

---

# INTRODUCCIÓN

**H**istóricamente, el componente industrial de la estrategia de la Unión Europea ha mostrado altibajos de acuerdo con las circunstancias económicas, sociales y geopolíticas. A modo de resumen: en 2005, la ambición de los programas industriales de la Comisión Europea (CE en lo sucesivo) era fomentar los vínculos de colaboración entre sectores; en 2008 se puso el foco en el consumo sostenible, con especial interés en el reciclaje y la eficiencia de los recursos; en 2009, la atención se centró en la contribución de las tecnologías facilitadoras clave al desarrollo industrial; en 2010, la CE definió cuatro hitos al frente del progreso industrial: “Unión por la innovación”, “Agenda digital para Europa”, “Política industrial integrada para la era de la globalización” y “Nuevas habilidades para nuevos Trabajos”; en 2011, Europa volvió a apostar por la aceleración de la competitividad industrial a través de la innovación, la sostenibilidad y la creación de un entorno empresarial favorable para las Pyme; en 2012 se priorizaron seis áreas: fabricación avanzada; tecnologías habilitadoras; mercado de biotecnologías; materias primas; vehículos limpios, y redes inteligentes; en 2014, la CE incluyó áreas estratégicas como las infraestructuras en energía, transporte y redes de información; en 2016 la transformación digital fue predominante, destacando las iniciativas “*Start-up*” y “*Scale-up*” para promover el emprendimiento. El interés digital continuó hasta enero de 2020, cuando Europa expresó su determinación de convertirse en un líder digital mundial, como se puso de manifiesto primero con la Estrategia Europea de Datos y el Libro Blanco sobre Inteligencia Artificial, y en 2022 con la Ley sobre circuitos integrados y la de mercados digitales.

En la actualidad, las incertidumbres asociadas a la recuperación de la pandemia del COVID-19, la invasión de Ucrania por Rusia, y el riesgo de colapso del comercio mundial explican por qué Europa está preocupada por la resiliencia del mercado único, sus dependencias estratégicas y las transiciones hacia una economía verde y digital. Con estos impulsores en mente, Europa está actualmente decidida a desarrollar nuevas capacidades a través de nuevas alianzas industriales y abordar su falta de autonomía estratégica reforzando la soberanía tecnológica en recursos estratégicos como baterías, materias primas, componentes farmacéuticos, tecnologías de hidrógeno, y semiconductores.

De esta trayectoria de dos décadas se pueden extraer un par de observaciones:

- Las políticas industriales europeas han seguido una secuencia bastante sinuosa -en términos de instrumentos y temas priorizados- que responde a la evolución de las condiciones socioeconómicas mundiales y a las fluctuaciones del mercado, pero probablemente también, en mayor o menor medida, a la influencia de los grupos industriales e intereses nacionales a nivel europeo y mundial en un contexto de globalización que no parecía generar problemas graves a la UE hasta muy recientemente.
- El impacto de la pandemia y el actual shock comercial y energético mundial está motivando una creciente atención de los países a aspectos relacionados con la interdependencia tecnológica y la mejora en la autonomía de recursos, aun aceptando la imposibilidad de una política tecnológica autárquica. Casi nunca en el pasado Europa había puesto tanto énfasis en estos temas estratégicos.

La necesidad de incrementar la soberanía tecnológica e industrial de la UE lleva a la formulación de preguntas como “¿debería Europa promover la apertura de la investigación y la innovación de manera indiscriminada, o debería ser más cautelosa y garantizar, proteger y reforzar nuestros propios recursos de desarrollo de conocimiento y tecnología dadas las circunstancias geopolíticas?” Tras ellas, la UE debería preguntarse cómo la tecnología puede impulsar su autonomía estratégica, y cómo abordar su gobernanza en un contexto globalizado y tecnológicamente interdependiente.

En este contexto, y en paralelo a esta evolución, hay que destacar dos hechos que deberían tener un alto impacto en la soberanía tecnológica y en las políticas industriales de los países europeos. Por un lado, la Comisión Europea viene destacando la importancia de la industria manufacturera para mejorar la resiliencia y el crecimiento desde 2005, y, por primera vez en 2014, recomendó a los países de la UE un objetivo a medio plazo de alcanzar el 20% del PIB manufacturero. Por otro, en julio de 2020, el Consejo Europeo acordó un instrumento excepcional de recuperación temporal conocido como *Next Generation EU* dotado con 750.000 millones de euros para todos los Estados miembros. Este fondo de recuperación garantiza una respuesta europea coordinada con los Estados miembros para hacer frente a las consecuencias económicas y sociales de la pandemia, y debe tener un impacto positivo en el fortalecimiento de nuestra industria y dar respuesta a los principales problemas derivados de la inexistencia de una auténtica soberanía tecnológica e industrial.

Este monográfico de **Economía Industrial** sobre «**Soberanía Tecnológica e Industrial**», coordinado por su consejero **Antonio Hidalgo Nuchera**, Catedrático de Organización de Empresas y Director de la Cátedra de Política Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid, intenta arrojar luz sobre este nuevo enfoque que resulta de interés estratégico para Europa y para España. La exposición de los diferentes artículos se ha estructurado en tres bloques temáticos dedicados, respectivamente, al marco estratégico que sirve de horizonte para comprender estos nuevos enfoques; al ámbito de la tecnología y la industria, como principales motores de referencia; y a otros segmentos estratégicos como el energético, la defensa, la propiedad industrial y la política comercial. Abre el monográfico un artículo de presentación a cargo de **Héctor Gómez Hernández**, Ministro de Industria, Comercio y Turismo, en el que resalta cómo la política industrial española se está reorientando en respuesta al nuevo paradigma de soberanía productiva.

El primer bloque temático del monográfico muestra el fuerte impacto que la tecnología tiene en nuestra sociedad y que excluye asumir que el desarrollo y uso de la tecnología pueda gobernarse libremente por los actores que la desarrollan y por sus usuarios. Se inicia con una reflexión de **Gonzalo León Serrano** y **Aureliano da Ponte** en la que se analiza el concepto de soberanía tecnológica como elemento clave en el posicionamiento de los países en un contexto de tensiones geopolíticas crecientes, en particular, la situación y retos de la Unión Europea. A continuación, **Francisco Marín Pérez** analiza la autonomía estratégica como una de las ideas que Europa ha lanzado con fuerza y valora la necesidad de que se puedan conciliar los intereses globales, luchar contra la autarquía y mantener esquemas de colaboración entre los distintos agentes que se benefician de la innovación abierta, eviten las fronteras cerradas y asegure un mejor futuro para los ciudadanos. Seguidamente, **Claudio Feijoo González** y **José Miguel Atienza Riera** identifican las transformaciones profundas que las relaciones internacionales están experimentando relacionadas con la generación, diseminación y adopción de innovaciones basadas en la tecnología. Por último, cierran este bloque **Elena Faba de la Encarnación** y **Tomás Simón Canal**, quienes profundizan en el concepto de soberanía digital y las tres dimensiones que la configuran: regulatoria, económica y geopolítica.

El segundo bloque temático del monográfico tiene como objetivo resaltar el papel de la tecnología y la industria como factores clave para alcanzar los conceptos anteriormente analizados, identificando las políticas industriales puestas en práctica por los países de referencia a nivel mundial y que pueden estar condicionando la soberanía tecnológica e industrial de Europa y España. Además, se incorporan dos componentes que tiene un especial impacto en este contexto como son las políticas de propiedad industrial y comercial. En este bloque, **Mario Buisán García** analiza la evolución de la política industrial en la Unión Europea y en España desde el comienzo del siglo actual, y muestra cómo ha transitado desde su consideración como garante del marco en el que debía desarrollarse la gestión de las empresas hasta posicionarse como una política clave para el desempeño económico de los estados miembros de la Unión Europea. Seguidamente, **Antonio Hidalgo Nuchera** y **Alejandro Legarda Zaragüeta** analizan los diferentes modelos de política industrial que vienen aplicando dos países de referencia, como son China y Estados Unidos, que tienen un carácter claramente convergente, y plantean la necesidad de que la Unión Europea reconsidere el desarrollo de una política industrial más orientada al apoyo a su industria manufacturera, si quiere conseguir mayores niveles de liderazgo y soberanía tecnológica e industrial. A continuación, **José Molero Zayas**, **Ana Fernández Zubieta** y **Antonio García Sánchez** plantean una reflexión sobre la necesidad de modificar las políticas de I+D+i y sus prácticas de evaluación y proponen la necesidad de incorporar mecanismos distributivos en las políticas para evitar seleccionar a los ganadores y para fomentar efectos marginales superiores. En el trabajo que sigue, **Javier Vera Roa** y **Elena Rojas Romero** tratan la evolución del concepto de soberanía industrial y tecnológica desde la óptica de la propiedad industrial. Y por último, **Bernardo Hernández San Juan** analiza la vulnerabilidad exterior de la economía española a partir de estadísticas de comercio, en un ejercicio que permite identificar productos estratégicos cuyo suministro es vulnerable, como punto de partida para la formulación de políticas comerciales óptimas.

**E**l tercer y último bloque temático del monográfico persigue analizar la extensión de los conceptos de soberanía tecnológica a otros ámbitos estratégicos como el sector de la energía, la seguridad y la defensa. Por la especial singularidad del sector energético se incorporan dos artículos relativos a la soberanía energética. **José M<sup>a</sup> Martínez-Val Peñalosa, Eduardo Muñoz Agudo e Ignacio López Paniagua** repasan los principios físicos de las fuentes de energía y sus transformaciones, los cuales se yuxtaponen a las características del sector energético como negocio, y analizan la estructura de la satisfacción de la demanda energética, apuntando hacia el futuro para ejercer nuestra soberanía energética. Por su parte, **Ángel Arcos Vargas** analiza los niveles de riesgo que presenta la actual estructura energética y cómo quedaría en un escenario descarbonizado, proponiendo algunas medidas para mitigar este nivel de riesgo. A continuación, **David Ramírez y Gonzalo León Serrano** describen otro elemento que en el contexto de la soberanía tecnológica europea alcanza una dimensión mayor con la creciente conflictividad mundial como es el relativo a la defensa y la seguridad, en el que la evolución hacia un mayor esfuerzo en innovación como fuente de superioridad es necesaria. Por último, **Oscar Jiménez Mateo** analiza los principales retos identificados a los que se deberá enfrentar la base tecnológica e industrial de la defensa (BTID), tanto europea como nacional, a corto y medio plazo para adaptarse a esta nueva iniciativa.

**ECONOMÍA INDUSTRIAL no se solidariza necesariamente con las opiniones expuestas en los artículos que publica, cuya responsabilidad corresponde exclusivamente a sus autores.**