

La situación económica global se ve influenciada por dos grandes transformaciones: la revolución tecnológica y el cambio climático. Ambos fenómenos generan incertidumbre y desafíos significativos para la economía mundial y el mercado laboral. La transformación tecnológica, que se plasma en fenómenos como la automatización, la inteligencia artificial y la robótica, está transformando la forma en que se producen bienes y servicios. Si bien esto puede aumentar la eficiencia y la productividad de las personas en sus empleos, también puede provocar una pérdida de empleos en ciertos sectores y ocupaciones, especialmente en aquellos cuya exposición a estas transformaciones es mayor. Esto puede crear una brecha entre los trabajadores cuya capacitación está muy alineada con el cambio tecnológico y aquellos cuyas competencias se vuelven obsoletas ante estas transformaciones, por ser ahora desarrolladas por las máquinas. Por otra parte, la crisis climática nos obliga a una transición hacia una economía más sostenible y baja en carbono que puede implicar la pérdida de empleos en industrias intensivas en carbono, como la minería y la producción de combustibles fósiles.

Estas transformaciones pueden generar tanto ganadores como perdedores en el mercado laboral. Por un lado, habrá sectores y ocupaciones emergentes que experimentarán un crecimiento significativo y demandarán nuevas habilidades. Por otro lado, habrá trabajadores en industrias y ocupaciones en declive que necesariamente tendrán que adaptarse a los cambios y tratar de encontrar empleo en sectores en crecimiento. Es crucial que la política pública intervenga para mitigar los impactos negativos en los colectivos más vulnerables, es decir, aquellos con mayores dificultades de recolocación. Entre las acciones que podrían ayudar, se encuentran (i) programas de formación y capacitación para ayudar a los trabajadores a adquirir las habilidades necesarias para los empleos del futuro; (ii) apoyo a la innovación y emprendimiento, otorgando incentivos para fomentar la creación de nuevas empresas y la innovación tecnológica, creando así oportunidades de empleo en sectores emergentes; (iii) reforzar los sistemas de protección social para proporcionar apoyo a aquellos que pierden sus empleos debido a los cambios económicos, tecnológicos y climáticos; (iv) fomento del empleo en sectores como la energía renovable, la eficiencia energética y el transporte sostenible, impulsando así la transición hacia una economía más verde.

Pero para concretar qué acciones tomar, es necesario tener en cuenta las fortalezas y debilidades de cada sociedad concreta. Para ello, hace falta partir de la eviden-

cia científica y plantear marcos de reflexión que puedan servir como referencia para consensuar posibles medidas, en este caso, para la sociedad de Euskadi. Ese fue precisamente el propósito del Libro Blanco del Empleo en Euskadi, publicado en 2023 como resultado de una colaboración entre el Departamento de Trabajo y Empleo del Gobierno Vasco y la Fundación ISEAK. El propósito del mismo era muy claro: plantear un marco de reflexión que pudiera servir para debatir, compartir y consensuar posibles medidas concretas que pudieran impulsar la productividad y el empleo de calidad en Euskadi ante los retos del futuro. El momento escogido es muy propicio por las transformaciones mencionadas. Además, el contexto demográfico – no solo de Euskadi, sino de la mayoría de los países desarrollados– es de un envejecimiento acelerado, lo que provoca escasez de personas en edad de trabajar. Y si el contexto económico es cambiante, el político es, si cabe, aún más preocupante, con una convulsión social mundial provocada por la invasión rusa en Ucrania y un conflicto árabe-israelí que está provocando miles de muertos y que amenaza con extenderse a otras zonas de Oriente Medio, cuyas consecuencias serían imprevisibles.

La reflexión abordada en el Libro Blanco plantea las siguientes cuestiones: en primer lugar, un primer capítulo que pone de relieve la situación de partida de Euskadi en cuanto a su mercado laboral y su actividad económica, pues es desde donde se ha de partir para hacer frente a las transformaciones tecnológicas y climáticas en un contexto de envejecimiento laboral. A partir de este primer capítulo, se abordan tres capítulos en los que se describen en profundidad las tres grandes transformaciones a las que estamos abocados –la demográfica, la tecnológica y la climática–. En cada capítulo, se describen las causas y las consecuencias, así como los posibles canales de actuación que se vislumbran como necesarios para la mejora en la calidad del empleo para el caso concreto de la sociedad vasca. Estos cuatro capítulos sientan las bases sobre las que poder construir palancas o propuestas que puedan servir de guía para actuar y transformar el futuro del mercado laboral en Euskadi hacia uno más desarrollado e inclusivo. Tras la exposición de tales palancas, el Libro Blanco finaliza con un capítulo en el que se ofrece un conjunto de propuestas concretas, que plantean líneas de trabajo que se consideran relevantes desde la experiencia internacional a partir de los canales de actuación detectados. Todas las propuestas planteadas están dirigidas a impulsar una agenda de prosperidad inclusiva que (i) aumente la productividad laboral y (ii) disminuya las desigualdades crecientes.

Sin embargo, el Libro Blanco no aborda otros aspectos que sin duda son también de gran importancia para el futuro del empleo en nuestra comunidad. Es precisamente esta la razón de ser de esta monografía: complementar los análisis abordados en el Libro Blanco con otros que también afectan al empleo del futuro de nuestra comunidad. De esta manera, se amplía la reflexión sobre aspectos clave que afectan a nuestra sociedad y se continúa la labor para la que el Libro Blanco del Empleo en Euskadi fue creada, que es la de aportar conocimiento que sirva para la reflexión sobre la que fundamentar las posibles acciones a llevar a cabo.

Esta reflexión complementaria se articula en torno a ocho artículos. El primero de ellos profundiza en esa situación de partida de Euskadi, complementando así la información aportada por el Libro Blanco con más indicadores que sin duda aportan contexto laboral al resto de los trabajos. Los artículos segundo y tercero tratan cuestiones relacionadas con el reto sociodemográfico, aportando visiones novedosas sobre el mismo, como son la estructura intergeneracional de una sociedad en un contexto de envejecimiento, así como una mirada particular a una cohorte muy numerosa, la de los 60 a 70 años, que sufrirá cambios laborales profundos en los próximos años. Los dos siguientes artículos inciden en el reto tecnológico desde dos dimensiones bien distintas: abordando el desarrollo legislativo que acompaña a la transformación tecnológica y sabiendo si los derechos de los trabajadores están bien defendidos ante los cambios tecnológicos que están aconteciendo, complemento imprescindible al Libro Blanco para conocer otra dimensión de la calidad del empleo, como se recoge en el artículo cuarto. Por su parte, el artículo quinto trata de manera específica la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) y su potencial efecto en el empleo. La IA es un fenómeno muy reciente, del que hasta ahora tenemos más incertidumbres que certezas, pero sin duda una reflexión sobre el mismo añade valor a la reflexión general. En el artículo sexto se aborda una reflexión, no tratada detalladamente en el Libro Blanco, que es la situación y perspectivas de la transición energética en Euskadi, dada su especialización sectorial actual y su tejido empresarial. La transición energética es imparable, y para Euskadi ofrece oportunidades de riqueza y de empleo claras, aunque también es preciso atender a las empresas que emplean combustibles fósiles y que se enfrentan a un proceso de transformación inaplazable. Finalmente, y como no podía ser de otro modo, la temática de los empleos verdes, no tratados en profundidad en el Libro Blanco, ofrecen un complemento interesante para conocer mejor este tipo de empleos, que sin duda se generarán en el futuro inmediato a medida que nuestra sociedad aborde los retos de la descarbonización. A ellos dedica esta monografía los trabajos séptimo y octavo, con miradas diferentes, y por instituciones que cuentan con expertos científicos en la temática de cambio climático y su relación con magnitudes de interés.

En resumen, esta monografía consta de ocho artículos que abordan la temática del empleo en Euskadi desde distintas áreas y aportan contribuciones novedosas y complementarias a la reflexión que ha supuesto el Libro Blanco de Euskadi. El objetivo no es otro que dar un paso más en la labor de compartir reflexiones y debates, que enriquezcan el conocimiento para que las acciones a tomar estén basadas en ese conocimiento aportado por numerosas personas expertas profesionales, en cada caso, de los temas que se abordan.

A continuación, se describen los principales elementos y resultados de cada uno de ellos.

El primer artículo lleva por título “La realidad laboral vasca: Evolución de las principales magnitudes” y está escrito por **Leire Ozerin Etxebarria** y **Arantza Un-**

zurrunzaga Estefanía. En su contribución, las autoras revelan la situación de partida de Euskadi en cuanto a su tasa de actividad, de empleo y de desempleo, así como de algunos otros atributos laborales, como contratación, inserción y formación para el empleo. Euskadi destaca por su alto potencial industrial, así como por sus bajas tasas de desempleo, aunque las autoras destacan algunas brechas de género que se producen en el mercado laboral y que en general perjudican la calidad y la proyección del empleo de las mujeres. Por esta razón, las autoras resaltan la necesidad de fomentar que más mujeres escojan ámbitos de estudio que les lleven luego a sectores en los que la calidad del empleo es mayor, y que hoy son mayoritariamente masculinos.

En su trabajo “Cambio demográfico y transformaciones en la estructura generacional de nuestras poblaciones”, **Dolores Puga** destaca cómo el aumento en la longevidad es el fenómeno demográfico con mayor impacto en la estructura generacional. En las estructuras demográficas del pasado la población joven era preponderante en la población adulta, mientras que las edades más avanzadas tenían una presencia muy secundaria. Esto cambia por completo en las estructuras presentes y futuras, donde la coexistencia de múltiples generaciones que se superponen es cada vez más habitual en la edad adulta. Estos cambios a su vez tienen implicaciones muy relevantes en la vida laboral de las personas adultas, que se enfrentarán a diferentes retos en cuanto a sus necesidades de conciliar la vida laboral y personal, en función de la etapa de la larga adultez en la que se encuentran.

En el tercer artículo, “Cambio poblacional y demografía laboral en el País Vasco: El foco en las personas adultas mayores”, **Iñigo Calvo-Sotomayor** y **Ekhi Atutxa** exploran en profundidad la cohorte de edad de las personas entre los 60 años y la edad en la que pierden autonomía en salud y vida. Tras ofrecer un perfilado sobre la realidad sociodemográfica de este colectivo, los autores apuntan la necesidad de repensar estrategias para mantener la productividad y la sostenibilidad del tejido empresarial. En este sentido, se plantea la necesidad de adoptar buenas prácticas de gestión de edad en las empresas, a la vez que pensar cómo abordar la transmisión empresarial, pues la jubilación de esta numerosa cohorte puede provocar el cierre de numerosos negocios viables si no se aborda bien esa transición.

Eduarne Terradillos analiza en su artículo “La transformación tecnológica y los derechos de los trabajadores” hasta qué punto los derechos de los trabajadores están garantizados ante la irrupción de nuevas tecnologías. El uso de las TIC en el empleo puede vulnerar los derechos fundamentales a la intimidad, el secreto de las comunicaciones o la protección de datos personales. Por otra parte, la Inteligencia Artificial utiliza algoritmos que podrían provocar efectos muy negativos para el bienestar de los trabajadores. Se hace un repaso por la normativa vigente, sus fortalezas y debilidades, lo que sin duda contribuye a detectar aquellos puntos sobre los que sería necesario un mayor desarrollo o un cambio en la implementación o incluso en la legislación vigente.

El quinto artículo, “Percepción y disrupción: Impacto laboral de la Inteligencia Artificial Generativa en Euskadi”, está escrito por **Manuel Hidalgo Pérez**. En este capítulo, el autor pone el foco en la Inteligencia Artificial Generativa (IAG), tratando de analizar el alcance de la percepción y de la exposición a la IAG en el contexto laboral español, y también en el vasco. Los resultados de su análisis revelan que la exposición a la IAG tiene una disparidad de género evidente, así como una relación inversa entre el nivel educativo y la baja exposición a la IAG. El trabajo destaca la necesidad de educación y capacitación continua para que la IAG no deje atrás por falta de capacitación a aquellos trabajadores con mayor exposición y menor complementariedad a esta nueva revolución.

Jose Ignacio Hormaeche plantea en su trabajo “Transición energética y creación de empleo en Euskadi” cómo las grandes inversiones ligadas a la transición energética están provocando grandes oportunidades para la creación de empleo cualificado y de calidad en Euskadi por parte de las empresas que operan en las cadenas de valor energéticas. Sin embargo, plantea también un gran reto al que se enfrentan estas empresas, que es el de la competitividad del tejido empresarial, en particular la industria, si se quiere acceder a cuotas significativas de las inversiones asociadas a estas nuevas oportunidades. A partir de una “matriz de impactos”, el autor cuantifica que la transición energética provocará la creación en Euskadi de 3.000 puestos directos nuevos en el horizonte 2030. Asimismo, pronostica una nueva composición de los nuevos puestos de trabajo, donde las energías renovables acaparrarán alrededor del 55% de esos nuevos empleos.

En el séptimo artículo, “El empleo verde en Euskadi: Un análisis basado en la Cuenta de Bienes y Servicios Ambientales”, **María Victoria Román, Luis Rey, Mikel González-Eguino e Iñaki Arto**, abordan en qué medida las oportunidades de la transición ecológica y energética sobre prosperidad, actividad económica y empleo se están materializando en Euskadi. Los resultados muestran que la transición ecológica está teniendo un impacto positivo en la economía vasca. La producción de bienes y servicios ambientales ha crecido a un ritmo en torno al 7% anual entre 2015 y 2021, generando un Valor Añadido Bruto de 1.519 millones de euros en 2021. El empleo “verde” a tiempo completo ha aumentado un 5,59% anual en el mismo periodo, alcanzando los 21.384 empleos en 2021. El artículo incluye una valoración de las ventajas y las limitaciones de esta estadística, de cara al seguimiento del empleo a lo largo de la transición ecológica.

Finalmente, el artículo “Aproximaciones al empleo verde en el País Vasco: De las actividades medioambientales al potencial verde de las ocupaciones”, de **Juan Gamboa, Itziar García, Macarena Larrea, Jorge Fernández y Mikel Albizu**, se basa en el análisis de una aproximación novedosa al concepto de empleo verde – aproximación bottom-up, que clasifica los empleos verdes a partir de las tareas que se realizan–. Los autores comparan esta clasificación con la más tradicional (top-down), que los clasifica en función de los sectores de actividad, y concluyen que una

comprensión profunda de los empleos verdes requiere una visión amplia que englobe ambas aproximaciones. Además, para conseguir una sociedad ambientalmente más sostenible, destacan el reto de que exista cada vez una mayor proporción de personas ocupadas en empleos verdes o en ocupaciones potencialmente verdes.

Además de los mencionados trabajos, esta edición se completa con dos artículos publicados en el apartado *Otras Colaboraciones*. El primero de ellos, “Nueva Directiva de Sostenibilidad. Identificación de prácticas de información medioambiental a mejorar en empresas españolas”, de **Eneko Pérez, Javier Corral, Ainhoa Saitua y Noemí Peña**, incide en la importancia de la divulgación medioambiental por parte de las empresas dentro del contexto de la crisis climática y transición energética. En el artículo se realiza un Análisis de Contenido de los Estados de Información No Financiera (EINF) de empresas líderes españolas de tres sectores con diferente impacto ambiental: el sector Eléctrico, el de Construcción y el de Ocio, Turismo y Hostelería. Los autores subrayan la importancia de que las compañías otorguen información medioambiental de calidad e identifican las áreas de mejora para adaptarse a la nueva directiva europea.

Por último, el artículo “How to evolve towards Organizational Ambidexterity: Lessons from Basque Small and Medium Enterprises in Customer-based Innovation Contexts”, escrito por **Cristina Aragón, Cristina Iturrioz y Henar Alcalde**, muestra la importancia que puede adquirir la ambidestreza organizacional en la competitividad de las empresas en el caso de las pymes, así como las dificultades del proceso, a través de un estudio de caso de empresas vascas. Presenta una investigación inductiva, basada en el análisis en profundidad de cuatro pymes innovadoras vascas que han sido capaces de desarrollar una estrategia de ambidestreza organizacional en contextos de innovación basada en el cliente (CBI). El trabajo extrae tres lecciones principales: la necesidad de reorientar constantemente las propias opciones estratégicas de las pymes, la construcción y formalización de la innovación basada en el cliente y la pertinencia de fomentar una cultura ambidiestra.