura 3 se muestra la distribución estimada de las ayudas de personal ejecutadas en el año 2025 según el tipo de convocatoria.

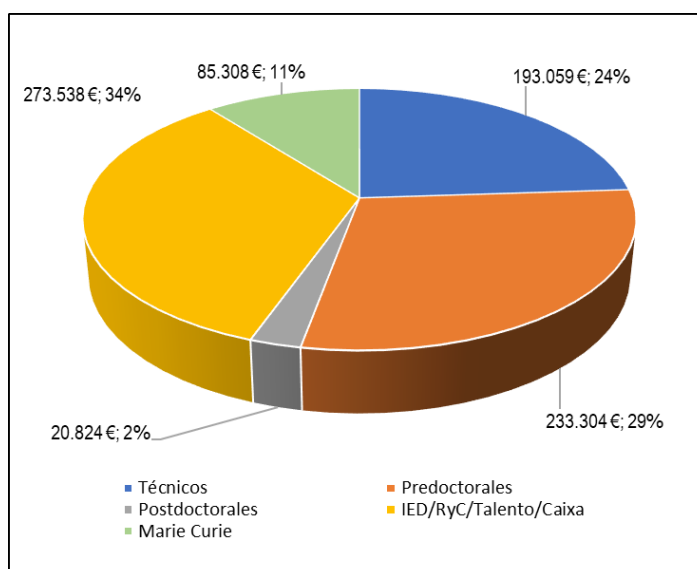


Figura 3. Distribución de las ayudas para personal en la anualidad 2025 según el tipo de convocatoria (datos provisionales).

Asimismo, durante el año 2025 se ha contado con la participación y la colaboración de 43 estudiantes procedentes de diferentes universidades, españolas y extranjeras, que han realizado el proyecto fin de grado, fin de máster y prácticas en empresas en el Instituto IMDEA Energía. En cuanto a acciones de movilidad de personal investigador, durante el año 2025, 14 investigadores de IMDEA Energía han realizado estancias en centros de investigación extranjeros y 28 investigadores externos han realizado estancias de investigación en IMDEA Energía.

Durante el año 2025, el Instituto ha continuado desarrollando las actividades previstas en el marco del Sello Europeo HRS4R - Human Resources Strategy for Researchers, cuyo objetivo es alinear los procedimientos de contratación, formación y desarrollo de la carrera profesional de los investigadores del centro con el Código de Conducta y la Carta Europea de los Investigadores.

2.5. Resultados científicos

En el año 2025 el número total de publicaciones científicas indexadas contabilizadas hasta el momento actual es de 82. Un 97.3% de estas publicaciones se han realizado en revistas clasificadas en el primer cuartil, y un 61,6%

en el primer decil. Estos datos proceden de las bases de datos Scopus y Scival y muestran claramente la elevada calidad de las publicaciones científicas de IMDEA Energía.

Hasta el 30 de octubre de 2025, se han realizado 112 comunicaciones en congresos (orales y póster), 18 ponencias invitadas y se ha publicado 1 capítulo de libro.

Finalmente, a lo largo del año 2024 ha sido concedida una patente y se han solicitado tres patentes, además, se ha protegido un software y solicitado dos marcas. Por otro lado, han estado en marcha 39 tesis doctorales y se han defendido hasta la fecha 9 tesis doctorales de investigadores predoctorales de IMDEA Energía.

2.6. Proyectos de investigación, transferencia de tecnología e internacionalización

El número total de proyectos de I+D y contratos de I+D con empresas e instituciones activos en 2025 hasta la fecha actual es de 106, distribuidos como: 7 proyectos con financiación regional, 36 proyectos con financiación nacional, 8 proyectos industriales, 31 proyectos internacionales, y 24 contratos con empresas e instituciones. En el año 2025 la financiación externa ejecutada por los proyectos de I+D y los contratos con empresas se estima en aproximadamente 7,55 M€ (esta cifra es provisional puesto que todavía no está cerrado el ejercicio 2025). Estos ingresos externos, junto con las ayudas para la contratación de personal investigador y la subvención nominativa que se recibe de la Consejería de Educación, Ciencia y Universidades de la Comunidad de Madrid, permiten financiar las actividades de IMDEA Energía.

En la Figura 4 se muestra la distribución de la financiación ejecutada estimada de los proyectos y contratos en el año 2025 según el origen de los fondos.

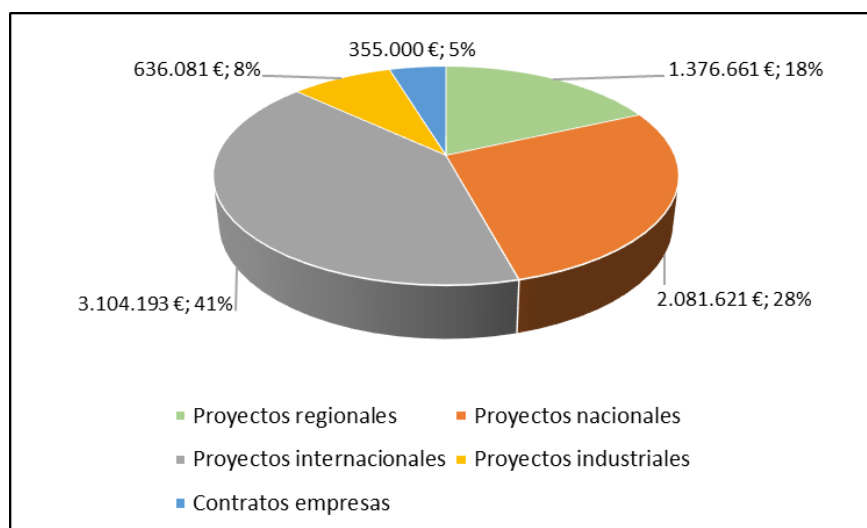


Figura 4. Distribución de la financiación externa de IMDEA Energía en el año 2025 procedente de proyectos y contratos de I+D según el origen de los fondos (datos provisionales)

En 2025 se han desarrollado las actuaciones previstas en el Plan de Transferencia de Tecnología manteniendo el enfoque particularizado en la relación con las empresas y la asistencia selectiva a ruedas de negocios, eventos y reuniones. Se ha participado en los grupos de trabajo de Transferencia de la red de Institutos IMDEA y de la red SOMMa de centros Severo Ochoa y María de Maeztu, así como, en los proyectos de emprendimiento local Móstoles Impact Entrepreneurship Booster (Mieb), ediciones I y II.

Se han organizado siete eventos de carácter industrial sobre "Hidrógeno verde: integración de generación, consumo y ecodiseño", "Digitalización e inteligencia artificial en tecnologías solares térmicas", "Combustibles sostenibles para aviación: el impulso de un hub de innovación" y "Almacenamiento y Conversión para una Energía Renovable Gestionable", en el marco de la Feria Genera, y "Energía e Inteligencia artificial", "Conexión a Red de Plantas Renovables con Almacenamiento: Retos y Soluciones" e "Impulsando la estabilidad de la red con PV y BESS: Abordando los desafíos de seguridad" y se ha co-organizado con la URJC la 32ª edición del "Seminario

Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación, SAAEI 2025". También se ha celebrado el taller interno "Protección y transferencia de los resultados de la investigación". Se está organizando, para celebrar en diciembre, un evento sobre el proyecto GreenH2-CM y otro sobre modelado de redes eléctricas.

Se ha actualizado el catálogo de tecnologías, que se presentó en Tech Business PlaNET25, Science for Industry S4i; Foro Transfiere, Why H2 Sustainable Congress, Feria Internacional de Defensa y Seguridad FEINDEF 2025, South Summit 2025, IP Perspectives XI, Green Gas Mobility Summit, Smart Energy Congress SEC2025, Future Utility y Madrid Connect 2025.

En el ámbito internacional, durante 2025 se han continuado desarrollando diversas actividades orientadas a fomentar la creación de colaboraciones científicas con centros de investigación de reconocido prestigio. En el marco del programa de investigadores visitantes, IMDEA Energía ha acogido a nueve investigadores distinguidos, destacando especialmente el fortalecimiento de vínculos con entidades de terceros países, entre ellas Estados Unidos (University of Cincinnati), Japón (Waseda University), Corea del Sur (Jeonbuk National University y Korea University of Science and Technology) y China (Beijing University of Chemical Technology).

A lo largo del año 2025, se ha trabajado en consolidar el liderazgo y la visibilidad internacional del Instituto mediante la captación de fondos competitivos y la participación activa en proyectos internacionales. Se estima alcanzar más de 20 propuestas presentadas a convocatorias internacionales, destacando 10 propuestas MSCA en diversas modalidades (DN, PF, SE y Citizens) y 4 propuestas coordinadas. Hasta la fecha, se han aprobado cinco proyectos internacionales, de los cuales dos son coordinados y uno corresponde a una ayuda ERC (Proof of Concept). Cabe destacar, asimismo, el próximo inicio de la participación de IMDEA Energía, a través de un proyecto coordinado, en el Partenariado Europeo Water4All, orientado a garantizar el suministro de agua.

Además, la participación activa en 31 proyectos internacionales ha contribuido a reforzar las colaboraciones con grupos de investigación de referencia mundial, mientras que la coordinación de seis proyectos ha permitido consolidar a IMDEA Energía como socio líder en distintas áreas temáticas.

Durante 2025, IMDEA Energía también ha desempeñado un papel destacado en la organización y participación en eventos científicos de proyección internacional, entre los que destacan el Workshop sobre "Evaluación de los puntos pendientes de eGHOST y SH2E (proyectos coordinados por IMDEA Energía) para las directrices SSbD" (22 enero, Bruselas) en el marco del proyecto europeo GUESS-WHy, el Workshop científico sobre "Conversión bioquímica de residuos biogénicos en combustible para aviones" (6 octubre, Hamburgo) en el marco del proyecto europeo coordinado BIOCTANE y el Workshop "Estableciendo las reglas para la huella ambiental del hidrógeno" en el marco del proyecto europeo coordinado HyPEF.

Asimismo, diez investigadores del instituto IMDEA Energía han sido reconocidos entre el 2% de los científicos más influyentes del mundo en el ranking del año 2025, según la prestigiosa clasificación World's Top 2% Scientists, elaborada por la Universidad de Standford y la editorial académica Elsevier.

2.7. Actividades de comunicación y de divulgación de la ciencia

El Instituto ha mantenido un crecimiento sostenido en sus canales de comunicación y divulgación, consolidando su presencia digital y reforzando la difusión de sus actividades científicas y tecnológicas.

Redes sociales

A fecha de octubre 2025, las cuentas institucionales en redes sociales acumulan un total de 14.155 seguidores, lo que presenta un incremento del 20,5% respecto al año anterior.

El mayor crecimiento se ha registrado en LinkedIn, que ha pasado de 8.134 seguidores en 2024 a 10.800 en 2025, reflejando un aumento del 32,8% y consolidándose como el principal canal de comunicación profesional del Instituto. Desde enero se han publicado 120 actualizaciones.

En Instagram, la comunidad ha crecido de 1.044 a 1.186 seguidores, un incremento del 13,6% y se han contabilizado 95.735 visualizaciones de enero a finales de octubre de 2025 y se han publicado 67 nuevas entradas.

La cuenta de X ha alcanzado los 2.115 seguidores, frente a los 2.067 del año anterior. En 2025 se han publicado 80 posts, con 21,2 mil impresiones, 1,5 mil interacciones, 282 “me gusta” y 78 reposts. Por su parte, Facebook cuenta con 52 seguidores.

En la figura 5 se muestra la evolución de seguidores en redes sociales del Instituto:

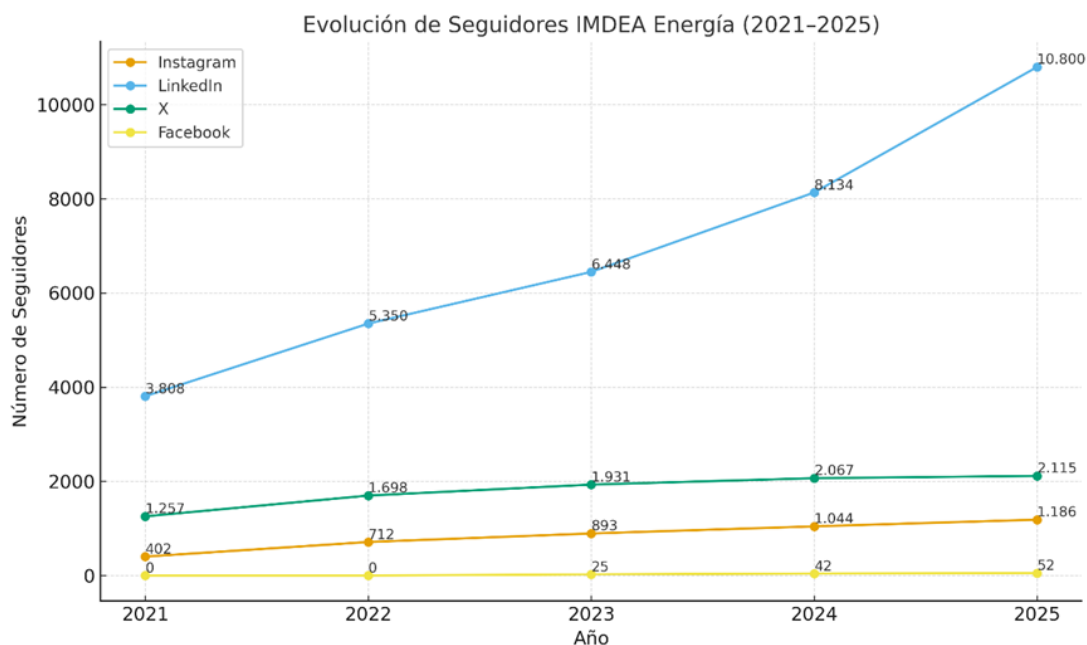


Figura 5. Evolución de los seguidores en redes sociales.

Newsletters

En 2025 se han distribuido cinco ediciones de la newsletter institucional, con una base de 3.281 contactos, cifra que supone un incremento del 26% respecto al año anterior (2.600 suscriptores en 2024). Se han enviado boletines en los meses de enero, abril, julio y octubre, incluyendo además una edición adicional en enero dedicada a eventos de divulgación científica *“Ciencia y energía con nombre de mujer”*

Se han registrado una media de 1.098 aperturas y 141 clics por envío que se traduce en una ratio media de apertura del 33,5% y un ratio medio de clics del 4,3%, con un incremento notable en las tasas de apertura entre los meses de julio y octubre.

Página web

La web institucional ha consolidado su función como principal punto de información externa con 5.249 nuevos usuarios y 36.307 visitas de enero a finales de octubre de 2025. Además, durante dicho periodo, se han publicado 42 noticias.

Medios de comunicación

Durante 2025 se han contabilizado 60 impactos en medios de comunicación, tanto sectoriales como generalistas, incluyendo prensa escrita, digital y radio. Estos impactos han contribuido a reforzar la visibilidad de actividades y logros del Instituto.

Actividades de divulgación

En 2025 se han organizado y coordinado varios eventos de divulgación científica, con el objetivo de acercar la ciencia a distintos públicos y fomentar la participación ciudadana y educativa. Entre las actividades se incluyen el

Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, la Feria Madrid es Ciencia, el Día de la Tierra, que contó con la visita de estudiantes a las instalaciones del instituto, la Noche Europea de los Investigadores, así como la Semana de la Ciencia que contará con visitas al centro de estudiantes. Estas iniciativas han permitido generar un impacto directo en la comunidad y promover la participación de estudiantes y público general en las actividades científicas del centro.

ACTIVIDADES PREVISTAS PARA 2026

3.1. Estructura organizativa

En lo que refiere a la estructura organizativa del Instituto, durante la anualidad 2026 está prevista la creación del Área de Desarrollo Tecnológico e Innovación con un doble objetivo, desarrollar proyectos para empresas e implantar herramientas basadas en inteligencia artificial en el Instituto, tanto en el ámbito de la investigación como de la gestión.

El Patronato celebrará dos reuniones ordinarias en los meses de junio y noviembre-diciembre, cuyo objetivo fundamental será aprobar las cuentas anuales de 2025 y el plan de actuación de cara al año 2027, respectivamente.

La reunión del Consejo Científico del Instituto IMDEA Energía tendrá lugar en el mes de junio del 2026 en la que está previsto realizar la evaluación de los resultados y de las actividades científicas desarrolladas por el Instituto en el año 2025.

3.2. Recursos humanos

Tal y como se recoge en la Tabla 2, durante la anualidad 2026 se estima que se producirán 15 bajas de personal y 17 nuevas incorporaciones. Por tanto, se ha previsto que la plantilla del Instituto alcance un total de 160 personas a finales del año 2026.

Tabla 2. Situación de la plantilla de personal de IMDEA Energía estimada a finales de 2025 y previsión para 2026.

Nº TOTAL TRABAJADORES 31/12/2025 (datos provisionales)	ALTAS 2026	BAJAS 2026	Nº TOTAL TRABAJADORES ESTIMADOS 31/12/2026
158	17	15	160

Durante el año 2025, se continuará con la realización de las acciones previstas en el plan de acción del Sello Europeo HRS4R - Human Resources Strategy for Researchers, para mejorar los procedimientos de contratación, formación y desarrollo de la carrera profesional de los investigadores del centro, dando continuidad al plan de mentoring del Instituto, promoviendo nuevas actividades formativas y los programas de prácticas en empresa.

3.3. Infraestructuras

3.3.1. Sede

Durante la anualidad 2026, está previsto continuar con la adecuación de espacios del edificio para crear nuevas zonas de trabajo, asimismo, se continuará con la realización de mejoras y tareas de conservación y mantenimiento de las instalaciones existentes.

Concretamente, en la parcela anexa a la sede de la Fundación está previsto construir una sala técnica para albergar los equipos de ensayos de baterías y una sala de control que dará servicio al campo solar, al sistema de producción de hidrógeno por electrolisis a alta temperatura y los sistemas de producción de vapor, almacenamiento térmico y eléctrico asociados al electrolizador.

3.3.2. Equipamiento científico

En el año 2026 continuará la adquisición de equipamiento científico con cargo a la financiación obtenida en el marco de los proyectos de I+D, de los contratos con empresas y de las convocatorias para la adquisición de equipamiento científico del Ministerio de Ciencia e Innovación. Algunos ejemplos del equipamiento científico y software más significativo que está previsto adquirir durante el próximo año son los siguientes:

- Caja de guantes con 4 puertos para guantes, diseñada para operar en una atmósfera libre de oxígeno pero que contenga humedad.
- Sistema contenerizado integrado de balance de planta (BoP) para un electrolizador de alta temperatura de 9 kW, con inclusión de recuperación de calor en las corrientes de ánodo y cátodo.
- Nuevo sistema de caracterización de densidad de flujo en receptores solares
- Receptor solar para cámaras CCD para la caracterización óptica.
- Sistema automatizado de fermentación con levaduras de bajo volumen.
- Equipos adicionales de la plataforma OPAL-RT que se integrarán en el laboratorio SEIL para los estudios de redes eléctricas mediante pruebas HIL (Hardware-In-the-Loop).
- Sistema automatizado para síntesis y reacciones en combinatoria.

3.3.3. Otro equipamiento

Como complemento a las nuevas infraestructuras que alberga la parcela anexa al edificio de la Fundación, donde se desarrollan actividades de investigación y demostración de concentración solar, electrolisis de hidrógeno a alta temperatura y almacenamiento de energía, está previsto incorporar varias unidades auxiliares como:

- Sistema de producción y almacenamiento de vapor generado por concentración solar.
- Sistema de almacenamiento y distribución de gases comprimidos.
- Contenedor destinado a servir como taller mecánico de apoyo a las infraestructuras de investigación y demostración.

3.4. Actividades de investigación

3.4.1. Líneas de investigación

Las líneas estratégicas de I+D y los compromisos adquiridos en los diferentes proyectos de investigación darán lugar a las siguientes actividades científicas durante el año 2026:

Producción de combustibles sostenibles

- Optimización de la digestión anaerobia de residuos sólidos urbanos para producir biogás con sustrato fresco y pretratado.
- Producción de biocombustibles sostenibles de aviación a partir de aceites microbianos generados por levaduras.
- Fermentación anaerobia como una tecnología innovadora para la producción de compuestos de interés (carboxilatos) y vectores energéticos.
- Optimización de factorías celulares para la producción de metano y biocombustibles sostenibles de aviación a partir de residuos de alta conductividad iónica.
- Valorización termocatalítica (pirólisis, hidropirólisis, licuefacción hidrotermal) de residuos orgánicos de diferente origen a combustibles líquidos y compuestos químicos de interés comercial.
- Diseño y preparación de nuevos catalizadores para desulfuración de combustibles.
- Desarrollo de catalizadores y procesos catalíticos para la producción sostenible de combustibles de aviación.
- Procesos catalíticos para la eliminación de contaminantes y mejora de propiedades de los aceites de pirólisis de residuos sólidos orgánicos.

- Conversión catalítica de bioalcoholes a combustibles sostenibles mediante rutas de deshidratación + oligomerización.
- Desarrollo de materiales redox para la producción de gas de síntesis mediante reformado seco de biogás ($\text{CH}_4 + \text{CO}_2$) en ciclos termoquímicos.
- Desarrollo de zeolitas con morfología dendrítica y propiedades mejoradas para su aplicación en la obtención de combustibles sostenibles, adsorción de contaminantes y liberación de principios activos.
- Desarrollo de reactores, dispositivos y foto(electro)catalizadores híbridos con elevada actividad en la obtención de combustibles y productos químicos solares (hidrógeno, hidrocarburos de bajo peso molecular, amoníaco, etc) por medio de procesos fotocatalíticos, fototermocatalíticos y fotoelectroquímicos.
- Integración de inteligencia artificial en laboratorios automatizados para el desarrollo de nuevos materiales para la producción de combustibles sostenibles.

Tecnologías de aprovechamiento de la energía solar

- Obtención de nuevos absorbentes solares libres de plomo para celdas fotovoltaicas y resistencias de memoria.
- Estudio de procesos de foto(termo)catálisis, foto-electrocatalisis y PV-Electrocatalisis, mediados con luz solar, para la producción de combustibles y productos químicos solares.
- Síntesis de materiales multifuncionales fabricados mediante impresión aditiva dotados de estructuras optimizadas para la absorción de energía solar con vistas la producción de combustibles sintéticos y la descarbonización de procesos industriales intensivos.
- Implementación de técnicas no invasivas de diagnóstico in situ e in operando del ensuciamiento en instalaciones solares.
- Diseño y ensayo de dispositivos y técnicas ópticas de medida de densidad de flujo solar concentrado.
- Automatización de la estrategia de apunte en campos de heliostatos mediante uso combinado de algoritmos de control y técnicas de visión artificial.
- Evaluación del impacto de deslumbramiento de tecnologías de concentración solar.
- Diseño y caracterización de nuevos receptores solares en entornos relevantes de concentración solar.
- Síntesis de combustibles solares mediante ciclos termoquímicos y energía solar concentrada a partir de mezclas H_2O , CO_2 y CH_4 . Ensayos combinados en simuladores solares de alto flujo y en la plataforma de alta concentración solar.
- Análisis de integración de nuevos fluidos de transferencia de calor (partículas, CO_2 supercrítico) y de almacenamiento térmico (partículas) en sistemas de concentración solar para producción de electricidad y calor industrial.
- Estudios para reducir el coste de las plantas de CSP al permitir su participación en los mercados de servicios auxiliares de la red eléctrica.

Almacenamiento de energía

- Materiales para almacenamiento termoquímico basados en MOFs, perovskitas e hidróxidos.
- Materiales y sistemas de almacenamiento mediante cambio de fase.
- Nuevos materiales híbridos porosos como componentes de membrana para electrolizadores a baja temperatura.
- Batería de flujo mediada utilizando amplificadores de energía orgánicos (polímeros) e inorgánicos (azules de Prusia).
- Microbatería de flujo utilizando electrolitos inmiscibles y análisis de composición en línea mediante UV-vis.
- Nuevo reactor electroquímico para operar baterías de flujo redox sin membrana.
- Síntesis de polímeros porosos redox (CMPs, COFs y/o hiperramificados) y aplicación como electrodo de baterías de iones monovalentes (p.ej. Li, Na, K) y orgánicas.
- Síntesis de polímeros porosos redox (CMPs, COFs y/o hiperramificados) y aplicación a baterías multivalentes (p.ej. Zn, Mg, Ca)-baterías orgánicas.
- Polímeros porosos redox (CMPs, COFs y/o hiperramificados) como mediadores sólidos para baterías de flujo mediadas redox.
- Baterías de flujo trifásicas (3 líquidos inmiscibles) con mitigación de la autodescarga.

- Electrolitos avanzados acuosos para baterías de Zn.
- Fabricación de electrodos poliméricos de alta capacidad areal ($>3 \text{ mAhg}^{-1}$).
- Desarrollo de una metodología para predecir las prestaciones y optimizar la arquitectura de electrodos 3D en dispositivos de almacenamiento electroquímico de energía.
- Diseño y caracterización de sistemas híbridos de almacenamiento de energía para dar servicio a la demanda energética de campamentos militares de uso temporal en áreas remotas.
- Estrategias de reciclaje de baterías mediante métodos electroquímicos.
- Análisis y desarrollo de sistemas de almacenamiento térmico (calor sensible y cambio de fase) para su integración en sistemas de generación de vapor dirigido a electrolizadores de alta temperatura.

Uso eficiente de la energía

- Gestión eléctrica y térmica en la operación solarizada de electrolizadores de alta temperatura.
- Producción eficiente de hidrógeno por electrolisis de aguas residuales a voltajes de celda reducidos.
- Tratamiento electroquímico de aguas residuales combinado con la captura de compuestos de alto valor añadido, destrucción de contaminantes o producción de compuestos de interés mediante reacciones de conversión.
- Reactor de alta eficiencia para la electro-destrucción de contaminantes orgánicos en aguas residuales combinada con la fotoelectro-conversión de CO_2 en compuestos químicos y combustibles.
- Nuevos materiales híbridos multifuncionales como componentes de pilas de combustible.
- Desarrollo de sistemas en continuo a escala piloto para el tratamiento de aguas residuales utilizando nuevos materiales absorbentes y/o fotocatalizadores.
- Nuevos materiales porosos para la eliminación y valorización de contaminantes orgánicos emergentes en aguas residuales y potables.
- Desarrollo de nuevos agroquímicos combinando una mayor eficiencia y un menor impacto medioambiental.
- Desarrollo de composites inteligentes capaces de almacenar diversas especies en su porosidad y responder a diferentes estímulos (ej. luz, radiación, campo magnético) con potencial en el ámbito de la detección y la nanomedicina.
- Nuevos materiales para el desarrollo de fotobaterías.
- Nuevos materiales para el desarrollo de ventanas inteligentes.

Gestión de la demanda eléctrica y redes eléctricas

- Modelización de microrredes, desarrollo de algoritmos basados en la optimización para el balance en tiempo real de sistemas energéticos, mejoras de la eficiencia energética y de la sostenibilidad en ciudades inteligentes.
- Estudios de estabilidad de redes y de microrredes eléctricas con penetración masiva de energías renovables.
- Desarrollo de algoritmos de control para convertidores de electrónica de potencia aplicados en redes eléctricas, amortiguamiento de oscilaciones de potencia, redes débiles, redes de corriente continua e integración de almacenamiento energético y de fuentes de energía renovables.
- Mejora de la calidad de potencia armónica en la integración a la red de sistemas fotovoltaicos (PV) y de almacenamiento de energía (ESS).
- Técnicas de reducción de modelo para la integración en red de las Plantas Virtuales de Potencia (VPP).
- Técnicas de compensación dinámica de potencia reactiva usando convertidores de electrónica de potencia para proporcionar servicios auxiliares avanzados en redes eléctricas.
- Dimensionamiento y localización optimizados de sistemas de almacenamiento de energía en redes eléctricas de España para cumplir con los futuros objetivos de reducción de emisiones, teniendo en cuenta las restricciones de las líneas eléctricas.

Valorización de CO_2

- Desarrollo de materiales redox y catalizadores para la producción de gas de síntesis mediante ciclos termo-químicos de reformado seco (con CO_2) de metano.

- Producción de combustibles sintéticos de aviación mediante procesos basados en la hidrogenación catalítica de CO₂.
- Desarrollo de nuevos catalizadores híbridos (perovskitas, MOFs) para valorización de CO₂ mediante diversas reacciones (ej. cicloadición).
- Desarrollo de materiales composites mediante el confinamiento de especies (foto)activas orgánicas o inorgánicas en materiales porosos ordenados para fotosíntesis artificial.
- Diseño y síntesis de nuevos fotocatalizadores multifuncionales híbridos (organo-inorgánicos, MOFs, up-conversión, etc.) para fotosíntesis artificial. Confinamiento de especies fotoactivas (orgánicas o inorgánicas) en materiales porosos ordenados para fotosíntesis artificial.
- Desarrollo de dispositivos y reactores fotocatalíticos y fotoelectroquímicos para la producción de combustibles y productos de valor añadido por reducción de CO₂.
- Integración de sistemas de automatización con inteligencia artificial para el desarrollo de catalizadores y dispositivos utilizados para la producción de combustibles solares.

Análisis y evaluación de sistemas energéticos

- Análisis de la sostenibilidad del ciclo de vida de los sistemas de hidrógeno.
- Desarrollo de reglas de categoría de huella ambiental de producto en sistemas de hidrógeno.
- Metodología de diseño seguro y sostenible aplicada a sistemas de hidrógeno.
- Simulación y evaluación tecno-económica de rutas de producción de combustibles de aviación sostenibles por rutas termo- y bioquímicas.
- Evaluación tecno-económica de biorrefinerías multiproducto circulares.
- Análisis tecno-económico de biorrefinerías basadas en residuos agroalimentarios madrileños.
- Análisis de sostenibilidad del ciclo de vida de procesos de valorización de residuos y materiales reciclados.
- Análisis ambiental, social y de criticidad de materiales de sistemas alternativos de almacenamiento de energía en campamentos militares.
- Definición del conjunto de tecnologías del hidrógeno y las competidoras que pueden participar en el futuro mix tecnológico para alcanzar una sociedad sostenible y neutra en carbono en 2050.
- Modelado, escalado y análisis prospectivo de sistemas basados en procesos fotoactivados.
- Análisis prospectivo de escenarios energéticos de generación nacional de energía bajo restricciones técnicas y de sostenibilidad.

Energía nuclear sostenible

- Desde finales de 2025 se ha iniciado el diseño de un programa de investigación en energía nuclear de fisión, contando con la colaboración de especialistas, centros de investigación, universidades y empresas asentadas en la Comunidad de Madrid.
- El objetivo para el año 2026 es definir un plan estratégico, coordinado desde IMDEA Energía, para poner en marcha líneas de investigación en tecnologías de fisión nuclear de interés para su aplicación en la Comunidad de Madrid.

3.5.2. Proyectos de investigación y ayudas para personal

IMDEA Energía comienza el año 2026 con un total de 54 proyectos de investigación operativos financiados en convocatorias competitivas de los cuales, 6 son proyectos con financiación regional, 19 son proyectos con financiación nacional, 6 son proyectos industriales y 23 son proyectos internacionales.

La cartera de proyectos del Instituto se caracteriza por ser de investigación aplicada a la resolución de problemas industriales, por su diversidad en cuanto al origen de los programas de financiación, así como por el alto grado de colaboración con industrias y centros de investigación del sector energético. Se espera además que nuevas propuestas, ya presentadas o en gestación, permitan un incremento adicional en el número de proyectos de I+D en el año 2026, en particular dentro de las convocatorias del programa HORIZONTE EUROPA y convocatorias nacionales. Hay que destacar que entre los proyectos internacionales en marcha se encuentran una Advanced Grant otorgada por el European Research Council de la Unión Europea con un importe total de financiación 2.37

M€. Además, el Instituto IMDEA Energía es coordinador de 6 proyectos de la Unión Europea. Estos datos muestran la capacidad de liderazgo de los investigadores de IMDEA Energía a nivel internacional.

Por otro lado, el año 2026 se inicia con 29 ayudas de personal activas: 1 Marie Skłodowska Curie, 6 ayudas Ramón y Cajal, 3 ayudas de atracción de Talento de la Comunidad de Madrid, 1 ayuda para investigadores postdoctorales Juan de la Cierva, 17 becas predoctorales y 1 ayuda de técnico de laboratorio.

A continuación, se recogen los proyectos de investigación que estarán activos a lo largo de 2026:

Proyectos de I+D regionales

1. Proyecto: ACES4NET0-CM: "Energía solar de concentración para los objetivos net-zero en procesos industriales y transporte" (TEC-2024/ECO-116). Participantes: Fundación IMDEA Energía (Coordinador); URJC; ICP-CSIC; UPM; UC3M; UNED; CIEMAT. Programa de Actividades de I+D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid en Tecnologías 2024. Comunidad de Madrid. Subvención Instituto IMDEA Energía: 247.950 €. Periodo: 2025-2028.
2. Proyecto: FotoArt5.0-CM: "Laboratorios Inteligentes para la Ciencia del Futuro: Descubrimiento de materiales avanzados para Fotosíntesis Artificial" (TEC-2024/TEC-308). Participantes: Fundación IMDEA Energía (Coordinador); Fundación IMDEA Nanociencia; ICMM-CSIC; ICP-CSIC; UAM; UAM; UC3M. Programa de Actividades de I+D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid en Tecnologías 2024. Comunidad de Madrid. Subvención Instituto IMDEA Energía: 239.400 €. Periodo: 2025-2028.
3. Proyecto: CMOFs4water-CM: "Covalent and Metalorganic Frameworks for water purification of pharmaceutical contaminants" (TEC-2024/ECO-332). Participantes: Fundación IMDEA Energía (Coordinador); Fundación IMDEA Agua; ICMM-CSIC; UCM; UAM. Programa de Actividades de I+D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid en Tecnologías 2024. Comunidad de Madrid. Subvención Instituto IMDEA Energía: 215.887,50 €. Periodo: 2025-2028.
4. Proyecto: PREDFLEX-CM: "Programa de redes eléctricas digitales, estables y flexibles" (TEC-2024/ECO-287). Participantes: Fundación IMDEA Energía (Coordinador); Universidad Pontificia Comillas de Madrid; UC3M; UAH; URJC. Programa de Actividades de I+D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid en Tecnologías 2024. Comunidad de Madrid. Subvención Instituto IMDEA Energía: 208.500,00 €. Periodo: 2025-2028.
5. Proyecto: SOLENER-CM: "Desarrollo de SOLuciones para el sistema ENERgético de la Comunidad de Madrid: mejora de la gestionabilidad de la generación renovable por medio de sistemas de conversión y almacenamiento híbrido" (TEC-2024/ECO-31). Participantes: ICV-CSIC (Coordinador); ICTP-CSIC; INTA; Fundación IMDEA Energía; UCM; CIEMAT; UPM. Programa de Actividades de I+D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid en Tecnologías 2024. Comunidad de Madrid. Subvención Instituto IMDEA Energía: 162.450,00€. Periodo: 2025-2028.
6. Proyecto: BIVALIA-CM: "Biorrefinerías integradas para la valorización de residuos de la industria agroalimentaria en productos de elevado valor añadido en la región de Madrid" (TEC-2024/BIO-177). Participantes: URJC (Coordinador); UAM; Fundación IMDEA Energía; CIEMAT; ICP-CSIC. Programa de Actividades de I+D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid en Tecnologías 2024. Comunidad de Madrid. Subvención Instituto IMDEA Energía: 186.698,75 €. Periodo: 2025-2028.

Proyectos de I+D nacionales

1. Proyecto: FOTOFUEL: "Nuevos desafíos en la producción de combustibles sostenibles" (RED2022-134295-T). Participantes: Fundación IMDEA Energía (Coordinador); Universitat Jaume I de Castello; ICIQ; ITQ-CSIC; IREC; CIEMAT; UPM; ALBA-CELLS; IMDEA Materiales; Universidad de Alicante; Universidad de Barcelona; ICMM-CSIC; ICMS-CSIC; ICP-CSIC; Universidad de Cantabria. Redes de investigación 2022. Ministerio de Ciencia e Innovación. Subvención Instituto IMDEA Energía: 23.000 €. Periodo: 2023-2026.
2. Proyecto: E3TECH-PLUS: "Aplicaciones Medioambientales y Energéticas de la Tecnología Electroquímica frente a los Retos del Nexo Agua-Energía" (RED2022-134552-T). Participantes: Universidad de Castilla-La Mancha (Coordinador); Universitat Politècnica de Catalunya; Universidad de Cantabria; Universitat Politècnica de València; Fundación IMDEA Energía; Universidad de la Laguna; Universidad Autónoma de Madrid; Universidad de Barcelona; Universidad de Vigo; Universidad de Alicante; Universidad Complutense de Madrid; Universidad Autónoma de Barcelona; Centro Nacional de Experimentación en Tecnologías del hidrógeno y las pilas de combustible; Universidad Politécnica de Cartagena. Redes de investigación 2022. Ministerio de Ciencia e Innovación. Periodo: 2023-2026.
3. Proyecto: NITRO-D-CELL: "Nuevo electrolizador basado en derivados de urea" (PRH2CVAL4-C1-2022-0113). Participantes: Generaciones Fotovoltaicas de La Mancha (GFM) (Coordinador); Fundación IMDEA Energía. PERTE Cadena de valor P4. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) / Unión Europea NextGenerationEU / PRTR. Subvención Instituto IMDEA Energía: 160.818,45 €. Periodo: 2023-2026.
4. Proyecto: NAPOLION: "Nuevos POLímeros de coordinación Avanzados para la valorización de CO₂" (PID2022-139956OB-I00). Participantes: Fundación IMDEA Energía. Proyectos de Generación de Conocimiento 2022. Ministerio de Ciencia e Innovación / FEDER-UE. Subvención Instituto IMDEA Energía: 181.250 €. Periodo: 2023-2026.
5. Proyecto: N-GREEN: "Fijación de nitrógeno asistida por energía solar para combustibles y productos químicos sostenibles" (PID2022-141688OB-I00). Participantes: Fundación IMDEA Energía. Proyectos de Generación de Conocimiento 2022. Ministerio de Ciencia e Innovación / FEDER-UE. Subvención Instituto IMDEA Energía: 250.000 €. Periodo: 2023-2026.
6. Proyecto: REDESFUERTES: "Gestión coordinada y control de convertidores formadores en redes eléctricas de baja inercia" (PID2022-142416OB-I00). Participantes: Fundación IMDEA Energía. Proyectos de Generación del Conocimiento 2022. Ministerio de Ciencia e Innovación / FEDER-UE. Subvención Instituto IMDEA Energía: 113.750 €. Periodo: 2023-2026.
7. Proyecto: "Análisis termogravimétrico y calorimetría de barrido diferencial simultáneos para aplicaciones en hidrógeno" (EQC2024-008538-P). Participantes: Fundación IMDEA Energía. Convocatoria 2024 de ayudas para la adquisición de equipamiento científico-técnico. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades / FEDER-UE. Subvención Instituto IMDEA Energía: 178.475 €. Periodo: 2024-2026.
8. Proyecto: HYPY-CAT: "Hidropirólisis catalítica de residuos de microalgas, plásticos y fibras textiles" (PID2023-147355OB-C21). Participantes: Fundación IMDEA Energía (Coordinador); Universidad Rey Juan Carlos. Proyectos de Generación del Conocimiento 2023. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades / FEDER-UE. Subvención Instituto IMDEA Energía: 255.375 €. Periodo: 2024-2027.
9. Proyecto: CEL_BIONIC: "Producción de factorías celulares resilientes adaptadas a corrientes residuales de alta fuerza iónica para la producción eficiente de bioenergía" (PID2023-150955OB-C33). Participantes:

Universidad de Valladolid (Coordinador); CIEMAT; Fundación IMDEA Energía. Proyectos de Generación del Conocimiento 2023. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades / FEDER-UE. Subvención Instituto IMDEA Energía: 187.500 €. Periodo: 2024-2027.

10. Proyecto: AGATA: "Gestión térmica de reactores solares avanzados para la producción de combustibles solares" (PID2023-153368OB-I00). Participantes: Fundación IMDEA Energía. Proyectos de Generación del Conocimiento 2023. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades / FEDER-UE. Subvención Instituto IMDEA Energía: 126.250 €. Periodo: 2024-2027.
11. Proyecto: NET4BAT: "Tecnologías Innovadoras de Separación y Conversión Electroquímica para una Industria Sostenible de Fabricación de Baterías" (PID2023-153183OA-I00). Participantes: Fundación IMDEA Energía. Proyectos de Generación del Conocimiento 2023. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades / FEDER-UE. Subvención Instituto IMDEA Energía: 175.000 €. Periodo: 2024-2027.
12. Proyecto: B3ES: "Estrategias de optimización para electrodos de baterías 3D" (PID2023-148703OA-I00). Participantes: Fundación IMDEA Energía. Proyectos de Generación del Conocimiento 2023. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades / FEDER-UE. Subvención Instituto IMDEA Energía: 150.000 €. Periodo: 2024-2027.
13. Proyecto: BioMOFtion: "Paso de barreras biológicas mediante partículas de MOF autopropulsadas" (PID2023-146253NA-I00). Participantes: Fundación IMDEA Energía. Proyectos de Generación del Conocimiento 2023. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades / FEDER-UE. Subvención Instituto IMDEA Energía: 94.757,50 €. Periodo: 2024-2026.
14. Proyecto: MENTES: "Red Estratégica de Modelización Energética para una Transición Energética Sostenible" (RED2024-153580-E). Participantes: Fundación Tecnalia (Coordinador); Fundación IMDEA Energía; Universidad Pública de Navarra; CIEMAT; Fundación Agencia Aragonesa para la Investigación y desarrollo; Universidad de Valladolid; Universidad de Castilla La Mancha; Universidad Pontificia Comillas; BC3 Research. Redes de investigación 2024. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Periodo: 2025-2027.
15. Proyecto: LIGNOCEL: "Aprovechamiento de la Biomasa Lignocelulósica mediante Herramientas Biotecnológicas en la Transición a una Bioeconomía Circular" (RED2024-153800-T). Participantes: INIA-CSIC (Coordinador); CIEMAT; Fundación IMDEA Energía; Universidad de Valladolid; Universidad de Jaén; Universidad Autónoma de Barcelona; Universitat Politècnica de Catalunya; Universidad de Santiago de Compostela; ICP-CSIC; CIB-CSIC; IRNASE-CSIC. Redes de investigación 2024. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Periodo: 2025-2027.
16. Proyecto: BIOCATFLY: "Producción de combustibles sostenibles de aviación a partir de alcoholes y ácidos carboxílicos de origen biogénico mediante intermedios olefínicos" (PID2024-157003OB-C22). Participantes: Universidad Rey Juan Carlos (Coordinador); Fundación IMDEA Energía. Proyectos de Generación del Conocimiento 2024. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades / FEDER-UE. Subvención Instituto IMDEA Energía: 240.000 €. Periodo: 2025-2028.
17. Proyecto: HOPE-BAT: "Electrodos poliméricos de topología ordenada compleja: la clave para baterías orgánicas prácticas" (PID2024-160166OB-I00). Participantes: Fundación IMDEA Energía. Proyectos de Generación del Conocimiento 2024. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades / FEDER-UE. Subvención Instituto IMDEA Energía: 255.000 €. Periodo: 2025-2028.
18. Proyecto: ProsConSHy: "Análisis prospectivo de las consecuencias del despliegue del hidrógeno en España: análisis de sostenibilidad para una planificación energética integrada" (PID2024-157951OB-I00).

Participantes: Fundación IMDEA Energía. Proyectos de Generación del Conocimiento 2024. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades / FEDER-UE. Subvención Instituto IMDEA Energía: 143.750 €. Periodo: 2025-2028.

19. Proyecto: PHONON: "Aprovechamiento total del espectro solar para la producción escalable de amoníaco fototérmico utilizando materiales no críticos" (PID2024-162925OB-I00). Participantes: Fundación IMDEA Energía. Proyectos de Generación del Conocimiento 2024. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades / FEDER-UE. Subvención Instituto IMDEA Energía: 172.500 €. Periodo: 2025-2028.

Proyectos de I+D industriales

1. Proyecto: HYLIOS: "Sistemas fotocatalíticos innovadores para la producción de hidrógeno verde a partir de aguas residuales" (CPP2022-010052). Participantes: Lantania Aguas (Coordinador); Asociación para la investigación y desarrollo tecnológico de la Industria de Castilla La Mancha (ITECAM); Universitat Politècnica de Valencia; Anasol; Fundación IMDEA Energía. Proyectos de colaboración público-privada 2022. Ministerio de Ciencia e Innovación / Unión Europea NextGenerationEU / PRTR. Subvención Instituto IMDEA Energía: 127.240,05 €. Periodo: 2023-2026.
2. Proyecto: Dynamic-Compensation: "Sistema dinámico para la Compensación de Potencia Activa y Reactiva en Sistemas Eléctricos de Potencia" (CPP2022-010120). Participantes: RTR Energía (Coordinador); Fundación IMDEA Energía. Proyectos de colaboración público-privada 2022. Ministerio de Ciencia e Innovación / Unión Europea NextGenerationEU / PRTR. Subvención Instituto IMDEA Energía: 175.002,15 €. Periodo: 2023-2026.
3. Proyecto: MAD VUELA SOSTENIBLE: "HUB de innovación de combustibles de aviación sostenibles (SAF) de la Comunidad de Madrid" (59/180948.9/23). Participantes: Repsol (Coordinador); Fundación IMDEA Energía; Evoenzyme; Ariema Energía y Medioambiente. Comunidad de Madrid / FEDER-UE. Subvención Instituto IMDEA Energía: 1.120.885,86 €. Periodo: 2024-2027.
4. Proyecto: SHEAR: "Supercondensador Híbrido basado en Electrolitos con Actividad Redox" (IND2023/AMB-28674). Participantes: Micro Electrochemical Technologies (B5tech); Fundación IMDEA Energía. Convocatoria de ayudas para la realización de doctorados industriales 2023. Comunidad de Madrid. Subvención Instituto IMDEA Energía: 90.000 €. Periodo: 2024-2027.
5. Proyecto: BASSERE: "Baterías Supercapacitivas para la prestación de Servicios de balance en Redes Eléctricas" (CPP2023-010851). Participantes: Micro Electrochemical Technologies (B5tech) (Coordinador); Fundación IMDEA Energía. Proyectos de colaboración público-privada 2023. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades / FEDER-UE. Subvención Instituto IMDEA Energía: 399.768,85 €. Periodo: 2024-2027.
6. Proyecto: noPFAS: "Diseño de materiales porosos multifuncionales para la eliminación de sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS) en agua potable" (IND2024/AMB-34307). Participantes: Canal de Isabel II S.A.; Fundación IMDEA Energía. Convocatoria de ayudas para la realización de doctorados industriales 2024. Comunidad de Madrid. Subvención Instituto IMDEA Energía: 90.000 €. Periodo: 2025-2028.

Proyectos de I+D internacionales

1. Proyecto PROMETEO: "Hydrogen PROduction by MEans of solar heat and power in high TEmpérature Solid Oxide Electrolysers" (101007194). Participantes: Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, L'energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA) (Coordinador); Capital Energy S.L.; Fondazione Bruno Kessler; Solidpower SA; Fundación IMDEA Energía; Snam S.p.A.; École Polytechnique Fédérale

- de Lausanne; Nextchem SRL; Stamicarbon B.V. H2020-JTI-FCH-2020-1 (FCH-02-2-2020). Unión Europea. Subvención Instituto IMDEA Energía: 150.625,00 €. Periodo: 2021-2026.
2. Proyecto: TODENZE: "Opening the pathway towards dendritic zeolites" (101021502). Participantes: Instituto IMDEA Energía. ERC-2020-ADG. Unión Europea. Subvención Instituto IMDEA Energía: 2.378.438 €. Periodo: 2021-2026.
 3. Proyecto: BIOCTANE: "Synergetic integration of BIOTechnology and thermochemical CaTalysis for the cAscade coNvErSion of organic waste to jet-fuel" (101084336). Participantes: Fundación IMDEA Energía (Coordinador); Technische Universität Hamburg; Institut National de Recherche pour L'agriculture, L'alimentation et L'environnement; Paul Scherrer Institut (Associated); Universidad Rey Juan Carlos; Aviation Initiative for Renewable Energy in Germany e.V. HORIZON-CL5-2021-D3-03-03. Unión Europea. Subvención Instituto IMDEA Energía: 594.274 €. Periodo: 2022-2026.
 4. Proyecto: DESIRED: "Direct co-processing of CO₂ and water to sustainable multicarbon energy products in novel photocatalytic reactor" (101083355). Participantes: Consorzio Interuniversitario Reattività Chimica e Catalisi (Coordinador); Institut für Nachhaltige Technologien; Univerzita Karlova; EBOS Technologies LTD; Fundación IMDEA Energía; Innovative Catalysis for Carbon Recycling and Biopolymers; Uniwersytet Warszawski. HORIZON-CL5-2021-D3-03-02. Unión Europea. Subvención Instituto IMDEA Energía: 239.313 €. Periodo: 2022-2026.
 5. Proyecto: NOMAD: "NOvel energy storage technologies usable al MilitAry Deployments in forward operating bases" (101074995). Participantes: Equipos Móviles De Campana SA (Coordinador); Commissariat A L Energie Atomique Et Aux Energies Alternatives; Fraunhofer Gesellschaft Zur Foerderung Der Angewandten Forschung E.v.; Fundación IMDEA Energía; Instituto Nacional De Técnica Aeroespacial Esteban Terradas; Intracom Defense Single Member S A; Interneshanal Pauar Saplay Ad; Pipistrel Vertical Solutions Doo Podjetje Za Napredne Letalske Resitve; Quinteq Energy B.V.; Skeleton Technologies Ou; Skoon Energy B.V.; Teces, Tehnološki Center Za Električne Stroje ; Thales Programas De Electronica y Comunicaciones SA; Thales; Nederlandse Organisatie Voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek Tno; Jenoptik Power Systems GmbH; Institutt For Energiteknikk; GmbH; F4ster - Future 4 Sustainable Transport And Energy Research Institute Zartkoruen Mukodo Tarsasag. EDF-2021-ENERENV-D-NGES. Unión Europea. Subvención Instituto IMDEA Energía: 1.031.810,43 €. Periodo: 2022-2027.
 6. Proyecto: NIMPHEA: "Next generation of improved High Temperature Membrane Electrode Assembly for Aviation" (101101407). Participantes: Safran Power Units (Coordinador); Safran SA; Advanced Energy Technologies AE Ereunas & Anaptyxis Ylikon & Proiontonananeosimon Pigon Energeias & Synafon Symvouleftikon y Piresion; Commissariat A L Energie Atomique Et Aux Energies Alternatives; Fraunhofer Gesellschaft Zur Forderung Der Angewandten Forschung EV; Centre National de la Recherche Scientifique CNRS; Universite de Strasbourg (affiliated); Fundación IMDEA Energía. HORIZON-JTI-CLEANH2-2022-03-08. Unión Europea. Subvención Instituto IMDEA Energía: 273.000 €. Periodo: 2023-2027.
 7. Proyecto: PCoN-M3: "Precise Control of Nanoporous Materials in Multi-dimensional Morphology" (PCI2023-143433). Participantes: University of Tokyo (Coordinador); Hiroshima University; Charles University; Fundación IMDEA Energía. EIG CONCERT-Japan 2022. Joint Call on Design of Materials with Atomic Precision. PCI 2023. Ministerio Ciencia e Innovación. Subvención Instituto IMDEA Energía: 125.840 €. Periodo: 2023-2026.
 8. Proyecto: ASTERIX-CAESar: "Air-based Solar Thermal Electricity for efficient Renewable energy Integration & compressed air energy storage" (101122231). Participantes: Fundación CENER

- (Coordinador); Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT); Universidad de Sevilla; Bluebox Energy Ltd; Doosan Škoda Power; Università degli Studi Roma Tre; Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V; Clancy Haussler Rita (EURIDA); Aalborg CSP AS; European Turbine Network (ETN); Fundación IMDEA Energía; SoftInWay Switzerland LLC; Innovation Therm Technologies, S.L.; Walter E.C. Pritzkow Spezialkeramik (WPS); Diacheiristis Ellinikou Diktyou Dianomis Elektrikis Energeias AE (Hellenic Electricity Distribution Network Operator); Engionic Femto Gratings GmbH; APRIA Systems SL. HORIZON-CL5-2022-D3-03-01. Unión Europea. Subvención Instituto IMDEA Energía: 328.476,25 €. Periodo: 2023-2027.
9. Proyecto: SUN-to-LIQUID II: "SUNlight-to-LIQUID - Efficient solar thermochemical synthesis of liquid hydrocarbon fuels using tailored porous-structured materials and heat recuperation" (101122206). Participantes: Bauhaus Luftfahrt EV (Coordinador); Synhelion SA; Fundación IMDEA Energía; Deutsches Zentrum Fur Luft - Und Raumfahrt Ev; Hygear Bv; L-Up SAS. HORIZON-CL5-D3-03-07. Unión Europea. Subvención Instituto IMDEA Energía: 1.396.797,5 €. Periodo: 2023-2027.
 10. Proyecto: YAF: "Yeast-based solutions for sustainable Aviation Fuels" (101120389). Participantes: Fundación IMDEA Energía (Coordinador); Tallinna Tehnikaülikool; Danmarks Tekniske Universitet (DTU); Åbo Akademi; Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT); Compañía Española de Petróleos SA (CEPSA); Bio Base Europe Pilot Plant VZW. Participantes asociados: Imperial College of Science, Technology and Medicine, Universidad Rey Juan Carlos, Universidad Complutense de Madrid, Universiteit Gent, Nutropy, Saso kocevar. HORIZON-MSCA-2022-DN-01. Unión Europea. Subvención Instituto IMDEA Energía: 755.913,60 €. Periodo: 2023-2027.
 11. Proyecto: BETTERXPS: "Tackling the Peak Assignment Problem in X-ray Photoelectron Spectroscopy with First Principles Calculations" (101131173). Participantes: Tartu Ulikool (Coordinador); Fundación IMDEA Energía. Participantes asociados: Lunds Universitet; Duke University; SPECS Surface Nano Analysis GmbH; Xiamen University; The Regents of the University of California; Scienta Omicron GmbH; Imperial College of Science Technology and Medicine; The University of Warwick; University College London. HORIZON-MSCA-2022-SE-01. Unión Europea. Subvención Instituto IMDEA Energía: 55.200 €. Periodo: 2024-2027.
 12. Proyecto: eNargiZinc: "Towards innovative and affordable sodium- and zinc-based energy storage systems based on more sustainable and locally-sourced materials" (101120311). Participantes: Universidad de Zaragoza (Coordinador); Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali; Imperial College of Science Technology and Medicine; Deragallera Ltd; Karlsruher Institut für Technologie (KIT); Fundación IMDEA Energía; Centro de investigación Cooperativa de Energías Alternativas (CIC energiGUNE); The University of Warwick; Varta Microbattery GmbH; Midac SP; Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea. HORIZON-MSCA-2022-DN-01. Unión Europea. Subvención Instituto IMDEA Energía: 251.971,2 €. Periodo: 2024-2027.
 13. Proyecto: HyPEF: "Promoting an environmentally-responsible Hydrogen economy by enabling Product Environmental Footprint studies" (101137575). Participantes: Fundación IMDEA Energía (Coordinador); Istituto di Studi per l'integrazione dei Sistemi Societa' Cooperativa (ISSINOVA); Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA); Europäisches Institut für Energieforschung (EIFER); Ecoinnovazione srl; ENGIE; Advanced Energy Technologies (ADVENT); Hexagon Purus GmbH. HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-05-01. Unión Europea. Subvención Instituto IMDEA Energía: 277.531,25 €. Periodo: 2024-2026.
 14. Proyecto: RISEnergy: "Research Infrastructure Services for Renewable Energy" (101131793). Participantes: Karlsruher Institut für Technologie (KIT) (Coordinador); AIT Austrian Institute of Technology GmbH; Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives (CEA); Centro de Investigaciones

- Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT); Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR); European Distributed Energy Resources Laboratories e.V (DERlab); Danmarks Tekniske Universitet (DTU); ECCSEL European Research Infrastructure Consortium; Alliance Européenne de Recherche dans le Domaine de L'énergie (EERA); EnBW Energie Baden-Württemberg AG; Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA); EPL Technology Frontiers Ltd; European Solar Research Infrastructure for Concentrated Solar Power (EU-SOLARIS ERIC); Forschungszentrum Jülich; Interuniversitair Micro-Electronica Centrum (IMEC); Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek (TNO); University College Cork; Fundación IMDEA Energía (entidad afiliada). HORIZON-INFRA-2023-SERV-01-01. Unión Europea. Subvención Instituto IMDEA Energía: 52.626,25 €. Periodo: 2024-2028.
15. Proyecto: NIGHTMADRID: "Researchers and citizen creating together a better future" (101162110). Participantes: Fundación para el Conocimiento Madrid (Coordinador); Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC); Fundación del Sector Público Estatal Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas Carlos III (FSP CNIO); Fundación IMDEA Agua; Fundación IMDEA Energía; Fundación IMDEA Alimentación; Fundación IMDEA Software; Universidad de Alcalá (UAH); Universidad Autónoma de Madrid (UAM); Universidad Carlos III de Madrid (UC3M); Universidad Complutense de Madrid (UCM); Universidad Politécnica de Madrid (UPM); Universidad Rey Juan Carlos (URJC). HORIZON-MSCA-2023-CITIZENS-01. Unión Europea. Subvención Instituto IMDEA Energía: 11.750 €. Periodo: 2024-2026.
 16. Proyecto: HVDC4ISLANDS: "HVDC and Hybrid DC/AC Technologies for Reconfigurable Energy Islands" (Cetp-FP-2023-00045/PCI2024-155045-2). Participantes: Fundación IMDEA Energía (Coordinador); Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH); Institute of Communication and Computer Systems (ICCS-NTUA); University College Cork - MaREI; Austrian Institute of Technology GmbH (AIT); SINTEF Energi AS; Subsea 7 Norway AS; Hystar AS; Fronius International GmbH. CETPartnership Joint Call 2023 / PCI 2024. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades / AEI. Subvención Instituto IMDEA Energía: 275.000 €. Periodo: 2024-2027.
 17. Proyecto: GUESS-WHY: "GUIDELINES for Safe and Sustainable-by-design systems based on renewable Hydrogen" (101165428). Participantes: Università degli Studi di Perugia (Coordinador); Fundación IMDEA Energía, Stargate Hydrogen Solutions, AVL List GmbH, Bluenergy Revolution Srl, SINTEF Energi AS, Univerza v Ljubljani, Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives (CEA), Cluster Viooikonomias kai Perivallontos Dytikis, The Institute of Applied Energy (Asociado). HORIZON-JTI-CLEANH2-2024-05-01. Unión Europea. Subvención Instituto IMDEA Energía: 212.801,62 €. Periodo: 2025-2027.
 18. Proyecto: "Analyze Heliostat Field II". Participantes: Centro Nacional de Energías Renovables (CENER) (Coordinador); Fundación IMDEA Energía; The Cyprus Institute (CYI); Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT); Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR); CENER. Colaboran: TEKNIKER; Fraunhofer ISE; UPM. SolarPACES Task III Project. Subvención Instituto IMDEA Energía: 7.480 €. Periodo: 2025-2026.
 19. Proyecto: HYDRAGON: "From Light to Energy: Synergetic Multifunctional Materials Driving Photoelectrochemical Hydrogen Generation" (12411). Participantes: Fundación IMDEA Energía (Coordinador); Korea Institute of Science and Technology; Jeonbuk National University; SAMWHAN CO., LTD; Istanbul Technical University; Charles University. M-ERA.NET 2024 / PCI 2025-1. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades / AEI. Subvención Instituto IMDEA Energía: 299.972 €. Periodo: 2025-2028.

20. Proyecto: 3-Phase-BAT: "Three-phase Redox Flow Battery" (101213311). Participantes: Fundación IMDEA Energía. HORIZON-ERC-POC (ERC-2024-POC). Unión Europea. Subvención Instituto IMDEA Energía: 150.000 €. Periodo: 2025-2026.
21. Proyecto: BIOVAL: "Integrated BIOrefinery to VALorize CO₂ and biomass for the co-production of advanced biofuels and bioproducts" (101234808). Participantes: IDENER RESEARCH & DEVELOPMENT AIE (Coordinador); BIOTREND-INOVACAO E ENGENHARIA EM BIOTECNOLOGIA SA; A4F ALGA FUEL SA; UNIVERSITEIT ANTWERPEN; ETHNICON METSOVION POLYTECHNION; INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES DE TOULOUSE; Fundación IMDEA Energía; NORVENTO SL; RINA CONSULTING - CENTRO SVILUPPO MATERIALI SPA. HORIZON-CL5-2024-D3-02-01. Unión Europea. Subvención Instituto IMDEA Energía: 253.375,00 €. Periodo: 2025-2028.
22. Proyecto: SUN-DT: "Smart Use of Novel Digital Tools for advanced performance and reduced costs in CSP tower plants" (101234781). Participantes: Fundación CENER (Coordinador); Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR); CIEMAT; Fundación IMDEA Energía, INAVITAS ENERJI ANONIM SIRKET; ACCIONA CONSTRUCCION SA; Cox Energy EPC, S.L.; EUROPEAN SOLAR THERMAL ELECTRICITY ASSOCIATION; Fundación IMDEA Networks. HORIZON-CL5-2024-D3-02-03. Unión Europea. Subvención Instituto IMDEA Energía: 418.794,70 €. Periodo: 2025-2028.
23. Proyecto. WAVE: "Microbial-based bioprocesses towards dairy WAstewater reuse and conVERsion into new bioplastics" (PCI2025-167116-2). Participantes: Fundación IMDEA Energía (Coordinador); Technical University of Denmark DTU; Universidad de Valladolid ISP-Uva; KTH Royal Institute of Technology; International Hellenic University IHU; 21st BIO. Water4All 2024 Joint Transnational Call, PCI 2025-2. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades / AEI. Subvención Instituto IMDEA Energía: 173.750 €. Periodo: 2025-2028.

3.5.3. Contratos de investigación

IMDEA Energía comienza el año 2025 colaborando con el sector empresarial en el marco de 13 contratos, de ellos 9 son contratos de investigación y 4 son contratos para la realización de ensayos:

1. Proyecto: "Asesoramiento técnico en la determinación de sustancias susceptibles de contaminar el proceso de aplicación de pintura". Contrato con la empresa Mercedes Benz España (España). Importe contratación: 14.240 €. Periodo: 2026.
2. Proyecto: BAMOWI: "Testing of batteries for wireless surveillance devices". Contrato con Securitas Direct España / ESML / VERISURE (España). Importe contratación: 74.080 €. Periodo: 2019-2026.
3. Proyecto: SACaFiRe: "Asesoramiento en análisis de sostenibilidad del reciclaje de fibra de carbono". Contrato con la empresa Innovation Tree (España). Importe contratación: 44.000 €. Periodo: 2023-2027.
4. Proyecto: UNBOUND "Technology and know-how licence agreement". Contrato con Unbound Potential GmbH (Suiza). Importe contratación: 19.000 €. Periodo: 2023-2026.
5. Proyecto: ESA: "Editorial Service Agreement". Contrato con ecoinvent Association (Suiza). Importe contratación: 6.000 €. Periodo: 2024-2026.
6. Proyecto: POR4water: "Determinación de propiedades de adsorción de vapor de agua en materiales porosos". Contrato con Universidad de Granada (España). Importe contratación: 3.840 €. Periodo: 2025-2026.
7. Proyecto: PQinPVESS: "Power Quality improvement in PV and ESS Plants". Contrato con Huawei Technologies Duesseldorf (Alemania). Importe contratación: 185.000 €. Periodo: 2025-2027.

8. Proyecto: ECO-BIOPULPA: "Estudio de la potencialidad de la biopulpa obtenida tras un pretratamiento de termohidrólisis de residuos sólidos urbanos para la producción de biocombustibles a escala de laboratorio". Contrato con ECONWARD (España). Importe contratación: 7.300 €. Periodo: 2025-2026.
9. Proyecto: HTSE2Fuels: "Electrolizador para generación de combustible alimentado por vapor solar de concentración". Contrato con SOLATOM (España). Importe contratación: 36.000 €. Periodo: 2025-2026.
10. Biopen-Lab: Prestación de servicios del laboratorio Biopen de la RedLab. Importe contratación: 26.890 €. Periodo: 2020-actualidad.
11. OperandoLab: Prestación de servicios del laboratorio OperandoLab de la RedLab. Importe contratación: 6.840 €. Periodo: 2020-actualidad.
12. TermoCat: Prestación de servicios del laboratorio TermoCat de la RedLab. Importe contratación: 74.785,80 €. Periodo: 2020-actualidad.
13. Prestación de servicios de Laboratorios Centrales de investigación. Importe contratación: 8.998,09 €. Periodo: 2021-actualidad.

3.5.4 Financiación externa de las actividades de investigación y del personal

En la Figura 6 se muestra la evolución del número de proyectos de I+D, contratos con empresas e instituciones y ayudas de personal activos en el periodo 2020 – 2026. Los datos de la anualidad 2026 son provisionales, no obstante, con la información que se dispone a día de hoy, para el próximo año estarán activos al menos 67 proyectos de investigación y contratos. Adicionalmente, se cuenta con 29 ayudas de personal activas

Sólo se han contabilizado aquellas ayudas de I+D y contratos con empresas e instituciones en los que se dispone, a día de hoy, de una resolución de concesión positiva o de un acuerdo firmado. Por otro lado, el número de propuestas que se encuentran actualmente en fase evaluación es de 26, lo que hace suponer que el número de proyectos y ayudas de I+D en marcha en el año 2026 se verá incrementado en los próximos meses.

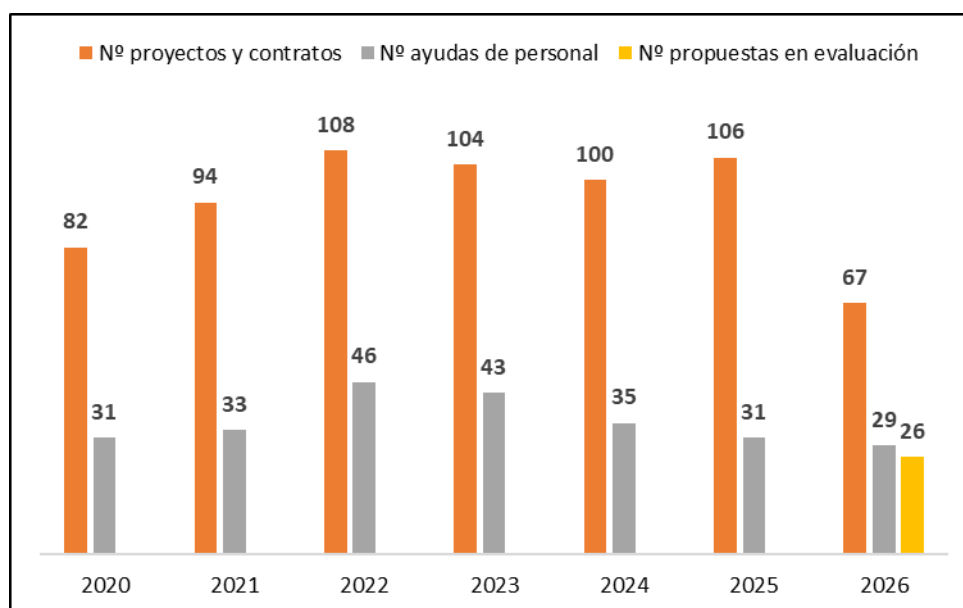


Figura 6. Evolución en el número de proyectos y contratos de I+D y ayudas de personal en el periodo 2020 – 2026 (los datos de las anualidades 2025 y 2026 son provisionales).

En la figura 7 se muestra el detalle de la evolución del número de proyectos de investigación y contratos con empresas para el periodo 2020 – 2026, según la tipología de proyecto:

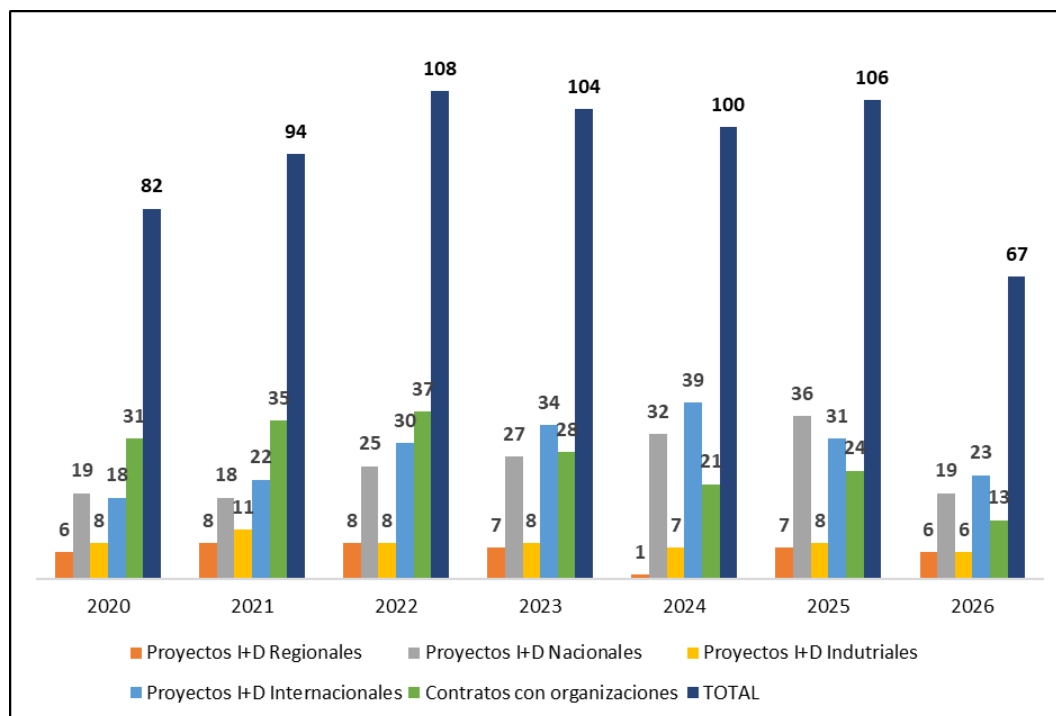


Figura 7. Evolución del número de proyectos y contratos de I+D en el periodo 2020 – 2026 según el tipo de proyecto (los datos de las anualidades 2025 y 2026 son provisionales).

En la Figura 8 se muestra la evolución de las cifras de ingresos externos ejecutados cada año en las actividades de I+D en el periodo 2020 – 2026.

Se está trabajando en la actualidad en el cierre de la anualidad 2025 y, por tanto, los datos que se aportan en la figura siguiente son una estimación muy provisional. En este año 2025 se ha ejecutado la mayoría de los fondos del proyecto GREENH2-CM que incluían, entre otros, obras en la parcela adyacente al edificio, este es el principal motivo por el que la ejecución de financiación externa en este año será significativamente superior a la de años anteriores. En cuanto al ejercicio 2026, una vez finalizados los proyectos financiados con los fondos de resiliencia de la Unión Europea, el importe total de los ingresos ejecutados está previsto que alcance importes similares a los que tenía la Fundación en las anualidades 2022, 2023 y 2024. En este sentido, se ha estimado para la anualidad 2026 un importe total de fondos externos de 6,56 M€, de los cuales, 5,76 M€ corresponden a los proyectos de I+D y contratos con instituciones y, 0,8 M€ a las ayudas de personal.

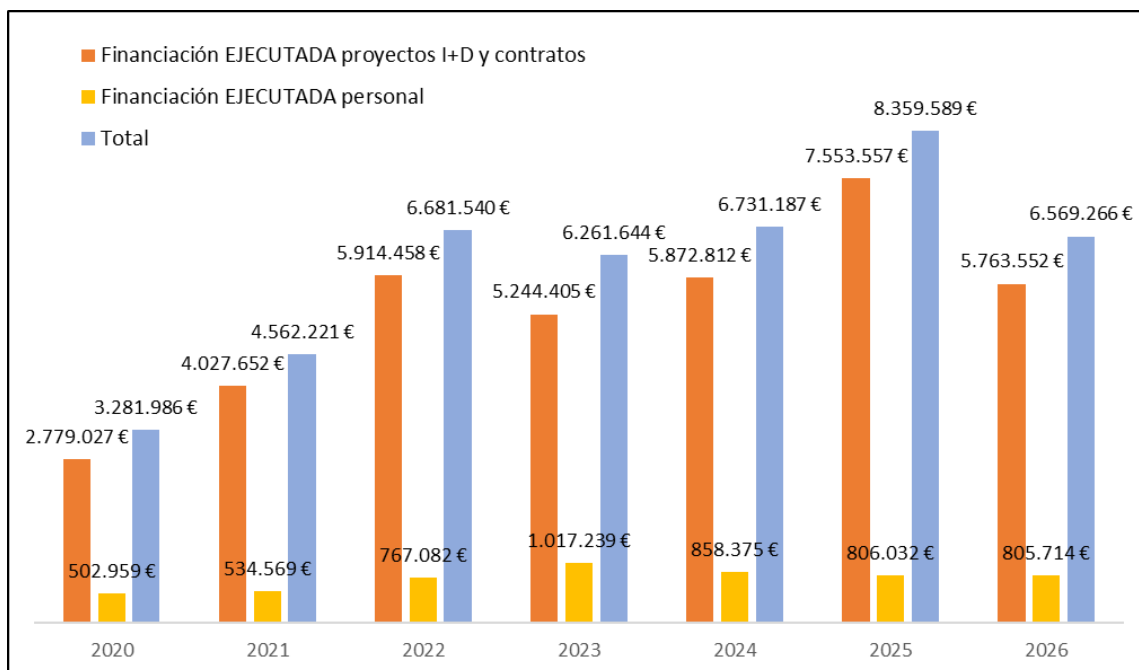


Figura 8. Evolución de la financiación externa del Instituto IMDEA Energía en el periodo 2020 – 2026 (los datos de las anualidades 2025 y 2026 son provisionales).

3.5.5. Convenios, acuerdos de colaboración y acciones de transferencia de tecnología

Durante la anualidad 2026 el Instituto continuará manteniendo colaboraciones con numerosas universidades. En particular cabe reseñar por su relevancia la estrecha cooperación con la Universidad Rey Juan Carlos, y también con otras universidades de Madrid, como la Universidad Politécnica, Universidad Autónoma, Universidad Complutense, Universidad de Alcalá, Universidad Carlos III y la Universidad Pontificia de Comillas. Otras universidades con las que se colaborará en distintos proyectos son Chalmers University of Technology (Suecia), École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) (Suiza), Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETHZ) (Suiza), Friedrich-Schiller-Universität Jena (Alemania), Justus-Liebig-universität Gießen (Alemania), Katholieke Universiteit Leuven (Bélgica), Norges Miljø-og biovitenskapelige Universitet (NMBU) (Noruega), Technische Universität Braunschweig (Alemania), The University of Clermont Auvergne (UCA) (Francia), Universidad de Almería (España), Universidad de Burgos (España), Universidad de la Laguna (España), Università degli studi della Campania Luigi Vanvitelli (Italia), Università di Napoli (Italia), Université de Nantes (Francia), University College, London (Reino Unido), University of Antwerp (Bélgica), University of Hamburg (Alemania), University of Ljubljana (Eslovenia), University of Tartu (Estonia), Universidad Santiago de Compostela (España)

También cabe reseñar en el ámbito nacional la colaboración con el CIEMAT, Fundación Hidrógeno Aragón, ICIO y con diversos centros del CSIC, como el Instituto de Catálisis y Petroleoquímica y los Institutos de Ciencia de Materiales y de Microelectrónica de Madrid. Asimismo, en Europa se colaborará con centros de investigación de relevancia como ENEA, Alfred-Wegener-Institut (AWI), CNRS, CEA, DLR, FBK, Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), Forschungszentrum Jülich, Fraunhofer, Helmholtz Institute Ulm (HUI), INRAE, INSA Toulouse, Institut Charles Gerhardt Montpellier (ICGM), Jožef Stefan Institute de Eslovenia, Lithuanian Energy Institute, Institute of Chemistry (NIC) de Eslovenia y The Cyprus Institute.

La cooperación con empresas seguirá siendo un objetivo de IMDEA Energía a lo largo de 2026, en el que está prevista la implantación de la nueva Área de Transferencia de Tecnología e Innovación, como nuevo instrumento para alinear los resultados y líneas de investigación propios con los intereses de las empresas y crear empresas de base tecnológica.

Las acciones de atracción industrial y transferencia de tecnología se basarán, sobre todo, en los proyectos y los compromisos de explotación de resultados que se plantean en los mismos, organizando eventos industriales y redactando artículos enfocados a empresas como parte de las tareas de explotación y difusión y colaborando en la búsqueda de apoyos, priorizando los más industriales y de prueba de concepto. En cuanto a las patentes, se enfocarán a las tecnologías con mayores posibilidades de ser objeto de explotación por terceros o por empresas que puedan crearse como startups del Instituto. También se mantendrá la asistencia y participación activa en jornadas y eventos de difusión de la transferencia de tecnología en Ferias como Genera, Transfiere y S4i, así como en otros foros, prosiguiendo la colaboración con plataformas y asociaciones sectoriales como puerta de entrada a las empresas y la organización de eventos industriales ya sea por iniciativa propia y, particularmente, como consecuencia de la realización de proyectos, o por iniciativa de otras entidades como plataformas tecnológicas, asociaciones o CDTI.

Tabla 3. Colaboraciones con empresas previstas en el año 2026.

Empresa	Actividad de colaboración
21st BIO (Dinamarca)	Colaboración en el proyecto WAVE para el desarrollo de bioprocesos basados en microorganismos para la reutilización de aguas residuales y su conversión en bioplásticos. Periodo: 2025-2028
ACCIONA CONSTRUCCION (España)	Colaboración en el proyecto SUN-DT para el uso inteligente de nuevas herramientas en las plantas CSP. Periodo: 2025-2028
Advanced Energy Technologies (Grecia)	Colaboración en el proyecto NIMPHEA para el análisis de la sostenibilidad de pilas de combustible en aviación. Periodo: 2023-2026
AIT Austrian Institute of Technology GmbH (Austria)	Cooperación en el proyecto HVDC4ISLANDS para el desarrollo de tecnologías HVDC e híbridas DC/AC para islas energéticas reconfigurables. Periodo: 2024-2027
Ariema Energía y Medioambiente (España)	Colaboración en el proyecto MAD VUELA SOSTENIBLE para el desarrollo de un Hub de innovación para la producción de combustibles de aviación (SAF). Periodo: 2024-2027
Arpa (España)	Coordinador del proyecto NOMAD, cooperación para el desarrollo de tecnologías de almacenamiento de energía en bases militares. Periodo: 2022-2027
AVL List GmbH (Austria)	Cooperación en el proyecto GUESS-WHY para el desarrollo de guías para el ecodiseño de sistemas de hidrógeno renovable. Period: 2025-2027
Bio base Europe Pilot Plant (Bélgica)	Colaboración en el proyecto YAF para el escalado de procesos de producción de aceites microbianos. Periodo: 2023-2027
Canal Isabel II (España)	Colaboración en el proyecto noPFAS para el diseño de materiales porosos multifuncionales para la eliminación de sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS) en agua potable. Periodo: 2025-2028
ecoinvent Association (Suiza)	Colaboración en el servicio de validación de datos de ecoinvent para estudios de sostenibilidad. Periodo: 2024-2026
ECONWARD (España)	Colaboración en el uso de la biopulpa para la producción de combustibles sostenibles. Periodo: 2025-2026
Engionic Femto Gratings GmbH (Alemania)	Colaboración en el proyecto ASTERIX-CAESar en el desarrollo de sensores ópticos para receptores solares. Periodo: 2023-2027
Evoenzyme (España)	Colaboración en el proyecto MAD VUELA SOSTENIBLE para el desarrollo de un Hub de innovación para la producción de combustibles de aviación (SAF). Periodo: 2024-2027
Fronius International GmbH (Austria)	Cooperación en el proyecto HVDC4ISLANDS para el desarrollo de tecnologías HVDC e híbridas DC/AC para islas energéticas reconfigurables. Periodo: 2024-2027
Huawei Technologies Duesseldorf (Alemania)	Colaboración en la mejora de la calidad de la energía en plantas fotovoltaicas y de almacenamiento de energía. Periodo: 2025-2027

IDENER RESEARCH & DEVELOPMENT AIE (España)	Colaboración en el proyecto BIOVAL para la producción de biocombustibles y bioproductos avanzados. Periodo: 2025-2028
Innovation Tree (España)	Colaboración en el proyecto SACaFiRe para el asesoramiento en el análisis de sostenibilidad del reciclaje de fibra de carbono. Periodo: 2023-2027
Lantania Aguas (España)	Coordinador del proyecto HYLIOS para la producción de hidrógeno verde a partir de aguas residuales. Periodo: 2023-2026
Mercedes Benz España (España)	Colaboración en el asesoramiento técnico en la determinación de contaminantes en pinturas. Periodo: 2018-2026
Micro Electrochemical Technologies (España)	Cooperación en actividades relacionadas con el proyecto de doctorado industrial SHEAR y el proyecto BASSERE para el desarrollo de un sistema de almacenamiento energético basado en un supercondensador híbrido sin metales. Periodo: 2023-2027
MOEVE (España)	Cooperación en el proyecto YAF para la conversión catalítica de lípidos microbianos para combustibles de aviación. Periodo: 2023-2027
Repsol (España)	Coordinador del proyecto MAD VUELA SOSTENIBLE para el desarrollo de un Hub de innovación para la producción de combustibles de aviación (SAF). Periodo: 2024-2027
RTR Energía (España)	Coordinador del proyecto Dynamic-Compensation para el desarrollo de sistemas eléctricos de potencia. Periodo: 2023-2026
Safran Power Units (Francia)	Colaboración en el proyecto NIMPHEA para el análisis de la sostenibilidad de pilas de combustible en aviación. Periodo: 2023-2026
Securitas Direct España / ESML (España) / VERISURE (España)	Cooperación en actividades para pruebas de baterías para dispositivos inalámbricos. Periodo: 2019-2026
SINTEF Energi AS (Noruega)	Cooperación en el proyecto HVDC4ISLANDS para el desarrollo de tecnologías HVDC e híbridas DC/AC para islas energéticas reconfigurables y en el proyecto GUESS-WHY para el desarrollo de guías para el ecodiseño de sistemas de hidrógeno renovable. Periodo: 2024-2027
SOLATOM (España)	Colaboración para el diseño de un electrolizador para generación de combustible alimentado por vapor solar de concentración. Periodo: 2025-2026
SPECS Surface Nano Analysis (Alemania)	Colaboración en el proyecto BETTERXPS para la mejora de las medidas de XPS in-situ. Periodo: 2023-2027
Stargate Hydrogen Solutions (Estonia)	Cooperación en el proyecto GUESS-WHY para el desarrollo de guías para el ecodiseño de sistemas de hidrógeno renovable. Periodo: 2025-2027
Synhelion (Suiza)	Colaboración en el proyecto SUN-to-LIQUID II para la síntesis de combustibles solares a través de procesos termoquímicos. Periodo: 2023-2027
Unbound Potential GmbH (Alemania)	Colaboración en actividades de transferencia tecnológica en baterías de flujo avanzadas. Periodo: 2023-2026

3.5.6. Publicaciones y congresos científicos

Las publicaciones científicas indexadas en la base de datos Scopus se recogen en la Figura 9. Aunque los datos correspondientes a 2026 son provisionales, recogiendo las publicaciones a finales del mes de octubre, se prevé un descenso significativo respecto del año 2025, en el que se alcanzó una cifra récord de publicaciones. Entre las diferentes causas de esta disminución cabe destacar la intensa dedicación del personal investigador, en particular de los investigadores senior, a la ejecución del elevado número de proyectos activos durante 2025 (106).

Actualmente, se está realizando un análisis sobre los diferentes factores que pueden condicionar la productividad científica y se están empezando a tomar medidas correctoras, por lo que se espera que en 2026 se pueda recuperar un valor de este indicador similar al de años anteriores (al menos 110 publicaciones indexadas).

Asimismo, se continuará con la presentación de comunicaciones en congresos científicos, preferentemente de carácter internacional.

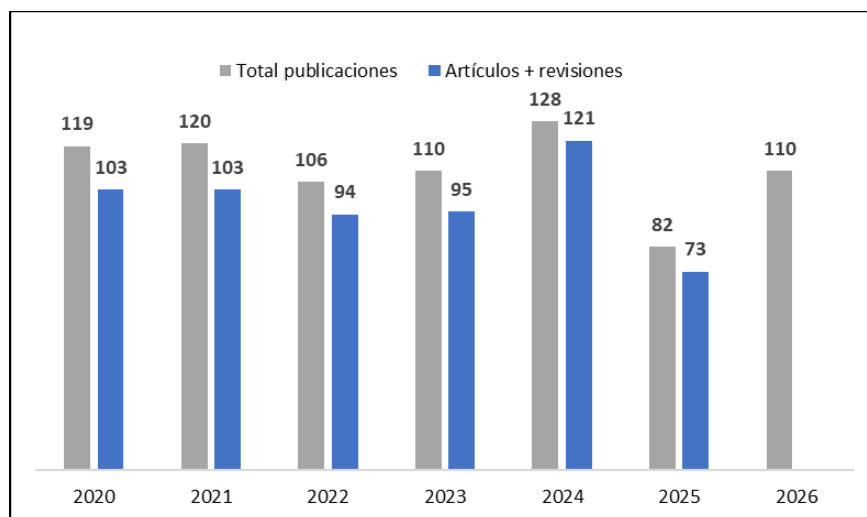


Figura 9. Evolución del número de publicaciones en revistas científicas indexadas en el periodo 2020-2026 (Scopus) (los datos de las anualidades 2025 y 2026 son provisionales).

3.5.7. Actividades de comunicación y de divulgación de la ciencia

Para la anualidad 2026 se plantea continuar con las actividades de comunicación descritas, mejorándolas en su conjunto con el objetivo final de fortalecer la visibilidad de la Fundación, afianzando su imagen como referente en el sector y favoreciendo la atracción de talento. Así, se plantean actividades como:

- Diseño de una nueva web institucional.
- Impulso de la divulgación de los resultados científicos para mejorar el impacto social de las investigaciones con la continua elaboración de noticias y notas de prensa y coordinación con prensa y medios de comunicación.
- Maquetación, distribución y análisis del impacto de la newsletter externa e interna del Instituto.
- Diseño de materiales de comunicación y difusión en diferentes formatos y canales.
- Seguimiento de las principales KPI's mediante Google Analytics, clipping de prensa y redacción de informes periódicos.
- Colaboración en el diseño y organización de los eventos del instituto o en los que éste participe.
- Seguimiento continuado del público en los perfiles institucionales de las redes sociales empleadas.

En cuanto a las actividades de divulgación científica, IMDEA Energía mantendrá para el próximo año su presencia y participación en eventos sobre energía como seminarios, simposios y ferias, entre otros, así como eventos dirigidos a público joven, como es el caso del Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia, el Día de la Tierra, la Noche Europea de los Investigadores, la Semana de la Ciencia o la Feria Madrid Es Ciencia. A esto hay que añadir el Día de la Educación Ambiental, que se organizará en enero.

Por otro lado, como en ejercicios anteriores, la Fundación propondrá la organización de jornadas, workshops y mesas redondas con la participación de empresas, asociaciones y plataformas representativas del entorno empresarial.

3.5.8. Networking

En el marco de la estrategia para fomentar e incrementar las colaboraciones externas, así como para promover aún más la visibilidad externa del instituto, se considera que uno de los instrumentos fundamentales es la participación en diferentes redes, asociaciones y plataformas, nacionales e internacionales. El esfuerzo de IMDEA Energía durante el año 2026, será continuar con la participación activa en las redes, asociaciones y plataformas tecnológicas indicadas en la Tabla 4.

Tabla 4. Participación en redes, asociaciones y plataformas tecnológicas en el año 2026.

Organizaciones nacionales	Organizaciones internacionales
Asociación de centro Severo Ochoa / María de Maeztu (SOMMa)	HER - Hydrogen Europe Research
Alianza para la Investigación y la Innovación Energética (ALINNE)	EERA - European Energy Research Alliance
Asociación Española del Hidrógeno (AeH2)	European Clean Hydrogen Alliance
Asociación Española de Biogás (AEBIG)	A. SPIRE - Processes4Planet Partnership
Asociación Ibérica de Fotocatálisis (AIF)	ISES - International Solar Energy Society
Asociación Española de Energía Solar (AEDES)	International Energy Agency - SolarPaces - Solar Power and Chemical Energy Systems
Asociación Madrid Capital Mundial de la Ingeniería, Construcción y Arquitectura (Madrid WCC)	BEPA - Batteries European Partnership
Asociación Ibérica para el Gas Natural en la Movilidad (GASNAM)	UNEP Life Cycle Initiative
Cluster de Innovación Tecnológica y Talento en Semiconductores de la Comunidad de Madrid	European Association of Sciences Academies (EASAC)
Cluster de Innovación Tecnológica y Talento en Tecnologías Biomédicas y Biotecnología de la Comunidad de Madrid	IAM-I, The Innovative Advanced Materials Initiative
Cluster de Innovación Tecnológica y Talento en tecnologías del Espacio de la Comunidad de Madrid	
Federación Empresarial de la Industria Química Española (FEIQUE)	
Grupo Español de Zeolitas GEZ (Sociedad Española de Catálisis)	
Madrid Network	
Madrid Foro Empresarial	
Plataforma Tecnológica Española de Hidrógeno (PTEH2)	
Plataforma Tecnológica Solar Concentra	
Plataforma Tecnológica Española de la Biomasa (BIOPLAT).	
Plataforma Tecnológica Española de Eficiencia Energética (PTE-EE)	
Plataforma Española de Redes Eléctricas (FutuRed)	
Plataforma Tecnológica Española de CO2 (PTECO2)	
Plataforma Tecnológica Española de Automoción y Movilidad (Move2future)	
Plataforma Tecnológica de la Domótica y las Ciudades Inteligentes (Smart Living Plat)	
Plataforma Tecnológica y de Innovación en Almacenamiento de Energía (BATTERYPLAT)	
Plataforma interdisciplinaria de plásticos sostenibles para una economía circular (SUSPLAST)	
Plataforma Tecnológica Ferroviaria Española (PTFE)	
Plataforma Tecnológica de Química sostenible (SUSCHEM)	
Plataforma Tecnológica Española Fotovoltaica (FOTOPLAT)	
Plataforma tecnológica del gas neutro en carbono para el transporte (NEUTRAL TRANSPORT)	
Plataforma Tecnología de Materiales y Nanomateriales Avanzados (MATERPLAT)	
Plataforma ENERTIC	
Protomosolar	
Red Española de Análisis de Ciclo de Vida.	
Red de Excelencia Aplicaciones Medioambientales y Energéticas de la Tecnología Electroquímica (E3TECH)	

Red Temática sobre sistemas iónicos para la sostenibilidad energética (SISE)	
Red Temática sobre Biotecnología de materiales lignocelulósicos (LIGNOCEL)	
Spanish Hydrogen Network (SHYNE)	

4. MARCO PRESUPUESTARIO 2026

4.1. Presupuesto 2026

La siguiente tabla presenta el presupuesto 2026 de la Fundación IMDEA Energía, con el detalle de las principales partidas de gastos, inversiones e ingresos.

PRESUPUESTO IMDEA ENERGÍA 2026			
GASTOS FUNCIONAMIENTO	2026	INGRESOS FUNCIONAMIENTO	2026
1. Personal	7.555.427 €	1. Ingresos por Actividad Propia	10.632.594 €
2. Consumos de Explotación	2.014.744 €	Aportación Nominativa Comunidad de Madrid 2026	4.031.684 €
a) Gastos en I+D	1.188.199 €	Ingresos por actividades de +D	6.450.910 €
b) Otros Gastos de Funcionamiento	826.545 €	Ingresos financieros	150.000 €
• Colaboraciones profesionales de I+D	77.000 €		
• Subcontratación de serv. administrativos, informáticos y de funcionamiento	227.251 €		
• Material de oficina y fungible Informático	22.000 €		
• Viajes y dietas	222.381 €		
• Reuniones del Patronato, Consejo Científico y Comisión Delegada	21.500 €		
• Actividades de difusión	38.584 €		
• Recursos bibliográficos / publicaciones / suscripciones / cuotas de asociaciones	139.500 €		
• Comunicaciones	40.384 €		
• Tributos, seguros, comisiones bancarias e intereses	37.945 €		
3. Gastos sede	1.062.423 €		
• Mantenimiento edificio	805.119 €		
• Agua, Luz, Gas	257.304 €		
TOTAL GASTOS FUNCIONAMIENTO	10.632.594 €	TOTAL INGRESOS FUNCIONAMIENTO	10.632.594 €
INVERSIONES	2026	INGRESOS INVERSIONES	2026
Equipamiento científico	141.073 €	Aportación Nominativa Comunidad de Madrid 2026	618.316 €
Acondicionamiento sede	146.496 €	Ingresos por actividades de +D	118.356 €
Equipamiento Informático y software	28.757 €		
Devolución préstamo Comunidad Madrid	420.346 €		
TOTAL INVERSIONES	736.673 €	TOTAL INGRESOS INVERSIONES	736.673 €
TOTAL GASTOS 2026	11.369.266 €	TOTAL INGRESOS 2026	11.369.266 €

4.2. Gastos e inversiones previstos

El importe total de los gastos e inversiones previstos por el Instituto IMDEA Energía para la anualidad 2026 se ha estimado en 11.369.266 €. Las principales partidas de gastos en inversiones son las siguientes:

GASTOS DE FUNCIONAMIENTO. En el año 2026 supondrán un 93,5% del total del gasto del Instituto con un importe de 10.632.594 € distribuidos en los siguientes conceptos:

- Gastos de personal. En la anualidad 2026 se ha previsto un importe total de gastos de personal de 7.555.427 €. Este importe supone un 71% del total de los gastos de funcionamiento de IMDEA Energía previstos para el próximo año.
- Consumos de explotación. Esta tipología de gastos comprende los vinculados a las actividades de I+D del Instituto y otros gastos necesarios para el funcionamiento general del centro. Su importe, 2.014.744 €, representa un 19% del total de los gastos de funcionamiento para el año 2026.
- Gastos relacionados con la sede. Estos gastos engloban los importes de los servicios externos necesarios para el mantenimiento y conservación de las instalaciones, limpieza, vigilancia y seguridad y suministros (luz, agua y gas) entre otros. Se ha estimado un importe para el año 2026 de 1.062.423 € que supone un 10% del total de gastos de funcionamiento.

INVERSIONES. En la anualidad 2026 las inversiones supondrán un 6,5% del total del gasto del Instituto con un importe total previsto de 736.673 €. Estas inversiones comprenden:

- Adquisición de equipamiento científico por un importe total estimado de 141.073 €.
- Obras y reformas por un importe total de 146.496 €.
- Adquisición de equipamiento informático y software por importe de 28.757 €.
- Devolución del préstamo a la Comunidad de Madrid: 420.346 €.

4.2. Ingresos previstos

En la anualidad 2026, el importe total de la ejecución de ingresos de IMDEA Energía se ha estimado en 11.369.266 €. Las principales fuentes de financiación de las actividades del Instituto proceden de las ayudas competitivas de apoyo a la I+D, de los contratos de I+D con empresas y de la aportación nominativa de la Comunidad de Madrid.

A continuación, se describen los ingresos que están previstos ejecutar en la anualidad 2026:

TRANSFERENCIA NOMINATIVA DE LA COMUNIDAD DE MADRID. El importe total de la transferencia nominativa de la Fundación para el ejercicio 2026 asciende a 4.650.000 €. Estos ingresos permitirán soportar los siguientes gastos e inversiones de la Fundación:

Gastos de funcionamiento: 4.031.684 €.
Inversiones: 618.316 €.

INGRESOS DE LAS ACTIVIDADES DE I+D. Se han tenido en cuenta las ayudas competitivas públicas y privadas de apoyo a la realización de proyectos de I+D y a la contratación de personal, así como los contratos con empresas por un importe total estimado para el ejercicio 2026 de 6.569.266 €. Estos ingresos se destinarán a soportar los siguientes gastos e inversiones:

Gastos de funcionamiento: 6.450.910 €.
Inversiones: 119.356 €.

INGRESOS FINANCIEROS. El importe de los ingresos financieros para el año 2026 que serán utilizados para soportar gastos del ejercicio son:

Gastos de funcionamiento: 150.000 €

La Figura 10 muestra la evolución en el periodo 2020 – 2026 de las aportaciones anuales de la nominativa de la Comunidad de Madrid a IMDEA Energía y de los ingresos externos ejecutados por la Fundación. Las aportaciones realizadas por la Comunidad de Madrid a IMDEA Energía en las anualidades 2022 y 2023, incluían sendas dotaciones extraordinarias, no consolidables, de importes 269.520 euros y 272.000 euros, respectivamente, cuyo objetivo ha sido contribuir a soportar la subida de los precios de la energía y de los salarios del personal de la Fundación. La aportación 2026 de la transferencia nominativa ha sido incrementada en 250.000 euros respecto al año anterior.

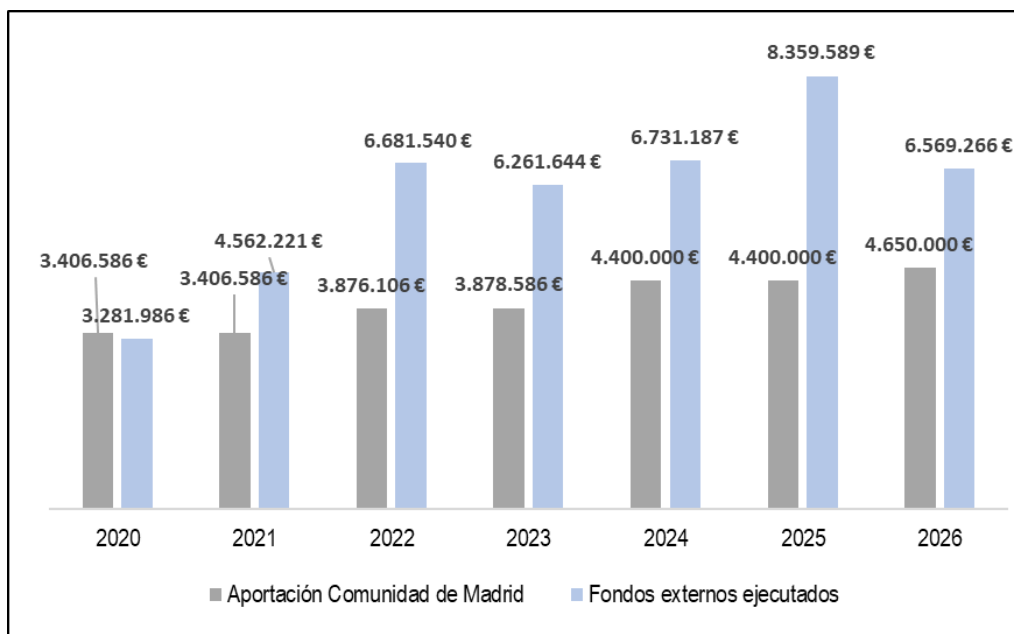


Figura 10. Evolución comparativa de la aportación nominativa de la Comunidad de Madrid, incluyendo las dotaciones extraordinarias no consolidables, y de la financiación externa ejecutada por IMDEA Energía en el periodo 2020 – 2026 (los datos de los fondos externos ejecutados de las anualidades 2025 y 2026 son provisionales).