

Opinión

Nausika: tecnología para el bien común

La productividad en la era tecnológica

Por Ana Ursúa, Sara de la Rica y Xavi Castillo. Se trata de crear las condiciones para que las nuevas herramientas se aprovechen realmente

Miembros de Nausika

La productividad en España ha sido durante décadas una asignatura pendiente, con un crecimiento débil en comparación con otras economías de la OCDE. Tradicionalmente, el aumento del PIB se ha sustentado más en la generación de empleo que en mejoras de la eficiencia. La productividad del trabajo y la del capital miden, respectivamente, la eficiencia con la que se utilizan los recursos humanos y las inversiones, mientras la productividad total de los factores (PTF) refleja cómo se combinan ambos para generar valor. Durante años, la PTF mostró un comportamiento negativo, en un contexto marcado por una inversión concentrada en activos inmobiliarios poco productivos, una limitada apuesta por el capital tecnológico e intangible y una estructura productiva centrada en sectores de bajo valor añadido.

Sin embargo, según el reciente informe publicado por el Consejo de la Productividad de España (CPE, 2026), se atisba un moderado repunte del crecimiento de la productividad que se inicia en 2014 y se intensifica a partir de 2022: se pasa de un crecimiento anual de la productividad por hora trabajada cercano al 1% en 2014-2019 a aproximadamente el doble en el periodo 2022-2025.

Este cambio apunta a que se están produciendo mejoras en algunos de los determinantes de la productividad. Una novedad destacada es que estos mayores ritmos de crecimiento coinciden con una mejora del capital humano –con mayor peso de ocupaciones cualificadas y sectores de mayor valor añadido– y con cambios en la composición de la inversión, que incorpora más activos intangibles y un mayor esfuerzo en I+D.

Aunque el periodo analizado es todavía breve para hablar de un cambio estructural consolidado, estos datos apuntan a una mejora en la eficiencia productiva que podría estar marcando una transformación del modelo de crecimiento. Además, España parte de niveles muy bajos de PTF. El capital tecnológico en España –activos intangibles y conocimiento que permiten a las empresas ser más eficientes– es un 44,6% inferior al de la media de la eurozona. En términos de valor añadido bruto (VAB), la alta tecnología aporta el 6% del VAB total en España, frente al 12,8% de la media europea.

La adopción tecnológica tiene un efecto claramente acelerador sobre la productivi-



GETTY IMAGES

dad tanto del capital como del trabajo. La evidencia histórica muestra que los países con mayores niveles de automatización y difusión tecnológica son también los que registran mayores incrementos de productividad. La tecnología permite producir más con los mismos recursos y liberar tiempo de trabajo hacia tareas de mayor valor añadido. En otras palabras, sin tecnología es difícil que la productividad crezca de forma sostenida. Ahora bien, no todos los avances tecnológicos generan el mismo impacto ni lo hacen con la misma intensidad o velocidad.



El capital humano es una pieza clave; si está mejor formado, innova más y adopta antes las nuevas tecnologías

La tecnología es una condición necesaria, pero no suficiente.

En particular, Acemoglu y Restrepo (2019), en sus análisis sobre el "efecto productividad de la tecnología", destacan cómo este impacto es sensiblemente superior en empresas con plantillas con alto nivel formativo y con una toma de decisiones más descentralizada. Las habilidades abstractas y creativas de la mano de obra cualificada se vuelven más productivas cuando se complementan con el desarrollo tecnológico, por lo que las mejoras de productividad se observan con mayor intensidad cuando las personas trabajadoras se concentran en tareas no rutinarias y con alto contenido cognitivo.

Por ello, el verdadero salto cualitativo en productividad depende no solo del grado de adopción tecnológica, sino también de factores transversales. La calidad institucional, la eficiencia en la asignación de inversiones, la reasignación de recursos hacia sectores más productivos y las políticas de formación y recualificación profesional son elementos clave para que el sector de la alta tecnología gane peso en la economía española. De lo contrario, puede producirse lo que el Consejo Económico y Social (CES, 2017) denominó la "paradoja de la productividad": la

coexistencia de fuertes avances tecnológicos –como la digitalización, la automatización o el uso creciente de las tecnologías de la información– con un crecimiento débil de la productividad. Este fenómeno, observado en varias economías desarrolladas tras la crisis financiera, se ha vinculado a retrasos en la adopción efectiva de las tecnologías, insuficiente inversión en capital humano y debilidades del tejido empresarial.

Además, apostar por incrementos de productividad basados en la innovación tecnológica exige tolerancia al riesgo y, por tanto, confianza. Las sociedades en las que existe mayor confianza en las instituciones suelen estar mejor preparadas para afrontar los cambios derivados de una economía basada en la innovación, que constituye hoy uno de los principales motores del crecimiento de la productividad a largo plazo.

En el caso de la inteligencia artificial, el desarrollo tecnológico más reciente, su potencial para elevar la productividad es considerable, pero su impacto todavía es incierto. La adopción sigue siendo limitada y desigual –especialmente entre pymes–, y la experiencia histórica muestra que las ganancias de productividad asociadas a las grandes revoluciones tecnológicas no dependen solo de incorporar nuevas herramientas, sino de transformar los modelos de negocio, la organización del trabajo y los procesos productivos.

En definitiva, mejorar la productividad no depende únicamente de incorporar más tecnología, sino de crear las condiciones para que esa tecnología se aproveche realmente. En esa línea, el informe del CPE (2026) señala algunas prioridades claras: reforzar los incentivos a la innovación para que las empresas inviertan más en tecnología, avanzar hacia mercados más integrados y competitivos, impulsar políticas industriales estables que acompañen la transición digital y energética, y apostar decididamente por la formación y la recualificación profesional.

El capital humano es una pieza clave de todo este proceso. Trabajadores mejor formados y empresas con mejores capacidades de gestión no solo utilizan mejor la tecnología, sino que también innovan más y adoptan antes las nuevas herramientas. Además, contar con perfiles especializados ayuda a evitar los cuellos de botella que hoy frenan algunos procesos de transformación productiva y puede contribuir a que la inversión privada encuentre un entorno más favorable para crecer.