

# Propuesta de misiones para la convocatoria 2026 del programa Misiones Ciencia e Innovación

## Contenido

1. Desarrollo de un sistema energético estable, flexible y resiliente con unas redes sólidas y fiables. .... 3
2. Hacia un sector aeronáutico más eficiente, sostenible y resiliente ..... 5
3. Nuevas capacidades científicas contra microorganismos multirresistentes y otros retos futuros ..... 6
4. Nuevas capacidades para avanzar en la autonomía estratégica en seguridad y defensa..... 8
5. Salud de las mujeres en el marco de una investigación biosanitaria orientada a patologías con mayor impacto en la mujer..... 11
6. Soberanía alimentaria en España: un sector orientado a la eficiencia, la calidad, la sostenibilidad y seguridad alimentaria..... 13
7. Vivienda accesible, sostenible y de rápida provisión mediante la edificación industrializada y digitalizada..... 15

## Introducción

Esta nota presenta siete borradores de propuestas de misiones para la convocatoria de 2026 de Misiones Ciencia e Innovación.

De acuerdo con la filosofía del programa, las misiones responden a una serie de retos o desafíos país, previamente identificados, y concretan uno o varios ámbitos de actuación específicos prioritarios de esos retos. Mediante la convocatoria de Misiones Ciencia e Innovación, el CDTI busca apoyar y financiar propuestas de I+D de calado que ofrezcan desarrollos y soluciones que contribuyen a la resolución de los desafíos planteados.

### Los retos o desafíos país de la convocatoria 2026

El Plan Estratégico 2024-2027 del CDTI indica que España se enfrenta a numerosos retos socioeconómicos cuya superación es fundamental para la definitiva modernización del país y de su economía, así como para resolver problemas estructurales que han venido lastrando su desarrollo.

Y se identifican como retos o desafíos-país y condicionantes claves que, junto a otros elementos de contexto, determinan las medidas del citado Plan Estratégico los que siguen:

Desafíos-país
1. <b>Competitividad:</b> Impulsar una industria competitiva, productiva y generadora de empleo de calidad
2. <b>Autonomía:</b> Impulsar la autonomía estratégica
3. <b>Sostenibilidad:</b> Promover una innovación para la sostenibilidad ambiental y social.
4. <b>Inclusión e igualdad:</b> Innovación inclusiva y responsable
5. <b>Reto demográfico</b>

Por coherencia con lo planteado en el Plan Estratégico, los retos-país identificados han servido de guía para plantear las Misiones de la convocatoria Misiones Ciencia e Innovación 2026.

### Las tecnologías y los ámbitos de actuación propuestos

Algo que diferencia claramente al programa Misiones de otros programas del CDTI es que no propone de forma explícita el desarrollo de determinadas tecnologías, sino el desarrollo de actuaciones de I+D que ofrezcan soluciones que contribuyan a resolver las problemáticas identificadas.

## 1. Desarrollo de un sistema energético estable, flexible y resiliente con unas redes sólidas y fiables.

La transición energética supone un cambio en el modelo de producción, distribución y consumo de la energía. La incorporación masiva de las energías renovables ha impulsado una descentralización de la generación que hace necesario el refuerzo y transformación de las redes eléctricas: desde la troncal, las de distribución hasta las internas de entidades privadas y públicas (como las minirredes y microrredes de centros industriales, polígonos logísticos o entornos portuarios), lo que plantea retos de gran alcance. Entre ellos destaca *asegurar la estabilidad de un sistema de producción en el que cada vez tienen más peso las renovables*, un sistema que se ha vuelto más dependiente de las condiciones climáticas, pudiendo producirse desacoples entre la oferta y la demanda, un exceso de oferta en momentos de baja demanda y viceversa.

Junto a lo anterior, la incorporación progresiva de grandes consumidores que apuestan por la electrificación -como el transporte y numerosas industrias- ha puesto en el centro del debate la capacidad de las redes eléctricas y la necesidad de adecuación de las infraestructuras. En una economía cada vez más electrificada, las redes eléctricas constituyen la columna vertebral del sistema energético y, por tanto, su desarrollo, modernización, resiliencia y adaptabilidad a la demanda son esenciales para garantizar un suministro seguro, eficiente y sostenible, sin olvidar su resistencia frente a eventos climáticos adversos cada vez más frecuentes.

La multiplicación de nodos de producción y la inclusión de prosumidores en el sistema ha impulsado un modelo energético descentralizado que ofrece ventajas en cuanto a autonomía energética, pero genera un gran reto en lo relativo a la estabilidad y gestión de las redes y el ajuste de la oferta y demanda energética.

Por todo lo anterior, tanto la gestión inteligente de la red como el almacenamiento energético resultan elementos críticos de la transición energética que permiten integrar las fuentes de energía renovable de manera fiable en la red y en el transporte eléctrico.

### La misión

Con esta misión se quiere contribuir al reto de consolidar la seguridad de un sistema energético en el que las fuentes renovables tienen un peso muy relevante y deben ser aprovechadas al máximo y contribuir al desarrollo de un sistema de bajas emisiones que permita reducir la dependencia de proveedores energéticos externos, aumentar nuestra autonomía estratégica y abrir nuevas oportunidades de negocio tanto para empresas del sector de energía como para entidades de ámbitos conexos, como los "prosumidores".

Con esta misión se quiere contribuir desde la tecnología a consolidar un sistema energético resiliente (tanto desde la perspectiva de las infraestructuras, la ciberseguridad y el propio suministro de la energía), en el que las fuentes renovables tienen un peso muy relevante. Un sistema energético con un modelo de generación y distribución descentralizado que aproveche todo el potencial que ofrecen las fuentes de energía renovable pero que garantice estabilidad, seguridad y capacidad y que responda adecuadamente a las variaciones de la demanda energética y otras necesidades del sistema.

España tiene capacidad industrial para liderar desarrollos avanzados tanto en gestión de red como en sistemas de almacenamiento energético a gran escala. Con relación a lo primero el reto es maximizar la red inteligente y con respecto a lo último, la capacidad de almacenamiento.

En relación con lo último, la misión promueve desarrollar tecnologías avanzadas de almacenamiento energético de todo tipo -químico, térmico, mecánico,

electromagnético o híbrido- con las que contribuir a gestionar la producción de las fuentes renovables, garantizar la estabilidad del sistema eléctrico, su resiliencia, autonomía operativa y sostenibilidad en escenarios críticos.

### Ámbitos de actuación

De manera orientativa se propone desarrollar actuaciones en los siguientes ámbitos:

1. **Desarrollo de sistemas orientados a facilitar la integración de las energías renovables.** Sistemas flexibles e inteligentes para su integración en la red, la conversión, el almacenamiento e intercambio de energía en modelos energéticos descentralizados.
2. **Sistemas energéticos descentralizados, robustos, flexibles, seguros y eficientes.** Sistemas que optimicen la eficiencia operativa y los costes en modelos energéticos descentralizados con redes de generación, distribución, almacenamiento y suministro que ofrezcan seguridad y estabilidad.
3. **Flexibilidad del sistema eléctrico.** Sistemas que le doten tanto de mayor flexibilidad como de gestión de creciente agregación de demanda, respuesta dinámica del consumidor y gestión de cargas distribuidas; de control avanzado para integrar generación distribuida o herramientas de predicción de demanda y generación renovable, entre otros.
4. **Sistemas inteligentes de la red: monitorización, control y actuación sobre elementos de la red eléctrica.** Sistemas que mejoren la eficiencia, seguridad y mantenimiento de infraestructuras para garantizar la fiabilidad del sistema, minimizando cortes de suministro y otras incidencias.
5. **Eficiencia, seguridad y mantenimiento de infraestructuras y sistemas de generación, distribución y suministro energético** para garantizar la fiabilidad del sistema, minimizando cortes de suministro y otro tipo de incidencias. Actuaciones para una amplia monitorización del sistema y el desarrollo de modelos de mantenimiento predictivo, entre otros. Relacionado con el concepto de seguridad, un ámbito de trabajo puede ser el de refuerzo de infraestructuras ante fenómenos climáticos extremos, o el de la evaluación sistemática de los riesgos climáticos sobre las redes eléctricas.
6. **Desarrollo de sistemas de almacenamiento energético a gran escala,** con transformación eficiente y segura de energía renovable en energía almacenable, investigación en nuevos materiales y procesos sostenibles para almacenamiento seguros y con gran autonomía que minimicen el uso de materiales críticos y que potencien la utilización de materiales reciclables u obtenidos localmente. Se deben considerar todo tipo de tipologías de almacenamiento incluidas las basadas en combustibles renovables (metanol, H<sub>2</sub>, biocombustibles, e-fuels,...) como forma de almacenamiento químico de energía y sistema que facilite la gestión de las redes.

## 2. Hacia un sector aeronáutico más eficiente, sostenible y resiliente

El sector aeronáutico se encuentra en un punto de inflexión marcado por una expansión global sin precedentes. Con la previsión de una necesidad de más de 42.000 nuevas aeronaves comerciales en las próximas dos décadas, el reto no es solo productivo, sino de transformación radical hacia la sostenibilidad.

La necesidad de esta apuesta por la sostenibilidad deriva del hecho de que el aéreo es el modo de transporte más contaminante en términos unitarios (pasajero/km), representa cerca del 2,5% de las emisiones globales de CO<sub>2</sub> y, además, sus emisiones no dejan de crecer, confirmando el hecho de que es uno de los sectores de más difícil descarbonización.

Por lo anterior, la apuesta por el sector va íntimamente ligada con la apuesta por la descarbonización y la sostenibilidad.

Considerando el anterior reto y determinante, España debe consolidar su capacidad integral como arquitecto de sistemas complejos. El objetivo de esta misión es la recuperación y el fortalecimiento de las capacidades industriales nacionales, asegurando que el tejido empresarial —desde grandes integradores hasta la cadena de suministro de PYMES— pueda absorber las altas cadencias de producción, contribuyendo a la soberanía tecnológica española y a la reducción de la dependencia de terceros países en componentes críticos y sistemas de alto valor añadido.

Esta misión actúa también como un motor de digitalización y empleo de alta cualificación, transfiriendo tecnología avanzada hacia una movilidad más sostenible y reforzando el ecosistema aeronáutico español frente a la competencia internacional gracias al desarrollo de sus capacidades.

Para lograr estos objetivos de incremento de la capacitación del sector, descarbonización y eficiencia, se impulsarán proyectos en tres ejes clave:

- Materiales, diseños y/o procesos orientados a la reducción de peso, la eficiencia aerodinámica, y una alta cadencia de producción.
- Propulsión Ultra-Eficiente y SAF: motores aeronáuticos para aeronaves comerciales más eficientes y compatibles con 100% SAF.
- Sistemas para el Avión Más Eléctrico (MEA): Electrificación/hibridación con baterías o pilas de combustible, mejores sistemas de actuación.

### 3. Nuevas capacidades científicas contra microorganismos multirresistentes y otros retos futuros

La resistencia antimicrobiana (AMR) se ha convertido en una de las mayores amenazas globales para la salud pública, la economía y la sostenibilidad de los sistemas productivos. Su alcance supera el ámbito clínico, afectando simultáneamente la salud humana, la sanidad animal, la producción agroalimentaria y los ecosistemas, habiendo consenso sobre la necesidad de abordar la AMR desde un enfoque One Health (Una Sola Salud), integrando las dimensiones humanas, animal, ambiental y alimentaria.

El uso inadecuado de antimicrobianos está acelerando la aparición y diseminación de bacterias multirresistentes que amenazan con convertirse en una de las principales causas de mortalidad global en las próximas décadas. La comunidad científica señala el riesgo de entrar en una "era post-antibiótica", en la que procedimientos médicos comunes y sistemas productivos esenciales podrían verse comprometidos.

En este contexto, la misión propuesta es especialmente relevante para España, y no se limita al desarrollo de nuevos antibióticos o sustitutivos de estos, sino que impulsa el desarrollo de capacidades tecnológicas complementarias que permitan prevenir, detectar y controlar la aparición y diseminación de la AMR mediante herramientas innovadoras y sostenibles. Su enfoque integrador abarca múltiples ámbitos y sectores y busca contribuir a la atención de un problema de magnitud global: a la resistencia antimicrobiana se le atribuyen 25.000 muertes al año en la Unión Europea y 700.000 muertes a nivel mundial. Es un hecho que esta resistencia, además de afectar a la salud humana, a la sanidad animal y al medioambiente, supone cuantiosas pérdidas económicas además de las humanas ya señaladas.

#### La misión

Se plantea por ello, esta misión con un enfoque One Health y no limitada al desarrollo de antibióticos sino contemplando temas como diagnóstico, tecnologías digitales o vigilancia epidemiológica, con voluntad de movilizar a empresas de sectores diversos que puedan aportar a la misión -no solo farmacéuticas- para dar respuesta a retos como:

- ✓ Actuar contra esta amenaza real y urgente a la salud global, humana y animal.
- ✓ Falta de opciones terapéuticas tratar infecciones por microorganismos resistentes.
- ✓ Mejorar el diagnóstico y la prevención de infecciones multirresistentes.

Ante este escenario, el desarrollo de soluciones farmacéuticas que vayan de la prevención a la intervención ante retos de salud futuros se hace claramente necesario. A un nivel que englobe desde la detección integral, la cual contribuye de forma decisiva a etapas posteriores de desarrollo de nuevos antimicrobianos, las terapias alternativas (péptidos antimicrobianos, fagos y derivados...), hasta el desarrollo de capacidades de I+D o tecnologías de escalado.

Asimismo, se incluye el ámbito de las vacunas, la tecnología sanitaria y las soluciones digitales, tales como tecnologías de diagnóstico rápido y dispositivos médicos avanzadas, que contribuyan a abordar la resistencia antimicrobiana, permitiendo identificar patógenos y resistencias directamente en el punto de atención. Así como ampliar el foco hacia otros retos de futuro, incluyendo zoonosis y enfermedades emergentes derivadas del salto entre especies, incorporando estrategias de prevención y diagnóstico.

Se trata de retos de una naturaleza global por lo que su resolución se acomete, típicamente, en grandes consorcios internacionales. Pero España, aunque dispone de

elevadas capacidades científicas, industriales y empresariales con las que contribuir a estos grandes proyectos globales, debe desarrollar iniciativas locales como la propuesta con esta misión para potenciar sus capacidades y así acceder más fácilmente a grandes proyectos internacionales, tipo IPCEI.

Con esta misión se quiere estimular el desarrollo de ambiciosas propuestas cooperativas a nivel nacional que impulsen la capacitación de empresas españolas para su participación en iniciativas globales, así como desarrollar nuevas soluciones nacionales que vayan de la prevención a la intervención ante los retos de salud futuros.

### Ámbitos de actuación

Se propone a las empresas trabajar en ámbitos relacionados con el desarrollo de nuevas capacidades farmacéuticas y de otra naturaleza contra microorganismos multirresistentes y otros retos futuros que afecten a la salud humana y animal, como los que, de forma orientativa, siguen:

1. **Nuevos antimicrobianos:** desarrollo de antimicrobianos de nueva generación, fármacos que restauren la eficacia de antibióticos existentes, antimicrobianos dirigidos a dianas novedosas, terapias alternativas, etc.
2. **Diagnóstico rápido de infecciones:** profundizar en el desarrollo de dispositivos orientados al diagnóstico rápido, biosensores que detecten microorganismos resistentes en sangre, sistemas de secuenciación genómica rápida para infecciones hospitalarias, plataformas de diagnóstico en urgencias o UCI, etc .
3. **Vigilancia y epidemiología de resistencias:** desarrollo de plataformas digitales que integren datos de hospitales y laboratorios, redes de genómica bacteriana para seguimiento de brotes, sistemas para predicción de resistencias emergentes, etc. y una monitorización sistemática de bacterias multirresistentes, genes de resistencia y elementos genéticos móviles en el interfaz humano–animal–alimento–ambiente. Por ello, la vigilancia debe abarcar también granjas, explotaciones acuícolas, plantas de procesamiento de alimentos, aguas y suelos, asegurando una visión transversal y temprana de los riesgos asociados a la AMR.
4. **Desarrollo de vacunas** para prevenir infecciones y la transmisión de patógenos resistentes, disminuyendo las hospitalizaciones y la mortalidad.

#### 4. Nuevas capacidades para avanzar en la autonomía estratégica en seguridad y defensa

La creciente inseguridad derivada de los conflictos en Ucrania y Oriente medio y la creciente inestabilidad global, ha puesto de manifiesto que Europa necesita con urgencia invertir en defensa y seguridad.

Muchas de las capacidades críticas para la seguridad y la defensa tienen cada vez más su origen en el ámbito civil y utilizan componentes críticos de doble uso. Esto es: en seguridad y defensa cada vez tiene un papel más relevante las capacidades duales críticas, aquellas que tienen aplicaciones tanto civiles como militares y que son esenciales para la seguridad, el bienestar económico y el progreso social.

Con el reto que se plantea se busca aumentar la soberanía tecnológica nacional en áreas críticas, reduciendo dependencias y vulnerabilidades de las cadenas de valor y suministro asociadas y aprovechando el potencial dual de tecnologías desarrolladas en el ámbito civil.

##### La misión

La misión persigue contribuir a dotar a España de una mayor soberanía estratégica en materia de seguridad y defensa por medio de la I+D empresarial.

De forma más concreta, los ámbitos de actividad en que pueden desarrollar proyectos de I+D los consorcios empresariales que se apoyan con esta misión pueden ser muy diversos, pero por su relevancia se pueden destacar los siguientes ámbitos de actuación:

- **Contramedidas médicas frente a crisis NRBQ:** la amenaza NRBQ (Nuclear, Radiológica, Biológica y Química) puede proceder, tanto de gobiernos potencialmente adversos, como de individuos o grupos organizados malintencionados, o incluso de incidentes naturales. La liberación de este tipo de agentes es difícilmente controlable, por lo que la gestión sanitaria de bajas NRBQ impacta directamente a las unidades planteando posibles escenarios de bajas masivas. Se hace por tanto necesaria una preparación colaborativa nacional que permita llevar a cabo una respuesta rápida y eficaz, y persiga la producción acelerada de grandes volúmenes de contramedidas médicas. En concreto, las áreas de especial interés, entre otras, son: Desarrollo avanzado de kits de diagnóstico frente a enfermedades infecciosas y contagiosas emergentes o de nueva aparición; Desarrollo de nuevas vacunas o tratamientos antibióticos o antivirales para hacer frente a nuevas enfermedades de alta transmisibilidad; Capacidad de producción nacional rápidamente escalable de productos de diagnóstico y tratamiento NRBQ, orientada a garantizar una respuesta eficaz ante una crisis NRBQ.
- **Tecnologías avanzadas para la mejora del comportamiento en vuelo y prestaciones de sistemas autopropulsados subsónicos:** se busca fomentar el desarrollo de soluciones tecnológicas que permitan optimizar el rendimiento de elementos autopropulsados subsónicos, incluidos misiles de distintas clases, en todo su ciclo de vuelo, reforzando su capacidad para ejecutar misiones con elevada exigencia táctica y contribuyendo a la superioridad operativa. En concreto, las áreas de especial interés, entre otras, son: sistemas avanzados de guiado y navegación sin dependencia de GNSS, capaces de operar en entornos degradados; soluciones de aeronavegabilidad y control en vuelo que permitan optimizar la estabilidad, la maniobrabilidad y la eficiencia aerodinámica mejoras en los sistemas de seguridad y gestión de fallos; sistemas de comunicaciones robustos y seguros, capaces de mantener enlaces bidireccionales en tiempo real en todo momento; optimización de motores de reacción autónomos para

umentar alcance, reducir consumo y mejorar la eficiencia, incluyendo tecnologías de combustión avanzada, gestión inteligente del empuje ...

- **Arquitecturas y tecnologías habilitadoras de una nube táctica de combate en defensa:** tecnologías como 5G, la inteligencia artificial, la fusión de datos, las arquitecturas distribuidas, el IoT (Internet de las cosas), el procesamiento en el extremo, los gemelos digitales... son necesarios para conseguir una ventaja tecnológica en la nube táctica con respecto al oponente. En concreto, las áreas de especial interés, entre otras, son: sistemas y arquitecturas que permitan configurar un “sistema de sistemas” capaz de integrar plataformas y servicios heterogéneos, posibilitando su operación de forma cooperativa o independiente en tiempo real e interoperable; soluciones para la captura, procesamiento y distribución inteligente de datos, integrando múltiples sensores y efectores en los niveles táctico, operacional y estratégico; tecnologías que permitan la coordinación eficiente entre sistemas y unidades, reforzando la ejecución conjunta de operaciones y aumentando la eficacia mediante comunicaciones avanzadas, arquitecturas resilientes y capacidades que mejoren la toma de decisiones y la ejecución de misiones en entornos disputados.
- **Soluciones PNT y de comunicaciones robustas para entornos disputados y condiciones restrictivas:** el posicionamiento, la navegación y la sincronización (PNT), así como las comunicaciones avanzadas, constituyen capacidades esenciales para el funcionamiento seguro y eficaz de numerosos sistemas militares, la proliferación de entornos electromagnéticamente disputados y la operación en espacios complejos. Sistemas como municiones guiadas, radios tácticas, sistemas portables del combatiente, vehículos autónomos... Necesitan el desarrollo de tecnologías PNT y de comunicaciones avanzadas que aporten resiliencia, fiabilidad y continuidad de servicio en plataformas y escenarios que presentan restricciones físicas, operativas o ambientales extremas. En concreto, las áreas de especial interés, entre otras, son: miniaturización de soluciones PNT robustas, seguras y de grado militar, optimizadas para plataformas con fuertes restricciones SWaP; sistemas de navegación celeste digital para entornos navales, integrando cámaras de bajo tamaño, algoritmos de reconocimiento estelar y fusión con otros sensores de navegación; soluciones de guiado de municiones en ausencia total o parcial de GNSS, combinando navegación inercial con métodos de referencia alternativos; tecnologías de sincronización distribuida de muy alta precisión, resistentes a jamming, spoofing, autointerferencia y perturbaciones electromagnéticas, para redes tácticas, enjambres de plataformas, etc;arquitecturas de fusión sensorial y gestión inteligente de la incertidumbre, capaces de integrar múltiples fuentes PNT, detectar degradación o manipulación de señales y evaluar su calidad en tiempo real; sistemas avanzados de comunicaciones que garanticen la resiliencia en entornos degradados y con mejoras en la seguridad.
- **Aplicaciones innovadoras de tecnologías láser en defensa:** las tecnologías láser se han convertido en un habilitador clave para la nueva generación de sistemas de defensa. Los avances en tecnología láser permiten abordar aplicaciones que refuerzan la protección, la sensorización, las comunicaciones y el guiado de precisión en escenarios terrestres, navales y aéreos. El objetivo de esta temática es impulsar el desarrollo de soluciones basadas en láser que integren desde su concepción las tecnologías habilitadoras necesarias para operar de forma robusta en condiciones reales. En concreto, las áreas de especial interés, entre otras, son: sistemas láser de energía dirigida (HEL) para neutralización de amenazas; comunicaciones ópticas seguras y de alta capacidad basadas en

láser; sensores, designadores y sistemas láser de adquisición y guiado; sistemas de alimentación energética de UAS mediante transferencia láser (Laser Power Beaming); tecnologías habilitadoras avanzadas para control del haz y fotónica integrada aplicadas a sistemas láser de defensa; tecnologías avanzadas LIDAR para plataformas autónomas; sistemas láser para espectroscopía y detección remota de explosivos y agentes CBRN.

- **Sistemas de propulsión de alta densidad energética y baja observabilidad para UAs de autonomía extendida:** desarrollar nuevas tecnologías de propulsión disruptivas que maximicen la densidad energética y minimicen la huella multiespectral para UAs. El objetivo de esta temática es el desarrollo y demostración en condiciones representativas de subsistemas de propulsión de alta eficiencia que permitan el despliegue de UAS con autonomía extendida y baja probabilidad de detección. En concreto, las áreas de especial interés, entre otras, son: desarrollo de arquitecturas híbridas (serie o paralelo) que combinen motores de combustión interna (ICE) para fases de tránsito largo con propulsión eléctrica pura para la fase de aproximación y ejecución de misión; sistemas Basados en Hidrógeno (Pilas + Almacenamiento) valorando especialmente soluciones de almacenamiento de Hidrógeno Líquido (LH2) o comprimido de alta presión; gestión dinámica de firmas térmicas y acústicas incluyendo tecnologías activas y pasivas integradas en el ciclo de propulsión: eyectores de mezcla de flujo frío, materiales de baja emisividad IR en escapes, sistemas de control activo de ruido...; micro-motores de alta eficiencia (fabricación aditiva y cerámicas), desarrollos que supongan una mejora de la relación empuje-peso y eficiencia específica mediante el uso de materiales Compuestos de Matriz Cerámica (CMC) y fabricación aditiva metálica para permitir temperaturas de operación más altas y geometrías internas complejas en micro-turbinas o motores de pistón.

## **5. Salud de las mujeres en el marco de una investigación biosanitaria orientada a patologías con mayor impacto en la mujer.**

Incorporar la perspectiva de género en el ámbito de la investigación en salud e impulsar el conocimiento de aquellas condiciones médicas que afectan de manera prevalente y/o exclusiva a las mujeres, no solo genera un impacto positivo en la gestión de los sistemas asistenciales sanitarios, sino que ayudan a cerrar una brecha que existe y que condiciona la calidad de vida de muchas mujeres e incluso sus expectativas de vida.

Las estadísticas acreditan que las mujeres viven más años que los hombres, pero lo suelen hacer con peor calidad de vida y mayor carga de enfermedad. El EIT HEALTH, entidad que forma parte del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología, hace constar que, según el *Índice de Igualdad de Género de la UE*, las mujeres presentan mayor prevalencia de enfermedades crónicas, reciben menos diagnósticos precisos y tienen menos acceso a tratamientos específicos.

El resultado de esta brecha son peores condiciones de salud para las mujeres y un progreso limitado en áreas importantes, con avances mucho más lentos que en otros campos biomédicos.

La innovación puede ofrecer soluciones para incrementar la calidad de vida en la mujer en un modelo de investigación biomédica con ámbitos de mejora a la hora de considerar las diferencias entre hombres y mujeres.

### **La misión**

La falta de perspectiva de género en la atención médica tiene consecuencias en la salud de las mujeres. Existe una amplia variedad de enfermedades que les afectan de forma muy prevalente, que se desarrollan con mayor gravedad o exclusivamente en las mujeres, que están infra investigadas<sup>1</sup>, por lo que se debe trabajar en ellas para la mejora de la calidad asistencial de los sistemas sanitarios.

Entre estas patologías, y de forma no excluyente, encontramos no solo las enfermedades ginecológicas, múltiples y muy variadas, como la endometriosis, sino muchas patologías cardiovasculares, que son la primera causa de muerte en mujeres en Europa, las enfermedades autoinmunes con un predominio muy claro de afectación en mujeres, patologías neurológicas como la migraña y condiciones de salud mental como la ansiedad y la depresión en la que la frecuencia es superior en mujeres.

En todos los casos, un diagnóstico y tratamiento en plazo y adecuados suponen un avance significativo en el bienestar de las mujeres.

Por último, la menopausia como etapa natural de la vida de la mujer, sus síntomas asociados, así como enfermedades agravadas por ella también constituyen un área de trabajo de gran interés.

Por todo ello, se propone una misión orientada a impulsar la actividad investigadora hacia aquellas herramientas preventivas, diagnósticas, terapéuticas y de control que se focalicen en la salud de las mujeres.

De esta forma, se plantea la necesidad de apoyar proyectos de I+D focalizados en enfermedades con alta prevalencia en mujeres, que cursan con mayor gravedad o exclusivos de ellas y que faciliten un mayor conocimiento.

### **Ámbitos de actuación**

---

<sup>1</sup> En esta misión no se consideran enfermedades infra investigadas las relacionadas con el embarazo ni las de carácter oncológico, por lo que no se admitirán propuestas en estos ámbitos.

Se propone a las empresas trabajar en ámbitos relacionados con la investigación y el desarrollo de conocimiento, tratamientos, herramientas y/o dispositivos médicos que trabajen en patologías o condiciones médicas altamente prevalentes, más graves o exclusivas de las mujeres, como los que, de forma orientativa, se proponen:

1. **Sistemas de prevención y/o predictivos:** desarrollo de herramientas innovadoras que permitan identificar, predecir o prevenir la aparición de patologías.
2. **Herramientas diagnósticas:** biomarcadores, dispositivos médicos, equipos de diagnóstico basados en técnicas de imagen y herramientas digitales, capaces de ofrecer diagnóstico temprano y/o preciso adaptado a la mujer.
3. **Tratamiento:** profundizar en el desarrollo de soluciones terapéuticas para enfermedades, particularmente las infra investigadas o con escaso arsenal terapéutico disponible, con desarrollos que contemplen e integren en sus protocolos específicamente a la mujer.
4. **Monitorización:** desarrollo de herramientas y/o plataformas capaces de realizar el control de patologías crónicas prevalentes y/o exclusivas de la mujer y que permitan la mejora de su calidad de vida.

## **6. Soberanía alimentaria en España: un sector orientado a la eficiencia, la calidad, la sostenibilidad y seguridad alimentaria**

El sector agroalimentario -sector primario e industria agroalimentaria- es un pilar para la economía española, aportando el 16,4 % de la producción nacional, generando casi 3 millones de empleos y situando a España como la cuarta potencia exportadora agroalimentaria de la UE.

Pero a pesar de su fortaleza, el sector presenta vulnerabilidades que pueden comprometer la disponibilidad de alimentos seguros y de calidad en la coyuntura de incertidumbre climática y geopolítica actual. Por ello, la soberanía alimentaria constituye un reto estratégico para España, reto vinculado a la seguridad de suministro y a la competitividad del sector agroalimentario. Esta última exige también garantizar estándares de seguridad alimentaria y reforzar capacidades.

Una tercera parte de los alimentos consumidos en España se importan, incluyendo materias primas clave para alimentación animal, fertilización y transformación industrial, como soja, cereales y maíz. Reducir esta dependencia mediante producción local de proteína es esencial para reforzar resiliencia, competitividad y sostenibilidad. Junto a esto, el cambio climático afecta directamente la producción agraria, la disponibilidad de agua y aumenta riesgos asociados a plagas, patógenos y enfermedades zoonóticas, amenazando toda la cadena agroalimentaria. Por ello, es necesario avanzar hacia sistemas alimentarios más sostenibles, digitalizados y resilientes.

Otras de las ineficiencias del sistema se encuentran en el uso de recursos y el desperdicio de alimentos, generando pérdidas de materias primas, energía y agua. Esto requiere modelos más eficientes, circulares y resilientes, apoyados en soluciones tecnológicas que integren eficiencia, mejoras técnicas en procesos intermedios que reduzcan el volumen de subproductos, que generen productos finales de alto valor añadido y contribuyan a la reducción de la dependencia externa.

La incorporación de tecnologías emergentes y la digitalización permite optimizar recursos, limitar desperdicios, reducir costes, mejorar trazabilidad, incrementar eficiencia y asegurar una gestión económica óptima a lo largo de toda la cadena: desde la producción hasta el consumidor. Integrar datos interoperables de caracterización físico-química, microbiológica, sensorial y de percepción del consumidor, junto con datos de proceso, ayuda a equilibrar oferta y demanda, mejorar calidad y competitividad, reforzar seguridad alimentaria y confianza del consumidor, anticipar riesgos emergentes y avanzar hacia modelos más circulares y sostenibles, disminuyendo dependencia de insumos externos y reforzando la autonomía estratégica del sector.

### **La misión**

Esta misión busca fomentar la incorporación de tecnologías y el desarrollo de soluciones que aseguren una mayor independencia estratégica en el suministro de ingredientes clave, reduciendo importaciones de terceros países y aumentando la resiliencia frente al cambio climático.

También promueve modelos sostenibles en toda la cadena que impulsen el uso tecnificado de productos, la reducción de subproductos, emisiones y la mejora de la salud del suelo, integrando la bioeconomía como motor de innovación y diversificación económica.

La innovación y modernización tecnológica incrementa la competitividad, genera empleo cualificado, dinamiza las economías locales y asegura la continuidad del tejido productivo agroalimentario.

En conjunto, la misión busca fortalecer la resiliencia de un sector fundamental para España frente a la competencia internacional, por un lado, y frente a los efectos del cambio climático, por otro. Así como, capacitarle para que produzca alimentos saludables y sostenibles, ajuste y optimice sus procesos, reduzca el impacto ambiental, mejore la sostenibilidad, contribuya a la seguridad alimentaria, la trazabilidad de sus productos.

Esta misión responde a una necesidad país, alineada con la Estrategia Nacional de Alimentación y las prioridades europeas en bioeconomía y seguridad alimentaria. Su enfoque multisectorial permite la implicación de sectores como la biotecnología, la industria de sensores y equipamiento, entre otros, consolidando a España como referente en innovación, sostenibilidad y resiliencia agroalimentaria.

### Ámbitos de actuación

De manera orientativa se propone desarrollar actuaciones en los siguientes ámbitos:

1. **Impulso de la eficiencia en el sector agroalimentario.** La competencia creciente de otros países -de la UE y especialmente, de fuera de la UE- hace absolutamente necesaria la optimización de la eficiencia del sector. Este objetivo hace necesario impulsar de forma decidida el desarrollo e implantación de tecnologías que permitan marcar la diferencia en agricultura, ganadería e industria alimentaria (sensores, teledetección, IoT, drones, inteligencia artificial, plataformas interoperables de datos en la cadena agroalimentaria, trazabilidad digital...)
2. **Gestión inteligente de la información y de los recursos disponibles.** Este ámbito está muy relacionado con el desarrollo y la explotación de sistemas de predicción de riesgos (sequías, heladas, incendios, plagas emergentes), de predicción de rendimientos, de la gestión hídrica inteligente y de tecnologías de ahorro de agua, de la diversificación de cultivos.
3. **Impulso de la biotecnología** para el desarrollo de nuevas técnicas que vayan desde el dominio agronómico, los sistemas ganaderos, la industria agroalimentaria y en definitiva a toda la cadena de valor sectorial ofreciendo soluciones a las nuevas condiciones climáticas y otros problemas del dominio agroalimentario.
4. **Impulso de la sostenibilidad.** Valorización de productos secundarios agrícolas, ganaderos y de la industria alimentaria (biomateriales, biofertilizantes, biocombustibles, bioproductos), promoción de biorrefinerías rurales y de bioeconomía circular, gestión sostenible de suelos y nutrientes, etc.
5. **Impulso de la seguridad de la cadena agroalimentaria.** Los sistemas de control actuales presentan limitaciones en rapidez, sensibilidad y capacidad de integración a lo largo de toda la cadena de valor, lo que dificulta una respuesta preventiva y proporcionada. Por ello es un ámbito de actuación el desarrollo de tecnologías avanzadas de monitorización para la detección precoz de contaminantes a lo largo de la cadena agroalimentaria -desde la producción primaria hasta la distribución y el punto de venta-, herramientas de trazabilidad bajo un enfoque One Health que integre la vigilancia de la salud humana, animal y ambiental.
6. **Implementación de plataformas tecnológicas** que permitan anticipar y gestionar riesgos emergentes en inocuidad alimentaria, contaminantes biológicos y químicos, en línea con las nuevas exigencias regulatorias nacionales y europeas.

## 7. Vivienda accesible, sostenible y de rápida provisión mediante la edificación industrializada y digitalizada.

Facilitar a la población el acceso a una vivienda digna y asequible se ha convertido en uno de los principales retos socioeconómicos que enfrenta hoy España. Este reto es el reflejo de un problema económico de primerísimo orden con múltiples derivadas y elevadísimo impacto social.

Existe una insuficiente oferta de vivienda derivada tanto de una elevada demanda como de una reducida oferta de vivienda de nueva construcción. Esta última se ve afectada por la falta de mano de obra, elevados costes, largos plazos de ejecución, alta incertidumbre en precios y una limitada capacidad productiva. Al mismo tiempo, la edificación residencial debe responder a exigencias crecientes en cuanto a sostenibilidad, eficiencia energética y calidad constructiva.

La construcción industrializada y la robótica aplicada a la edificación residencial constituye una oportunidad estratégica para contribuir desde la tecnología a la resolución del reto antes expuesto. Frente a los modelos tradicionales, la edificación industrializada permite mejorar la productividad, reducir plazos y costes, aumentar la calidad y disminuir el impacto ambiental, favoreciendo una producción más predecible y escalable.

Sin embargo, su adopción en España es limitada y fragmentada, requiriendo un impulso desde diversos ámbitos para acelerar una transformación del sector que permita desplegar soluciones replicables a gran escala.

### La misión

La misión propone impulsar nuevos modelos productivos de construcción industrializada en edificación residencial, orientados a incrementar la oferta de vivienda asequible, reducir los plazos de entrega y mejorar la sostenibilidad global del proceso constructivo ofreciendo soluciones residenciales estandarizadas y escalables que integren diseño, fabricación y ejecución, además de la mejora de las condiciones laborales y de seguridad.

El objetivo último es generar capacidades industriales que permitan producir vivienda de calidad de forma rápida, económica y sostenible desplegadas por promotores públicos y privados y con las que se contribuya de manera tangible a resolver el reto de la accesibilidad a la vivienda.

Esta misión se alinea con los retos de acceso a la vivienda, transición ecológica y modernización industrial.

### Ámbitos de actuación

De manera orientativa se propone desarrollar actuaciones en los siguientes ámbitos:

1. **Procesos industriales y plantas de fabricación:** I+D para las líneas de montaje, la automatización de procesos repetitivos (prefabricación de fachadas, forjados, módulos completos) y nuevos procesos flexibles para diseños complejos. Integración de control de calidad automatizado y trazabilidad de todo el proceso, materiales, etc. Impresión 3D in situ para elementos estructurales y no estructurales, incluyendo la resolución de la inserción automatizada de refuerzos y la mejora del acabado de superficies.
2. **Robótica, automatización y asistencia en obra:** Soluciones robóticas para montaje de módulos, transporte y tareas de alto riesgo o ergonomía crítica, sistemas de anclajes y uniones compatibles con un montaje y desmontaje robotizado y circular, así como otras tareas básicas como movimiento de

materiales, colocación de ladrillos, etc. o en el ámbito de la inspección. En definitiva, sistemas colaborativos hombre-máquina para mejorar productividad.

3. **Materiales y economía circular:** desarrollo de nuevos materiales de fabricación, con propiedades avanzadas (más ligeros, de mayor durabilidad, resistencia mecánica, resistencia al fuego, baja huella, etc.) y mayor reciclabilidad. Nuevas soluciones de aislamiento térmico que reduzca costes energéticos, así como de aislamiento acústico. Procesos de reutilización de componentes y logística inversa.
4. **Resiliencia de viviendas, estructuras y ciudades frente a catástrofes naturales:** soluciones tecnológicas que incrementen la resiliencia de viviendas, estructuras y ciudades frente a catástrofes naturales, incluidas las derivadas del cambio climático.