Informe de actividad del Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación (CACTI)

2024

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN

2. MARCO NORMATIVO Y FUNCIONAL

3. COMPOSICIÓN Y ORGANIZACIÓN INTERNA

4. ACTIVIDADES PRINCIPALES EN 2024

   4.1 Evaluación del sistema de ciencia y carreras investigadoras

   4.2 Transferencia del conocimiento

   4.3 Tecnologías duales y soberanía tecnológica

5. INTERLOCUCIÓN INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ANEXO. Órdenes del día de las reuniones del CACTI durante el año 2024

1. PRESENTACIÓN

El Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación (CACTI) es el órgano de participación, consulta y asesoramiento del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI), tal y como se establece en el artículo 35 de la Ley 14/2011, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Su finalidad es garantizar que la planificación, seguimiento y evaluación de las políticas públicas de I+D e innovación incorporen el conocimiento, la experiencia y la visión estratégica de la comunidad científica, tecnológica y empresarial.

Creado en 2011 como una de las principales novedades estructurales de la citada ley, el CACTI fue concebido para fortalecer la gobernanza participativa del sistema, respondiendo a una demanda histórica del entorno científico y académico: disponer de un espacio estable, colegiado y plural que sirviera de canal de interlocución entre el ámbito del conocimiento y los responsables públicos. Desde entonces, ha acompañado las distintas fases de desarrollo del sistema, emitiendo informes estratégicos, evaluando propuestas y promoviendo reformas clave para su consolidación.

Uno de sus hitos más relevantes fue la aprobación del Real Decreto 1024/2015, que regula su funcionamiento, composición y competencias. A través de este reglamento, el CACTI quedó formalmente institucionalizado como órgano de consulta del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y del Consejo de Política Científica, Tecnológica e Innovación. Su modificación más reciente, en 2023, ha permitido modernizar su estructura y adecuar su dinámica a los retos actuales de gobernanza.

El año 2024 ha sido para el CACTI un ejercicio de madurez y consolidación institucional, caracterizado por el impulso de una agenda transformadora en línea con los grandes desafíos de la ciencia y la innovación en España y en Europa.

El CACTI ha intentado reforzar su papel como órgano de referencia del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI), desarrollando una labor de asesoramiento, reflexión estratégica y generación de propuestas técnicas y políticas. Su estructura plural y su carácter independiente lo convierten en un espacio privilegiado para el debate informado, la interlocución entre sectores y la orientación de decisiones públicas.

En 2024, el Consejo ha trabajado activamente para ampliar su visibilidad institucional, consolidar su metodología de trabajo basada en grupos temáticos y fortalecer su interlocución con los actores clave del ecosistema de I+D e Innovación. Con esta memoria, el CACTI aspira a rendir cuentas de su labor, pero también a acercarse a la ciudadanía,

compartiendo el valor del conocimiento como bien público y la importancia de una ciencia al servicio del interés general.

2. MARCO NORMATIVO Y FUNCIONAL

El Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación (CACTI) se configura legalmente como un órgano colegiado de carácter consultivo, adscrito al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MICIU), cuya función esencial es contribuir a la definición, desarrollo y seguimiento de las políticas públicas de I+D e Innovación.

Su funcionamiento está regulado por el Real Decreto 1024/2015, de 13 de noviembre, por el que se aprueba su reglamento, y por el Real Decreto 1014/2023, que modifica su estructura interna. Además, sus competencias se enmarcan en la Ley 14/2011, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Las funciones del CACTI incluyen:

- Emitir informes y dictámenes sobre la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación (EECTI) y sobre el Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación (PEICTI).
- Asesorar sobre la planificación, coordinación, gobernanza y evaluación del SECTI.
- Formular propuestas sobre aspectos estratégicos, regulatorios, institucionales o estructurales del sistema.

Durante el ejercicio 2024, el CACTI ha desarrollado su labor bajo la coordinación operativa de la Dirección General de Planificación, Coordinación y Transferencia de Conocimiento del MICIU, lo que ha reforzado su alineamiento con los instrumentos de planificación estratégica del Ministerio. Esta conexión funcional ha permitido una mayor eficacia en el seguimiento de recomendaciones, el acceso a información relevante y la integración de los trabajos del Consejo en los ciclos de planificación pública.

El carácter consultivo del CACTI no le resta capacidad de influencia. Muy al contrario, su independencia técnica, la legitimidad de su composición y la calidad de sus informes lo deberían convertir en un referente para orientar decisiones en materia de ciencia, tecnología e innovación, tanto en el ámbito nacional como en la proyección internacional del SECTI.

3. COMPOSICIÓN Y ORGANIZACIÓN INTERNA

El CACTI ha estado integrado en 2024 por **22 miembros** seleccionados por su trayectoria, representatividad y competencia técnica. Esta **pluralidad garantiza un enfoque multidisciplinar, territorialmente equilibrado y comprometido con los principios de excelencia, imparcialidad y participación activa.**

PRESIDENCIA Y VICEPRESIDENCIA

- **Presidente: Enric Banda Tarradellas**, Doctor en Ciencias e investigador con amplia experiencia internacional. Su liderazgo ha sido clave para articular una visión estratégica y transversal del sistema.

  Vicepresidenta: Laura Olcina Puerto, economista y Directora Gerente de ITI y Presidenta de FEDIT, referente en transferencia tecnológica y digitalización empresarial**.**

MIEMBROS DEL ÁMBITO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO E INNOVADOR

- **Shandra Cordobés Martín**, directiva en el ámbito de la gestión de la tecnología y de la innovación, experta en políticas de financiación pública y transferencia.
- **Mónica García Melón**, experta en evaluación multicriterio, aplicada a decisiones complejas en política científica.
- **Marc Güell Cargol**, biotecnólogo, experto en ingeniería genética y fundador de iniciativas empresariales en salud.
- **Helena Herrero Starkie**, Directiva con gran experiencia en tecnología e innovación empresarial, especialmente en el sector TIC.
- **Vicent Martínez García**, astrofísico, ex director del Observatorio Astronómico de la Universitat de València, divulgador científico.
- **Josep A. Planell Estany**, catedrático y expresidente de la UOC, pionero en el ámbito de la educación superior digital.
- **Nuria San Servando Hernández**, técnica superior y gestora pública en políticas de I+D, con perspectiva de impacto regional.

- **Luis Sanz Menéndez**, investigador en sociología de la ciencia y políticas públicas, referente académico y asesor nacional e internacional.
- **Jon Mikel Zabala-Iturriagagoitia**, profesor e investigador en economía de la innovación, con enfoque en desarrollo territorial.
- **Izabela Zych**, psicóloga e investigadora en prevención de violencia y salud mental, reconocida por su enfoque interdisciplinar.

REPRESENTANTES DE LA SOCIEDAD CIVIL Y EMPRESA

- **Diego Moñux Chércoles,** consultor estratégico con amplia experiencia en políticas de innovación, tecnologías duales y transferencia de conocimiento, aportando una visión práctica y orientada al impacto.
- **Manuel Ausaverri Ferrer,** directivo en el ámbito tecnológico y de la innovación empresarial, experto en alianzas público-privadas y en el desarrollo de estrategias de transformación digital y sostenibilidad.

REPRESENTACIÓN INSTITUCIONAL Y SOCIAL

- **Julián Garde López-Brea (CRUE)**, Rector de la Universidad de Castilla-La Mancha, voz experta del ámbito universitario.
- **Francisco Marín Pérez (CEOE)**, exdirector general del CDTI, con una destacada trayectoria en innovación tecnológica e industrial.
- **Luis Aribayos Mínguez (CEPYME)**, economista, impulsor de la innovación en pymes y defensor del tejido empresarial.
- **José Miguel Campos Martín (CCOO)**, representante sindical con experiencia en derechos laborales en el sector científico.
- **María Luz Rodríguez Fernández (UGT)**, jurista laboralista y catedrática, con reconocida trayectoria en políticas sociales y empleo científico.

FUNCIONAMIENTO

El Consejo ha celebrado seis reuniones plenarias durante el año (los órdenes del día se encuentran en el Anexo), y ha constituido tres grupos de trabajo especializados. El trabajo se ha desarrollado bajo los principios de transparencia, colaboración y evidencia. La Secretaría General, adscrita al MICIU, ha garantizado el soporte operativo y documental necesario.

4. ACTIVIDADES PRINCIPALES EN 2024

Durante el año 2024, el CACTI tomó la decisión estratégica de estructurar su trabajo técnico a través de tres grupos de trabajo, cada uno centrado en un eje temático de alta prioridad: la evaluación del sistema de ciencia, la transferencia del conocimiento y las tecnologías duales y soberanía tecnológica.

La selección de estos tres ámbitos responde a una agenda internacional compartida: tanto en el marco del Espacio Europeo de Investigación (ERA) como en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la mejora de los sistemas de evaluación, el fortalecimiento de la transferencia entre ciencia y economía, y la inversión en tecnologías estratégicas son pilares clave para alcanzar una innovación responsable, resiliente y orientada a retos.

El Consejo ha asumido estos desafíos desde una mirada contextualizada a la realidad española, con la ambición de formular recomendaciones viables, informadas y alineadas con los valores de la ciencia abierta, la cooperación internacional y la cohesión territorial. Estos tres ejes son esenciales para asegurar un sistema científico que contribuya de forma efectiva al bienestar, la sostenibilidad y la autonomía estratégica de España.

4.1 EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE CIENCIA Y CARRERAS INVESTIGADORAS

La evaluación es una función esencial para cualquier sistema de ciencia moderno. Su finalidad no es únicamente valorar el rendimiento individual o institucional, sino contribuir a la mejora continua, a la asignación eficiente de recursos y al refuerzo de la calidad, la transparencia y la orientación estratégica de la política científica.

Durante 2024, el CACTI acordó dedicar un grupo de trabajo específico a esta cuestión, dado que la evaluación afecta de forma transversal a todas las dimensiones del sistema:

desde la carrera investigadora hasta la financiación competitiva, desde los programas de excelencia hasta el diseño de indicadores y mecanismos de seguimiento.

La elección de esta temática responde al creciente consenso internacional sobre la necesidad de reformar los modelos clásicos de evaluación, todavía muy centrados en métricas cuantitativas o bibliométricas. Iniciativas como el Acuerdo COARA o los marcos de evaluación adoptados en países de la OCDE apuestan por una visión más cualitativa, contextualizada y basada en misiones, que favorezca la diversidad de trayectorias y el impacto real de la ciencia en la sociedad.

Este grupo de trabajo ha abordado esta reflexión desde una perspectiva constructiva, propositiva y alineada con el marco normativo español, incluyendo la Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación y su reforma de 2022. La evaluación debe entenderse como un mecanismo al servicio del sistema, no como un fin en sí mismo, y debe evolucionar hacia modelos más coherentes con la ciencia abierta, el trabajo en equipo, la diversidad institucional y la autonomía responsable.

4.2 TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO

La transferencia del conocimiento es una dimensión clave del sistema de ciencia e innovación. Representa el paso mediante el cual los resultados de la investigación científica llegan a la sociedad en forma de innovaciones tecnológicas, soluciones a problemas sociales, mejoras en servicios públicos o transformaciones culturales.

El CACTI ha identificado esta temática como una prioridad estratégica en 2024, en consonancia con lo dispuesto en la Ley 14/2011, que reconoce la transferencia como una misión esencial del sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación. A ello se suma el contexto europeo y global, donde se impulsa cada vez más una ciencia orientada a impacto y una innovación basada en conocimiento.

La decisión de dedicar un grupo de trabajo a este ámbito obedece a la necesidad de analizar los factores que facilitan o dificultan esta transferencia en España, en un entorno donde aún persisten barreras normativas, culturales y organizativas. El objetivo ha sido generar un marco de reflexión que permita reforzar las capacidades del sistema para hacer llegar el conocimiento allí donde más se necesita: empresas, administraciones públicas, ciudadanía.

El enfoque ha sido inclusivo, reconociendo todas las formas de transferencia: tecnológica, educativa, social, institucional o participativa. Esta visión amplia es fundamental

para garantizar que el sistema de ciencia, tecnología e innovación esté realmente al servicio del desarrollo sostenible, la equidad territorial y el bienestar común.

4.3 TECNOLOGÍAS DUALES Y SOBERANÍA TECNOLÓGICA

La soberanía tecnológica se ha convertido en una prioridad en las políticas de innovación de la Unión Europea y en los debates estratégicos de países de nuestro entorno. En este contexto, las tecnologías de uso dual, aquellas que pueden emplearse tanto en aplicaciones civiles como en el ámbito de la seguridad y la defensa, representan una oportunidad para fortalecer capacidades nacionales y garantizar autonomía en sectores críticos.

El CACTI ha considerado necesario analizar este fenómeno desde una óptica de interés público y de planificación estratégica. La decisión de trabajar sobre esta temática responde a la convicción de que la ciencia y la innovación deben anticiparse a los cambios globales, orientarse a misiones de país y contribuir a un desarrollo tecnológico ético, sostenible y seguro.

La reflexión ha girado en torno a cómo articular un modelo de gobernanza y financiación que permita identificar áreas prioritarias, generar sinergias entre sectores y reforzar las capacidades científico-tecnológicas con mayor potencial de impacto. Asimismo, se ha considerado imprescindible que cualquier avance en este campo se realice bajo principios de transparencia democrática, cooperación internacional y beneficio social.

La deliberación sobre tecnologías duales y autonomía estratégica ha permitido al CACTI situar este debate en el centro de la agenda de ciencia e innovación, con una mirada alineada con las estrategias europeas, las necesidades nacionales y el compromiso con un conocimiento orientado al interés general.

Su trabajo se enmarca en la estrategia europea de autonomía estratégica abierta, así como en programas multilaterales como DIANA (OTAN) o el Fondo Europeo de Defensa. El CACTI ha buscado analizar los instrumentos existentes y proponer fórmulas de gobernanza colaborativa, participación empresarial e impulso a los centros tecnológicos.

El objetivo final es doble: por un lado, garantizar que España cuenta con capacidades propias para afrontar sus retos de seguridad y desarrollo; y por otro, aprovechar estas capacidades para generar empleo de alta cualificación, innovación industrial y liderazgo internacional. La ciencia y la innovación deben estar al servicio de una soberanía tecnológica democrática, transparente y al mismo tiempo ambiciosa.

5. INTERLOCUCIÓN INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN

Durante 2024, el CACTI ha mantenido interlocución con:

- El MICIU y su estructura directiva.
- El CDTI, en relación con los instrumentos de financiación a la innovación.
- Organismos internacionales y expertos externos.

Asimismo, ha promovido espacios de colaboración con otros órganos colegiados, universidades, centros de investigación, asociaciones empresariales y plataformas científicas.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La actividad desarrollada por el CACTI durante el año 2024 ha puesto de manifiesto la necesidad de consolidar un modelo de gobernanza científica más abierto, evaluativo y comprometido con la mejora continua. De los trabajos realizados emanan conclusiones con vocación de impacto estructural, orientadas a facilitar decisiones estratégicas desde el poder público:

1. **Modernizar el sistema de evaluación**: Se requiere un tránsito desde la evaluación centrada en la persona hacia una evaluación más integral, que contemple instituciones, políticas y resultados de impacto. Este cambio debe guiarse por criterios de calidad científica, pertinencia social y adaptabilidad a la ciencia abierta y los compromisos COARA.

2. **Fortalecer la transferencia del conocimiento**: Es urgente establecer una arquitectura estable, con instrumentos normativos adaptados, incentivos claros y una financiación estructural que reconozca las singularidades de cada agente. La transferencia debe dejar de ser una aspiración para convertirse en una dimensión evaluada, apoyada y visible del sistema.

3. **Impulsar un programa estatal de tecnologías duales**: Frente al nuevo entorno internacional, España debe dotarse de un instrumento ágil, competitivo y orientado a resultados, que articule la colaboración entre ciencia civil y defensa bajo

criterios éticos y estratégicos. La propuesta incluye convocatorias públicas, gobernanza mixta y alineación con programas europeos como DIANA de la OTAN o EDIRPA.

4. **Reforzar la visibilidad del CACTI**: Para cumplir su función pública, el Consejo debe incrementar su presencia institucional, publicar informes temáticos y fomentar el acceso abierto a sus deliberaciones. La transparencia es un valor clave para generar confianza y reconocimiento social.

5. **Establecer un sistema de seguimiento y evaluación de recomendaciones**: Es imprescindible contar con mecanismos que permitan conocer el grado de adopción de las propuestas emitidas y su efecto en las políticas públicas. Esta trazabilidad facilitaría el aprendizaje institucional y el perfeccionamiento del rol asesor del CACTI.

ANEXO. ÓRDENES DEL DÍA DE LAS REUNIONES DEL CACTI DURANTE EL AÑO 2024

40.ª REUNIÓN DEL CONSEJO ASESOR DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

(30 de enero de 2024)

1. Bienvenida del Presidente del Consejo Asesor.
2. Aprobación del acta de la reunión anterior.
3. Informe definitivo sobre el PEICTI 2024-2027.
4. Ruegos y preguntas.

41.ª REUNIÓN DEL CONSEJO ASESOR DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

(18 de marzo de 2024)

1. Bienvenida del Presidente del Consejo Asesor.
2. Aprobación del acta de la reunión anterior.

3. Comentarios acerca del nuevo reglamento del CACTI.
4. Debate de la agenda del CACTI para los próximos meses.
5. Ruegos y preguntas.

42.ª REUNIÓN DEL CONSEJO ASESOR DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

(06 de mayo de 2024)

1. Bienvenida del Presidente del Consejo Asesor.
2. Aprobación del acta de la reunión anterior.
3. Priorización de temas y formación de grupos de trabajo.
4. Ruegos y preguntas.

43.ª REUNIÓN DEL CONSEJO ASESOR DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

(10 de junio de 2024)

1. Bienvenida del Presidente
2. Aprobación del acta de la reunión anterior
3. Presentación de la agenda del CACTI. Grupos de trabajo.
4. Diálogo con el Secretario de Estado
5. Ruegos y preguntas

44.ª REUNIÓN DEL CONSEJO ASESOR DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

(9 de julio de 2024)

1. Bienvenida del Presidente
2. Aprobación del Acta de la reunión anterior

3. Presentación a cargo del DG CDTI, José Moisés Martín y posterior diálogo con él.
4. Asuntos internos del CACTI: informe de actividad anual y grupos de trabajo
5. Ruegos y preguntas

45.ª REUNIÓN DEL CONSEJO ASESOR DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

(2 de octubre de 2024)

1. Bienvenida del Presidente
2. Aprobación del Acta de la reunión anterior
3. Seguimiento de los tres grupos de trabajo.
4. Informe de actividad del CACTI en 2023
5. Nombramiento para la vacante en el Consejo Rector de la AEI
6. Agenda de próximas reuniones
7. Ruegos y preguntas

46.ª REUNIÓN DEL CONSEJO ASESOR DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

(25 de noviembre de 2024)

1. Bienvenida del Presidente
2. Aprobación del Acta de la reunión anterior
3. Presentación de Jordi García Brustenga, Director General de Estrategia Industrial y de la Pequeña y Mediana Empresa
4. Evolución de los tres grupos de trabajo
5. Asuntos internos
6. Ruegos y preguntas



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES