POLICY BRIEF

El futuro del trabajo en España

Un proceso de reflexión estratégica y prospectiva

GOBIERNO DE ESPAÑA
OFICINA NACIONAL DE PROSPECTIVA Y ESTRATEGIA

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL

Este policy brief sintetiza los resultados de un ejercicio de prospectiva estratégica coordinado por la Oficina Nacional de Prospectiva y Estrategia junto con la Dirección General de Nuevas Formas de Empleo del Ministerio de Trabajo y Economía Social.

El ejercicio se articuló en torno a tres talleres sucesivos, en los que participaron 15 personas expertas procedentes del ámbito académico, de la administración pública, de organismos internacionales y de organizaciones sindicales y empresariales. La combinación de perfiles buscó enriquecer el análisis con una mirada plural, capaz de integrar el rigor conceptual y el conocimiento aplicado sobre las dinámicas del empleo. A lo largo de las tres sesiones se identificaron y priorizaron tendencias y señales de cambio, se construyeron y analizaron distintos escenarios de futuro y se definieron orientaciones estratégicas para el futuro del trabajo en España en los próximos quince años.

Las aportaciones recogidas durante los talleres fueron sistematizadas y agregadas con el fin de identificar tendencias, riesgos, oportunidades y principales ámbitos de actuación. Los resultados que se presentan en este documento constituyen, por tanto, una síntesis del trabajo colectivo y no deben interpretarse como opiniones o posiciones atribuibles individualmente a las personas participantes.

Personas expertas participantes

Alejandro Morales Aragón
Ministerio de Trabajo y Economía Social (MITES)

Annarosa Pesole
Organización Internacional del Trabajo (OIT)

Arturo Lahera Sánchez
Universidad Complutense de Madrid (UCM)

Daniel Cruz Fuentes
Comisiones Obreras (CCOO)

Enrique Fernández Macías
Joint Research Centre (JRC), Comisión Europea

Miguel Sánchez Galindo
DigitalES

Ricardo Cuesta García
Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)

Oscar Molina Romo
Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

José Domingo Roselló Gómez-Lobo
Oficina de Asuntos Económicos y G20, Presidencia del Gobierno

José Varela Ferrío
Unión General de Trabajadoras y Trabajadores (UGT)

Ricardo Morón Prieto
Ministerio de Trabajo y Economía Social (MITES)

Manuel Herrera
Asesor científico, Ministerio de Trabajo y Economía Social (MITES)

Isabelle Hupont Torres
Asesora científica, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MICIU)

Gustavo Nombela
Asesor científico, Ministerio de Economía, Comercio y Empresa (MINECO)

Irene Lebrusán
Asesora científica, Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030 (MDCA)

Equipo de trabajo

Dirección General de Nuevas Formas de Empleo (Ministerio de Trabajo y Economía Social)

Jorge Martín González

Lucila Finkel Morgenstern

Susana Abad de las Heras

Oficina Nacional de Prospectiva y Estrategia (Presidencia del Gobierno)

Josep Lobera Serrano

Marina Díez Rituerto

Eulalia Gómez Martín

Antonio F. Rodríguez Matas

Manuel Sola Rodríguez

El futuro del trabajo en España

Un proceso de reflexión estratégica y prospectiva

Este policy brief presenta los principales resultados de un proceso de prospectiva estratégica sobre el futuro del trabajo en España a 15 años, centrado en la identificación de tendencias clave, la construcción de cuatro escenarios plausibles y la definición de orientaciones estratégicas ante la transformación tecnológica, productiva y geopolítica.

Ideas clave

- El proceso identificó dos incertidumbres críticas para el futuro del trabajo en España: el impacto de la IA sobre tareas, ocupaciones y volumen de empleo, y la evolución del contexto internacional hacia una continuidad en la cooperación o hacia la fragmentación del sistema de gobernanza global.
- Del cruce de ambas incertidumbres se construyeron cuatro escenarios plausibles, que permiten explorar cómo podrían cambiar el empleo, las condiciones laborales, la organización del trabajo y las capacidades necesarias en los próximos 15 años.
- El futuro del trabajo dependerá tanto de la velocidad e intensidad de la transformación tecnológica como del contexto geopolítico en el que se despliegue. Un entorno cooperativo u otro más fragmentado abre riesgos, oportunidades y márgenes de acción distintos.
- El riesgo central no es únicamente la pérdida de empleo, sino una transformación desigual del mercado laboral, con polarización de oportunidades, deterioro de trayectorias de entrada, brechas territoriales y formativas, hipervigilancia, opacidad algorítmica y concentración del valor en pocos actores.
- Un futuro deseable pasa por orientar la IA hacia la complementariedad con el trabajo humano, la calidad en el empleo, la transparencia, la supervisión humana, la formación continua, la soberanía tecnológica y una distribución más equilibrada de las ganancias de productividad.
- Las líneas de actuación más robustas son aquellas que pueden ser útiles en varios futuros posibles, como la gobernanza anticipatoria, el diálogo social, los derechos digitales, la recualificación, los observatorios laborales, la capacidad tecnológica propia, la transición justa y la adaptación de la protección social a nuevas formas de empleo.

Resumen ejecutivo

De las tendencias a la acción estratégica

La Oficina Nacional de Prospectiva y Estrategia de la Presidencia del Gobierno, junto con la Dirección General de Nuevas Formas de Empleo del Ministerio de Trabajo y Economía Social, ha desarrollado un proceso de prospectiva estratégica sobre el futuro del trabajo en España a 15 años. El ejercicio permitió identificar transformaciones clave, priorizarlas según su impacto e incertidumbre, construir escenarios plausibles y extraer orientaciones útiles para preparar la acción pública ante distintos futuros posibles.

El proceso identificó dos incertidumbres críticas o grandes ejes para estructurar los escenarios. La primera se refiere al impacto de la inteligencia artificial sobre tareas, ocupaciones y volumen de empleo: si su despliegue favorecerá una adaptación gradual del mercado laboral o si provocará una transformación más disruptiva, con desplazamiento de trabajadores, pérdida de empleos, particularmente en aquellas personas que entran al mercado laboral (*entry jobs*) y mayor polarización. La segunda se refiere al contexto internacional: si evolucionará hacia un mantenimiento de la cooperación internacional, tal como la conocemos, que suponga una mayor estabilidad, o si nos dirigimos hacia una mayor fragmentación geopolítica, un debilitamiento del sistema de gobernanza global, una regionalización de la economía y una creciente competencia por capacidades estratégicas.

Del cruce de ambas incertidumbres se construyeron cuatro escenarios plausibles: una transformación acelerada en un entorno cooperativo; una transformación acelerada en un entorno fragmentado; una adaptación gradual en un entorno cooperativo; y una adaptación gradual en un entorno fragmentado. Estos escenarios no son predicciones, sino herramientas para explorar cómo podrían combinarse distintos ritmos de cambio tecnológico con distintos contextos económicos y geopolíticos, y qué riesgos, oportunidades y márgenes de actuación podrían abrirse en cada caso.

La lectura compartida de las conclusiones provisionales en el tercer taller apuntó a que los escenarios situados en un contexto internacional fragmentado resultan especialmente relevantes para orientar la reflexión estratégica. Esta conclusión no debe entenderse como una predicción cerrada, sino como una hipótesis de trabajo: el futuro del trabajo podría desarrollarse en un entorno de mayor rivalidad tecnológica, menor coordinación internacional, dependencia externa y competencia por capacidades críticas. En ese marco, la cuestión central es cómo evitar que la transformación tecnológica derive en más polarización laboral, concentración de beneficios, opacidad algorítmica, vigilancia o debilitamiento de derechos.

La principal conclusión del proceso es que el futuro del trabajo no dependerá solo de la tecnología disponible, sino de cómo se gobierne su despliegue. Preparar ese futuro exige reforzar la transparencia algorítmica, la supervisión humana, los derechos digitales, la negociación colectiva, la formación continua, la capacidad tecnológica propia, la protección social y una distribución más equilibrada de las ganancias de productividad.

Lectura principal

Preparar el futuro del trabajo exige una respuesta integrada que combine política laboral, política industrial, gobernanza digital, formación, protección social y transición ecológica. La IA no debe tratarse como un factor externo al mercado de trabajo, sino como una fuerza que puede y debe ser orientada social e institucionalmente para mejorar la calidad del empleo, distribuir mejor las ganancias de productividad y evitar nuevas brechas entre personas, empresas, sectores y territorios.

1. Introducción

Un proceso de prospectiva para pasar de la incertidumbre a la acción

El futuro del trabajo en España estará condicionado por transformaciones tecnológicas, productivas, demográficas, sociales y geopolíticas que pueden alterar el empleo, las competencias, la productividad, la organización del trabajo y las condiciones laborales en los próximos 15 años. En este contexto, la prospectiva estratégica resulta útil para ampliar el campo de visión de las políticas públicas, identificar riesgos y oportunidades emergentes, y preparar respuestas ante futuros posibles.

Este ejercicio no busca predecir cómo será el mercado laboral español ni fijar una agenda cerrada de medidas. Su objetivo es ordenar la incertidumbre, distinguir entre tendencias estructurales e incertidumbres críticas, construir escenarios plausibles y extraer orientaciones estratégicas que puedan ser útiles bajo distintas trayectorias de futuro.

El proceso combinó análisis prospectivo y trabajo colaborativo en tres talleres sucesivos, tal y como se resume en la Figura 1. En el primer taller se identificaron tendencias y señales de cambio con capacidad de transformar el empleo, la organización del trabajo, las competencias, la productividad y las condiciones laborales. Después, esas tendencias se priorizaron según dos criterios: su impacto potencial y el grado de incertidumbre asociado a su evolución futura. Esta priorización permitió distinguir entre fuerzas de cambio previsiblemente presentes en varios futuros e incertidumbres críticas capaces de abrir trayectorias distintas.

El segundo taller transformó esas incertidumbres críticas en una matriz de cuatro escenarios. Para ello, se cruzaron dos ejes principales: el impacto de la inteligencia artificial sobre tareas, ocupaciones y volumen de empleo, y la evolución del contexto internacional hacia la estabilidad en la cooperación internacional o hacia la fragmentación geopolítica y del sistema de gobernanza global. A partir de esa matriz, los participantes analizaron riesgos, oportunidades e implicaciones estratégicas de cada escenario.

El tercer taller utilizó los cuatro escenarios identificados como punto de partida para avanzar desde el análisis hacia la acción estratégica. Primero, se contrastó qué futuros parecían más probables y qué rasgos debería preservar o impulsar un futuro deseable del trabajo en España. Después, se identificaron líneas de actuación orientadas a reducir la distancia entre el futuro probable y el futuro deseable, prestando especial atención a aquellas que podrían resultar robustas en varios escenarios.

Los resultados que se presentan a continuación deben leerse desde esa lógica. No son una previsión cerrada ni una propuesta exhaustiva de política pública, sino una síntesis del proceso de prospectiva. Su valor reside en mostrar qué tendencias conviene seguir, qué incertidumbres pueden condicionar el futuro del trabajo y qué capacidades institucionales, laborales y tecnológicas pueden ayudar a preparar mejor las decisiones presentes.

Figura 1. Secuencia del proceso de prospectiva ONPE-MITES

2. Tendencias clave

Qué fuerzas de cambio estructuran el futuro del trabajo

El primer taller permitió identificar un conjunto de fuerzas de cambio que pueden condicionar el futuro del trabajo en España en los próximos 15 años. A partir de la priorización realizada por las personas expertas, se distinguieron tres tipos de resultados: fuerzas estructurales de alto impacto, incertidumbres críticas para la construcción de escenarios y otras tendencias relevantes para interpretar riesgos, oportunidades y necesidades de actuación pública.

Esta sección presenta esos resultados de forma sintética. Las fuerzas estructurales recogen tendencias que previsiblemente estarán presentes en varios futuros posibles; las incertidumbres críticas sirven para diferenciar escenarios; y las tendencias adicionales ayudan a completar la lectura sobre cómo pueden evolucionar el empleo, las competencias, la organización del trabajo y las condiciones laborales.

Tendencias de alto impacto

Son tendencias que actúan como condiciones estructurales del análisis: aunque su evolución concreta pueda variar, previsiblemente estarán presentes en varios futuros posibles y condicionarán cualquier escenario sobre el futuro del trabajo. Por ello, no se utilizan necesariamente para diferenciar escenarios, pero sí para interpretar sus riesgos, oportunidades y márgenes de actuación.

Tendencia	Cómo puede afectar al futuro del trabajo
Concentración de poder tecnológico y dependencia digital	*El control de datos, modelos de IA, infraestructuras digitales y estándares tecnológicos tiende a concentrarse en pocos actores. Esta tendencia puede condicionar quién captura el valor generado por la tecnología, qué empresas y territorios acceden a las capacidades clave y qué margen tienen las instituciones para orientar la transformación del trabajo.*
Plataformización y gestión algorítmica del trabajo	*El uso de plataformas, algoritmos e IA para organizar, asignar, supervisar o evaluar el trabajo puede extenderse más allá de las plataformas digitales laborales. Puede aumentar la eficiencia y la flexibilidad, pero también generar una intensificación del trabajo, un control digital excesivo sobre las personas trabajadoras, una fragmentación de las relaciones laborales y un debilitamiento de derechos si no se regula adecuadamente.*

Tendencias de alta incertidumbre

Esta tendencia presenta un elevado grado de incertidumbre porque su evolución futura sigue abierta en alcance, intensidad y efectos. Aunque no estructura por sí sola la matriz de escenarios, resulta relevante para entender cómo pueden cambiar la organización empresarial, la distribución territorial del empleo, la conciliación, la productividad y las condiciones laborales.

Tendencia	Cómo puede afectar al futuro del trabajo
Expansión e incertidumbre del teletrabajo, del trabajo remoto y de los modelos híbridos	*Puede cambiar la organización empresarial, la conciliación y la distribución territorial del empleo. Sin embargo, sus efectos dependerán de su alcance real, de las ocupaciones en las que se consolide y de cómo se regulen sus impactos sobre productividad, aislamiento, desigualdad y condiciones laborales.*

Tendencias de alto impacto y alta incertidumbre

Son tendencias especialmente relevantes para la construcción de escenarios porque combinan una elevada capacidad de transformación con una evolución futura incierta. Su impacto potencial sobre el trabajo es significativo, pero no existe una única trayectoria previsible sobre cómo se desarrollarán ni sobre qué efectos producirán. Esa apertura depende del contexto tecnológico, económico, institucional y geopolítico. Por este motivo, se utilizaron como ejes de la matriz de escenarios.

Tendencia	Cómo puede afectar al futuro del trabajo
Impacto de la IA sobre tareas, ocupaciones y volumen de empleo	*La incertidumbre central es cómo se traducirá la difusión de la inteligencia artificial en el mercado laboral: si permitirá una adaptación gradual de tareas y perfiles o si provocará una transformación más disruptiva, con desplazamiento de trabajadores, pérdida de empleos, polarización laboral y mayores desigualdades entre colectivos, sectores y territorios.*
Reordenación geopolítica y regionalización de la economía	*La evolución del contexto internacional puede afectar directamente al empleo, la inversión y la estructura productiva. Un entorno cooperativo podría facilitar reglas comunes y cadenas de valor más abiertas. Una mayor fragmentación podría intensificar la rivalidad tecnológica, el proteccionismo, la relocalización industrial y la dependencia de capacidades críticas.*

Otras tendencias relevantes

Además de las tendencias utilizadas para ordenar la matriz de escenarios, el taller identificó otros cambios que no estructuran por sí solos los escenarios, pero ayudan a entender riesgos, oportunidades y necesidades de política pública.

Tendencia	Cómo puede afectar al futuro del trabajo
Envejecimiento demográfico, reducción de la población activa y prolongación de la vida laboral	*El envejecimiento demográfico puede afectar a la disponibilidad de fuerza de trabajo, al relevo generacional, a la demanda de cuidados y a la sostenibilidad de las trayectorias laborales. También puede aumentar la necesidad de adaptar condiciones de trabajo, sistemas de formación y mecanismos de protección a una población activa más envejecida.*
Opacidad algorítmica, sesgos y exigencia de transparencia	*El uso de sistemas automatizados en decisiones laborales puede dificultar saber cómo se asignan tareas, se evalúa el rendimiento o se adoptan decisiones sensibles. Esto plantea nuevos retos de transparencia, supervisión humana, rendición de cuentas y capacidad de impugnación.*
Nuevas formas de empleo y trayectorias laborales más discontinuas	*La expansión del trabajo en plataformas, la digitalización y las trayectorias laborales más discontinuas pueden generar nuevos riesgos de cobertura, cotización y protección social, y aumentar la presión para adaptar los marcos laborales y los sistemas de bienestar.*
Dualización del acceso a servicios y expansión de la economía de los cuidados	*El envejecimiento de la población aumentará la demanda de cuidados, pero también puede ampliar desigualdades en el acceso a servicios de calidad y mantener empleos de cuidados poco reconocidos.*
Transformación de la educación, la formación y el desarrollo de habilidades	*La formación continua a lo largo de la vida será cada vez más necesaria para adaptarse al cambio tecnológico y evitar brechas entre perfiles, edades, sectores y territorios.*
Impacto del cambio climático sobre empleo, sectores y condiciones de trabajo	*El cambio climático puede alterar horarios, riesgos y condiciones laborales en sectores expuestos, mientras la transición ecológica abrirá nuevas oportunidades de empleo y formación.*
Nuevas expectativas laborales, salud mental y bienestar en el trabajo	*Las nuevas expectativas sobre conciliación, autonomía, propósito, salud mental y organización del tiempo pueden modificar la relación con el empleo y aumentar la presión para adaptar modelos de gestión, prevención de riesgos y condiciones laborales.*

3. Escenarios

Cuatro futuros plausibles para ordenar la incertidumbre

3.1 Elaboración de matriz de escenarios

El segundo taller transformó los resultados del primer taller en una matriz de escenarios. Para ello, se cruzaron las dos incertidumbres identificadas previamente con mayor capacidad para abrir futuros distintos: el impacto de la IA sobre tareas, ocupaciones y volumen de empleo, y la evolución del contexto internacional hacia la cooperación o la fragmentación.

La primera incertidumbre plantea si la difusión de la IA favorecerá una adaptación gradual del empleo, con tiempo para reorganizar tareas, formar trabajadores y ajustar instituciones, o si producirá una transformación más disruptiva, con mayor polarización laboral, pérdida de empleos, desplazamiento de perfiles consolidados y presión sobre las trayectorias profesionales. No se trata solo de cuánto avanzará la tecnología, sino de cómo se traducirá ese avance en empleo, salarios, condiciones de trabajo y oportunidades.

La segunda incertidumbre sitúa esa transformación en su contexto internacional. Un entorno cooperativo podría facilitar reglas comunes, estándares compartidos, coordinación regulatoria y cadenas de valor más abiertas. Un entorno más fragmentado, en cambio, podría intensificar la rivalidad tecnológica, el proteccionismo, la regionalización económica, la dependencia de capacidades críticas y la competencia por atraer inversión y empleo de mayor valor añadido.

Del cruce de ambas incertidumbres surgieron los cuatro escenarios plausibles que se muestran en la Figura 2, concebidos como herramientas de análisis y no como predicciones cerradas. La matriz permite explorar qué riesgos, oportunidades, capacidades y garantías adquieren mayor relevancia en cada contexto: algunas son especialmente importantes ante una transformación tecnológica acelerada; otras, ante un entorno internacional fragmentado; y otras resultan robustas porque ayudan a preparar el sistema laboral ante varios futuros posibles.

Figura 2. Matriz de escenarios elaborada en el segundo taller.

3.2 Descripción de los escenarios

Escenario 1 — Transformación acelerada y coordinación internacional

España experimenta una transformación profunda del trabajo impulsada por una adopción rápida de la IA, la automatización y la robotización. Esta transformación se produce en un entorno internacional relativamente estable, con protocolos técnicos, estándares compartidos, marcos regulatorios y mecanismos de coordinación entre Estados, instituciones europeas, organismos internacionales, empresas tecnológicas y otros actores privados.

No es un escenario exento de tensiones. La concentración del poder tecnológico y la dependencia digital siguen condicionando la transformación y limitan el margen de actuación pública. Sin embargo, a diferencia de los escenarios más fragmentados, existen instituciones, reglas y capacidades colectivas para orientar el cambio tecnológico, contener sus efectos más negativos y reforzar la protección del empleo, la cohesión social y la autonomía democrática.

Escenario 2 — Transformación acelerada en entorno fragmentado

España afronta una transformación acelerada del trabajo impulsada por la IA, la automatización y la robotización, en un entorno internacional más fragmentado, competitivo e inestable. La cooperación económica se debilita y ganan peso la rivalidad tecnológica, el proteccionismo y la competencia por capacidades estratégicas.

La transformación no solo es rápida, sino también más desigual. La concentración del poder tecnológico se intensifica, resulta más difícil establecer reglas comunes y los beneficios de la IA tienden a concentrarse en empresas, territorios y trabajadores con mayor capacidad de adaptación. Aumentan así los riesgos de polarización laboral, desajustes de habilidades, control algorítmico y precarización en los sectores más vulnerables. Al mismo tiempo, el escenario abre oportunidades de productividad y creación de empleo cualificado, aunque en un contexto más exigente y desigual.

Escenario 3 — Adaptación gradual en entorno cooperativo

España afronta una transformación del trabajo más gradual que en los escenarios acelerados. La IA, la automatización y otras tecnologías digitales se incorporan progresivamente al tejido productivo, sin una ruptura inmediata y generalizada del mercado laboral. El entorno internacional es relativamente cooperativo, lo que ofrece más margen para adaptar competencias, regular la transición y establecer reglas comunes.

La concentración del poder tecnológico y la dependencia digital siguen presentes, pero se gestionan de forma más ordenada mediante estándares compartidos, coordinación institucional, diálogo social y negociación colectiva. Esto permite reforzar la formación continua, la transparencia algorítmica, la supervisión humana y los derechos digitales, y ofrece más tiempo para redistribuir las ganancias tecnológicas antes de que las desigualdades se consoliden.

Escenario 4 — Adaptación gradual en entorno fragmentado

España afronta una transformación del trabajo gradual, limitada y desigual en un contexto internacional fragmentado. La IA, la automatización y la robotización avanzan, pero no producen una reconfiguración generalizada del empleo. Algunos sectores incorporan tecnología de forma intensiva, mientras otros quedan rezagados por falta de inversión, capacidades o acceso a tecnologías críticas.

La dependencia de soluciones desarrolladas fuera de Europa limita la capacidad para capturar valor y orientar la transformación. El escenario abre oportunidades puntuales en energía, defensa, salud, cuidados y algunos sectores productivos, pero también aumenta los riesgos de polarización salarial y territorial, vigilancia laboral y concentración de empleos de mayor valor añadido en grandes ciudades y polos tecnológicos.

3.3 Riesgos y oportunidades transversales en los escenarios

Más allá de las diferencias entre escenarios, el segundo taller permitió identificar riesgos y oportunidades que aparecen, con distinta intensidad, en varios futuros posibles. Estos elementos transversales son especialmente útiles para la reflexión estratégica, porque ayudan a detectar ámbitos donde conviene anticipar riesgos, reforzar capacidades y preparar respuestas que sigan siendo relevantes bajo distintos contextos. A continuación, la Tabla 1 recoge los principales riesgos y oportunidades transversales identificados en cuatro ámbitos estratégicos.

Tabla 1. Riesgos y oportunidades transversales identificados en el análisis de escenarios

Ámbito estratégico	Riesgos transversales	Oportunidades transversales
Poder tecnológico y gobernanza	• Concentración del poder económico y tecnológico; • pérdida de soberanía tecnológica; • dependencia de grandes plataformas; • despolitización de decisiones clave; • riesgo de dependencia de proveedores privados en servicios públicos.	• Tecnologías abiertas e infraestructuras compartidas; • mayor soberanía tecnológica; • gobernanza más democrática; • nuevos marcos de cooperación internacional sobre datos, derechos laborales y sistemas automatizados.
Empleo y condiciones de trabajo	• Precarización y fragmentación del trabajo; • debilitamiento de vínculos laborales; • expansión de la gestión algorítmica sin garantías suficientes; • vigilancia, opacidad y pérdida de autonomía; • pérdida de empleos	• Mayor productividad y calidad del empleo si la IA se acompaña de regulación, formación y redistribución; • reducción de tareas repetitivas; • extensión de derechos a autónomos y trabajadores de plataformas; • posibilidad de reducir jornada y redistribuir ganancias de productividad.
Cohesión social y capacidades	• Aumento de desigualdades y brechas digitales; • pérdida de cohesión y creatividad colectiva; • polarización social y desinformación vinculadas a inseguridad laboral y desigualdad.	• Potenciación de capacidades cognitivas; • apoyo a la toma de decisiones, el aprendizaje y la organización del trabajo; • mejora de servicios públicos, salud, cuidados, educación y protección social.
Sostenibilidad y transición productiva	• Aumento del consumo energético y de las emisiones asociado a la expansión de la IA si no se alinea con la transición ecológica.	• Conexión entre digitalización, transición energética y creación de empleo verde; • oportunidades en descarbonización, rehabilitación, energía, industria y servicios vinculados a la transición ecológica.

A partir de este análisis, el segundo taller permitió identificar unas primeras líneas de actuación transversales, que sirvieron como base para el tercer taller y para la definición posterior de las líneas estratégicas recogidas en la sección 4.2. Su interés no dependía de que se materializara un escenario concreto, sino de su utilidad en varios futuros posibles. En concreto, se identificaron cinco grandes orientaciones iniciales:

1. **Regulación inteligente de la IA en el trabajo**
   Garantizar la transparencia algorítmica, auditorías, supervisión humana y límites al uso de sistemas automatizados en decisiones laborales sensibles, sin bloquear la innovación.

2. **Negociación colectiva y representación laboral**
   Adaptar la acción sindical, convenios, y órganos de representación a los cambios asociados a la IA, las plataformas, los datos laborales, el teletrabajo, la vigilancia y la reorganización de tareas.

3. **Formación, capacitación y reducción de brechas**
   Impulsar la formación continua, la alfabetización digital y en IA, sistemas de anticipación de competencias y políticas que reduzcan brechas entre colectivos, territorios, sectores y tamaños de empresa.

4. **Soberanía tecnológica y gobernanza**
   Reforzar capacidades tecnológicas propias, tecnologías abiertas, infraestructuras públicas o compartidas, alianzas estratégicas y criterios de responsabilidad, participación y sostenibilidad en la adopción de IA.

5. **Redistribución, fiscalidad y protección social**
   Asegurar que las ganancias de productividad se traduzcan en mejores condiciones laborales, protección social adaptada a nuevas formas de empleo, fiscalidad justa y usos de IA orientados al bien común.

4. Orientación estratégica a partir de los escenarios

Qué preservar y qué impulsar ante futuros fragmentados

4.1 Del futuro probable al futuro deseable

El ejercicio de escenarios permitió imaginar cuatro futuros plausibles para el mercado de trabajo en España, combinando distintos ritmos de transformación tecnológica con contextos internacionales cooperativos o más fragmentados. El análisis posterior de riesgos y oportunidades mostró que algunos desafíos podían aparecer en varios escenarios, aunque con distinta intensidad, y que otros adquirían especial relevancia en contextos de mayor fragmentación.

En el tercer taller, los participantes utilizaron esa lectura para valorar qué futuros parecían más probables. La reflexión compartida apuntó a que los escenarios situados en un entorno internacional fragmentado resultaban especialmente relevantes, tanto si la transformación tecnológica era acelerada como si avanzaba de forma más gradual, parcial y desigual. Esta lectura no se planteó como una predicción cerrada, sino como una hipótesis de trabajo para orientar la reflexión estratégica.

A partir de esa hipótesis, el taller dedicó una parte específica a imaginar cómo podría ser un futuro deseable del trabajo dentro de un contexto más probable de fragmentación internacional. No se trataba de construir un quinto escenario ni de describir un futuro ideal desconectado de las tensiones identificadas, sino de preguntarse qué habría que preservar, corregir o impulsar para que un futuro marcado por mayor rivalidad tecnológica, menor coordinación internacional y mayor dependencia externa evolucionara en una dirección más justa, productiva, resiliente y democrática.

Ese ejercicio se apoyó en los riesgos y oportunidades identificados previamente. A partir de ellos, las personas expertas debatieron qué capacidades, derechos y mecanismos de gobernanza convenía reforzar para orientar la transformación tecnológica. Como resume la Figura 3, el futuro deseable identificado no consiste en frenar la tecnología, sino en gobernarla mejor para que complemente el trabajo humano, mejore la calidad del empleo, refuerce la transparencia y la supervisión humana, reduzca dependencias críticas y distribuya de forma más equilibrada las ganancias de productividad.

Este paso conecta directamente con la sección 4.2, donde esas prioridades se traducen en líneas estratégicas. Si los escenarios ayudan a explorar qué podría ocurrir y el análisis de riesgos y oportunidades permite identificar los principales puntos de tensión, el ejercicio sobre el futuro deseable ayuda a definir hacia dónde conviene orientar la acción pública.

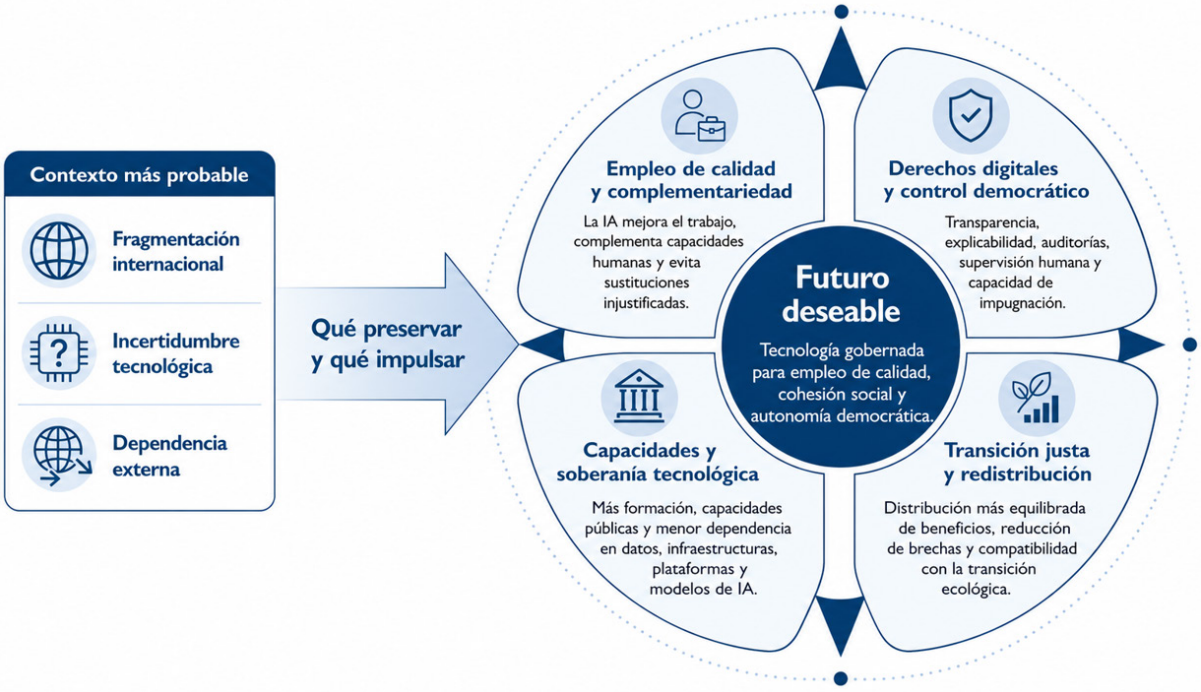

Figura 3. Síntesis del paso del contexto más probable a los rasgos del futuro deseable identificados en el tercer taller.

4.2 Líneas estratégicas

Las líneas estratégicas que emergen del proceso no constituyen una agenda cerrada de medidas. Recogen ámbitos de actuación que aparecen de forma recurrente al contrastar tendencias, escenarios y futuro deseable, y que los participantes identificaron como especialmente robustos, en el sentido de que pueden ser útiles y viables en los cuatro escenarios analizados. Su interés reside en que permiten orientar la acción pública ante trayectorias de futuro distintas, especialmente en un contexto internacional más fragmentado y con transformaciones laborales desiguales.

Eje 1 — Regulación inteligente de la IA en el trabajo

1.a

Transparencia, auditorías y supervisión humana

Avanzar en la transparencia e información algorítmica, siguiendo la senda marcada por ejemplo con la Ley Rider, reforzando los mecanismos técnicos de explicabilidad de los sistemas algorítmicos, desarrollando auditorías obligatorias que eviten la discriminación algorítmica y garantizando la supervisión humana efectiva en decisiones laborales sensibles —despidos, sanciones, selección, evaluación, fijación salarial.

1.b

Protección del empleo ante la automatización

Evitar que la adopción de IA sea justificación suficiente para despedir, degradar condiciones o reducir salarios. La automatización con impactos laborales significativos debería ir acompañada de negociación colectiva, evaluación de impacto, planes de recolocación y medidas de recualificación.

1.c

Límites a decisiones laborales automatizadas

Limitar el uso exclusivo de sistemas automatizados en decisiones laborales sensibles. Avanzar hacia un marco en el que las decisiones laborales de alto impacto como sanciones, evaluaciones, selección o fijación salarial no se adopten de forma exclusivamente automatizada, favoreciendo la presencia de una supervisión humana real y efectiva.

1.d

Refuerzo de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social

Fortalecer las capacidades públicas para vigilar los usos abusivos de la IA, hipervigilancia, incumplimientos de derechos digitales y decisiones algorítmicas que afecten a las condiciones de trabajo.

Eje 2 — Negociación colectiva y representación laboral

2.a

Actualización de la negociación colectiva

Adaptar la acción sindical, convenios y órganos de representación a los cambios derivados de la IA, las plataformas, los datos laborales, el teletrabajo, la vigilancia y la reorganización de tareas.

2.b

Salud laboral en entornos digitales

Regular los efectos de la digitalización sobre la salud laboral: riesgos psicosociales, aislamiento, pérdida de interacción, desconexión digital y garantías mínimas de contacto presencial cuando sea relevante.

2.c **Gobernanza compartida de la transformación tecnológica**

Evitar que la incorporación de IA se decida de forma unilateral o como una cuestión puramente técnica. Reforzar el diálogo social, la participación sindical y los mecanismos de co-gobernanza entre empresas, personas trabajadoras y administraciones públicas.

2.d **Derechos digitales y datos laborales**

Reforzar los derechos digitales en el trabajo, garantizar mayor autonomía y control sobre los datos laborales, evitar usos abusivos o desproporcionados y asegurar que los sistemas de IA no vulneren derechos fundamentales.

Eje 3 — Formación, capacitación y reducción de brechas

3.a **Formación continua y alfabetización en IA**

Reforzar la formación continua a lo largo de la vida, la recualificación profesional y la alfabetización digital y en IA de trabajadores, empresas y administraciones públicas.

3.b **Observatorios y anticipación de competencias**

Crear o reforzar observatorios del impacto de la IA en el mercado laboral, promoviendo análisis sectoriales, mejores estadísticas laborales y sistemas de anticipación ante la posible pérdida de empleos o de transformación de las ocupaciones motivadas por la IA, que puedan vincularse con necesidades de competencias para orientar políticas de formación, recualificación y adaptación profesional.

3.c **Competencias para nuevas formas de trabajo**

Incluir en la formación reglada competencias tecnológicas, pensamiento crítico, derechos digitales, prevención de riesgos psicosociales, teletrabajo y adaptación a nuevas formas de organización laboral.

3.d **Apoyo a colectivos y empresas con mayor riesgo de quedar rezagados**

Prestar especial atención a pymes, jóvenes, personas trabajadoras de edad media, sectores alejados de las TIC, territorios con menor capacidad tecnológica y colectivos vulnerables.

Eje 4 — Soberanía tecnológica, gobernanza y transición ecológica

4.a **Capacidades tecnológicas propias**

Reducir la dependencia tecnológica externa y desarrollar capacidades españolas y europeas en datos, infraestructuras digitales, plataformas, modelos de IA y tecnologías críticas.

4.b **Tecnologías abiertas e infraestructuras compartidas**

Impulsar tecnologías abiertas, infraestructuras digitales públicas o compartidas, alianzas estratégicas y redes europeas de pymes o consorcios que permitan agrupar capacidades dispersas.

4.c **Evaluación de impactos y responsabilidad empresarial**

Exigir que la adopción de IA responda a criterios de responsabilidad, participación, transparencia y evaluación de impactos. La implantación tecnológica debe negociarse y evaluarse, no tratarse como una decisión puramente técnica.

4.d **Digitalización compatible con la transición ecológica**

Asegurar que el despliegue de IA tenga en cuenta sus impactos ambientales y energéticos, estableciendo criterios de proporcionalidad, reducción de emisiones y coherencia con la descarbonización y la soberanía energética.

Eje 5 — Redistribución, fiscalidad y protección social

5.a **Redistribución de las ganancias de productividad**

Acompañar los aumentos de productividad derivados de la IA y la automatización con mecanismos que permitan mejorar salarios, reducir brechas, reforzar la protección social y, cuando proceda, redistribuir el tiempo de trabajo.

5.b **Fiscalidad y financiación de la adaptación**

Revisar la fiscalidad, las cotizaciones y los mecanismos de financiación para reducir desigualdades, financiar formación, recolocación y adaptación profesional, y evitar que los beneficios de la automatización se concentren en pocos actores.

5.c **Protección social para nuevas trayectorias laborales**

Actualizar la protección social y los sistemas de cotización para cubrir nuevas formas de empleo, trabajo autónomo, plataformas, trayectorias discontinuas y periodos de recualificación.

5.d **IA orientada al bien común**

Fomentar usos de la IA para el bien común, por ejemplo, para la prevención de riesgos laborales, o para mejorar servicios públicos sociales, de cuidados, salud, educación, empleo, protección social o para la transición ecológica, no solo como herramienta de eficiencia y productividad empresarial.

5.e **Cohesión territorial y reducción de brechas**

Evitar que los empleos de mayor valor añadido se concentren solo en los grandes polos urbanos. Reducir brechas de género, edad, territorio, nivel educativo, sector y tamaño empresarial, y adaptar el trabajo a una población activa más envejecida.

5. Conclusión

Anticipar para orientar la transformación del trabajo

La inteligencia artificial está empezando a modificar qué tareas se automatizan, qué capacidades ganan valor y cómo se organiza, supervisa y evalúa el trabajo. Su impacto no se limitará al número total de empleos que puedan desaparecer o crearse. La cuestión central será cómo se reparten sus efectos entre ocupaciones, sectores, empresas, territorios y grupos de trabajadores. Una misma tecnología puede mejorar la productividad y la calidad del empleo, o puede ampliar brechas, concentrar beneficios y debilitar derechos si se despliega sin garantías suficientes.

Esa transformación se producirá, además, en un contexto internacional más exigente. La competencia tecnológica, la regionalización económica y la dependencia de capacidades críticas pueden reducir el margen para establecer reglas comunes y aumentar la presión sobre empresas y trabajadores. En ese escenario, la capacidad de España y de Europa para desarrollar infraestructuras, datos, modelos y estándares propios será cada vez más relevante para orientar la tecnología hacia objetivos laborales y sociales, no solo empresariales.

La forma en que la IA se incorpore a las empresas será decisiva. Si se utiliza principalmente para sustituir tareas, intensificar ritmos o ampliar el control sobre las personas trabajadoras, puede traducirse en despidos, degradación de condiciones, pérdida de autonomía o nuevos riesgos para la salud laboral. Si se orienta a complementar el trabajo humano, puede liberar tiempo, reducir tareas repetitivas, mejorar procesos y abrir nuevas oportunidades para la calidad del empleo. Por eso, su adopción no debería tratarse como una decisión puramente técnica. Sus efectos sobre acceso al empleo, salarios, organización del trabajo y condiciones laborales deben ser evaluados, negociados y acompañados de medidas de recualificación y recolocación cuando sea necesario.

También cambiará la forma en que se ejerce el poder de dirección empresarial. A medida que los sistemas automatizados intervengan en la selección de personal, la asignación de tareas, la evaluación del rendimiento, la fijación salarial o las decisiones disciplinarias, será más importante garantizar transparencia, auditorías, supervisión humana y capacidad de impugnación. La innovación tecnológica no puede convertir decisiones laborales sensibles en procesos opacos o difíciles de discutir. Los derechos digitales, la inspección de trabajo, la negociación colectiva y la representación laboral tendrán que adaptarse a un entorno en el que parte de la organización del trabajo puede depender de datos, modelos y plataformas.

La adaptación al cambio tecnológico tampoco puede recaer solo sobre las personas trabajadoras. La formación continua será imprescindible, pero no basta con pedir a cada trabajador que se recualifique de forma permanente. Harán falta sistemas de anticipación del impacto en el mercado laboral, observatorios, análisis sectoriales, apoyo específico a pymes y colectivos vulnerables, y mecanismos de protección social capaces de cubrir trayectorias más discontinuas. De lo contrario, la IA puede reforzar la distancia entre quienes acceden a empleos de mayor valor añadido y quienes quedan atrapados en ocupaciones más expuestas, peor remuneradas o con menor capacidad de negociación.

La transformación tecnológica abre una oportunidad si las ganancias de productividad se distribuyen de forma más equilibrada. La IA puede contribuir a mejorar salarios, reducir brechas, reforzar servicios públicos, elevar la calidad del empleo y, en algunos sectores, replantear la organización del tiempo de trabajo. Pero esa distribución no ocurrirá de forma automática. Dependerá de la fiscalidad, la negociación colectiva, la protección social, la política industrial, la formación y la capacidad pública para orientar el despliegue tecnológico.

En conjunto, el futuro del trabajo no dependerá solo de la velocidad con la que avance la IA, sino de quién decide cómo se incorpora, con qué límites, bajo qué garantías y para repartir qué beneficios. Las decisiones que se tomen en los próximos años sobre derechos laborales y digitales, formación, soberanía tecnológica, negociación colectiva y redistribución de productividad condicionarán si la IA contribuye a un mercado laboral más justo y productivo o si acelera dinámicas de polarización, dependencia y desigualdad.

GOBIERNO
DE ESPAÑA
OFICINA NACIONAL
DE PROSPECTIVA
Y ESTRATEGIA

GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL