

EVOLUCIÓN DEL MERCADO LABORAL SECTORIAL

(Versión traducida por la Secretaría de Políticas Europeas de UGT)



Análisis de la dinámica de los salarios y el empleo
sectoriales, sus factores determinantes y sus
consecuencias sociales

COMISIÓN EUROPEA

Dirección General de Empleo, Asuntos Sociales e Inclusión (DG EMPL) Dirección F - Empleo y
Gobernanza Social, Análisis
Unidad F.2 - Mercado laboral y salarios, Eurofound

Correo electrónico:EMPL-F2-UNIT@ec.europa.eu

*Comisión Europea
B-1049 Bruselas*

Manuscrito finalizado en mayo de 2026

El presente documento ha sido elaborado para la Comisión Europea; no obstante, refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión Europea no se hace responsable de ninguna consecuencia derivada de la reutilización de esta publicación.

Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2026

© Unión Europea, 2026



La política de reutilización de los documentos de la Comisión Europea se aplica en virtud de la Decisión 2011/833/UE de la Comisión, de 12 de diciembre de 2011, sobre la reutilización de los documentos de la Comisión (DO L 330 de 14.12.2011, p. 39). Salvo que se indique lo contrario, la reutilización de este documento está autorizada en virtud de una licencia Creative Commons Attribution

4.0 Internacional (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Esto significa que se permite la reutilización siempre que se cite la fuente de forma adecuada y se indiquen los cambios realizados.

Para cualquier uso o reproducción de elementos que no sean propiedad de la Unión Europea, puede ser necesario solicitar permiso directamente a los respectivos titulares de los derechos.

PDF ISBN 978-92-68-39950-7

doi: 10.2767/4407902

KE-01-26-062-EN-N

Evolución del mercado laboral sectorial

Análisis de la dinámica de los salarios y el empleo sectoriales,
sus factores determinantes y sus consecuencias sociales

Informe final

Índice

Resumen.....	10
Resumen ejecutivo	11
1. Introducción.....	17
1.1. Fundamentos económicos de la fijación de salarios	19
1.2. Regímenes de relaciones laborales	21
1.3. Ciclos económicos	23
1.4. Convergencia y divergencia	25
2. Evolución y resultados en materia de salarios y empleo	28
2.1. Evolución del mercado laboral	28
2.1.1. Antecedentes	28
2.1.2. Evolución del empleo por sectores	31
2.1.3. Calidad del empleo por sectores	34
2.1.4. Evolución salarial sectorial	39
2.2. Resultados del mercado laboral	42
2.2.1. Participación salarial por sectores	42
2.2.2. Desigualdad salarial.....	48
2.2.3. Trabajo con salarios bajos y pobreza laboral	53
3. Evaluación de los factores subyacentes de la evolución salarial sectorial	59
3.1. Productividad.....	64
3.1.1. Antecedentes	64
3.1.2. Resultados.....	65
3.2. Instituciones	66
3.2.1. Antecedentes	66
3.2.2. Resultados	68
3.3. Transición ecológica.....	70
3.3.1. Antecedentes	70
3.3.2. Conclusiones	71
3.4. Digitalización	72
3.4.1. Antecedentes	72
3.4.2. Conclusiones	74
3.5. Tamaño de la empresa	74

3.5.1. Antecedentes	74
3.5.2. Resultados	75
4. Relación entre la evolución salarial sectorial y los cambios en la mano de obra entre sectores	77
4.1. Antecedentes.....	77
4.2 Resultados	79
5. Predicción y previsión de los resultados del mercado laboral.....	86
5.1. Modelo.....	86
5.2. Resultados.....	88
6. Conclusiones	90
7. Referencias	94
8. Anexo	108
8.1. Variables	108
8.2. Sectores	112
8.3 Figuras y tablas complementarias	115
8.3.1 Tendencias sectoriales en materia de salarios y empleo.....	115
8.3.2 Desigualdad salarial	120
8.3.3 Trabajo con salarios bajos y pobreza laboral.....	122
8.3.4 Cuotas salariales sectoriales	126
8.3.5 Previsiones.....	129

BORRADOR FINAL

(EC-EMPL/2024/LVP/0013)

Sem Vandekerckhove, Wouter Zwysen, Karen Huysmans, Thomas Bogaerts, Tim
Goesaert, Mikkel Barslund, Karolien Lenaerts

Investigación encargada por la Comisión Europea, Dirección General de Empleo, Asuntos Sociales e
Inclusión

Resumen

Este informe analiza la evolución del mercado laboral sectorial en los Estados miembros de la UE entre 2010 y 2024. El estudio evalúa la evolución de los salarios, el empleo y las condiciones de trabajo por sectores; identifica sus factores estructurales; examina la relación entre la evolución salarial y los cambios en el mercado laboral; y pronostica las tendencias a corto plazo en materia de desigualdad salarial y pobreza laboral. Desde el punto de vista metodológico, la investigación utiliza datos armonizados de la UE disponibles públicamente para estimar las relaciones, y recurre a los regímenes de relaciones laborales para agrupar los resultados descriptivos.

Los resultados revelan un patrón dominante de convergencia al alza en el empleo y los salarios sectoriales. La sólida creación de empleo en los sectores intensivos en conocimiento y de servicios a las personas contrasta con las contracciones relativas en los segmentos tradicionales de la minería, la agricultura y la industria manufacturera. Si bien los salarios nominales crecieron de forma constante, las recientes presiones inflacionistas limitaron los aumentos salariales reales en varias economías avanzadas, aunque sigue siendo evidente un proceso de recuperación en los Estados miembros con ingresos más bajos. La participación salarial agregada de la UE experimentó un ligero descenso, pero dentro de los Estados miembros las participaciones salariales sectoriales tienden a mantenerse estables.

Las regresiones de panel ponen de relieve el carácter específico de cada sector de las tendencias estructurales. La productividad laboral se correlaciona fuertemente con salarios más altos en la mayoría de los sectores, pero su relación con el crecimiento del empleo es débil y muy variable. Las instituciones sólidas del mercado laboral, a saber, la negociación colectiva y los salarios mínimos legales, están vinculadas al crecimiento salarial, sin provocar efectos negativos generalizados sobre el empleo. La transición ecológica impulsa el crecimiento del empleo y las primas salariales en los sectores que facilitan la descarbonización, al tiempo que contrae los sectores «pardos» intensivos en emisiones. Por último, la digitalización se correlaciona de manera constante con salarios más altos sin generar una pérdida agregada de puestos de trabajo.

Los modelos exploratorios de predicción a corto plazo utilizados para pronosticar los resultados sociales a corto plazo sugieren que los recientes avances en la reducción de las disparidades salariales en Europa se están estancando, aunque estas previsiones se ven limitadas por la escasez de datos. Si bien los modelos predicen de forma fiable los cambios de tendencia en la desigualdad salarial general en aproximadamente el 75 % de los países analizados, la grave escasez de datos reduce su precisión en el caso de indicadores de la parte inferior de la distribución, como la pobreza laboral. Basándose en las proyecciones más sólidas sobre la desigualdad salarial, las previsiones sugieren que la mejora de los resultados del mercado laboral de la última década podría estar estancándose.

En última instancia, el informe concluye que para afrontar de manera equitativa las futuras transformaciones estructurales se requiere un enfoque sectorial específico, en lugar de depender de políticas macroeconómicas generales. Fomentar la convergencia social al alza exigirá un diálogo social sólido, marcos de negociación colectiva robustos y una inversión urgente y crucial en datos salariales a nivel de la UE que sean frecuentes, detallados y armonizados, a fin de permitir una formulación de políticas proactiva.

Resumen ejecutivo

Introducción y marco analítico

El objetivo del proyecto europeo de fomentar la convergencia económica y social al alza depende en gran medida de los agentes sectoriales para materializar las ambiciones políticas. La evolución social y económica suele estar más estrechamente vinculada a las diferencias en la estructura económica de un país que a las variaciones nacionales inherentes por sí solas. Dado que las transformaciones estructurales, como las transiciones ecológica y digital, afectan de manera diferente a diversas partes de la economía, es fundamental adoptar una perspectiva sectorial para comprender plenamente la dinámica de los mercados laborales. Este informe analiza estos desarrollos en toda la Unión Europea desde 2010 hasta 2024, utilizando datos armonizados para descubrir patrones de convergencia y divergencia, analizar los factores que determinan la formación de los salarios y pronosticar los resultados sociales a corto plazo.

La diversidad de los regímenes de relaciones laborales en la Unión Europea influye profundamente en la forma en que las tendencias macroeconómicas se traducen en resultados sectoriales en materia de salarios y empleo. Para comparar sistemáticamente estos resultados, los Estados miembros de la UE pueden clasificarse en cuatro regímenes distintos de relaciones laborales en función de los niveles de salario mínimo legal y la cobertura de la negociación colectiva. El régimen bipartito, que comprende los Estados nórdicos junto con Austria e Italia, no cuenta con un salario mínimo legal, pero registra una cobertura de la negociación colectiva muy elevada. El régimen tripartito de Europa Occidental combina una alta cobertura de la negociación con salarios mínimos legales superiores a la media. Por el contrario, el régimen incipiente de Europa Central y Oriental presenta salarios mínimos bajos y una cobertura de la negociación muy limitada, mientras que el régimen fragmentado que se da en Europa Meridional se caracteriza por un apoyo estatal a los salarios mínimos, pero con una negociación entre múltiples empleadores muy fragmentada.

El marco temporal de este análisis abarca cuatro ciclos económicos macroeconómicos distintos que han puesto a prueba sucesivamente la resiliencia de estos mercados laborales sectoriales. Entre 2010 y 2014, una recuperación desigual y unas estrictas medidas de austeridad tras las crisis financieras y de deuda mundiales condujeron a un crecimiento sin empleo y a un estancamiento prolongado, especialmente en el sur de Europa. El período posterior, de 2015 a 2019, fue testigo de un repunte económico general impulsado por la flexibilización cuantitativa, aunque el crecimiento salarial se quedó inicialmente rezagado con respecto al aumento del empleo, lo que dio lugar a un crecimiento sin salarios. La profunda pero temporal crisis de la pandemia de COVID-19 en 2020 y 2021 se vio en gran medida mitigada por los planes de regulación temporal de empleo y el apoyo social coordinado que preservaron los vínculos laborales. Por último, la recuperación pospandémica de 2022 a 2025 se ha caracterizado por un crecimiento frágil, una escasez generalizada de mano de obra y graves presiones inflacionistas impulsadas por la inestabilidad geopolítica y las crisis energéticas, que han afectado profundamente a la evolución de los salarios reales en todos los sectores.

Descripción de la evolución y los resultados en materia de salarios y empleo

En general, los mercados laborales de toda la Unión Europea han mejorado significativamente durante la última década, pero las persistentes disparidades sectoriales y nacionales siguen suponiendo un reto para el objetivo de la convergencia social al alza. La tasa de empleo del grupo de edad de 20 a 64 años aumentó de forma constante hasta alcanzar el 75,8 % a principios de 2025, lo que pone al alcance de la mano el objetivo del 78 % del Plan de Acción del Pilar Europeo de Derechos Sociales. Este progreso ha sido ampliamente compartido y respaldado por una notable integración de los trabajadores no comunitarios, aunque persisten marcadas disparidades regionales, con tasas de empleo que superan el 81 % en países como los Países Bajos y Alemania, mientras que caen por debajo del 70 % en Rumanía, Grecia e Italia. Además, la escasez generalizada de mano de obra se ha convertido en una limitación crítica, agravada por el envejecimiento demográfico, que se prevé que reduzca la oferta de mano de obra en un 0,3 % anual hasta 2070.

Se observa un claro cambio estructural hacia los sectores de servicios, con una creación de empleo sustancial en las tecnologías de la información, las actividades de expertos, la salud humana y el trabajo social, y la educación. Por el contrario, los sectores productivos tradicionales se están contrayendo relativamente, como lo demuestran los fuertes descensos en la minería y las trayectorias dispares en la industria manufacturera, que dependen en gran medida de la especialización regional. La convergencia al alza en los niveles de empleo se debe en gran medida a la diversificación económica de los Estados miembros de Europa del Este, que están pasando de la industria pesada a una economía más amplia basada en los servicios.

Se observa una mejora general en la estabilidad laboral, aunque persisten importantes variaciones sectoriales en lo que respecta al empleo a tiempo parcial y temporal. La incidencia del trabajo a tiempo parcial sigue estando estrechamente ligada a las diferencias culturales y al apoyo institucional a la participación de las mujeres en el mercado laboral, alcanzando sus niveles más altos en los servicios a las personas y los servicios operativos, especialmente en los Países Bajos, Alemania y Austria. El empleo temporal experimentó un notable repunte alrededor de 2015 como mecanismo contingente para salir de la Gran Recesión, pero desde entonces ha disminuido de forma constante, ya que el crecimiento económico sostenido y la creciente escasez de mano de obra fomentaron una transición hacia los contratos indefinidos.

Los salarios nominales han aumentado de forma pronunciada y constante en casi todos los sectores y Estados miembros desde 2010, aunque el repunte de la inflación tras la pandemia ha contrarrestado gravemente estas ganancias en términos reales. Los niveles de remuneración más altos se dan sistemáticamente en las finanzas, las tecnologías de la información y el suministro de energía, mientras que la hostelería, las actividades administrativas y el comercio minorista siguen siendo los sectores peor remunerados. Si bien el crecimiento de los salarios nominales ha sido casi universal, la dinámica de los salarios reales dibuja un panorama más complejo de convergencia al alza impulsada principalmente por un proceso de recuperación económica en los Estados miembros de Europa del Este. Por el contrario, varias economías avanzadas han experimentado un estancamiento de los salarios reales o incluso descensos, ya que la intensa inflación superó los ajustes salariales nominales, lo que pone de relieve el papel protector fundamental de unos mecanismos sólidos de indexación salarial y una negociación colectiva fuerte.

La participación salarial agregada en la Unión Europea ha experimentado un ligero descenso, impulsado principalmente por cambios estructurales entre sectores más que por una depreciación dentro de los mismos. En los últimos veinticinco años, la proporción de la producción económica total distribuida en forma de salarios se redujo en aproximadamente un 2 %, situándose justo por debajo del umbral del 50 %. Sin embargo, dentro de los distintos Estados miembros, las participaciones sectoriales del trabajo se han mantenido notablemente estables, lo que indica que el descenso general europeo está fuertemente influenciado por la transición de la industria manufacturera —con una elevada participación del trabajo— a determinados sectores de servicios y de apoyo altamente rentables y con una baja participación del trabajo. Los análisis de regresión confirman una asociación positiva entre el crecimiento salarial y las participaciones del trabajo en la mayoría de los ámbitos, aunque sectores como la minería, el suministro energético y el sector inmobiliario se desvían de esta tendencia, observándose en ocasiones una desconexión entre el empleo y la producción, por un lado, y la distribución equitativa de los salarios, por otro.

La desigualdad salarial y la prevalencia del trabajo con salarios bajos se han mantenido estables o han disminuido lentamente, aunque persisten diferencias significativas en función de la formación y el tipo de contrato. La relación entre los asalariados con ingresos más altos y los de ingresos más bajos se ha reducido en general, impulsada en gran medida por las políticas de salario mínimo y los convenios colectivos que logran comprimir la distribución salarial dentro de sectores específicos. El trabajo con salarios bajos sigue estando muy concentrado en los servicios operativos, como la hostelería y el comercio minorista, especialmente en los Estados miembros del Este, mientras que el sector industrial presenta las tasas más bajas de empleo con salarios bajos. La educación sigue siendo el factor más determinante de las diferencias salariales, mientras que las brechas salariales basadas en el género, la edad y la duración del contrato parecen reducirse ligeramente con el tiempo.

[Evaluación de los factores subyacentes de la evolución salarial sectorial](#)

Los factores estructurales que impulsan la evolución salarial sectorial demuestran que la productividad, los marcos institucionales y las grandes transiciones desempeñan, cada uno de ellos, un papel distinto en la configuración de los resultados del mercado laboral. Comprender estos mecanismos subyacentes es esencial para elaborar políticas específicas que vayan más allá de los agregados macroeconómicos. Los análisis de regresión de paneles que examinan el período comprendido entre 2010 y 2022 revelan que las elasticidades salariales y de empleo varían enormemente en función del sector específico y del factor en cuestión. Entre las principales fuerzas que están remodelando actualmente el mercado laboral europeo se encuentran la productividad laboral, los mecanismos institucionales de fijación de salarios, la transición hacia una economía neutra en carbono, la rápida integración de las tecnologías digitales y la evolución de las estructuras de concentración del mercado.

El crecimiento de la productividad laboral muestra sistemáticamente una asociación positiva con los salarios tanto nominales como reales en la mayoría de los sectores, pero su relación con el crecimiento del empleo sigue siendo débil y muy variable. En promedio, un aumento del 10 % en la productividad laboral se corresponde con un aumento del 2 % en los salarios nominales, lo que confirma la expectativa teórica de que una mayor producción por trabajador se traduce, en última instancia, en una mejor remuneración. Sin embargo, esta asociación se desmorona por completo en sectores específicos como la minería, el suministro energético, la hostelería y la administración pública, donde las ganancias de productividad no se trasladan de forma fiable a los trabajadores. Además, las mejoras en la productividad no muestran prácticamente ninguna

relación sólida con la expansión del empleo, lo que sugiere que las ganancias en eficiencia tienen tantas probabilidades de dar lugar a una automatización que ahorra mano de obra como de impulsar nuevas contrataciones.

Unas instituciones sólidas del mercado laboral, en particular los salarios mínimos legales y los salarios negociados, son de vital importancia para promover ingresos dignos sin suprimir de manera generalizada el empleo sectorial. Los datos demuestran una elasticidad casi perfecta entre el índice de salarios negociados a nivel nacional y los salarios sectoriales medios. Del mismo modo, los salarios mínimos legales ejercen una profunda presión al alza sobre la cola inferior de la distribución salarial, reduciendo significativamente la incidencia de la pobreza laboral. Es fundamental señalar que la aplicación de estos salarios mínimos institucionales no perjudica de manera generalizada al empleo; los efectos negativos sobre el empleo son aislados y menores, mientras que los sectores altamente cualificados suelen experimentar un crecimiento simultáneo del empleo y los salarios, lo que indica que unas instituciones bien calibradas disuaden con éxito la competencia explotadora basada en los bajos salarios.

La transición ecológica presenta una dinámica compleja del mercado laboral, en la que la reducción de las emisiones nacionales de gases de efecto invernadero se correlaciona con salarios medios más altos, pero produce resultados divergentes en materia de empleo según el sector. A medida que las políticas climáticas obligan a la economía a descarbonizarse, los salarios reales generales muestran una asociación positiva con las mejoras medioambientales. Los efectos sobre el empleo, sin embargo, ponen de manifiesto una marcada división entre las industrias «marrones» y las «verdes». En sectores con altas emisiones, como la minería, la industria manufacturera y la construcción, los niveles de empleo tienden a descender a medida que se endurecen las regulaciones medioambientales y se reducen las emisiones. Por el contrario, los sectores de las tecnologías de la información, el sector inmobiliario y las actividades de expertos experimentan un sólido crecimiento del empleo a medida que disminuyen las emisiones, lo que subraya su papel fundamental en el diseño, la gestión y la facilitación de la transición hacia una economía sostenible y climáticamente neutra.

La digitalización ofrece importantes oportunidades para la innovación y muestra una fuerte asociación positiva con los salarios, mientras que su impacto global en los niveles de empleo sigue siendo sorprendentemente neutro. La integración del capital digital en la economía impulsa de forma sistemática tanto los salarios nominales como los reales, lo que refleja una prima por las competencias avanzadas necesarias para operar en un marco cada vez más digitalizado. A pesar de los temores generalizados de que la automatización y la inteligencia artificial provoquen una pérdida masiva de puestos de trabajo, los datos sectoriales actuales revelan que la digitalización no ha reducido significativamente el empleo global. La única excepción notable es el sector de las actividades de expertos, donde la integración digital está impulsando activamente un fuerte crecimiento del empleo, lo que sugiere que la tecnología actúa actualmente como un complemento de la mano de obra altamente cualificada, más que como un sustituto directo.

La concentración del mercado y el tamaño medio de las empresas dentro de un sector muestran una relación ambivalente tanto con los salarios como con el empleo, que depende en gran medida de la industria específica y de la estructura del mercado. Si bien las grandes empresas se benefician generalmente de las economías de escala y de una mayor productividad, el grado en que estas ganancias se comparten con los trabajadores viene determinado por el equilibrio entre el poder monopsonístico y la fuerza de negociación de los sindicatos. El análisis no revela

asociación sólida y generalizada entre el tamaño de las empresas y los niveles salariales agregados en la economía europea. Sin embargo, en sectores tradicionalmente controlados por el Estado o altamente regulados, como el suministro de energía, la gestión del agua y los residuos, y la administración pública, las estructuras organizativas más grandes sí se correlacionan con salarios reales más altos, probablemente debido a mayores tasas de sindicalización y a marcos de negociación colectiva consolidados.

Relación entre la evolución salarial sectorial y los cambios en la mano de obra entre sectores

La evolución salarial sectorial está dinámicamente entrelazada con los cambios en la mano de obra, lo que revela una fuerte asociación temporal entre el crecimiento del empleo en el pasado y los aumentos salariales posteriores. Utilizando datos de empleo desfasados, los modelos de regresión demuestran que una expansión del 1 % de la mano de obra de un sector durante el año anterior se correlaciona con un aumento del 0,5 % de los salarios nominales en el año siguiente. Esta dinámica ilustra a la perfección la mecánica tradicional del mercado laboral, en la que los sectores en crecimiento deben aumentar de forma constante la remuneración para atraer a nuevos trabajadores de una reserva de mano de obra cada vez más escasa.

Por el contrario, la respuesta del empleo a los cambios salariales anteriores varía considerablemente según el sector, lo que indica que el crecimiento salarial puede atraer la oferta de mano de obra o reducir la demanda de mano de obra, dependiendo de la industria. En campos altamente especializados y de alta intensidad de conocimiento, como las tecnologías de la información y las actividades de expertos, el aumento de los salarios atrae con éxito a más trabajadores, lo que conduce a un crecimiento simultáneo del empleo. Sin embargo, en sectores industriales tradicionales como la minería y la industria manufacturera, así como en sectores de servicios sensibles a los precios como la hostelería, un aumento de los salarios suele ir seguido de una contracción del empleo.

Las tasas de vacantes de empleo actúan como un indicador crucial de la demanda de mano de obra y muestran una correlación positiva y consistente con el futuro crecimiento de los salarios y el empleo en toda la economía. Una alta prevalencia de puestos vacantes indica con precisión un endurecimiento del mercado laboral, lo que predice de forma fiable una presión al alza sobre los salarios, ya que los empleadores compiten por el escaso talento disponible. El análisis de semi-elasticidad confirma que las vacantes de empleo sostenidas durante un período de tres años son sólidos indicadores adelantados de un fuerte crecimiento de los salarios nominales. Esta relación está muy generalizada en sectores como la construcción, el transporte y la asistencia.

Predicción y previsión de los resultados del mercado laboral

Los modelos de previsión de los resultados del mercado laboral ofrecen una vía prometedora para superar los importantes retrasos en los datos salariales oficiales. La principal fuente de información salarial armonizada de la Unión Europea, la Encuesta sobre la Estructura de las Remuneraciones, opera con un desfase de varios años, lo que limita gravemente la capacidad de los responsables políticos para reaccionar en tiempo real ante las crisis sociales emergentes. Para abordar este punto ciego crítico, se desarrolló un modelo exploratorio de «nowcasting» para predecir la evolución a corto plazo de la ratio salarial por deciles, el trabajo con salarios bajos y la pobreza laboral. Mediante la utilización de datos sectoriales puntuales sobre empleo y salarios agregados para estimar

los resultados de la distribución en la cola inferior, el marco intenta ofrecer una instantánea inmediata de las desigualdades sociales actuales.

Las previsiones sugieren que, tras un periodo inicial de mejora, la desigualdad salarial y la pobreza laboral podrían sufrir ligeras presiones al alza en un futuro próximo. Las previsiones calculadas para los años previos a 2024 indican que, si bien el país europeo medio ha visto cómo las tasas de pobreza se acercaban a un mínimo histórico, la tendencia a la baja se está estancando. Sin embargo, la precisión de la previsión varía significativamente según el indicador; mientras que el modelo predice correctamente el cambio de tendencia del índice de desigualdad salarial en tres de cada cuatro países, la precisión en lo que respecta al trabajo con salarios bajos y a la pobreza laboral es más limitada. Esto se atribuye a la dificultad inherente de utilizar los salarios sectoriales medios como indicador de la evolución en el extremo inferior de la distribución salarial.

Conclusiones

Las políticas de mercado laboral eficaces deben adoptar una perspectiva sectorial detallada en lugar de basarse únicamente en medias nacionales o transnacionales. Las medias nacionales suelen ocultar dinámicas subyacentes críticas, enmascarando las graves contracciones de la industria manufacturera tradicional tras el crecimiento explosivo de los servicios digitales y de cuidados. Las pruebas muestran claramente que las trayectorias sectoriales en materia de empleo, formación de salarios y cambios estructurales suelen estar más alineadas a través de las fronteras que dentro de los diversos sectores de un mismo país. En consecuencia, las políticas industriales, los programas de desarrollo de competencias y las protecciones sociales deben ser muy diferenciadas y basarse profundamente en las realidades económicas específicas, las limitaciones de productividad y los marcos institucionales que rigen cada sector.

Fomentar la convergencia social al alza y gestionar las transiciones gemelas verde y digital dependerá fundamentalmente de un diálogo social sólido y de datos del mercado laboral armonizados y accesibles. Unas instituciones fuertes y unos interlocutores sociales activos son esenciales para mitigar los efectos adversos de los cambios económicos estructurales y garantizar que las ganancias de productividad y los avances tecnológicos se traduzcan en salarios justos y condiciones de trabajo dignas. Además, la capacidad de la Unión Europea y sus Estados miembros para diseñar intervenciones proactivas y basadas en datos depende por completo de la disponibilidad de datos puntuales y detallados.

1. Introducción

El concepto de una economía de mercado socialmente corregida conecta la faceta social y la económica del proyecto europeo. En las últimas décadas, garantizar que todos los trabajadores reciban un salario justo que les permita disfrutar de un nivel de vida digno se ha convertido en una prioridad política clave, junto con el objetivo de fomentar la convergencia económica al alza entre los Estados miembros de la UE. Este objetivo se ha cumplido en gran medida, elevando el nivel de vida de millones de ciudadanos, al tiempo que se ha mantenido la desigualdad en niveles mucho más bajos que en otras partes del mundo. Sin embargo, las ambiciones de la política social siempre deben ser materializadas por los agentes económicos: trabajadores y empresarios, organizados en los distintos sectores.

En muchos casos, la evolución social y económica debería vincularse a las diferencias en la estructura económica, en lugar de atribuirse a las variaciones nacionales. Por ejemplo, el efecto de los aumentos del salario mínimo sobre el empleo es muy debatido en la literatura y tiende a variar, con efectos negativos en algunos países y positivos en otros. En parte, esto se debe a que los sectores más afectados, como la hostelería y el comercio, representan diferentes porcentajes del empleo en los distintos países. Las políticas que funcionan en un país pueden, por lo tanto, fracasar en otro debido a las diferencias en su estructura económica, y los datos comparativos entre países pueden resultar engañosos o ambiguos. En general, los sectores se enfrentan a retos y trayectorias distintos, y las características sectoriales determinan cómo responden el empleo y los salarios a la evolución macroeconómica y política más amplia. Esas dinámicas sectoriales pueden ser similares entre países, sin duda en el caso de los sectores orientados a la exportación, que convergen de forma natural debido a la competencia.

El presente informe se centra en la evolución sectorial de los salarios y el empleo en el período posterior a la Gran Recesión.¹ Examina las pautas en los Estados miembros de la UE, centrándose en la convergencia y la divergencia. Tendencias importantes, como la desindustrialización y los intentos de reindustrializar las economías, deben situarse en contextos regionales muy diferentes, con diversos grados de diversificación o especialización económica, en función de los antecedentes históricos. Además, los principales factores que determinan las tendencias salariales y de empleo —la dinámica de la productividad, la fijación institucional de los salarios, las transiciones ecológica y digital, y la concentración del mercado— tienen resultados ambiguos. El crecimiento de la productividad, por ejemplo, podría estimular el empleo y aumentar los salarios, pero también puede reducir la demanda de mano de obra y, por lo tanto, comprimir los salarios en algunos segmentos. Las herramientas institucionales de fijación de salarios, como el salario mínimo y la negociación colectiva, pueden garantizar ingresos dignos, pero pueden agravar las dificultades económicas de las empresas en sectores con márgenes más ajustados. Las transiciones ecológica y digital ofrecen grandes oportunidades para la innovación y la creación de empleo, pero también entrañan el riesgo de excluir a determinados trabajadores con competencias poco demandadas, o a regiones que dependían de industrias «contaminantes». La concentración del mercado puede aportar ganancias de eficiencia, pero podría frenar el crecimiento salarial

¹ En el anexo 8.1 se ofrece una descripción de todas las variables y fuentes. El anexo 8.2 presenta la selección de sectores de la NACE Rev. 2 y una evaluación de la coherencia interna de los agregados.

si los beneficios no se reparten ampliamente. Por lo tanto, debería investigarse la asociación entre estas tendencias y los mercados laborales sectoriales, ya que las transformaciones estructurales afectan a los sectores de diferentes maneras.

El presente informe es descriptivo y exploratorio, y destaca las tendencias y asociaciones de lo que está ocurriendo dentro de los sectores. El resto de esta introducción abordará brevemente los fundamentos que sustentan el enfoque analítico: la base económica de la fijación de salarios; la variación en los regímenes de relaciones laborales en la UE; los ciclos económicos en el período objeto de estudio; y los enfoques de los patrones de convergencia y divergencia. Teniendo en cuenta este marco, los principales debates y análisis se estructuran de la siguiente manera:

- La sección 2 describe las tendencias y los resultados del mercado laboral en toda la UE. Las variables fundamentales aquí son los salarios, el empleo, la participación de los trabajadores en la renta, la desigualdad salarial, el trabajo con salarios bajos y la pobreza laboral.
- La sección 3 ofrece una evaluación de los factores que impulsan la evolución de los salarios y el empleo dentro de los sectores. Entre estos factores se incluyen la productividad, las instituciones (salarios mínimos, salarios negociados), la digitalización y el tamaño de las empresas.
- La sección 4 analiza la asociación temporal entre los salarios, el empleo y las ofertas de trabajo.
- La sección 5 explora el desarrollo de un modelo de previsión de los resultados del mercado laboral, ya que los datos salariales suelen publicarse con retrasos significativos.

Por último, el informe concluye con un resumen de las principales conclusiones y recomendaciones.

1.1. Fundamentos económicos de la fijación de salarios

La evolución del mercado laboral viene impulsada por factores que modifican la demanda, como la digitalización y el cambio climático, y por factores que modifican la oferta, entre los que se incluyen la migración, el envejecimiento, la calidad del empleo y la formación. En un mercado laboral competitivo, los niveles salariales y de empleo se encuentran en equilibrio cuando la demanda se ajusta a la oferta, y los cambios se deben a desplazamientos o perturbaciones de la demanda o la oferta. Por lo tanto, la evolución del mercado laboral es el movimiento hacia un nuevo equilibrio, lo que significa el movimiento simultáneo de la oferta y la demanda, que no puede desagregarse basándose en los niveles observados de salarios y empleo. Además, la forma de las curvas de oferta y demanda variará entre sectores y segmentos más amplios del mercado laboral. Esto viene determinado por la organización industrial, en particular la concentración del mercado y la competencia, y por el grado en que existen opciones alternativas tanto para los ingresos de los trabajadores como para la mano de obra como factor de producción.²

La calidad del empleo y la formación se relacionan con la capacidad de acción y la responsabilidad de los empleadores y los empleados, respectivamente, y representan a ambas partes del mercado laboral. Esto explica los diferentes enfoques de las políticas: la perspectiva de *la empleabilidad* destaca la importancia de la formación individual de los trabajadores, que hoy en día se orienta hacia la mejora de las competencias y el reciclaje profesional a la luz de la transición ecológica y digital (OCDE, 2024), mientras que el enfoque de la calidad del empleo insta a los empleadores a mejorar las condiciones de trabajo para atraer y retener a la mano de obra (ETUI, 2025). En ausencia de empleos de buena calidad, *las diferencias salariales compensatorias* deberían cubrir las incomodidades del trabajo, como las largas distancias de desplazamiento, los riesgos físicos o el estrés (Zwysen, 2024d). Sin embargo, es posible que los salarios no siempre convengan a los trabajadores para que trabajen más horas, por lo que se necesitan mejoras en la calidad del empleo. Esto puede ocurrir en el caso de *una oferta de mano de obra con curva de oferta descendente*, como a veces se observa en el sector sanitario, cuando los aumentos del salario por hora destinados a hacer frente a la escasez de mano de obra llevan a los trabajadores a tomarse más tiempo libre para reducir la presión.

La mayoría de las veces, los mercados laborales no se parecen en nada a los mercados ni funcionan como tales. No hay competencia perfecta, transparencia, inmediatez ni variedad de opciones. Es más, aunque los mercados laborales fueran meritocráticos y la competencia fuera justa, esto no garantizaría por sí solo la inclusión social (Haapanala et al., 2023). En el caso del trabajo en plataformas, por ejemplo, los mercados laborales se han vuelto virtuales y están gestionados por algoritmos que aprovechan la asimetría de la información en beneficio de la plataforma. Estas desviaciones respecto a los mercados laborales competitivos se reconocen cada vez más, como se refleja en la creciente bibliografía sobre el poder de fijación salarial de las empresas y los monopsonios (Araki, Bassanini, Green y Marcolin, 2022; Araki, Bassanini, Green, Marcolin et al., 2022; Manning, 2006, 2021; Zwysen, 2025a). Aquí es donde intervienen las instituciones para determinar los salarios, moderando el impacto social de todas las tendencias principales que impulsan los salarios y

² La forma de la curva de demanda de mano de obra (descendente) y de la curva de oferta de mano de obra (ascendente) se representa a menudo mediante una elasticidad. Se trata del cambio relativo en el empleo ante un cambio relativo en los salarios. Si la oferta de mano de obra es perfectamente elástica, el mismo salario puede motivar a cualquier número de trabajadores: la curva es plana. Si la oferta de mano de obra es perfectamente inelástica, un número fijo de trabajadores está dispuesto a trabajar por cualquier salario: la curva es entonces vertical.

empleo. En términos generales, hay dos formas de hacerlo. Por un lado, a través de iniciativas gubernamentales, como la legislación de protección del empleo, las leyes contra la discriminación y los salarios mínimos; por otro lado, a través del diálogo social y la negociación colectiva entre los *interlocutores sociales* (empresarios y sindicatos), por ejemplo, fijando niveles salariales negociados o velando por la seguridad y la salud en el trabajo .

1.2. Regímenes de relaciones laborales

La política social y económica de la UE recurre cada vez más al diálogo social para la consecución de sus objetivos. Reconoce y apoya el diálogo social como un mecanismo clave a través del cual se pueden lograr mejores condiciones de trabajo y salarios, al tiempo que se mantiene un buen rendimiento económico. Se trata de un cambio de estrategia y de discurso en comparación con el periodo comprendido entre la década de 1980 y aproximadamente 2010, cuando el diálogo social solía considerarse un obstáculo para la flexibilidad. En los regímenes de relaciones laborales consolidados, en particular en los Estados del bienestar socialdemócratas y democristianos, el diálogo social y la negociación colectiva suelen tener una fuerte dimensión sectorial, lo que permite, en potencia, una política mejor adaptada. Al mismo tiempo, existe una variación sustancial en la cobertura de la negociación colectiva en toda la UE, con varios países, especialmente en los países nórdicos y occidentales, caracterizados por sistemas muy sólidos y consolidados de negociación centralizada, a menudo sectorial, y por unos interlocutores sociales fuertes. Por el contrario, los Estados miembros de Europa Central y Oriental se caracterizan a menudo por tasas de sindicalización más bajas, una menor densidad de asociaciones patronales y un énfasis en la negociación a nivel de empresa.

La variación en los regímenes de relaciones laborales puede abarcarse mediante una tipología basada en los niveles de salario mínimo y la cobertura de la negociación colectiva. Esta tipología empírica ofrece una alternativa a las agrupaciones de relaciones laborales más teóricas, o a los modelos de Estado del bienestar que analizan bien los sistemas de seguridad social (Esping-Andersen, 1990; Eurofound, 2009), bien la intervención estatal y las opciones públicas (Iversen y Wren, 1998). Las dimensiones para describir el contexto de la negociación colectiva son la existencia y el nivel de los salarios mínimos legales, la posición de la distribución salarial en relación con dichos salarios mínimos,³ y la tasa de cobertura de la negociación colectiva (Bosch y Weinkopf, 2013). Utilizando los últimos datos disponibles de Eurostat sobre salarios mínimos y el índice de Kaitz, así como la información sobre la cobertura de la negociación colectiva registrada en la base de datos ICTWSS de la OCDE/AIAS, un análisis exploratorio de conglomerados reveló cuatro regímenes de relaciones laborales (Tabla 1):

- El *régimen bipartito de relaciones laborales* se caracteriza por la ausencia de salarios mínimos intersectoriales y nacionales («legales»), pero con una cobertura de la negociación colectiva superior a la media en torno a los salarios mínimos sectoriales. Este grupo incluye a los Estados miembros nórdicos (Suecia, Finlandia y Dinamarca), que son Estados del bienestar de tipo socialdemócrata, pero también a Austria e Italia, que son de tipo democristiano.
- En el *régimen tripartito*, los países combinan una cobertura de la negociación colectiva superior a la media con salarios mínimos (legales) superiores a la media.

El

³ Para un análisis de la relación entre los salarios mínimos legales y los salarios negociados, véase la sección 3.2.1.

La distancia entre los salarios medios y los salarios mínimos es la inversa del índice de Kaitz, que se utiliza como indicador de la distancia de la distribución salarial. El índice de Kaitz se define como la relación entre el nivel del salario mínimo y los niveles salariales medios o medianos, multiplicada por la tasa de cobertura del salario mínimo —que a menudo se supone del 100 % (Kaitz, 1970).

El índice de Kaitz se sitúa en un nivel medio, ya que la evolución del salario mínimo puede ir a la zaga de los salarios negociados colectivamente y de la mediana salarial, como ocurre en Bélgica. La mayoría de los países de este grupo son Estados del bienestar democristianos, a excepción de Irlanda, que es un Estado del bienestar liberal con relaciones laborales más flexibles en general (Ounnas, 2023). Aun así, existe una considerable heterogeneidad dentro de este grupo. Por ejemplo, la negociación colectiva en Alemania es fuerte, pero está presente principalmente en los sectores industriales, y la negociación colectiva en Bélgica es en gran medida autónoma, pero los interlocutores sociales cogobiernan los organismos de la seguridad social. Además, en Francia, el aumento del SMIC depende formalmente del crecimiento del salario mediano, pero lidera la evolución salarial en los sectores con salarios bajos (Vandekerckhove y Lenaerts, 2023b).

- *El régimen de relaciones laborales incipiente* está formado por los Estados miembros de Europa Central y Oriental, donde los salarios mínimos y el índice de Kaitz se sitúan por debajo de la media, y las tasas de cobertura de la negociación colectiva están muy por debajo de la media.
- *El régimen de relaciones laborales fragmentado* incluye a los países mediterráneos y a varios Estados miembros de Europa Central y Oriental que han mantenido cierto grado de fijación salarial institucional, aunque fragmentada, con una negociación interempresarial limitada (Aguilera, 2023a; Bejaković, 2023; Bejaković et al., 2023; Vandekerckhove y Lenaerts, 2023b). Dado que los salarios tienden a ser bajos y que existe un apoyo estatal a los salarios mínimos legales, el índice de Kaitz en este grupo se sitúa por encima de la media.

Tabla 1 – Grupos de países basados en la teoría de las relaciones laborales y el análisis de conglomerados.

Régimen de relaciones laborales	Países	Salario mínimo	Índice de Kaitz	Negociación colectiva tasa de cobertura
Bipartita	AT, DK, FI, IT, SE	Ninguna	N/A	Muy por encima de la media (91 %)
Inicial	BG, CZ, EE, HU, LV, RO, SK	Por debajo de la media (763 EUR)	Por debajo de la media (42 %)	Muy por debajo la media (24 %)
Fragmentado	CY, EL, ES, HR, LT, MT, PL, PT, SI	Alrededor de la media (1078 EUR)	Por encima de la media (49 %)	En torno a la media (48 %)
Tripartita	BE, DE, FR, IE, LU, NL	Por encima de la media (2191 EUR)	Alrededor de la media (45 %)	Muy por encima de la media (69 %)

Fuente: Cálculos de los autores basados en dimensiones derivadas de Bosch y Weinkopf (2013).

Empíricamente, esta tipología solo puede servir para realizar comparaciones entre países. Esto se debe a que (1) la variación temporal de los indicadores es insuficiente para realizar análisis más profundos; (2) no se dispone de datos sectoriales armonizados sobre los salarios mínimos y la cobertura; y (3) existe inercia institucional, lo que significa que los cambios en las políticas suelen tardar en surtir efecto (véase Aguilera, 2023b, para el caso de España).

1.3. Ciclos económicos

Los sectores están expuestos a ciclos económicos macroeconómicos, que tienen causas internas y externas. Las dinámicas internas establecen una relación causal y determinista entre las expansiones (oscilaciones al alza) y las contracciones (oscilaciones a la baja). Por ejemplo, la *curva de Phillips* sugiere que el sobrecalentamiento de la economía, al producir por encima del producto potencial y reducir el desempleo por debajo de su nivel de equilibrio, conduce a una aceleración de la inflación.⁴ Como resultado, los bancos centrales deben intervenir tras un periodo de alto crecimiento para enfriar la economía (Gagliardone et al., 2024; Phillips, 1958). Otra idea, conocida como *destrucción creativa*, sugiere que durante las recesiones, las empresas con malos resultados son eliminadas, dejando su cuota de mercado y creando oportunidades para las empresas supervivientes y los competidores (Schumpeter, 1975; Aghion y Howitt, 1990). Por otra parte, las perturbaciones externas que determinan los picos y valles económicos pueden ser impredecibles («estocásticas») y multifactoriales, como las guerras o las crisis del precio del petróleo. En este caso, además de los ciclos, pueden darse depresiones prolongadas, pero también un crecimiento persistente o una estabilidad económica.

Las políticas fiscales y monetarias de los Estados miembros y de la UE pueden intentar estabilizar las fluctuaciones económicas. Las políticas anticíclicas reducen la perturbación social y favorecen la continuidad económica a largo plazo, pero ir en contra de la dinámica interna tiene un coste. En la UE, la política monetaria es gestionada de forma independiente por el Banco Central Europeo (BCE), cuyo único mandato es mantener la inflación anual cercana al 2 %, pero por debajo de ese nivel. La política fiscal sigue siendo en gran medida responsabilidad de los Estados miembros, aunque dentro de las limitaciones del marco fiscal de la UE. Esto incluye, principalmente, el *Pacto de Estabilidad y Crecimiento* (PEC), que contiene una cláusula de excepción general que se activó durante la pandemia de COVID-19 para permitir medidas excepcionales. Se revisaron normas más específicas en el *Marco de Gobernanza Económica* de 2024, que incorpora el *Análisis de Sostenibilidad de la Deuda* y apoya la inversión hacia una economía verde, digital, inclusiva y resiliente. Más recientemente, el Plan «*Readiness 2030/ReArm Europe*» introdujo una mayor flexibilidad fiscal, permitiendo a los Estados miembros superar temporalmente los límites de déficit para financiar el gasto relacionado con la defensa.

Desde 2010, en el período que abarca este estudio, se pueden observar cuatro ciclos económicos distintos. Existen tendencias comunes en toda la UE que no excluyen los patrones específicos de cada país ni las disparidades regionales:

- **2010-2014:** *la recuperación desigual* tras la crisis financiera mundial de 2008-2009 condujo a la crisis de la deuda de la zona del euro, lo que en conjunto provocó la *Gran Recesión*. Las medidas de austeridad procíclicas destinadas a reestructurar las economías y el gasto público durante la recesión pueden haber prolongado el estancamiento y las elevadas tasas de desempleo. Esto se sintió especialmente en los Estados miembros del sur de Europa, entre ellos Portugal, Italia, Grecia y

⁴ Por este motivo, el estado de equilibrio se denomina *tasa de desempleo no aceleradora de la inflación* o NAIRU.

España. Como resultado, los países bajo la gobernanza de la *Troika* (un comité compuesto por la Comisión Europea, el Banco Central Europeo y el Fondo Monetario Internacional) experimentaron *un crecimiento sin empleo*, caracterizado por la recuperación de los niveles de producción, pero sin las correspondientes mejoras en el empleo (FMI, 2014).

- **2015-2019:** un *repunte económico general*, impulsado en gran medida por las iniciativas de estímulo excepcionales del Banco Central Europeo, conocidas como *flexibilización cuantitativa*. Los bajos tipos de interés facilitaron el crecimiento de la inversión, aunque de forma moderada, y contribuyeron a una disminución del desempleo en la mayoría de los Estados miembros. Sin embargo, estas políticas de oferta implicaron un crecimiento salarial rezagado o *un crecimiento inicial sin aumento salarial*, ya que las tasas de empleo mejoraron sin que se produjeran aumentos inmediatos o sustanciales de los salarios reales (OCDE, 2018).
- **2020-2021:** la *pandemia de COVID-19* provocó graves perturbaciones económicas, lo que dio lugar a contracciones profundas, aunque temporales, del PIB en toda la UE. A pesar de ello, importantes intervenciones políticas, incluidos los planes de regulación temporal de empleo y amplias medidas de apoyo coordinadas tanto por los Estados miembros como por la UE, ayudaron a amortiguar el impacto sobre el empleo y a mantener la estabilidad social durante la crisis (OCDE, 2020, 2021a).
- **2022-2025:** la recuperación pospandémica se caracteriza por *un crecimiento frágil*, con un fuerte crecimiento nominal respaldado por planes de recuperación, en particular los vinculados a las *transiciones justas*, verdes y digitales (ETUI, 2023, 2024), lo que da lugar a una escasez generalizada de mano de obra. Sin embargo, este período también se ha visto marcado por importantes retos. La inestabilidad geopolítica, en particular la invasión rusa de Ucrania y los conflictos en Oriente Medio, junto con la escasez de energía y la incertidumbre sobre los beneficios, han contribuido al aumento de los precios y al estancamiento de los salarios reales.

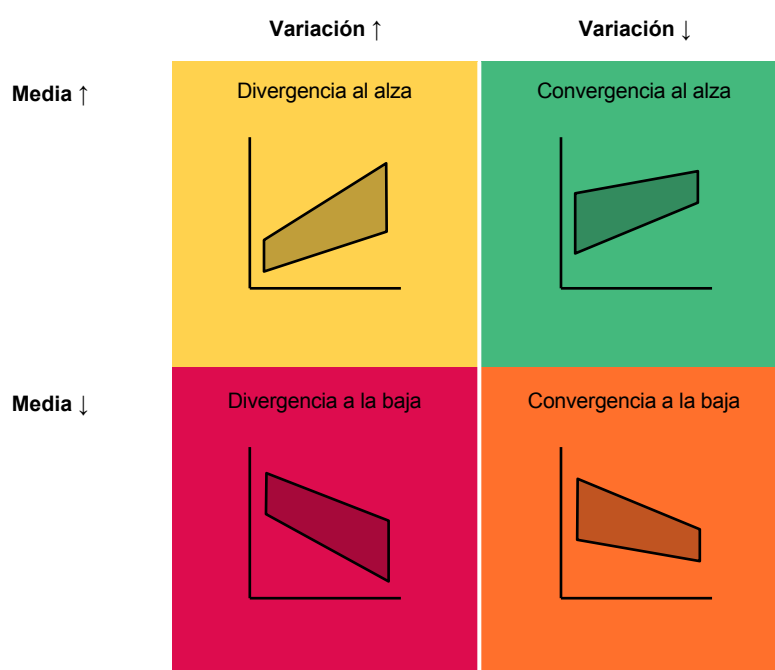
1.4. Convergencia y divergencia

La integración de la UE es satisfactoria y sostenible en la medida en que la convergencia institucional conduce a la convergencia nominal y social. La *convergencia normativa* tiene lugar antes de la adhesión, mediante la aceptación del *acervo comunitario* y el cumplimiento de los *criterios de Maastricht* antes de entrar en la *Unión Monetaria Europea* y en la *zona del euro*. Para la estabilidad de una unión monetaria con un tipo de cambio único y un tipo de interés de referencia, y para el apoyo a la unión política, se necesita *una convergencia nominal y social* continuada. Esto implica una estructura económica y una disciplina fiscal que no generen desequilibrios regionales, así como un progreso compartido que contribuya a la cohesión social y a la confianza en las instituciones.

La convergencia o divergencia sectorial puede abordarse como un patrón agregado o como trayectorias separadas de los Estados miembros. Las tablas 2 y 3 que figuran a continuación visualizan estos dos enfoques diferentes, utilizando colores para clasificar los patrones, partiendo de la base de que los valores más altos de una variable son mejores y que el crecimiento significa mejora (por ejemplo, salarios, niveles de empleo). Para distinguir los enfoques, se utilizan diferentes etiquetas:

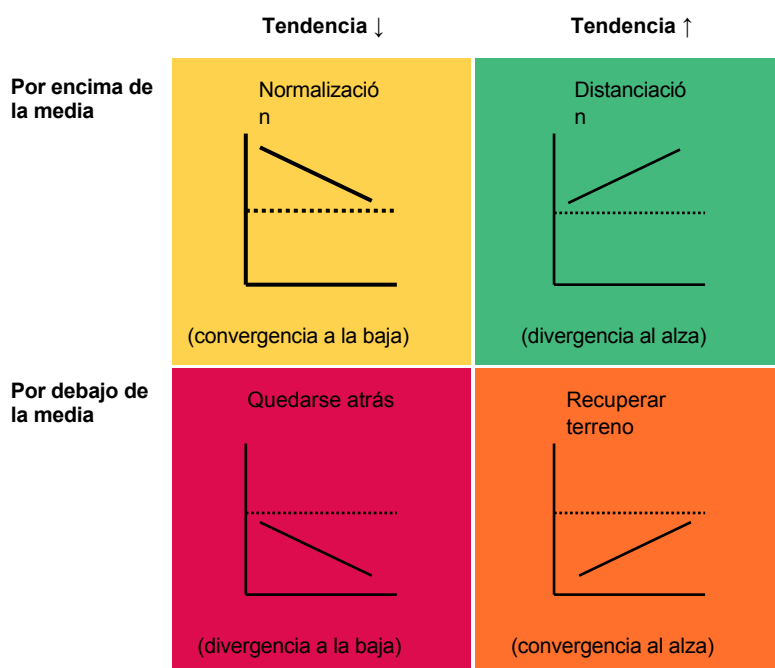
- En el caso de *los patrones agregados dentro de los sectores* (tabla 2), la convergencia significa que los Estados miembros se vuelven más similares. La dirección es ascendente si la media aumenta. En el caso de la divergencia y las tendencias a la baja, ocurre lo contrario. Las políticas se esforzarán por lograr *una convergencia ascendente*, y los patrones menos óptimos son, por orden, *la divergencia ascendente*, *la convergencia descendente* y *la divergencia descendente*. Estadísticamente, la convergencia/divergencia sectorial (o nacional) agregada en cada dimensión se mide comparando la tendencia sectorial de los valores medios entre países y la tendencia de los coeficientes de variación. Los resultados relativos a los niveles de empleo, los salarios reales y la participación de los salarios se muestran en la Tabla 4 y se analizarán en la siguiente sección. Los resultados relativos a la pobreza laboral, el trabajo con salarios bajos y la desigualdad se muestran en la Tabla 5.
- En cuanto a *las trayectorias individuales de los países* (Tabla 3), el mejor escenario para un país es divergir al alza respecto a la media (*distanciarse*), seguido de converger a la baja hacia la media (*normalizarse*), converger al alza hacia la media (*alcanzar el nivel medio*) y divergir a la baja respecto a la media (*quedarse atrás*). Las pautas específicas de cada país se miden comparando la cifra más reciente de cada país con respecto a la media de la UE dentro del sector con su tendencia lineal a lo largo del tiempo (signo positivo/negativo de la variable temporal en una regresión). Cada tabla se analizará por separado en las secciones pertinentes a continuación: la tabla 7 para las cuotas de empleo (sección 2.1.2), la tabla 9 para los salarios reales (sección 2.1.4) y la tabla 11 para las cuotas de trabajo (sección 2.2.1).

Tabla 2 – Patrones de convergencia y divergencia en la UE.



Fuente: Elaboración de los autores.

Tabla 3 – Trayectorias convergentes y divergentes de los países.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4 – Convergencia y divergencia sectorial de los niveles de empleo, los salarios reales y la participación salarial en la UE (2010-2022).

Sector	Niveles niveles	Salario real	Participación salarial
B Minería y canteras	DC	UC	UC
C Industria manufacturera	UD	UD	DD
D Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	UC	UC	UC
E Suministro de agua; alcantarillado, gestión de residuos y actividades de remediación	UD	UD	UD
F Construcción	DC	UC	DC
G Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	UC	UC	DC
H Transporte y almacenamiento	UC	DC	UC
I Actividades de alojamiento y restauración	UC	UC	UC
J Información y comunicaciones	UC	UC	UC
K Actividades financieras y de seguros	UC	UC	DC
L Actividades inmobiliarias	UC	UC	UC
M Actividades profesionales, científicas y técnicas	UC	UC	UC
N Actividades de servicios administrativos y de apoyo	UC	UC	UC
O Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria seguridad	UC	UC	UC
P Educación	UD	UD	UD
Q Actividades relacionadas con la salud humana y el trabajo social	UC	UC	UC
R Artes, entretenimiento y ocio	UC	UC	UC
S Otras actividades de servicios	UD	UD	UD

Fuente: Empleo: EU-LFS; Salarios: EU-SES; Participación salarial: EU KLEMS.

Tabla 5 – Convergencia y divergencia nacional en materia de pobreza laboral, empleo con salarios bajos y ratio salarial por deciles en los Estados miembros de la UE (2010-2022).

	Pobreza en el trabajo pobreza	Bajos salarios trabajo	Decil Relación salarial
Patrón	DC	DC	DC
Tendencia de la media en los Estados miembros	-0,019	-0,162	-0,017
Tendencia del coeficiente de variación (entre Estados miembros)	-0,002	-0,001	-0,005

Nota: Los códigos de color se invierten para la pobreza laboral y el trabajo con salarios bajos en comparación con los ejemplos, ya que las puntuaciones más altas son menos deseables.

Fuente: Pobreza laboral: EU-SILC; Trabajo con salarios bajos, ratio salarial por deciles (D1/D9): EU-SES.

2. Evolución y resultados en materia de salarios y empleo

2.1. Evolución del mercado laboral

2.1.1. Antecedentes

En el último período, a pesar de las crisis persistentes y amenazantes, los mercados laborales de toda la UE han mostrado una evolución favorable. Por ejemplo, la tasa de empleo de las personas de entre 20 y 64 años en la UE ascendió al 75,8 % al final del primer trimestre de 2025⁵. Esto pone a la vista el objetivo de una tasa de empleo del 78 % para 2030, tal y como se establece en el Plan de Acción del Pilar Europeo de Derechos Sociales de 2021. El aumento en curso se observa en todos los grupos de edad y en todos los países, pero está vinculado en particular a un notable incremento del número de trabajadores no comunitarios: 1,24 millones de un aumento total de 2 millones de trabajadores en 2023 eran de origen no comunitario (DG EMPL, 2024b). Al mismo tiempo, la tasa de desempleo entre los ciudadanos de la UE se mantuvo baja, en el 5,5 %, solo ligeramente superior a las tasas más bajas registradas desde 2002 en 2024, lo que refleja que tampoco se ha producido una caída en la demanda de trabajadores nativos de la UE.⁶

Las disparidades regionales y la escasez de mano de obra siguen siendo un reto. En 2024, las tasas de empleo en siete países de la UE superaron el 81 %, con los Países Bajos a la cabeza, seguidos de cerca por Malta, Chequia, Suecia, Estonia, Alemania y Hungría. En el otro extremo del espectro, Rumanía, Grecia e Italia registraron tasas de empleo inferiores al 70 %. Al mismo tiempo, se prevé que la oferta de mano de obra disminuya un 0,3 % anual hasta 2070 como consecuencia del envejecimiento de la población activa (DG EMPL, 2024b). Para hacer frente a la escasez de mano de obra, resulta fundamental la activación de los grupos infrarrepresentados en el mercado laboral, como las mujeres y las personas mayores, así como la mejora de la adecuación de las competencias, la calidad del trabajo y los flujos migratorios.

Los flujos de mano de obra en la UE se están desplazando de los sectores primario y manufacturero hacia los servicios. Simultáneamente, se observa un aumento de la cuota relativa de empleo de trabajadores de cuello blanco altamente cualificados, o lo que es lo mismo, *una mejora de la cualificación profesional*. Los precios de la energía, la competencia global, las preocupaciones medioambientales y la automatización están acelerando esta tendencia (Cedefop, 2011; OCDE, 2023b). Un informe reciente que detalla los cambios sectoriales en la UE-27 entre 2019 y 2024 ilustra cambios considerables en la creación global de empleo entre sectores (Akgüç et al., 2025). A lo largo de un periodo de cinco años, se crearon 6,7 millones de puestos de trabajo, de los cuales 4,2 millones fueron para mujeres. La creación de empleo se produjo principalmente en el sector de los cuidados (Q); las tecnologías de la información (J); las actividades de expertos (M); la educación (P); y la administración pública (O). Estos son

⁵ Fuente: Eurostat, Tasas de empleo por sexo, edad y nacionalidad (%) (código: lfsq_ergan).

⁶ Fuente: Eurostat, Tasas de desempleo por sexo, edad y ciudadanía (%) (código: lfsq_urgan).

o bien servicios esenciales, ocupados predominantemente por mujeres y que a menudo ofrecen empleo de calidad relativamente baja; o bien servicios empresariales bien remunerados impulsados por la digitalización. Al mismo tiempo, se produjo un marcado descenso del empleo en otros sectores, con la agricultura, la silvicultura y la pesca (A) contrayéndose en más de

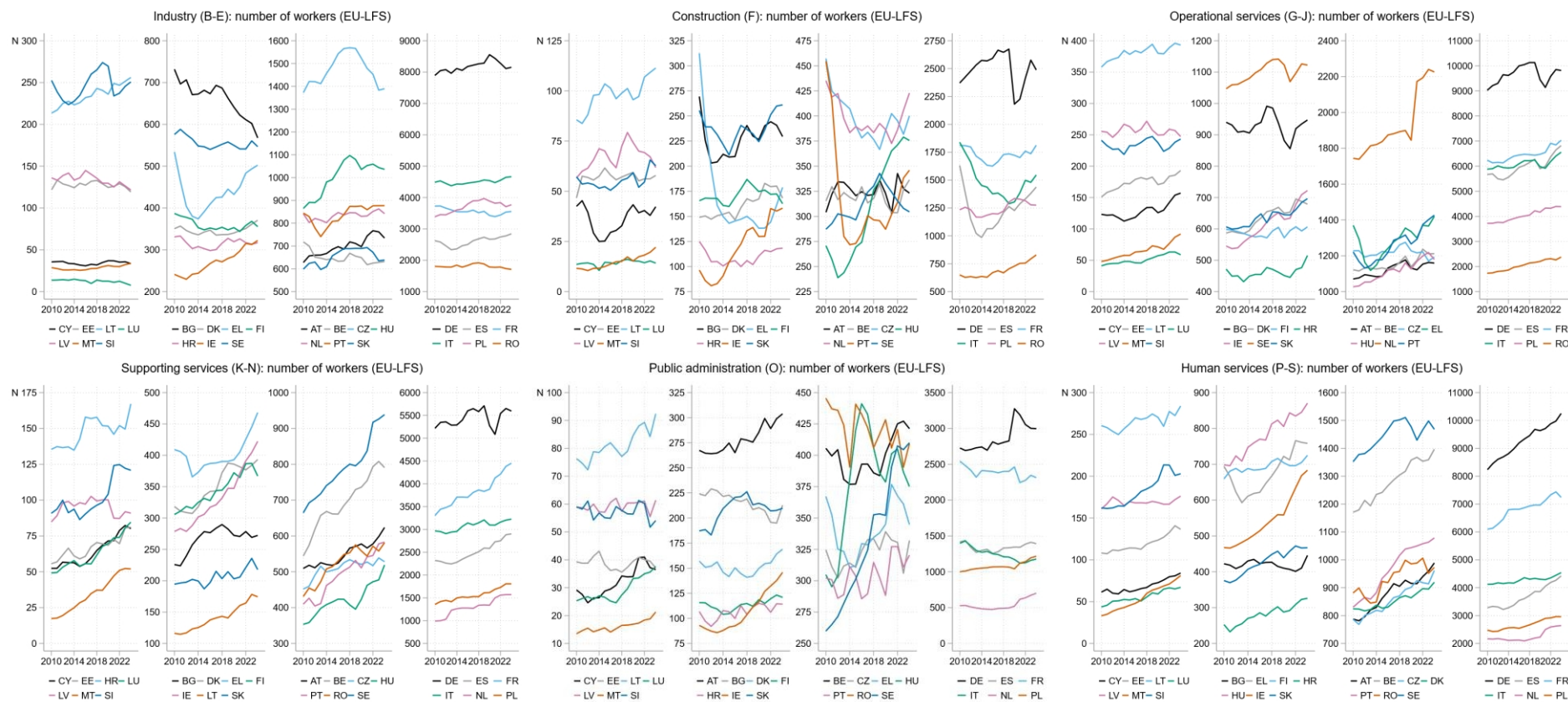
1,5 millones en toda la UE en un periodo de cinco años; y la industria manufacturera (C), que perdió 700 000 puestos de trabajo en el mismo periodo. Este descenso general de la industria manufacturera o *desindustrialización* en toda la UE oculta variaciones sustanciales entre los distintos sectores industriales. En un estudio detallado sobre la industria manufacturera avanzada, el Centro Común de Investigación señala una base sólida y estable en la industria manufacturera avanzada de la UE, mientras que la industria manufacturera de menor valor añadido se contrae sustancialmente (Fabiani et al., 2024).

Existe una tendencia general al alza en los salarios, en respuesta a la escasez de mano de obra. Tras una década de moderación salarial y políticas de austeridad, las condiciones de escasez en el mercado laboral y la fuerte inflación empujan al alza los salarios nominales, aunque con un desfase mayor en los países que carecen de mecanismos de indexación salarial o de una amplia cobertura de la negociación colectiva. Sin embargo, debido a las cifras extremas de inflación, el crecimiento de los salarios reales es mucho menos pronunciado e incluso inexistente en algunos países.

Las políticas revisadas en materia de salario mínimo y de mercado laboral intentan proteger a los trabajadores y hogares con salarios bajos. Los bajos salarios en los Estados miembros de Europa Central y Oriental han aumentado, lo que ha situado a estos países en una senda de convergencia. Además, los mercados laborales de la UE han recibido un apoyo activo durante la pandemia de COVID-19, y muchos Estados miembros han prestado apoyo a los trabajadores en situación de desempleo temporal. Esto ha limitado la pérdida de puestos de trabajo e incluso ha generado actividad económica a través de los planes de reactivación, además del apoyo a una transición justa y el anuncio de presupuestos de resiliencia. Estas políticas fiscales respaldan aún más el crecimiento de los salarios nominales, a medida que aumenta la demanda de mano de obra.

Además de las diferencias entre países en los niveles salariales, los sectores mantienen diferentes tasas de remuneración. Esto depende de la productividad y la rentabilidad, así como del grado en que la prima industrial se repercute en los trabajadores. Los principales factores que contribuyen a esta repercusión son la composición de la mano de obra (Ge y Macieira, 2024), la negociación colectiva (Du Caju et al., 2010; Zwysen y Drahokoupil, 2024) y el poder de fijación de salarios derivado de la regulación del mercado de productos que restringe la competencia (Jean y Nicoletti, 2002). Así pues, aunque el entorno económico general es favorable y la demanda global de mano de obra es elevada, las trayectorias sectoriales pueden seguir variando.

Figura 1 – Empleo sectorial por cuartil de empleo (miles de trabajadores, 2010-2022).



Nota: Véase el anexo para consultar los gráficos por régimen de relaciones laborales. Fuente: Encuesta de Población Activa de la UE (código Eurostat: ifsa_egan2).

2.1.2. Evolución del empleo sectorial

La tendencia predominante en lo que respecta a los niveles de empleo es la *convergencia al alza*. Como se ha observado en la tabla 4 anterior, los niveles de empleo están aumentando en la mayoría de los sectores, mientras que las diferencias entre los Estados miembros se reducen.⁷ Las excepciones a esta tendencia son *la divergencia al alza* en la industria manufacturera (C), el suministro de energía (D), la educación (P) y otros servicios (S); y *la convergencia a la baja* en la minería (B) y la construcción (F). Esto indica que la desindustrialización, de hecho, no implica una única tendencia en todos los sectores productivos (sectores B-C-D-E-F), ni en todos los Estados miembros de la UE.

Sin embargo, en lugar de una caída del empleo industrial, la mano de obra tiende a desplazarse hacia los servicios a través de un crecimiento adicional del empleo. La variación precisa de las tendencias de empleo entre los Estados miembros dentro de los sectores se muestra en la figura 1, que agrupa a los países por cuartiles de empleo a efectos de escala. La tendencia general del empleo en la industria (B-E) es, de hecho, bastante estable. En Bulgaria, sin embargo, el declive industrial es considerable, mientras que en Lituania, Irlanda, Austria y Hungría el empleo industrial sigue una trayectoria ascendente. Las trayectorias en la construcción

(F) varían y se ven influidas por la recuperación tras la crisis financiera, con un claro descenso y recuperación en Chipre, Grecia, Portugal y España. Parece que en Irlanda se produjo otro descenso antes, mientras que Italia experimentó un descenso del empleo más reciente en este sector. Del mismo modo, en la administración pública (O), muchos países mantienen niveles de empleo estables, aunque se observa un crecimiento excepcional en Chipre, Lituania, Austria, Hungría y Suecia, y un descenso en Bulgaria e Italia. En cuanto a los servicios operativos (G-J), se observa un aumento constante en casi todos los Estados miembros, aunque se aprecia una profunda caída durante los años de la pandemia de COVID-19 en Suecia, Bulgaria y Alemania, ya que este sector agregado está compuesto por los sectores más expuestos a los riesgos de la pandemia, en particular el comercio (G), la hostelería (I) y el transporte (H). Los Países Bajos destacan por un sorprendente auge pospandémico. Por último, en los servicios de apoyo (K-N) y los servicios a las personas (P-Q), el crecimiento del empleo es más fuerte y generalizado, lo que refleja el cambio estructural hacia los servicios y el trabajo de cuidados.

La variación en las cuotas de empleo es mayor a medida que aumenta el tamaño del sector. La tabla 6 se centra en los niveles y tendencias de *las cuotas* de empleo por sector de la NACE Rev. 2 a nivel de un dígito, indicando grandes cuotas sectoriales medias, entre el 10 % y el 15 %, en 2022 para la industria manufacturera (C), el comercio (G) y los cuidados (Q). Sin embargo, mientras que la industria manufacturera representa el 27,3 % de la población activa en Chequia, esta cifra es solo del 3,5 % en Luxemburgo, donde, a su vez, las finanzas (K) y la administración pública (O) registran las cuotas más elevadas. Otro sector con una importante disparidad en las cuotas de empleo es el de la hostelería (I), que representa el 2,6 % del empleo en Suecia, pero el 10,2 % en Grecia. Las tendencias de la tabla confirman un fuerte descenso en la minería (B), de un -26,5 % de media, y de hasta un -69,1 % en Croacia, así como en

⁷ Medido por el coeficiente de variación: $CV = \frac{SD}{mean}$.

la industria manufacturera (C), que a pesar de mantener cuotas estables en muchos países y crecer en algunos (por ejemplo, +8,1 % en Austria), se contrae relativamente en un -10,0 %. El sector de las tecnologías de la información (J), por el contrario, ha sido el que más rápido ha crecido, con un aumento medio del 46,4 %, y se ha más que duplicado en Estonia (+146,0 %).

Tabla 6 – Niveles y tendencias de las cuotas de empleo por sector en la UE.

	Cuota de empleo en 2022 (%)					Tendencia 2010-2022 (%)						
	Media	DE	Mín		Máx		Media	Desviaci n estándar	Mín		Máx	
B	0,3	0,3	0,1	(BE)	1,2	(PL)	-27,5	28,8	-69,1	(HR)	42,8	(FR)
C	15,9	5,9	3,5	(LU)	27,3	(CZ)	-10,0	12,4	-47,0	(LU)	8,1	(AT)
D	0,9	0,3	0,4	(PT)	1,5	(LV)	-0,7	27,1	-49,4	(EE)	81,5	(CY)
E	0,9	0,4	0,5	(NL)	1,9	(HR)	8,6	21,5	-36,2	(SK)	58,6	(EE)
F	7,5	1,6	4,1	(EL)	11,0	(RO)	-9,1	16,6	-52,1	(EL)	22,0	(IE)
G	14,1	2,7	8,9	(LU)	20,0	(RO)	-8,2	8,5	-25,7	(MT)	14,5	(RO)
H	5,8	1,2	3,8	(CY)	8,1	(RO)	-3,3	11,6	-28,9	(SE)	19,5	(PT)
I	4,6	2,1	2,6	(SE)	10,2	(EL)	-1,4	15,3	-23,3	(SK)	37,9	(LU)
J	4,5	1,1	2,9	(RO)	7,1	(IE)	46,4	31,9	5,4	(SI)	146,0	(EE)
K	3,4	2,3	1,7	(RO)	13,0	(LU)	0,3	20,9	-34,5	(EL)	54,4	(MT)
L	0,9	0,4	0,3	(EL)	1,8	(LV)	31,4	39,3	-24,2	(EE)	129,8	(MT)
M	6,2	1,9	3,2	(RO)	10,3	(SE)	27,5	14,5	4,6	(IT)	59,0	(MT)
N	3,9	1,1	1,9	(SK)	6,0	(BE)	14,3	23,7	-26,8	(SK)	87,7	(MT)
O	7,7	1,7	5,1	(FI)	13,2	(LU)	-2,8	12,0	-21,7	(MT)	38,4	(SE)
P	8,5	1,4	5,3	(RO)	11,6	(SE)	2,5	11,4	-23,4	(LT)	31,7	(HR)
Q	10,6	4,1	5,8	(BG)	19,7	(DK)	9,7	10,1	-7,1	(SE)	34,4	(SI)
R	2,0	0,8	1,0	(RO)	5,5	(MT)	16,3	39,7	-21,4	(IE)	179,6	(MT)
S	2,4	0,5	1,5	(SK)	3,5	(DE)	9,0	16,0	-13,1	(NL)	59,1	(EE)

Fuente: Encuesta de Población Activa de la UE (código Eurostat: lfsa_egan2).

Los países con sectores económicos diversificados se van concentrando con el tiempo, mientras que los que se concentran en un número limitado de sectores tienden a diversificarse. Los patrones de convergencia y divergencia de los Estados miembros, que se muestran en el cuadro 7, distinguen entre países con cuotas de empleo sectorial superiores a la media que están aumentando (*distanciándose*) o disminuyendo (*normalizándose*), y aquellos con cuotas inferiores a la media que están *recuperando terreno* o *quedando rezagados*. Una tendencia general es la reducción de las cuotas de empleo (es decir, *el retraso o la normalización*) de los sectores productivos (B-F) en la mayoría de los Estados miembros, excepto en el caso del agua y los residuos (E). La reducción de las cuotas es también el patrón dominante en el transporte (H), la hostelería (I) y las finanzas (K). Más concretamente, el patrón modal para la minería (B), la industria manufacturera (C), el suministro de energía (D), la construcción (F), el comercio (G), el transporte (H), la hostelería (I), las finanzas (K) y la administración pública (O) es el de los países con cuotas de empleo por debajo de la media en dichos sectores, que se están quedando aún más rezagados. Las cuotas de empleo del sector del suministro de energía (D), por su parte, tienden con mayor frecuencia a *normalizarse* hacia la media, lo que significa que tiene una cuota de empleo superior a la media en las economías de los Estados miembros. Por el contrario, en agua y residuos (E), TI (J), inmobiliario (L), actividades de expertos (M), cuidados (Q) y ocio (R), las cuotas de empleo están por debajo de la media, pero estos sectores tienden a estar *recuperando terreno*. Por último, las cuotas de empleo de las actividades administrativas (N), la educación (P) y otros servicios (S) se sitúan con mayor frecuencia por encima de la media y se alejan de ella. Como se desprende de la tabla, el patrón dominante en los regímenes de relaciones laborales bipartitos (UE septentrional) y tripartitos (UE occidental) es que las cuotas de empleo se quedan rezagadas en comparación con la media de la UE.

Esto se debe a la continua desindustrialización, aunque se observa una recuperación del suministro de energía (D) en Finlandia, Suecia e Irlanda. Por el contrario, en los regímenes de relaciones laborales incipientes y fragmentados, principalmente en el este y el sur de la UE, un mayor número de sectores no industriales está *recuperando terreno*. Esto indica una diversificación y una mejora de la competitividad relativa y la importancia de esos sectores dentro de la UE. En conjunto, estas trayectorias contribuyen al patrón general de convergencia en materia de empleo⁸.

Tabla 7 – Trayectorias de convergencia y divergencia de las cuotas de empleo sectorial entre los Estados miembros (2010-2022).



⁸ Cabe señalar que la evolución de las cuotas de empleo sectoriales suma cero. Por lo tanto, es la variación en las tendencias lo que se relaciona con el patrón general de convergencia (más que la convergencia en sí), mientras que la tendencia al alza de los niveles medios de empleo en los sectores es una tendencia independiente, relacionada con el crecimiento de la población activa.

2.1.3. Calidad del empleo sectorial

En teoría, el crecimiento económico podría mejorar la calidad del empleo, además de crear puestos de trabajo. Una fuerte demanda de mano de obra puede generar una presión al alza sobre los salarios y la calidad del empleo, ofreciendo seguridad laboral para atraer a más trabajadores, incluidos aquellos con menos oportunidades iniciales en el mercado laboral (por ejemplo, los trabajadores más jóvenes, los de más edad y las mujeres). Sin embargo, la expansión de los mercados laborales también puede generar holgura cuando no se sustituye a tiempo a los trabajadores que abandonan empleos de baja calidad, lo que aumenta la carga de trabajo, y cuando la mano de obra adicional está compuesta por trabajadores flexibles que son descartados cuando la economía vuelve a enfriarse. Este patrón de «último en entrar, primero en salir» del empleo flexible o *contingente* (por ejemplo, empleos temporales, autónomos, trabajo estacional, trabajo en plataformas, etc.) cuando el crecimiento se recupera tras una recesión o cuando la sostenibilidad del crecimiento es incierta, se observa de forma sistemática en la literatura (OCDE, 2019). Si bien ofrece una oportunidad de acceder a la experiencia del mercado laboral a grupos de difícil acceso, los empleos fijos proporcionan mejores resultados económicos a largo plazo (Autor y Houseman, 2010). A largo plazo, sin embargo, el trabajo temporal y atípico parece haber disminuido (Zwysen, 2025b).

No se observa un patrón cíclico claro en los datos con respecto al empleo de los trabajadores a tiempo parcial. Sin embargo, existen diferencias importantes y persistentes entre países y sectores (véase la figura 2). Entre los Estados miembros, el trabajo a tiempo parcial está vinculado a las diferencias culturales, en particular en lo que respecta a la incorporación de las mujeres al mercado laboral, y a las disposiciones institucionales que la respaldan, como el cuidado de los niños y una fiscalidad favorable. La menor incidencia del trabajo a tiempo parcial, por término medio menos del 5 % de los trabajadores, se registra en la industria (B-E) y la construcción (F), con poca variación entre países. Se observa una mayor variación entre países en la administración pública (O). Los servicios de apoyo (K-N) y los servicios operativos (G-J), incluidos el comercio y la hostelería, se caracterizan por niveles medios de trabajo a tiempo parcial, así como por una mayor variación entre países. Por último, los servicios a las personas (P-S), incluidos los sectores de la asistencia, la educación y el ocio, presentan la mayor proporción de trabajadores a tiempo parcial, aunque con una variación importante entre países.

Entre los sectores, las preferencias de los trabajadores y los empleadores por modalidades de trabajo flexibles determinan la proporción de trabajo a tiempo parcial involuntario y voluntario. Parece que la composición por género de los sectores y la aportación de ingresos secundarios al hogar son los principales factores que impulsan las elevadas proporciones de trabajo a tiempo parcial (Akgüç et al., 2025). Esto concuerda con la constatación de que la mayor parte del trabajo a tiempo parcial es voluntario,⁹ y de que el trabajo a tiempo parcial puede incluso promoverse activamente para aumentar la tasa de participación femenina, como ocurre en los Países Bajos. Al mismo tiempo, para algunos segmentos de la población activa, el trabajo a tiempo parcial «voluntario» puede reflejar una elección limitada, dada la persistente y elevada desigualdad

⁹ Eurostat informa de que en 2024, el 18,9 % del trabajo a tiempo parcial entre los trabajadores de 20 a 64 años en la UE es involuntario. Fuente: Empleo a tiempo parcial involuntario como porcentaje del empleo a tiempo parcial total, por sexo y edad (%) (código: lfsa_eppgai).

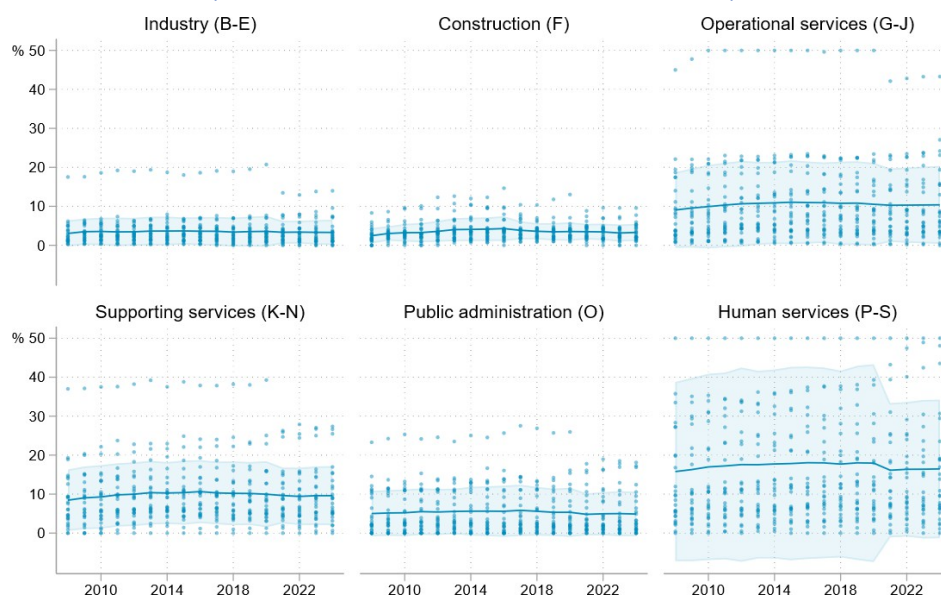
distribución de las responsabilidades de cuidado (Zwysen, 2024c). Como muestran los gráficos, los Países Bajos destacan efectivamente por tener la mayor proporción de trabajadores a tiempo parcial en todos los ámbitos. Esto se manifiesta con mayor intensidad en los sectores de los servicios operativos (G-J) y los servicios a las personas (P-S), donde más de la mitad del empleo es a tiempo parcial. Otros Estados miembros con niveles consistentemente elevados de trabajo a tiempo parcial en los sectores de servicios son Alemania y Austria.

El aumento de la proporción de trabajo temporal alrededor de 2015 indica que el trabajo contingente fue una vía de salida de la Gran Recesión en la mayoría de los sectores¹⁰. La figura 3 indica que este patrón está presente en todos los sectores excepto en los servicios a las personas (P-S). Sin embargo, a partir de 2015, la proporción de trabajo temporal disminuyó mientras que el empleo siguió aumentando, por lo que el crecimiento continuado se tradujo en un número creciente de contratos indefinidos a medida que se disipaba la incertidumbre sobre el crecimiento económico y aumentaba la escasez de mano de obra. La tendencia cíclica es más pronunciada en la industria (B-E), la construcción (F), los servicios operativos (G-J) y los servicios de apoyo (K-N) en España, Croacia y Portugal, mientras que Polonia presenta una tendencia a la baja en esos sectores.

El trabajo atípico ha ido disminuyendo en general, pero persisten diferencias entre sectores y Estados miembros. En un informe reciente (Zwysen, 2025b), los datos observables disponibles sobre el trabajo precario en toda la UE se contrastan con datos detallados de una encuesta a representantes sindicales sobre los tipos de trabajo precario que están aumentando. Si bien en 2023, en toda la UE, cerca del 40 % de los trabajadores tienen algún tipo de contrato atípico, esta cifra es, con diferencia, más alta en el sector agrícola (80 %) y más baja en la industria (alrededor del 20 %). La prevalencia de los contratos atípicos sí disminuyó en todos los sectores, excepto en los servicios públicos y sociales. En consonancia con los datos aquí presentados, esto se debe a un descenso constante de los contratos temporales y del trabajo a tiempo parcial involuntario, pero, al mismo tiempo, el trabajo temporal a través de agencias está aumentando. Aunque la proporción de trabajo a través de agencias es de poco más del 1 % de media en toda la UE, se acerca al 3 % en la industria, y su aumento puede indicar un mayor uso de la externalización o la subcontratación, lo que suele estar relacionado con peores resultados en el mercado laboral (Drenik et al., 2023).

¹⁰ El trabajo contingente se refiere a tipos de trabajo flexibles que dependen de la demanda del empleador (por ejemplo, trabajo a través de agencias, trabajo temporal, trabajo a tiempo parcial involuntario, trabajo por encargo o en plataformas, contratos de cero horas), en lugar de a horas de trabajo estables, garantizadas y suficientes mediante un contrato indefinido.

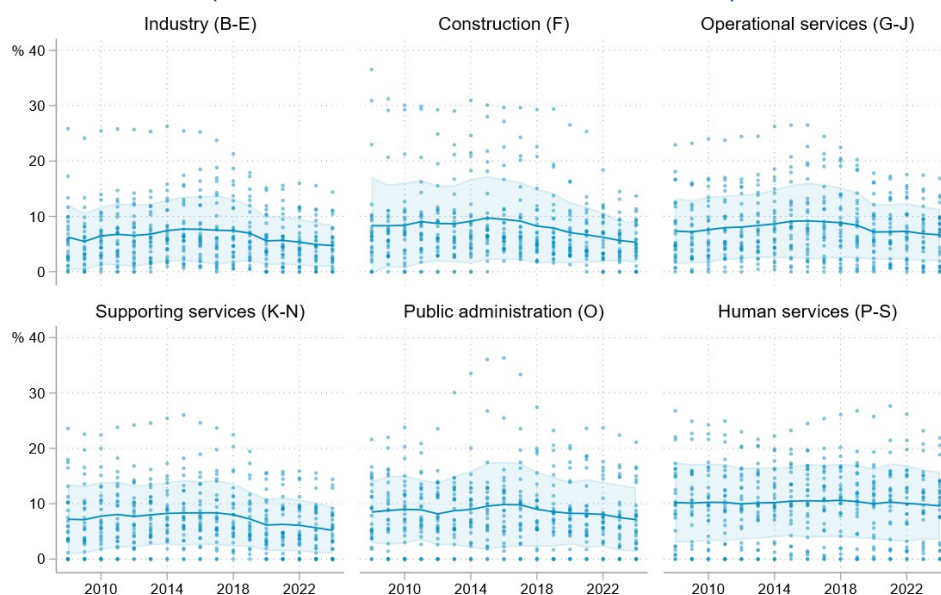
Figura 2 – Porcentaje de trabajadores a tiempo parcial dentro de la población activa.
(Estados miembros de la UE-27, 2010-2024)



Nota: Media no ponderada de los 27 Estados miembros; las bandas indican una desviación estándar. Los puntos indican los Estados miembros de la UE, con cifras recortadas para las proporciones superiores al 50 %. La población activa incluye a los trabajadores por cuenta ajena y por cuenta propia.

Fuente: Encuesta de Población Activa de la UE (código de Eurostat: ifsa_epgan).

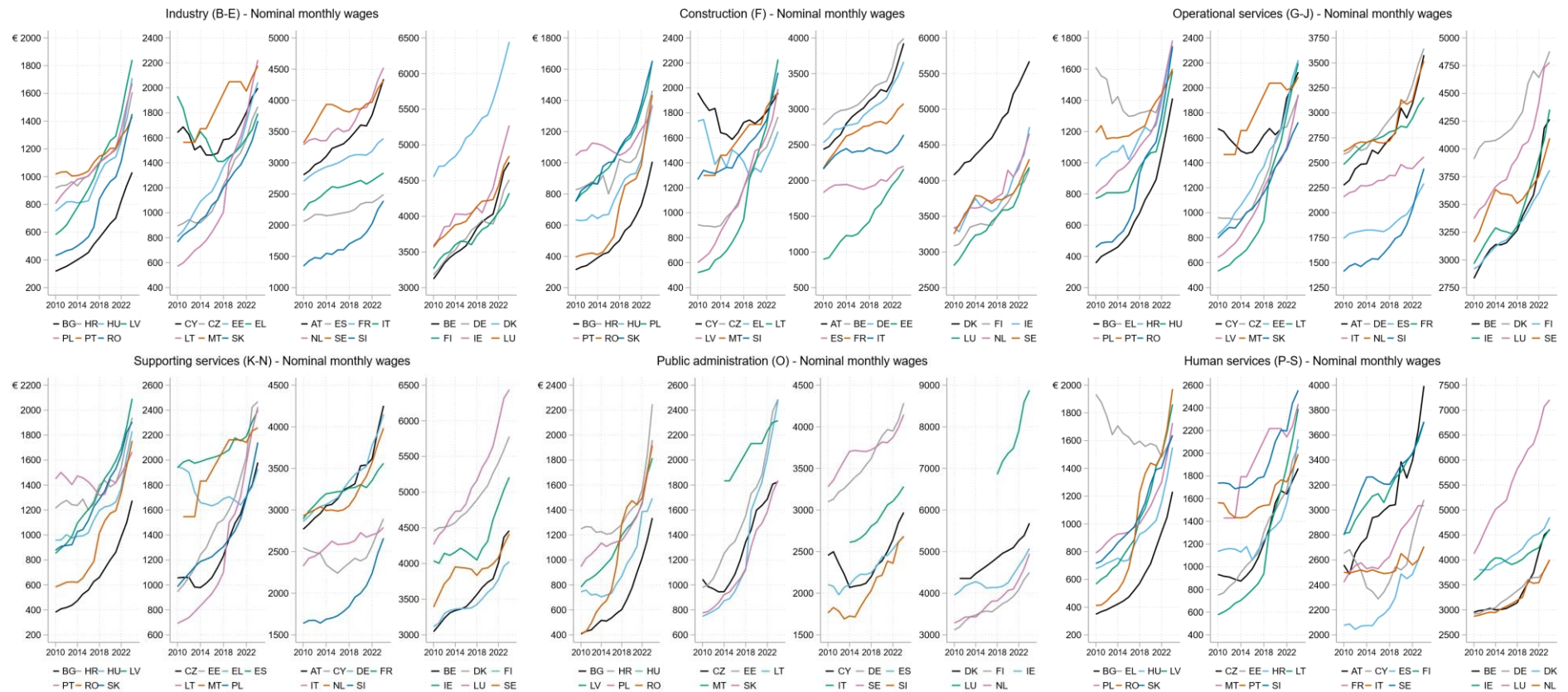
Figura 3 – Porcentaje de trabajadores temporales dentro de la población activa.
(Estados miembros de la UE-27, 2010-2024)



Nota: Media no ponderada de los 27 Estados miembros; las bandas indican una desviación estándar. Los puntos indican los Estados miembros de la UE. La población activa incluye a los trabajadores por cuenta ajena y por cuenta propia.

Fuente: Encuesta de Población Activa de la UE (código Eurostat: ifsa_etgan2).

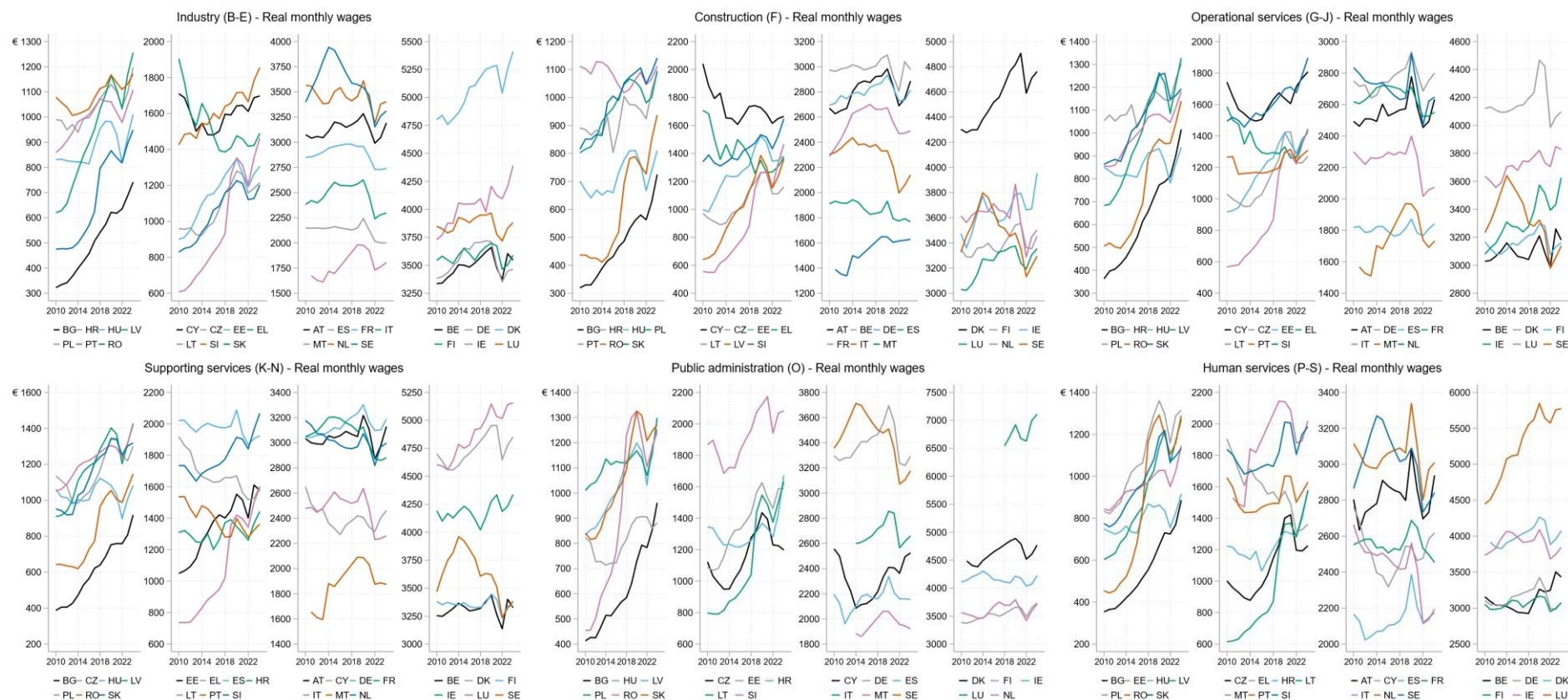
Figura 4 – Salarios mensuales nominales por cuartil salarial (2010-2024).



Nota: Véase el anexo para consultar los gráficos por régimen de relaciones laborales y los salarios por hora. Los años comprendidos entre las oleadas de la Encuesta sobre la Estructura de los Salarios se imputan utilizando las variaciones del Índice de Costes Laborales (LCI).

Fuente: Eurostat, Encuesta sobre la estructura de los salarios de la UE para 2010, 2014, 2018 y 2022; Índice de costes laborales (LCI) para los demás años.

Figura 5 – Salarios mensuales reales por cuartil salarial (2010-2022).



Nota: Salarios reales según los niveles de precios de mediados de 2015. Véase el anexo para consultar los gráficos por régimen de relaciones laborales y los salarios por hora. Fuente: Eurostat, Encuesta sobre la Estructura de los Salarios de la UE.

2.1.4. Evolución salarial sectorial

Los salarios nominales han aumentado de forma pronunciada y constante en todos los sectores y Estados miembros durante el periodo de catorce años comprendido entre 2010 y 2024. La figura 4 agrupa a los Estados miembros dentro de cada sector por cuartiles de salario bruto mensual para facilitar la comparabilidad de la escala. Si bien la evolución general es claramente al alza, hay algunas excepciones. En particular, Grecia ha experimentado una caída de los salarios nominales en todos los sectores,¹¹ de la que no se había recuperado en 2024. Chipre también sufrió una caída de los salarios entre 2014 y 2018, pero se recuperó hasta alcanzar los niveles salariales nominales de 2010 o superiores en todos los sectores excepto en la construcción (F). Los aumentos de los salarios nominales en todos los demás países y sectores se ajustan a las expectativas,¹² pero, dado que el coste de la vida también aumenta, la cuestión es si los salarios han seguido el ritmo de la inflación. En la siguiente sección y capítulo, la evolución de los salarios también se comparará con la producción y la productividad.

En los países con salarios bajos, todos los sectores experimentaron un crecimiento de los salarios reales, pero en otros casos se ha producido un estancamiento salarial sectorial o descensos de los salarios reales.¹³ Este patrón, que se observa en la figura 5, sugiere una recuperación económica indicativa de un crecimiento típico de tipo Solow, ya que los Estados miembros que se han adherido a la UE más recientemente atraviesan una transición económica, convergiendo económicamente con los Estados miembros más antiguos. Esto no quita que algunas economías avanzadas mantengan una trayectoria de crecimiento en sectores específicos, como la industria (B-E) y la construcción (F) en Dinamarca, o los servicios de apoyo (K-N) y los servicios a las personas (P-S) en Luxemburgo. Los niveles y tendencias de los sectores de la NACE Rev. 2 a un nivel de un dígito entre 2010 y 2022 se resumen en el cuadro 8¹⁴. Los sectores mejor remunerados, en promedio, son el financiero (K), el de las tecnologías de la información (J) y el energético (D), mientras que los salarios más bajos, en promedio, se registran en el sector de la hostelería (I), las actividades administrativas (N) y el comercio (G). Las diferencias entre los Estados miembros siguen siendo grandes: Bulgaria registra los salarios más bajos en todos los sectores, excepto en el de las tecnologías de la información (J), donde los salarios son más bajos en Hungría, mientras que Dinamarca y Luxemburgo tienen los salarios más altos en todos los sectores, salvo en dos. Los niveles salariales más bajos se dan en el sector de la hostelería (I) en Bulgaria, donde el salario medio en 2022 es de 586 EUR al mes, y el salario más alto se da en el sector de la educación (P) en Luxemburgo, con un salario medio de 8580 EUR al mes. A lo largo del tiempo, todos los sectores han experimentado aumentos en los salarios medios, que oscilan entre el 6 % en el sector financiero (K) y el 27 % en el sector asistencial (Q) en el periodo comprendido entre 2010 y 2022. Sin embargo, como se ha visto anteriormente, en Grecia muchos sectores se enfrentaron a un descenso de los salarios reales, con las caídas más pronunciadas en el sector del ocio (R) (-38 %), el sector asistencial (Q) (-33 %) y el sector educativo

(P) (-30 %). Se observan fuertes aumentos salariales en los Estados miembros de Europa del Este

¹¹ No se dispone de datos sobre la administración pública en la Encuesta sobre la Estructura de los Salarios de la UE.

¹² La caída de los salarios nominales es poco frecuente: los salarios son rígidos y relativamente difíciles de recortar, ya que ello desmotiva a los trabajadores, y, en caso necesario, suelen existir otros medios para mejorar la competitividad de las empresas (Bewley, 1999).

¹³ Los salarios reales se calculan corrigiendo los salarios nominales en función de las variaciones de los niveles de precios mediante el Índice Armonizado de Precios al Consumo, adecuado para comparar las tendencias salariales entre los Estados miembros a lo largo del tiempo (véase el anexo 8.1).

¹⁴ El punto final es 2022, ya que los niveles de 2024 son imputados (véase el anexo 8.1).

Estados, en particular Rumanía y Lituania, mientras que el mayor crecimiento de los salarios mensuales se observó en las actividades administrativas (N) en Bulgaria (+177 %).

Tabla 8 – Niveles y tendencias de los salarios reales por sector en la UE (2010-2022).

	Niveles de salarios reales (en euros de 2022)						Tendencia 2010-2022 (variación porcentual)					
	Media	DE	Mín		Máx		Media	Desviación estándar	Mín		Máx	
B	2821	1390	1228	(BG)	6154	(NL)	12	29	-30	(EL)	89	(BG)
C	2554	1393	781	(BG)	5808	(DK)	18	35	-23	(EL)	107	(LT)
D	3539	1734	1408	(BG)	6885	(DK)	10	27	-20	(EL)	75	(LV)
E	2298	1195	656	(BG)	4713	(LU)	9	27	-29	(EL)	77	(LT)
F	2389	1262	730	(BG)	5347	(DK)	14	33	-26	(EL)	108	(LT)
G	2210	1019	795	(BG)	4297	(DK)	16	33	-14	(NL)	103	(LT)
H	2427	1205	816	(BG)	5410	(DK)	7	28	-22	(EL)	95	(LT)
I	1752	800	586	(BG)	3328	(DK)	17	40	-17	(EL)	150	(LT)
J	3633	1459	1998	(HU)	7254	(IE)	20	44	-17	(EL)	143	(LT)
K	3648	1690	1159	(BG)	7460	(LU)	6	21	-21	(PT)	83	(LT)
L	2575	1364	781	(BG)	5494	(LU)	16	29	-16	(IT)	96	(RO)
M	3244	1538	1310	(BG)	6638	(LU)	15	31	-11	(HU)	106	(LT)
N	1978	980	773	(BG)	4310	(DK)	24	47	-18	(EL)	177	(BG)
O	2850	1668	1016	(BG)	7896	(LU)	23	41	-8	(SE)	143	(RO)
P	2758	1733	994	(BG)	8580	(LU)	16	41	-30	(EL)	124	(RO)
Q	2580	1175	939	(BG)	5927	(LU)	27	53	-33	(EL)	172	(RO)
R	2325	1150	742	(BG)	5149	(LU)	16	43	-38	(EL)	128	(RO)
S	2270	1252	748	(BG)	5324	(DK)	21	48	-23	(SI)	172	(RO)

Nota: Salarios reales según los niveles de precios al final del período

2022. Fuente: Encuesta de la UE sobre la estructura de los salarios.

La tendencia general de los salarios reales en toda la UE es de *convergencia al alza*.

La tabla 4 de la introducción mostraba que *la convergencia al alza* se da en la minería (B), el suministro de energía (D), la construcción (F), el comercio (G), la hostelería (I), las tecnologías de la información (J), las finanzas (K), el sector inmobiliario (L), las actividades de expertos (M), las actividades administrativas (N), la administración pública (O), los cuidados (Q) y el ocio (R). *La divergencia al alza* se manifiesta en la industria manufacturera (C), el suministro de agua (E), la educación (P) y otras actividades de servicios (S). *La convergencia a la baja* se produjo en el transporte (H).

Las tendencias de los salarios reales están mucho más vinculadas a la evolución dentro de los Estados miembros que a los sectores en los distintos Estados miembros. El cuadro 9 muestra los patrones de las trayectorias de los salarios reales para las combinaciones de país y sector, tal y como se explica en el apartado 0 (*distanciamiento, normalización, recuperación y retraso*). En muchos casos, las filas del cuadro indican que, dentro de los Estados miembros, todos los sectores muestran la misma trayectoria. Además, existe un patrón general de *convergencia al alza de los salarios reales*, tal y como se constata también en otros informes (DG EMPL, 2024a), con una división regional típica: los salarios en los Estados miembros de Europa del Este —caracterizados por regímenes de relaciones laborales incipientes y fragmentados— siguen estando por debajo de la media de la UE en 2022, pero en su mayoría se han ido *recuperando*. Entre los Estados miembros que se están quedando atrás en un mayor número de sectores se encuentran Grecia, Chipre, España y Portugal, que forman parte del régimen de relaciones laborales fragmentado. Por el contrario, los países con regímenes de relaciones laborales bipartitos y tripartitos

siempre se encuentran en los patrones con niveles salariales superiores a la media. Entre esos países, una pequeña mayoría se enfrenta a una tendencia a la baja de los salarios reales (*normalizándose* hacia la media), pero Alemania, Bélgica, Dinamarca y Luxemburgo se están *alejando* de la media en al menos la mitad de los sectores. Los mecanismos de indexación salarial en Bélgica y Luxemburgo, y los sindicatos fuertes en Alemania y Dinamarca pueden haber contribuido a preservar el poder adquisitivo o a recuperarlo más rápidamente que en otros países, ya que la crisis inflacionaria de 2021-2022 fue particularmente fuerte (Vandekerckhove y Lenaerts, 2023b).

Tabla 9 – Trayectorias de convergencia y divergencia de los salarios reales sectoriales entre los Estados miembros (2010-2022).



La evolución de los salarios reales por sectores en los Estados miembros es sum. Por ejemplo, la industria manufacturera (C), la energía (D), el comercio (G), la administración pública (O), la educación (P) y los servicios de asistencia (Q) se están *normalizando* en su mayoría hacia la media o *poniéndose al día* con ella, lo que contribuye a la *convergencia salarial al alza* en toda la UE. Otras tendencias sectoriales menores son la disminución de los salarios reales en el transporte (H) y en

la educación (P) en una pequeña mayoría de Estados miembros, y el aumento de los salarios reales en casi dos de cada tres Estados miembros en la industria manufacturera (C), la construcción (F), la hostelería (I), las finanzas (K), las actividades administrativas (N), la administración pública (O) y los cuidados (Q).

2.2. Resultados del mercado laboral

2.2.1. Cuotas sectoriales de la mano de obra

2.2.1.1. Antecedentes

La participación del trabajo indica la distribución del valor añadido, y por lo tanto las desigualdades, entre el trabajo y el capital. Este concepto vincula los niveles salariales y el empleo, ya que la participación del trabajo (o participación salarial) α es la suma de todos los salarios,

que es el salario medio multiplicado por el empleo, sobre la renta total Y , es decir, $\alpha = wL/Y$.¹⁵ Esto se refleja en la descomposición de la renta total mediante la ecuación (1), donde L es el trabajo, K es el capital, w es el salario medio y r es la renta o el rendimiento del capital.¹⁶ De ello se deduce que el complemento de la participación del trabajo es la participación del capital (o participación de los beneficios): $1 - \alpha = rK/Y$.

$$Y = wL + rK \quad (1)$$

$$g = \alpha[w + L] + (1 - \alpha)[r + K] \quad (2)$$

Dos tendencias económicas fundamentales son la disminución de la participación salarial y la política económica orientada al crecimiento impulsado por los beneficios. La ecuación (2) es una identidad diferencial para el crecimiento económico g (la variación de Y), basada en el crecimiento salarial w ,

el crecimiento del empleo L , la variación de las rentas r y la variación del stock de capital o «intensificación del capital» K .¹⁷ La participación del trabajo y la participación de los beneficios aparecen en esta

¹⁵ Las estadísticas sobre la participación del trabajo suelen corregirse, suponiendo unos ingresos medios del trabajo para los autónomos. Esto es especialmente relevante en sectores como la construcción o la agricultura. El método de corrección puede influir no solo en los niveles, sino también en la dirección de la tendencia, como ocurrió en Bélgica (Basselier y Jonckheere, 2025). El manual de la UE KLEMS ofrece algunas orientaciones para la corrección, pero esto implica un suavizado muy marcado de los datos y una censura del constructo (Bontadini et al., 2023). Por este motivo, la participación del trabajo *sin ajustar* aquí se calcula basándose únicamente en la remuneración de los asalariados.

¹⁶ La actividad económica puede definirse de tres maneras, que son idénticas: como ingresos percibidos, como producción generada o como gasto. La participación del trabajo es, por lo tanto, también la masa salarial sobre el valor añadido total o los costes laborales sobre el gasto total. Cabe señalar que, en estas definiciones, los salarios y los costes laborales se consideran idénticos, a pesar de la importante variación en los impuestos que financian el gasto público o el consumo colectivo, y de las cotizaciones a la seguridad social que proporcionan salarios diferidos, como las pensiones, y los seguros de enfermedad y desempleo.

¹⁷ La derivación es la siguiente:

$$\frac{dY}{Y} = \frac{dw}{w} + \frac{dL}{L} + \frac{dr}{r} + \frac{dK}{K} \quad (\text{dividir por } Y)$$

$$\frac{dY}{Y} = \frac{wL}{Y} \frac{dw}{w} + \frac{rK}{Y} \frac{dK}{K} \quad (\text{multiplicar por una constante y reordenar})$$

ecuación como ponderaciones. En primer lugar, tal y como demostró Piketty, las rentas han sido históricamente superiores al crecimiento económico ($r > g$) (Piketty, 2014). Estas impulsan el crecimiento del stock de capital K a través de la inversión o la acumulación financiera. Por lo tanto, la participación del trabajo debe disminuir si el capital tiende a sustituir al trabajo y las rentas se mantienen

constantes, que es lo que supone Piketty y lo que podría ser cierto en general.¹⁸ Karabarbounis y Neiman (2014) aportan pruebas de esta explicación clásica del descenso de la participación del trabajo. En segundo lugar, la participación del trabajo α y la participación del capital

$1 - \alpha$, como ponderaciones, indican en qué medida el crecimiento de los salarios y el empleo, por un

, y los cambios en las rentas y el stock de capital, por otro, contribuyeron al crecimiento económico. En otras palabras, la participación del trabajo determina si una economía se comporta como impulsada por los salarios ($\partial g / \partial \alpha > 0$) o impulsada por los beneficios ($\partial g / \partial \alpha < 0$). Esto último

suele darse en las economías abiertas pequeñas, pero cuanto mayor es la economía —por ejemplo,

el mercado único de la UE—, más probable es que sea impulsada por los salarios (Lavoie y Stockhammer, 2012; Stockhammer y Onaran, 2012). Por lo tanto, la disminución de la participación salarial y las políticas económicas que favorecen los beneficios están directamente relacionadas.

Una posición más débil de los trabajadores en el mercado laboral conduce a una disminución de la participación salarial. Factores importantes que contribuyen a ello son la flexibilidad y la desregulación del mercado laboral, la financiarización y la concentración del mercado (Autor et al., 2020), aceleradas por el cambio demográfico, la globalización y las transformaciones tecnológicas (Carlén, 2019; Dao et al., 2017; Guschanski & Onaran, 2022). La financiarización también empuja a las empresas a centrarse en sus actividades principales y a externalizar las tareas intensivas en mano de obra, así como a aumentar el valor para los accionistas (OIT et al., 2015). La creciente importancia y la globalización del sector financiero han dado lugar a burbujas económicas: el exceso de liquidez inspiró fusiones y adquisiciones, seguidas de ajustes a la baja de las expectativas de beneficios y de una presión sobre los costes salariales para compensarlo. Además de los factores económicos más exógenos mencionados anteriormente, se ha identificado que los cambios en las instituciones del mercado laboral, como la disminución de la densidad sindical y los cambios en los salarios mínimos, son determinantes de la disminución de la participación salarial sectorial en los países de la OCDE (Guschanski y Onaran, 2022).

2.2.1.2. Conclusiones

El modesto descenso de la participación salarial en la UE se debe a efectos de composición netos y a tendencias dentro de los sectores. Aunque se ha demostrado el descenso general de la participación salarial y sus causas (Schwellnus et al., 2018), resulta útil examinar la composición y las pautas en los distintos Estados miembros. La figura 6 muestra en primer lugar la evolución general de la UE entre 1995 y 2021 basada en los datos de EU KLEMS, así como las evoluciones sectoriales y el tamaño relativo de los sectores. Durante este período, el descenso fue de alrededor del 2 %, situándose justo por debajo del 50 % en 2021. Aun así, 18 Estados miembros registraron participaciones del trabajo de entre el 50 % y el 60 % (véase la figura 28 del anexo). Las participaciones del trabajo tienden a aumentar a medida que crece el sector de los servicios,

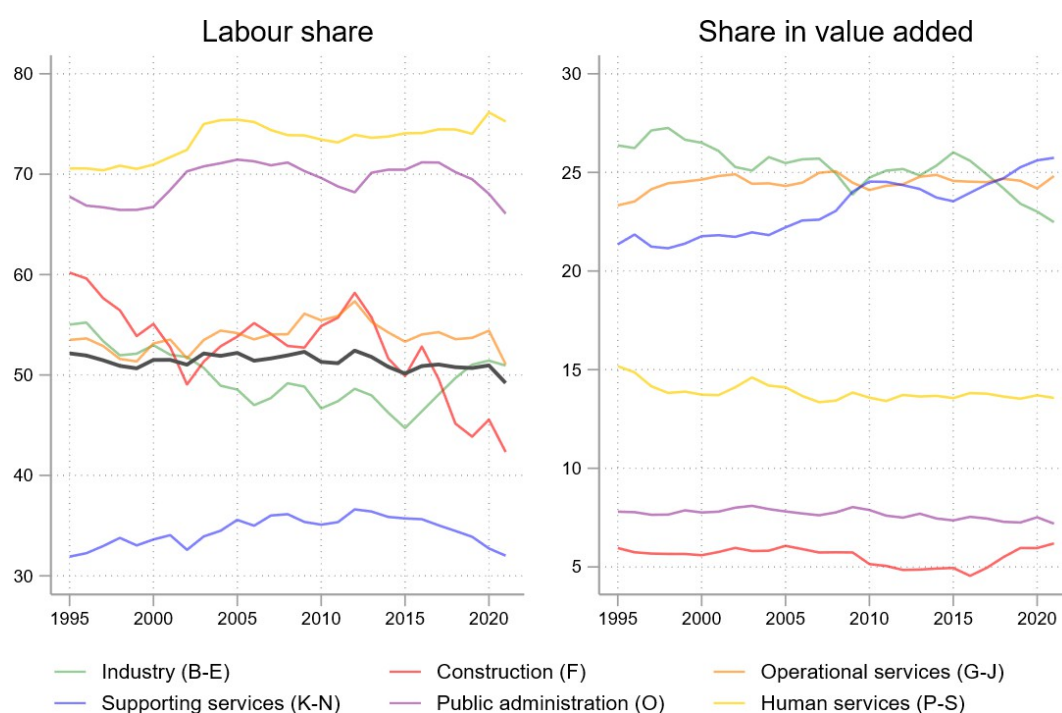
$\frac{dY}{Y} = \frac{wL}{Y} \frac{dw}{w} + \frac{dL}{L} + \frac{rK}{Y} \frac{dr}{r} + \frac{dK}{K}$ (utilizando la regla del producto para los diferenciales totales)

¹⁸ Como se explica en la sección 3, los cambios tecnológicos pueden afectar a las ganancias de

cualquiera de los factores de producción.

pero los efectos de la composición agregada son pequeños en comparación con las fluctuaciones dentro de cada sector. No obstante, la desindustrialización y el crecimiento de la economía de servicios (auxiliares) son tendencias importantes que afectan a la participación global del trabajo. Dentro de los sectores, las participaciones del trabajo en la industria (B-E) y la construcción (F) han disminuido drásticamente a lo largo de un período prolongado,¹⁹ mientras que las participaciones del trabajo en la administración pública (O) y los servicios de apoyo (K-N), que incluyen los sectores financiero e inmobiliario, han disminuido en los últimos tiempos.²⁰ Por el contrario, la participación salarial en los servicios a las personas (P-S) ha ido aumentando, mientras que la participación salarial en los servicios operativos (G-J) se ha mantenido bastante estable.

Figura 6 – Evolución de las participaciones sectoriales agregadas del trabajo y del valor añadido en la UE-27 (2010-2021).

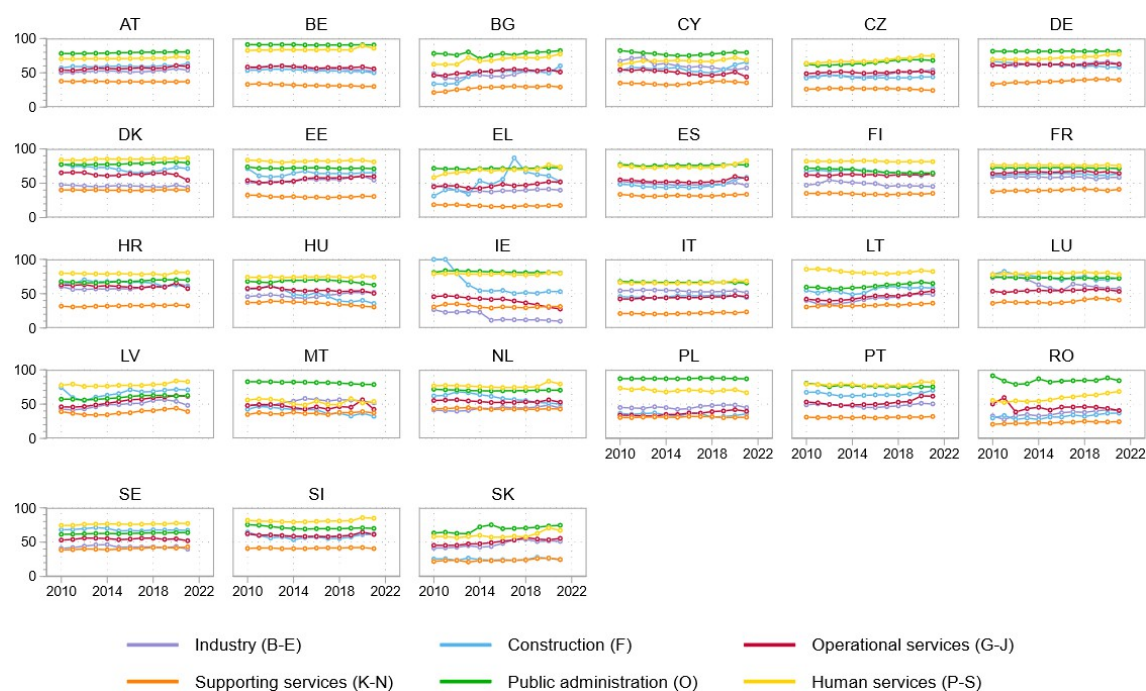


Nota: La línea negra continua representa la participación del trabajo en la UE-27. Fuente: EU KLEMS.

¹⁹ Cabe señalar que se utiliza la participación del trabajo *no ajustada*, basada en los salarios y remuneraciones sectoriales. Esta medida se reduce a medida que aumenta la proporción de trabajadores autónomos, ya que se mide su producción pero no sus salarios. Sin embargo, en el período comprendido entre 1995 y 2021, en todos los sectores, la tasa de autónomos se ha mantenido estable en torno al 14,3 % del empleo. En la construcción, que es un sector con mayor variación en la proporción de autónomos, el aumento del trabajo por cuenta propia ha sido del 2,3 % desde 1995 y del 1,5 % desde 2010, con aproximadamente un tercio de los Estados miembros mostrando un aumento, otro tercio mostrando una disminución y otro tercio mostrando una evolución estable.

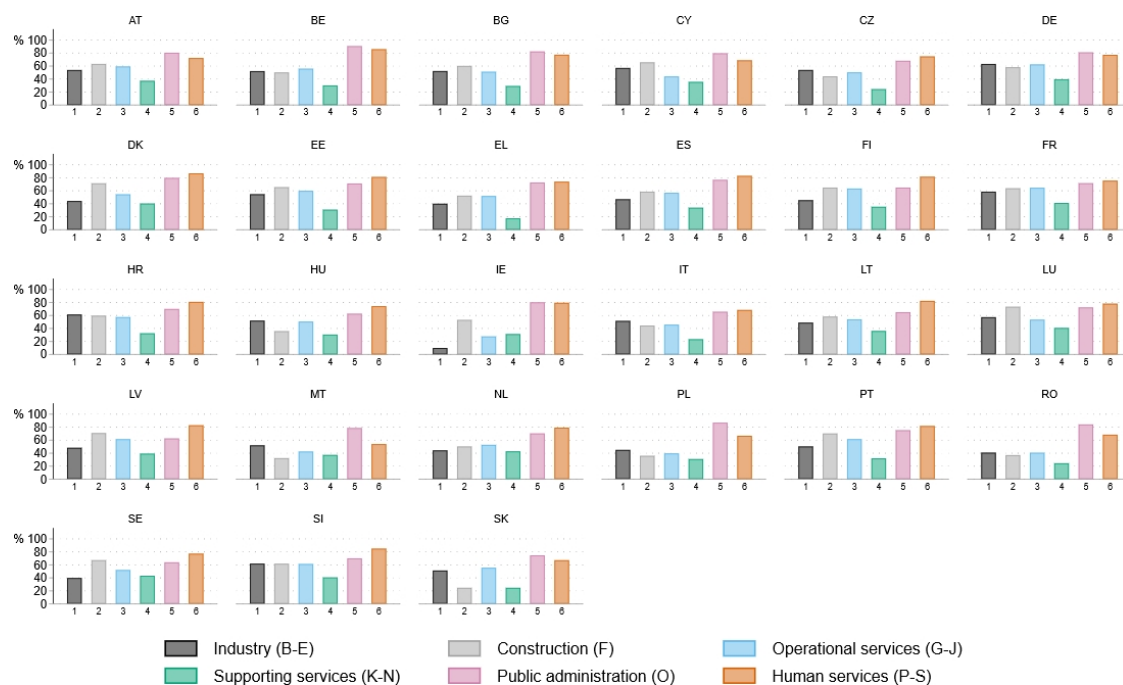
²⁰ Cabe señalar que, en la administración pública, el concepto de valor añadido se refiere a la suma de los costes: la depreciación del capital estatal se considera su uso y, por lo tanto, su «compra» por parte de la población.

Figura 7 – Evolución de las cuotas sectoriales de trabajo en la UE (2010-2021).



Fuente: EU KLEMS.

Figura 8 – Cuotas sectoriales del trabajo en la UE (2021).



Fuente: EU KLEMS.

Los cambios sectoriales de un Estado miembro a otro afectan a las variaciones de la participación salarial en la UE más que la evolución sectorial específica de la participación salarial dentro de los países. Esto se debe a que, a nivel nacional, los sectores tienden a tener participaciones salariales bastante estables, como se evidencia en la figura 7 para el período desde 2010. Las excepciones son el aumento y la caída de las cuotas de trabajo en Grecia e Irlanda, que se vieron especialmente afectadas por la crisis inmobiliaria y la crisis financiera, y los claros aumentos de las cuotas de trabajo en múltiples sectores en Letonia, Lituania y Rumanía. Sin embargo, dado que las cuotas de trabajo sectoriales varían entre los Estados miembros, la composición cambiante del sector a nivel agregado puede explicar la fluctuación de su cuota de trabajo. La figura 8 muestra unas participaciones del trabajo generalmente bajas en la industria (B-E) y los servicios auxiliares (K-N), que incluyen las actividades financieras y de servicios inmobiliarios, y unas participaciones del trabajo elevadas en los servicios a las personas (P-S), aunque con variaciones importantes. El cuadro 10 aporta más datos al respecto, ya que muestra la variación de las participaciones salariales sectoriales a nivel de un dígito de la NACE Rev. 2. Esto confirma que los sectores de servicios tienen participaciones salariales más elevadas y que, dentro de los sectores, se observa en promedio una evolución positiva moderada de la participación salarial desde 2010.

Tabla 10 – Participaciones salariales por sector en la UE (2021).

	Participación salarial 2022 (%)						Tendencia 2010-2021 (variación porcentual)					
	Media	DE	Min		Máx		Media	Desviación n estándar	Min		Máx	
B	44	17	14	(SE)	77	(SI)	25	88	-58	(ES)	402	(DK)
C	53	11	9	(IE)	64	(DE)	-1	19	-64	(IE)	34	(RO)
D	29	12	11	(ES)	57	(DE)	3	28	-38	(BG)	72	(DE)
E	51	12	28	(IE)	77	(BG)	5	16	-19	(IE)	48	(RO)
F	55	13	25	(SK)	73	(LU)	1	27	-67	(IE)	78	(BG)
G	53	8	38	(PL)	64	(SK)	-3	17	-50	(RO)	40	(SK)
H	57	11	35	(DK)	81	(IE)	8	26	-40	(DK)	77	(EL)
I	72	19	42	(EL)	110	(LU)	20	22	-20	(HU)	62	(LV)
J	51	13	14	(IE)	68	(BG)	14	28	-51	(IE)	62	(SK)
K	44	9	27	(BG)	69	(FR)	-3	16	-34	(RO)	21	(IE)
L	5	3	1	(EL)	15	(LV)	11	34	-47	(HU)	126	(EL)
M	53	12	30	(IT)	72	(FI)	4	12	-21	(HU)	24	(CY)
N	63	12	29	(IE)	85	(SI)	9	17	-13	(MT)	53	(RO)
O	74	8	63	(LV)	91	(BE)	0	6	-10	(FI)	18	(SK)
P	85	5	75	(HU)	93	(LU)	4	8	-5	(HU)	27	(RO)
Q	78	9	55	(PL)	94	(DK)	5	10	-14	(PL)	43	(EL)
R	59	16	22	(SK)	91	(PT)	18	22	-17	(EE)	80	(BG)
S	59	13	36	(MT)	81	(FR)	9	20	-18	(MT)	66	(BG)

Fuente: EU KLEMS.

Las tendencias en las cuotas sectoriales de mano de obra apuntan principalmente a una convergencia al alza y a una divergencia al alza. La tabla 4 de la sección 1.4 anterior muestra un panorama más variado de convergencia y divergencia en comparación con el del empleo sectorial y la evolución de los salarios reales. Se observa *una convergencia al alza* en la minería (B), el suministro de energía (D), el transporte (H), la hostelería (I), las tecnologías de la información (J), el sector inmobiliario (L), las actividades de expertos (M), las actividades administrativas (N), la administración pública (O), los cuidados (Q) y el ocio (R). Al mismo tiempo, se observa *una divergencia al alza* en el sector del agua y los residuos (E), la educación (P) y otros servicios (S); *una convergencia a la baja* en

la construcción (F), el comercio (G) y las finanzas (K); y *divergencia a la baja* en la industria manufacturera (C). Además, al trazar las trayectorias de convergencia y divergencia, el patrón es de todo menos claro (Tabla 11). El patrón de crecimiento más frecuente en todos los sectores y en todos los regímenes de relaciones laborales es *un mayor alejamiento* de la media, lo que significa que las participaciones salariales superiores a la media siguen aumentando. En el régimen de relaciones laborales tripartitas, a ese patrón le siguen de cerca los sectores que convergen hacia su media de la UE (*normalización*), por lo que presentan cuotas salariales decrecientes. En los otros tres regímenes, el segundo patrón más común es el de los sectores *que se están poniendo al día*, por lo que presentan cuotas salariales crecientes, aunque por debajo de la media de la UE. El único sector en el que las cuotas salariales se están *quedando* mayoritariamente *rezagadas* —lo que indica una cuota de capital creciente— es el suministro de energía (D).

Cuadro 11 – Trayectorias de convergencia y divergencia de las cuotas salariales sectoriales entre los Estados miembros (2010-2021).

		B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
Bipartito	AT	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	DK	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	FI	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	IT	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	SE	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Nascent	BG	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	CZ	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	EE	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	HU	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	LV	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	RO	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Fragmentado	SK	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	CY	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	EL	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	ES	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	HR	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	LT	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	MT	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	PL	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	PT	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	SI	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Tripartita	BE	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	DE	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	FR	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	IE	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	LU	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	NL	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde

Nota: Códigos de color (Sección 0): Verde: *distanciamiento* Amarillo: *normalización*
Naranja: *recuperación* Rojo: *atraso*

Fuente: EU KLEMS.

A partir de los análisis de regresión, se confirma la relación positiva entre la participación salarial y los salarios. La tabla 12 —que se muestra y se explica con más detalle más adelante en la sección 3— indica una elasticidad global significativa de alrededor de 0,3 tanto para los salarios nominales como para los reales, que en ambos casos desciende a aproximadamente 0,2 cuando se tienen en cuenta las tendencias temporales. Esto significa que un aumento del 10 % en la participación salarial va acompañado de un aumento del 2 % en los salarios. Sin embargo, en el caso de los salarios nominales, esta asociación se invierte en minería (B), suministro de energía (D), construcción (F), finanzas (K) e inmobiliaria (L), mientras que se refuerza en educación (P) (Tabla 14). En cuanto a los salarios reales (Tabla 15), además, se observa una asociación positiva casi significativa en la administración pública (O).

Por el contrario, no se puede establecer una asociación entre las participaciones del trabajo y el empleo. A diferencia de la fórmula algebraica para la participación del trabajo que incluye los niveles de empleo, la regresión de efectos fijos, cuyas estimaciones se muestran en la Tabla 16, encuentra una elasticidad débil que no es robusta para las tendencias temporales. La minería (B), la construcción (F) y la hostelería (I) constituyen una excepción a la hipótesis nula general y presentan asociaciones *negativas* significativas. En esos casos, un aumento de la participación salarial del 10 % va acompañado de una *disminución* del empleo de entre el 2 % y el 5 %. Esto puede ocurrir en situaciones de crisis (por ejemplo, la crisis inmobiliaria o la pandemia) —que no quedan reflejadas en una tendencia temporal lineal— cuando los márgenes de beneficio caen más rápidamente que los niveles de empleo.

2.2.2. Desigualdad salarial

2.2.2.1. Antecedentes

La desigualdad salarial es el resultado distributivo directo de la evolución del mercado laboral. Se refiere a la *distribución primaria* de la renta y debe separarse de otros factores que contribuyen a la desigualdad de ingresos y riqueza, como la composición de los hogares, otras fuentes de ingresos o la redistribución a través del sistema tributario y fiscal (Filauro et al., 2025). No obstante, según Piketty (2014), la desigualdad salarial se ha convertido en el principal factor que contribuye a la desigualdad de ingresos, que también tiene en cuenta la distribución de los ingresos entre el trabajo y el capital (véase supra) y la redistribución, que en última instancia define la pobreza entre los desempleados y los trabajadores (véase infra).

En general, la desigualdad salarial ha ido disminuyendo, pero los niveles de desigualdad varían entre los Estados miembros. Las diferencias en los niveles de base reflejan costumbres profundamente arraigadas en los Estados miembros (Filauro y Parolin, 2019), mientras que los cambios pueden estar vinculados a diferencias en el capital humano y la productividad, reforzadas por el cambio tecnológico que favorece a los trabajadores con mayores competencias, y la deslocalización y la migración como corolarios de la globalización (Vandekerckhove et al., 2022). Si bien la guerra por el talento y los efectos de las «superestrellas» inflan los salarios de los trabajadores con escasas cualificaciones, la escasez generalizada de mano de obra ha dado lugar, de hecho, a *una reducción* de la desigualdad salarial en EE. UU. y la UE, al aumentar la demanda de trabajadores con cualificaciones especialmente bajas

(Aeppli y Wilmers, 2022; Zwysen, 2024b). Además de los factores de oferta y demanda, un amplio conjunto de investigaciones sugiere que la desigualdad es una elección política (FMI, 2024; Vandekerckhove et al., 2022), lo que significa que la desigualdad puede configurarse a través de acuerdos institucionales como las políticas fiscales, la redistribución, pero también la regulación laboral, la negociación colectiva y las políticas de salario mínimo (véase la sección 3.2). En lo que respecta a la regulación laboral, Zwysen (2022) constata que el auge de las formas de trabajo atípicas ha contribuido efectivamente al aumento de la desigualdad salarial en toda Europa; y en lo que respecta a los salarios mínimos y la negociación colectiva, se ha demostrado que esta última es más eficaz para contener la desigualdad salarial (Zwysen, 2024a).

Existen indicios de una creciente desigualdad salarial entre empresas dentro de los sectores. Las diferencias entre empresas reflejan el reparto de las rentas con los trabajadores, que también varía según el sector. Por ejemplo, las primas de las empresas son mayores en los sectores más expuestos a la exportación y al comercio, y están vinculadas a una mayor innovación tecnológica (Zwysen, 2024b). Además, la negociación salarial sectorial comprime la distribución salarial dentro de una industria, lo que significa que hay menos desigualdad entre los empleos bien remunerados y los mal remunerados (OCDE, 2021c).

2.2.2.2. Conclusiones

La desigualdad salarial media en los Estados miembros de la UE parece haberse mantenido estable entre 2006 y 2022. Utilizando la relación entre los deciles D1 y D9 como medida de la (des)igualdad, los salarios del primer decil representan el 32 % de los salarios del noveno decil.²¹ En la cola inferior de la distribución salarial, la relación entre los deciles D1 y D5 es del 62 %, y en la cola superior, la relación entre los deciles D5 y D9 es, de media, del 52 %.

Del mismo modo, en la mayoría de los Estados miembros de la UE, la desigualdad salarial se ha mantenido estable o incluso ha disminuido entre 2010 y 2022. Las tendencias de cada Estado miembro se muestran en la figura 9.²² En promedio, *la igualdad* general, medida por la relación D1/D9, aumentó un 5,0 % (IQR: -4,6 % a +13,4 %, mediana: +0,6 %), *la* (D1/D5) aumentó un 4,0 % (IQR: -2,4 % a +9,0 %, mediana: +6,3 %), y *la* igualdad en la cola superior, en un 0,8 % (IQR: -2,8 % a +5,2 %, mediana: +0,2 %). Excepto en Bulgaria, se ha producido una tendencia hacia una mayor igualdad en los Estados miembros de Europa del Este, partiendo de niveles de desigualdad inicialmente elevados. Otros Estados miembros que destacan son Portugal y Bélgica (véase la nota de la figura 9).

Los países más igualitarios en 2022 en términos de la relación D1/D9 fueron Suecia, Finlandia y Dinamarca, mientras que los mayores aumentos de la igualdad se registraron en Portugal, Lituania y Hungría. En cuanto a la igualdad en la cola inferior (D1/D5), los países más igualitarios son Portugal, Suecia e Italia, con los mayores aumentos en Portugal, Alemania y Polonia; y en cuanto a la igualdad en la cola superior (D5/D9), los más igualitarios

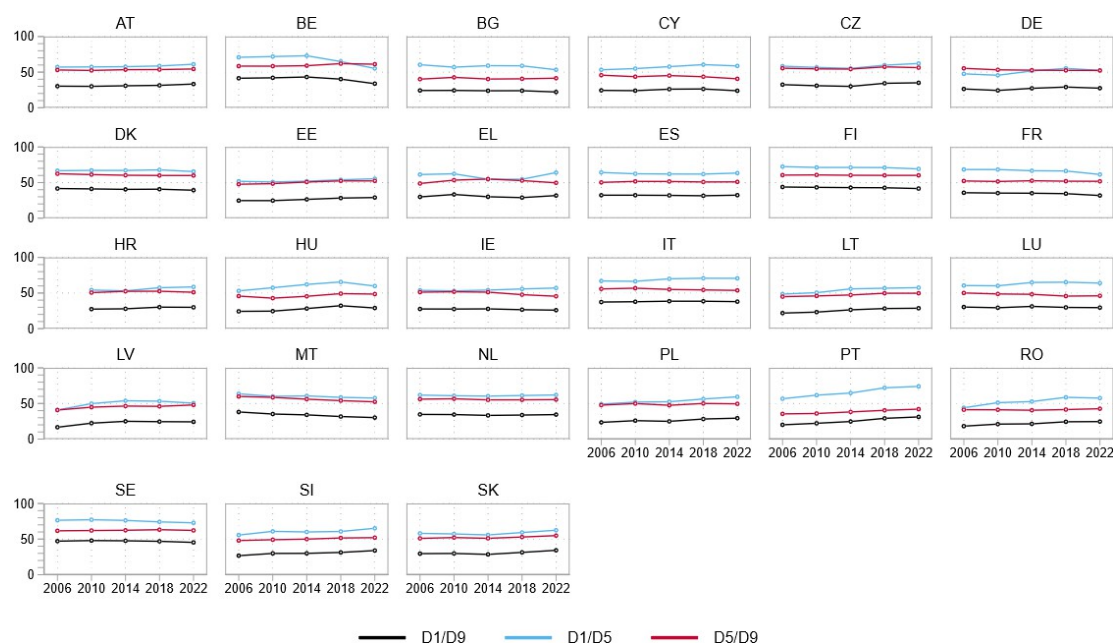
²¹ Las relaciones de deciles sobre el decil salarial más alto indican igualdad en lugar de desigualdad, que sería lo contrario. La ventaja de este cálculo es que todas las cifras se sitúan entre el 0 % y el 100 %.

²² Los datos sobre la desigualdad salarial sectorial no están disponibles públicamente.

Los países más igualitarios son Suecia, Bélgica y Finlandia, con los mayores aumentos en Portugal, Hungría y Lituania.

Los países más desiguales en 2022 en general son Bulgaria, Chipre y Letonia. Los aumentos más pronunciados de la desigualdad se observan en Bélgica, Malta, Francia y Bulgaria al medir la relación D1/D9. En la cola inferior (D1/D5) se encuentran Letonia, Alemania y Bulgaria, y los mayores aumentos se observan en Bélgica, Francia, Bulgaria y Suecia; y en la cola superior (D5/D9) se encuentran Chipre, Bulgaria y Portugal, con los mayores aumentos en Irlanda, Malta y Grecia.

Figura 9 – Ratios de salario bruto mensual (%) de los trabajadores a tiempo completo en los Estados miembros de la UE (2006-2022).



Nota: Los índices salariales se basan en los salarios mensuales de los trabajadores a tiempo completo. Véase el anexo para consultar los índices salariales correspondientes a los salarios mensuales de los trabajadores a tiempo parcial y a los salarios anuales de los trabajadores a tiempo completo. Las cifras de Bélgica correspondientes al periodo 2014-2018 no son comparables debido a una interrupción en la serie temporal (nuevo método de muestreo a partir de 2014).

Fuente: Encuesta de la UE sobre la estructura de los salarios.

La desigualdad salarial puede afectar a algunos trabajadores más que a otros en función de sus características demográficas o su situación en el mercado laboral. A partir de los datos de la Encuesta de Estructura de los Salarios de la UE, se pueden cartografiar las diferencias salariales por edad, sexo, nivel de estudios y tipo de contrato en todos los sectores. Los gráficos que figuran a continuación muestran la relación salarial media entre el grupo peor remunerado y el mejor remunerado en los Estados miembros de la UE en cada dimensión. La banda que rodea la tendencia representa una desviación estándar en torno a esta, lo que indica la variación entre los Estados miembros y la posible convergencia (reducción) o divergencia (ampliación) de dicha variación.

Los salarios de los trabajadores más jóvenes están alcanzando poco a poco a los de los trabajadores de más edad. Sin embargo, los aumentos salariales formales e informales basados en la antigüedad difieren considerablemente entre los Estados miembros (Aumayr-Pintar et al., 2019). Esto también se refleja en el gráfico, con bandas especialmente amplias que indican una importante variación entre países en las relaciones salariales en función de la edad en los servicios operativos (G-J) y los servicios de apoyo

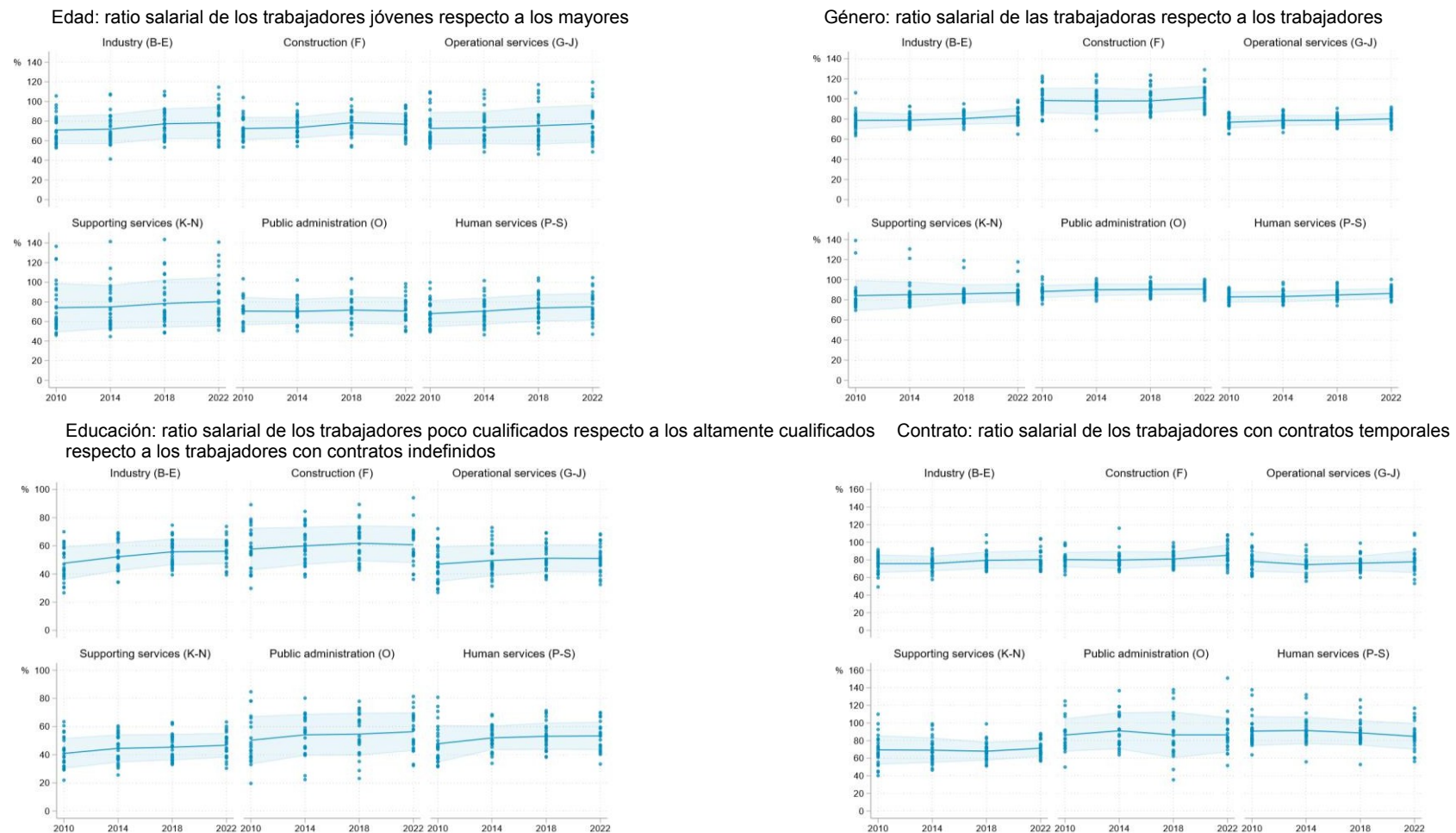
(K-N). En general, sin embargo, la tendencia es al alza, lo que significa que la desigualdad por edad está disminuyendo, aunque los trabajadores más jóvenes siguen cobrando, de media, al menos un 20 % menos en todos los sectores.

Entre todas las características de los trabajadores, la brecha salarial de género es la que genera menos desigualdad, pero sigue siendo injustificada. La Directiva de la UE de 2023 sobre transparencia salarial tiene por objeto combatir la discriminación de género sacando a la luz la desigualdad salarial dentro de las empresas. Si bien la brecha educativa de género se ha cerrado y revertido desde la década de 1980 (Goldin et al., 2006), las mujeres siguen cobrando menos por hora en la mayoría de los Estados miembros en la actualidad. En el conjunto de la UE, la brecha salarial por hora entre hombres y mujeres ascendió al 12,0 % en 2023.²³ Las principales razones de esta brecha persistente son el empleo en sectores con menor reparto de rentas (segregación horizontal), como el sector de los cuidados; trayectorias profesionales que conducen a puestos más bajos en la jerarquía funcional (segregación vertical), potencialmente obstaculizadas por un «techo de cristal»; la discriminación directa (sexismo) y los rendimientos del tiempo de trabajo (Blau y Kahn, 2017; Goldin, 2014; Ngai y Petrongolo, 2017). De hecho, se ha demostrado que la distribución de hombres y mujeres en diferentes sectores y empresas en toda la UE determina casi la mitad de la brecha salarial global de género (Zwysen, 2024c). Sin embargo, incluso dentro de los mismos puestos de trabajo, siguen existiendo diferencias salariales significativas entre hombres y mujeres, que podrían abordarse mediante la transparencia salarial (Penner et al., 2022). La figura 10 indica que los sectores con mayores brechas salariales de género son la industria (B-E), los servicios operativos (G-J) y los servicios a las personas (P-S). En comparación con los demás sectores, las brechas salariales de género en toda la UE en los servicios de apoyo (K-N), que es un sector grande y en crecimiento, han convergido claramente entre 2010 y 2022. Por último, en la construcción (F) no parece existir brecha salarial de género, lo que puede estar relacionado con unos efectos de selección y clasificación más marcados de los trabajadores que se incorporan a un sector en el que predomina el otro género.

Las brechas salariales en la educación se están reduciendo, pero las diferencias salariales entre los trabajadores poco cualificados y los altamente cualificados siguen siendo muy elevadas en todos los sectores. En el pasado, las elevadas primas por estudios superiores crearon *mercados laborales duales*, pero a medida que los Estados del bienestar democratizaron el acceso a la educación y las familias invirtieron más recursos en menos hijos, la oferta de trabajadores altamente cualificados ha aumentado y ha limitado las brechas salariales relacionadas con la educación. Al mismo tiempo, sin embargo, esto sí que generó *efectos de desplazamiento* cuando los trabajadores altamente cualificados sustituyeron a los poco cualificados (DG EMPL, 2023; JRC, 2025). Otro factor que aumenta la desigualdad proviene del *cambio tecnológico sesgado hacia las cualificaciones*, que se refiere a la tecnología que sustituye a los trabajadores poco cualificados, pero que aumenta la productividad y, por lo tanto, el salario de los trabajadores altamente cualificados (Acemoglu, 2002). Esta tendencia no se observa en la figura 10, que muestra mejoras en los salarios de los trabajadores poco cualificados en comparación con los trabajadores altamente cualificados, que oscilan entre 3 puntos porcentuales en la construcción y 8 puntos porcentuales en la industria (B-E) entre 2010 y 2022. Sin embargo, los trabajadores poco cualificados siguen ganando tan solo el 47 % de lo que ganan los trabajadores altamente cualificados en los servicios de apoyo (K-N), hasta un máximo del 61 % de media en toda la UE en la construcción (F) en 2022.

²³ Código de Eurostat: sdg_05_20 (https://doi.org/10.2908/SDG_05_20).

Figura 10 – Ratios de salarios brutos mensuales en la UE (2010-2022).



Nota: Las bandas indican una desviación estándar; los puntos se refieren a los Estados miembros. Los detalles por país se incluyen en el anexo ampliado en línea. Fuente: Eurostat, Encuesta sobre la estructura de los salarios de la UE.

La desigualdad entre los tipos de contrato varía considerablemente entre sectores y Estados miembros de la UE. La duración del contrato está relacionada con dos conceptos del mercado laboral: la existencia de un mercado laboral compuesto por *personas que forman parte de la empresa* con un empleo fijo y *personas ajenas a ella* con contratos temporales, y el mencionado *mercado laboral dual* que separa a los trabajadores privilegiados de los no privilegiados, donde estos últimos tienen empleos inestables con salarios más bajos (Bertola, 1999; Doeringer y Piore, 2020; Lindbeck y Snower, 1986, 2002). Este patrón se refleja en la figura 10 en todos los sectores, donde los trabajadores temporales ganan alrededor de un 30 % menos en los servicios de apoyo (K-N) y un 13 % menos en la administración pública (O). Se observa una reducción de la brecha en la industria (B-E) y la construcción (F), pero un aumento de la misma en los servicios a las personas (P-S). Por último, existe una mayor variación entre los Estados miembros en la administración pública (O), una convergencia en las diferencias de los servicios de apoyo (K-N) y una divergencia entre los Estados miembros en los servicios operativos (G-J).

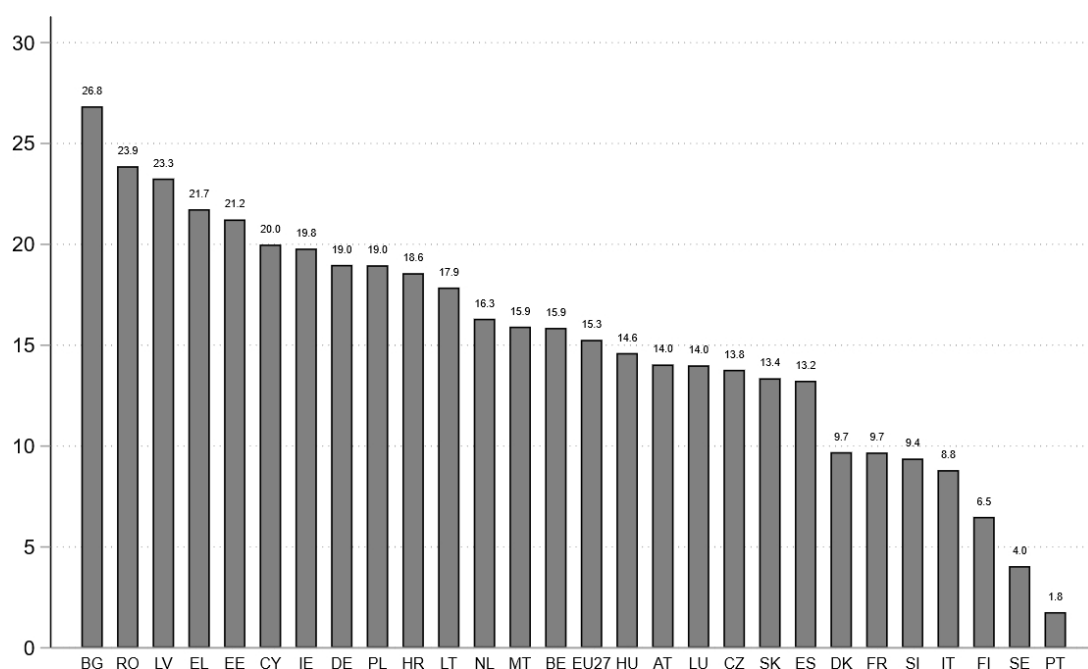
2.2.3. Trabajo con salarios bajos y pobreza laboral

2.2.3.1. Antecedentes

Existen grandes diferencias entre los Estados miembros en lo que respecta a los niveles de trabajo con salarios bajos. La definición estándar de trabajo con salarios bajos se refiere a los empleos que pagan dos tercios de la mediana nacional de los ingresos brutos por hora, o bien los ingresos mensuales o semanales de los empleados a tiempo completo (Grimshaw, 2011). Según los últimos datos de Eurostat, en 2022, el 14,7 % de los empleados de la UE se clasificaban como trabajadores con salarios bajos utilizando este umbral, lo que significa que aproximadamente uno de cada siete empleados de la UE es un trabajador con salario bajo (Eurostat, 2025c). La figura 11 muestra la variación, que oscila entre el 1,8 % en Portugal en 2022 (debido a la caída de los salarios medianos) y el 4,0 % en Suecia, hasta el 23,9 % en Rumanía y el 26,8 % en Bulgaria. La tendencia general ha sido ligeramente a la baja, partiendo de una proporción de salarios bajos del 15,8 % en 2010, pero la convergencia es mínima, a pesar de que muchos Estados miembros de Europa del Este muestran un descenso desde los altos niveles registrados en el momento de su adhesión a la UE.

La incidencia del trabajo a tiempo parcial refleja desigualdades estructurales basadas en las características demográficas de las personas y en su nivel de formación o cualificación. En 2022, el 17,1 % de los trabajadores varones de la UE eran asalariados con salarios bajos, mientras que alrededor del 12,6 % de las trabajadoras de la UE percibían un salario bajo (Eurostat, 2025a). Además, uno de cada cuatro asalariados con salarios bajos en la UE tenía menos de 30 años en 2022. A modo de comparación, el 13,4 % de las personas mayores de 50 años eran trabajadores con salarios bajos. Además, el nivel educativo desempeña un papel importante: el 27,5 % de los empleados de la UE con un nivel educativo bajo eran trabajadores con salarios bajos, mientras que esta cifra era solo del 4,8 % en el caso de los empleados con un alto nivel educativo.

Figura 11 – Empleo con salarios bajos en los Estados miembros de la UE (2022).



Nota: Economía empresarial (NACE Rev. 2 B-S_X_O), empresas con al menos 10 empleados.

La media de la UE-27 se refiere a la media no ponderada de los Estados miembros. Fuente: Encuesta sobre la estructura salarial de la UE (código de Eurostat: earn_ses_pub1n).

El trabajo con salarios bajos suele estar vinculado a sectores específicos. Por ejemplo, el comercio minorista, la hostelería, la asistencia social y los servicios de limpieza emplean a una proporción desproporcionadamente alta de trabajadores con salarios bajos (Grimshaw, 2011). Los grupos más numerosos de trabajadores con salarios bajos en la UE en 2022 trabajaban en actividades de alojamiento y restauración (35,1 %) y en servicios administrativos y personales (32,3 %), lo que incluye el trabajo a través de agencias (Eurostat, 2025a). Además, en 2022, la incidencia de los salarios bajos fue del 10,4 % para los empleados del sector manufacturero, frente al 14,7 % para el conjunto de la industria, la construcción y los servicios en la UE-27. Esto significa que el riesgo de percibir un salario bajo para los trabajadores del sector manufacturero era de aproximadamente el 70 % del riesgo global, lo que indica que se trata de un sector relativamente bien remunerado. Sin embargo, en Bulgaria, Croacia, Chipre, Malta y Rumanía, el riesgo de salarios bajos era mayor en el sector manufacturero que en el conjunto de la economía; y en Suecia, Austria, Dinamarca, Noruega, Italia, Finlandia, Francia y Alemania, el riesgo de salarios bajos era solo de alrededor de la mitad (hasta el 53 %) del del conjunto de la economía. Esto pone de relieve la variación entre países en cuanto al tipo de fabricación que se lleva a cabo y el grado en que esta tiene un alto valor añadido (Fabiani et al., 2024). Por el contrario, el sector con la mayor incidencia de salarios bajos en la UE-27 en 2022 es el de la hostelería (I), donde el 35 % de los trabajadores percibía un salario bajo (2,4 veces la media del 14,7 % en el conjunto de la economía). Una vez más, existe una diferencia considerable entre países, siendo el riesgo relativo de percibir un salario bajo en comparación con el conjunto de la economía relativamente bajo en Malta, Croacia, España, Eslovenia, Grecia y Francia (por debajo de 1,5), mientras que es mucho mayor en Noruega, Austria (más de 4), Suiza, los Países Bajos, Luxemburgo, Chequia, Portugal, Alemania, Dinamarca y Eslovaquia (más de tres veces mayor). Por lo tanto, la variación en la proporción de empleo con salarios bajos entre los Estados miembros no es solo un efecto de composición, sino que también está influida por las distribuciones salariales de esos sectores.

El trabajo mal remunerado está relacionado con el tipo de contrato. En la UE, el 27,2 % de los empleados con un contrato de duración determinada eran trabajadores con salarios bajos en 2022 (Eurostat, 2025a). A modo de comparación, el 12,6 % de los empleados con un contrato de duración indefinida eran trabajadores con salarios bajos. El proceso de flexibilización y el aumento del trabajo temporal han contribuido a configurar la distribución de los ingresos. Una investigación reciente de Weisstanner (2021) demostró que la flexibilización del mercado laboral tiene efectos negativos sobre la situación salarial de los trabajadores con ingresos bajos y medios, mientras que beneficia a los trabajadores con ingresos más altos, lo que conduce a una mayor desigualdad salarial.

Las instituciones del mercado laboral desempeñan un papel fundamental en la configuración de la incidencia y la persistencia del trabajo mal remunerado. Los países más desregulados y los mercados laborales descentralizados suelen tener mayores niveles de trabajadores con salarios bajos, como es el caso de Estados Unidos y el Reino Unido, en comparación con los sistemas más regulados con negociación colectiva y una fuerte cobertura sindical, como ocurre en la mayoría de los países europeos. Lucifora (2000) destaca que las características institucionales, en particular la densidad sindical, la estructura de la negociación colectiva y los mecanismos de regulación salarial, influyen significativamente en la dispersión salarial y en la incidencia de los salarios bajos. Los países con sistemas de negociación centralizados y una amplia cobertura sindical tienden a presentar una menor desigualdad salarial y una menor proporción de trabajadores con salarios bajos. Por ejemplo, la presencia sindical puede comprimir las estructuras salariales al elevar los salarios mínimos y reducir las diferencias salariales dentro de las empresas y entre sectores, especialmente en ausencia de salarios mínimos legales. Una investigación comparativa reciente de Picot y Pedersen (2024) revela que el trabajo con salarios bajos se contiene con mayor eficacia en los países que apoyan la negociación colectiva sobre las escalas salariales, en lugar de un enfoque de «mínimo indispensable» que se base únicamente en el salario mínimo legal —aunque esta podría ser la única opción si la negociación colectiva está poco desarrollada— o un modelo de «salario estatal» que añada prestaciones en el empleo, lo que de hecho puede incitar a los empleadores a pagar salarios más bajos.

El trabajo con salarios bajos puede conducir a la pobreza laboral si los empleos no proporcionan ingresos suficientes para sacar a un hogar de la pobreza. La pobreza laboral se refiere a vivir en un hogar pobre a pesar de tener un empleo. Los indicadores de inclusión social de la UE elaborados por Eurostat consideran que una persona está trabajando cuando ha sido empleada o autónoma durante al menos siete meses durante el año de referencia. La persona se encuentra «en riesgo de pobreza o exclusión social» cuando vive en un hogar con una renta disponible equivalente inferior al 60 % de la mediana nacional (después de impuestos, cotizaciones a la seguridad social y prestaciones). Este indicador social fue adoptado por todos los Estados miembros de la UE en 2003 (Peña-Casas. et al., 2019). El umbral relativo del 60 % representa el nivel de ingresos necesario para mantener un nivel de vida aceptable en cualquier sociedad. Los umbrales absolutos tienden a ser más bajos, pero carecen de comparabilidad a lo largo del tiempo y entre países (Reuten, 2023). Además de la relación directa con la evolución de la renta media nacional de los hogares, la renta que corresponde al objetivo del 60 % puede verse influida por muchos elementos, como la evolución de los ingresos brutos en un país, los cambios en los impuestos, los cambios en las cotizaciones a la seguridad social, los cambios en el empleo, etc. En particular, distinguir entre asalariados y autónomos, o entre empleo a tiempo completo y a tiempo parcial

permite realizar comparaciones más precisas. Por ejemplo, por definición, en el caso de los trabajadores a tiempo parcial, una parte menor de sus ingresos consistirá en ingresos laborales.

No se ha avanzado en la reducción de la pobreza laboral en la UE. En 2024, aproximadamente el 8,2 % de los trabajadores de entre 18 y 64 años en la UE se encontraban en riesgo de pobreza,²⁴ con niveles especialmente elevados en Luxemburgo, Bulgaria y Eslovaquia (véase la figura 24 del anexo), donde la pobreza laboral también va en aumento (véase el cuadro 5). Se observan niveles bajos y estables de pobreza laboral en Finlandia, Chequia y Bélgica (véase la figura 25 del anexo). Aunque la tasa de riesgo de pobreza entre los desempleados es sustancialmente más alta, los trabajadores pobres siguen siendo alrededor de 20 millones. Esto significa que el objetivo fijado por la Estrategia Europa 2020 en 2009 de eliminar por completo este problema no se ha alcanzado. Por esta razón, y siguiendo las ambiciones del Pilar Europeo de Derechos Sociales de 2017, la Directiva de la UE de 2022 sobre salarios mínimos adecuados establece que los trabajadores de la UE deben tener salarios mínimos justos (Eurofound, 2017; Pape, 2025).

Entre los principales factores predictivos de la pobreza laboral se encuentran la intensidad del trabajo en el hogar (hogares con un solo sustento) y las formas de empleo atípicas, como los trabajos a tiempo parcial o temporales. En la UE, la tasa de trabajo atípico está aumentando (por ejemplo, los «flexi-jobs» en Bélgica, el creciente número de trabajadores de plataformas, los «mini-jobs» en Alemania, los contratos de cero horas en el Reino Unido, etc.), y esto puede estar relacionado con el trabajo informal (De Becker et al., 2025). Incluso los trabajadores con salarios moderados pueden caer por debajo del umbral de la pobreza si son los únicos que perciben ingresos y mantienen a personas a su cargo. Por el contrario, en la mayoría de los países, entre el 70 % y el 80 % de las personas con salarios bajos viven en hogares con dos fuentes de ingresos y, en realidad, se sitúan en un nivel bastante alto en la distribución de la renta disponible de los hogares (Marx y Nolan, 2012a). El trabajo mal remunerado y la pobreza en el trabajo están, por lo tanto, relacionados, pero son conceptos distintos (véanse la figura 24 y la figura 25).

Los empleos de servicios operativos con salarios bajos presentan una mayor incidencia de pobreza laboral. Barbieri et al. (2024) vinculan la pobreza laboral a la clase social de los trabajadores, refiriéndose a la combinación de educación y ocupación. Mussida y Sciulli (2025) demuestran que el trabajo mal remunerado aumenta los riesgos de pobreza, pero no señalan sectores concretos. En un análisis que utilizó datos de la oleada de 2014 de la EU-SILC (Filandri y Struffolino, 2019), un conjunto de datos transnacional que proporciona información sobre los ingresos, se observaron claras diferencias entre sectores en cuanto a los trabajadores pobres: por ejemplo, el 13 % de los trabajadores de la agricultura, la industria y la construcción, y el 14 % de la administración pública, la educación y la sanidad se encontraban en situación de pobreza laboral, en comparación con el 21 % del comercio, los servicios y otros sectores.²⁵ Esto puede estar relacionado con la mayor proporción de trabajadores con contratos precarios y que trabajan menos horas en estos últimos sectores. Además, estos sectores suelen ofrecer menos protección de los derechos de los trabajadores debido a una menor cobertura de la negociación colectiva y una menor densidad sindical. Fritsch y Verwiebe (2018) investigaron la relación entre la flexibilización del mercado laboral

²⁴ Código de Eurostat: tespm070 (<https://doi.org/10.2908/TESPM070>).

²⁵ Eurostat no facilita datos públicos sobre la pobreza laboral por sectores. Uno de los problemas de los datos de EU-SILC al respecto es que el período de referencia para la medición de la pobreza laboral no coincide con el sector de empleo, que se mide en el momento de la entrevista (Aprea et al., 2025).

y los cambios en la pobreza laboral en Alemania, Austria y Suiza. Descubrieron que la creciente flexibilización del mercado laboral, a través del aumento del empleo a tiempo parcial, temporal y atípico, ha contribuido a un mayor riesgo de pobreza laboral, especialmente en Alemania y Austria, y sostienen que estas formas de empleo flexible a menudo carecen de estabilidad de ingresos y protecciones sociales, lo que afecta de manera desproporcionada a grupos vulnerables como los trabajadores jóvenes, los migrantes y las personas de clases profesionales más bajas.

El papel de los salarios mínimos en la lucha contra la pobreza laboral es intuitivo, pero puede ser indirecto. Las investigaciones revelan que la mayoría de los trabajadores con salarios bajos no son los principales sustentadores de sus hogares y, dado que la pobreza afecta principalmente a los hogares sin empleo, los salarios mínimos no llegan a ellos (véase, por ejemplo, Formby et al., 2010; Müller y Steiner, 2008; Neumark y Wascher, 2001). No obstante, se han sugerido y modelizado efectos de reducción de la pobreza (Dube, 2019; Grünberger et al., 2022), y unos salarios mínimos más altos crean incentivos para trabajar e independencia financiera. En la práctica, la tasa de pobreza laboral en Alemania descendió del 7,5 % en 2014, cuando se introdujo el salario mínimo, al 4,4 % en 2024. Una explicación provisional de este fenómeno es que los salarios mínimos hicieron que el trabajo marginal mal remunerado («miniempleos») resultara menos atractivo para los empleadores y revalorizaron el trabajo estándar. En general, se recomienda una combinación de políticas para abordar la pobreza laboral, que incluya ayudas individuales y a los hogares, redistribución y protección social, políticas de cuidado infantil específicas o prestaciones para trabajadores, así como la creación de un mercado laboral saludable (Marx y Nolan, 2012b).

2.2.3.2. Conclusiones

El trabajo con salarios bajos persiste en determinados países y sectores. Si bien se ha producido una muy ligera *convergencia a la baja* en la proporción de trabajo con salarios bajos entre los Estados miembros (véase el cuadro 5), lo cual es favorable, las variaciones entre países y sectores siguen siendo importantes. La figura 12 muestra las proporciones sectoriales del trabajo con salarios bajos en 2022 y la figura 13 muestra las tendencias temporales entre 2010 y 2022. Estas cifras confirman que los servicios operativos (G-J), pero también la construcción (F) en los Estados miembros de Europa del Este, presentan los niveles más elevados de empleo con salarios bajos. La industria (B-E) presenta las tasas más bajas de empleo con salarios bajos en casi todos los Estados miembros, lo que puede explicarse por la sindicalización y el reparto de rentas. Del mismo modo, se observan proporciones más bajas de trabajo con salarios bajos en el régimen bipartito, que no cuenta con salarios mínimos pero tiene una tasa de cobertura de la negociación colectiva superior a la media; la media es del 7,7 % y la proporción más alta es del 12 % tanto en los servicios operativos como en los servicios a las personas (P-S), mientras que la proporción de trabajo con salarios bajos en la industria (B-E) y la construcción (F) es de solo el 2 % y el 3 %. En el régimen de relaciones laborales tripartito, la media es del 14 %, y la proporción más alta es del 22 % en los servicios operativos (G-J). Por el contrario, los niveles más altos de trabajo con salarios bajos se dan en el régimen de relaciones laborales incipiente, con una proporción de salarios bajos de un 20 % de media en todos los países y sectores, y la proporción más alta (26 %) en la construcción (F), seguido del régimen fragmentado, con una media del 15,2 % y la proporción más alta (19 %) de nuevo en la construcción (F).

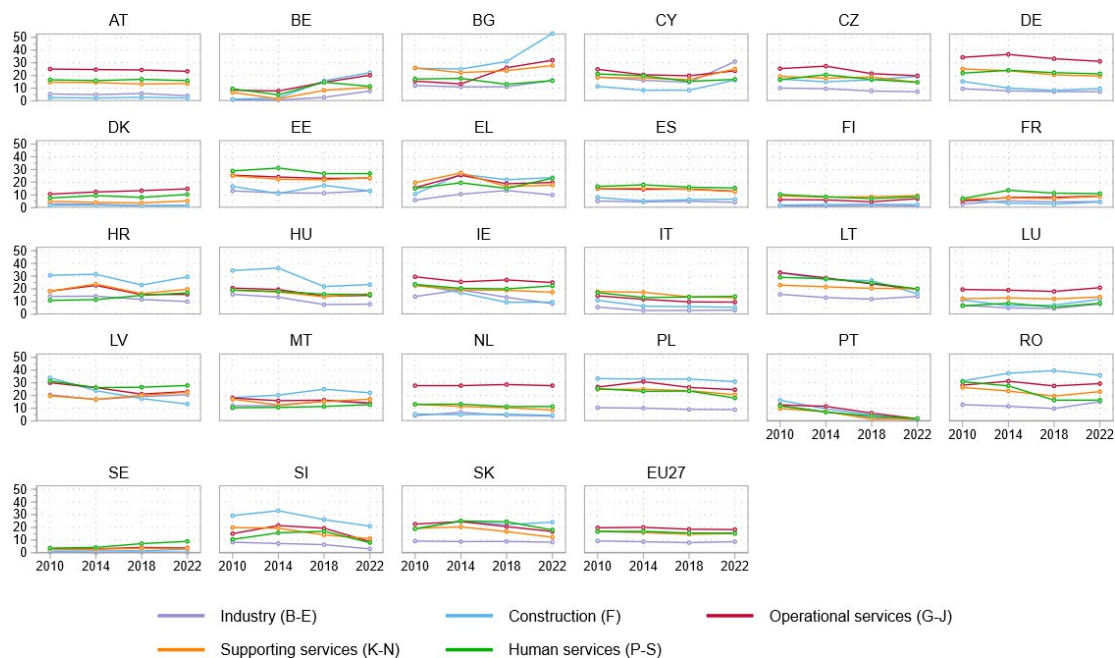
Figura 12 – Trabajo con salarios bajos en los sectores de los Estados miembros de la UE (2022).



Nota: véase el anexo para oleadas anteriores.

Fuente: Eurostat, Encuesta sobre la estructura salarial de la UE (código: earn_ses_pub1n).

Figura 13 – Evolución del trabajo con salarios bajos por sectores en los Estados miembros de la UE (2006-2022).



Fuente: Eurostat, Encuesta de la UE sobre la estructura de los salarios (código: earn_ses_pub1n).

3. Evaluación de los factores subyacentes de la evolución salarial sectorial

En esta sección se presentan ideas teóricas en torno a los principales factores que impulsan la evolución del mercado laboral y se examinan los datos observacionales basados en información europea de acceso público. Los análisis utilizan los sectores de un solo dígito de la NACE Rev. 2 dentro de los países como unidades básicas y abarcan el período 2010-2022.²⁶ Cada análisis consta de tres pasos:

1. Las regresiones de panel buscan asociaciones dentro del sector, estimando *elasticidades log-log*, que pueden interpretarse como la variación porcentual de los salarios o el empleo asociada a la variación porcentual de los factores determinantes.
2. Se añade un control lineal del tiempo para *eliminar* la tendencia del efecto, evitando pseudocorrelaciones cuando la evolución del mercado laboral y los factores determinantes muestran la misma tendencia temporal, sin estar intrínsecamente conectados.
3. *Las interacciones sectoriales* reflejan las desviaciones respecto a la asociación media. Esto se obtiene añadiendo contrastes sectoriales (también denominados «codificación de efectos ficticios»), tomando la media ponderada como categoría de referencia. Dado que la media ponderada es igual al efecto global, la suma de la desviación y el efecto global hallado en el paso anterior da como resultado la asociación sectorial.

Los principales factores analizados aquí son la productividad, la ecologización, la digitalización, la estructura de las empresas, los salarios mínimos y los salarios negociados. Las variables dependientes son los niveles de empleo y los salarios nominales y reales.²⁷ Los resultados de los análisis se recogen en los cuadros 12 a 16 que figuran a continuación. Las fuentes de las variables utilizadas pueden consultarse en el anexo 8.1.

²⁶ Las variables de EU KLEMS se remontan a 2021, mientras que otras variables se remontan a 2022 (SES/SBS/LFS).

²⁷ Los salarios reales se calculan sobre la base de la deflación del IPCA, para los niveles de precios de 2015. Además de representar la evolución del poder adquisitivo de los trabajadores, expresar los salarios en términos reales también reduce las correlaciones temporales.

Tabla 12 – Regresiones de efectos fijos de los salarios nominales y reales sobre factores seleccionados.

	(1)		(2)		(3)		(4)
	W (nom.)		W (nom.)		W (real)		W (real)
Digitalización	0,230 ***		0,103 ***		0,153 ***		0,082 ***
Tamaño de la empresa	-0,155 +		-0,029		-0,075 +		-0,017
Emisiones de GEI	-0,739 ***		0,468 ***		-0,124 ***		0,490 ***
LP-SBS	0,416 ***		0,199 ***		0,192 ***		0,117 ***
Horas de LP	0,205 **		0,204 ***		0,182 ***		0,181 ***
Número de LP	0,041		0,154 ***		0,071		0,134 ***
Salario mínimo	0,822 ***		0,832 ***		0,718 ***		0,767 ***
Índice de Kaitz	1,466 ***		-0,045		0,797 ***		0,133
Remuneración negativa	1,116 ***		1,067 ***		0,951 ***		0,903 ***
Participación del trabajo	0,369 ***		0,183 ***		0,300 ***		0,190 ***
Modelo	FE		FE		FE		FE
Control de tiempo	No		Sí		No		Sí

Nota: *** p<0,001, ** p<0,01, * p<0,05, + p<0,10. FE = efectos fijos para grupos de países y sectores con errores estándar agrupados; salarios en logaritmos. Cada línea representa una regresión independiente. Los salarios mínimos y los salarios negociados son nominales en los modelos (1) y (3) y reales en los modelos (2) y (4) para ajustarse a la variable dependiente.

Fuente: Véase el anexo 8.1.

Tabla 13 – Regresiones de efectos fijos del empleo en función de determinados factores.

	(1)		(2)
	L		L
Digitalización	0,029 *		-0,020
Tamaño de la empresa	0,002		0,052
Emisiones de gases de efecto invernadero	-0,316 ***		0,061 +
LP-SBS	0,118 ***		0,021
LP-horas	0,038		0,043
Número de LP	0,013		0,050
Salario mínimo (nominal)	0,169 ***		-0,097 **
Salario mínimo (real)	0,196 ***		-0,104 **
Índice de Kaitz	0,399 ***		-0,069
Remuneración negativa (nominal)	0,501 ***		-0,094
Remuneración negativa (real)	0,227 *		0,004
Participación salarial	0,076 *		0,000
Modelo	FE		FE
Control de tiempo	No		Sí

Nota: *** p<0,001, ** p<0,01, * p<0,05, + p<0,10. FE = efectos fijos para grupos de países y sectores con errores estándar agrupados; salarios en logaritmos. Cada línea representa una regresión independiente.

Fuente: Véase el anexo 8.1.

Tabla 14 – Desviaciones sectoriales respecto a los efectos directos destendidos de determinados factores sobre los salarios nominales.

	LP-SBS	LP-horas	LP-n	Tamaño de la empresa	Digit.	GHG	Kaitz	MW-nom	NP-nom	Trabajo porcentaje
B	-0,37***	-0,37**	-0,24	0,16	-0,11	0,10	-0,36	-0,14	-0,19	-0,56***
C	0,10	0,94+	1,03*	-0,42	0,04	0,03	0,07	0,02	0,07	-0,21
D	-0,33**	-0,66***	-0,53***	0,38***	-0,06	0,07	-0,31	-0,10	-0,20	-0,42*
E	0,13	-0,41	-0,32	0,46***	0,00	0,03	-0,17	-0,08	-0,09	0,04
F	0,09	0,33	0,28	-0,27	0,05	0,06	-0,13	0,00	-0,07	-0,65**
G	0,27	0,50	0,53	0,54	0,18	0,02	0,01	0,00	0,04	-0,53
H	-0,15	0,15	0,08	-0,23	0,07	0,11	-0,19	-0,07	-0,11	-0,33
I	-0,14	-0,66*	-0,58***	0,07	0,10	-0,07	0,15	0,08	0,30	0,05
J	0,31	0,34	0,47	-0,27	-0,15	0,00	0,02	0,04	-0,20	-0,06
K	-0,50***	0,02	0,08	0,38	0,00	0,08	-0,48	-0,18*	-0,23	-0,70***
L	-0,17	-0,04	0,03	-0,08	0,00	-0,04	0,06	-0,03	0,00	-0,65**
M	0,29	0,44	0,41	-0,16	0,01	0,01	-0,10	-0,03	-0,04	-0,01
N	0,24	0,05	-0,04	-0,29	0,14	-0,15	0,37	0,11*	0,25	0,24
O	-0,53***	-0,68	-0,82*	0,30***	-0,10	-0,06	0,26	0,02	0,16	1,51
P	-0,27	0,14	0,19	0,33*	-0,04	-0,04	0,19	0,07	0,06	1,86*
Q	-0,41***	0,36	0,07	0,46***	-0,16	-0,06	0,44	0,17**	0,18	0,65
R		-0,05	-0,22		0,12	0,00	0,08	0,05	0,12	0,06
S		-0,82***	-0,82***		-0,17	-0,09	0,09	0,04	-0,01	-0,06

Nota: *** p<0,001, ** p<0,01, * p<0,05, + p<0,10 (con corrección de Bonferroni). Las estimaciones son contrastes con respecto al efecto medio ponderado. Todas las variables en logaritmos.

Fuente: Véase el anexo 8.1.

Tabla 15 – Desviaciones sectoriales respecto a los efectos directos desestacionalizados de determinados factores sobre los salarios reales.

	LP-SBS	LP-horas	LP-n	Tamaño de la empresa	Digit.	GHG	Kaitz	MW-real	NP-real	Trabajo porcentaje
B	-0,24***	-0,26**	-0,17	0,14	-0,08	0,12	-0,35	-0,21	-0,21	-0,45***
C	0,07	0,56	0,63	-0,31	0,04	0,02	0,06	0,04	0,16	-0,14
D	-0,12	-0,41***	-0,32*	0,23***	-0,05	0,09	-0,31	-0,16	-0,28	-0,35**
E	0,10	-0,25	-0,18	0,29***	-0,01	0,06	-0,17	-0,12	-0,13	-0,07
F	0,09	0,29	0,26	-0,19	0,04	0,06	-0,13	0,00	-0,12	-0,47*
G	0,14	0,28	0,31	0,28	0,11	0,02	0,01	0,00	0,06	-0,37
H	-0,13	0,13	0,10	-0,07	0,04	0,10	-0,19	-0,09	-0,05	-0,27
I	-0,05	-0,43	-0,40**	-0,04	0,08	-0,07	0,15	0,12	0,44	0,00
J	0,29	0,11	0,21	-0,18	-0,10	0,00	0,02	0,06	-0,38	-0,11
K	-0,19***	-0,10	-0,05	0,20	-0,05	0,07	-0,48+	-0,28**	-0,41	-0,53***
L	-0,05	0,00	0,05	-0,04	0,01	-0,03	0,06	-0,06	-0,21	-0,47**
M	0,13	0,15	0,13	-0,07	0,00	0,01	-0,10	-0,05	-0,07	0,03
N	0,17	0,03	-0,04	-0,18	0,12	-0,15	0,37	0,18*	0,33	0,21
O	-0,44**	-0,51	-0,61+	0,39***	-0,06	-0,09	0,23	0,03	0,47	1,28+
P	-0,98***	0,13	0,18	0,49	-0,03	-0,05	0,19	0,10	0,15	1,57*
Q	-0,41***	0,50	0,28	0,27	-0,12	-0,07	0,44	0,27**	0,25	0,47
R		0,04	-0,10		0,13	0,00	0,08	0,09	0,27	0,00
S		-0,53**	-0,54***		-0,12	-0,09	0,10	0,06	-0,17	-0,12

Nota: *** p<0,001, ** p<0,01, * p<0,05, + p<0,10 (con corrección de Bonferroni). Las estimaciones son contrastes con respecto al efecto medio ponderado. Todas las variables en logaritmos.

Fuente: Véase el anexo 8.1.

Tabla 16 – Desviaciones sectoriales respecto a los efectos directos desestacionalizados de determinados factores sobre el empleo.

	LP-SBS	LP-horas	LP-n	Tamaño de la empresa	Digit.	GHG	Kaitz	MW-nom	MW-real	NP-nom	NP-real	Trabajo compartir
B	-0,16+	-0,17+	-0,13	0,31***	-0,13	0,76***	-1,44***	-0,52***	-0,67***	-1,36***	-1,26	-0,18*
C	-0,09	-0,05	-0,02	0,04	-0,04	0,37***	-0,20+	-0,13**	-0,13	-0,26	0,22	-0,17
D	-0,18***	-0,05	-0,02	-0,02	-0,08	0,05	-0,46	-0,19**	-0,29***	-0,10	-0,12	-0,09
E	-0,01	-0,18	-0,14	0,01	0,04	-0,16	0,18	-0,01	0,00	0,03	-0,18	0,04
F	0,07	0,30	0,33	0,17	-0,01	0,31***	-0,21	-0,02	0,00	-0,47*	-0,31	-0,47***
G	-0,15**	-0,07	-0,05	0,16	-0,01	0,22**	-0,24	-0,12*	-0,15	-0,38**	-0,06	-0,22
H	-0,14	0,04	0,04	-0,09	0,02	0,21	0,11	-0,02	0,01	-0,17	0,12	-0,07
I	-0,12**	-0,12	-0,02	0,32***	-0,01	0,20+	-0,18	-0,09	-0,11	-0,51*	-0,49*	-0,25*
J	0,56***	0,47	0,45	-0,55***	-0,02	-0,65***	0,97**	0,50***	0,64***	1,15***	0,55	0,21
K	-0,22***	-0,04	-0,01	0,10	0,05	0,09	-0,28	-0,02	-0,04	-0,12	-0,03	0,06
L	0,00	-0,03	-0,03	-0,02	0,04	-0,49+	0,40	0,13	0,12	0,77	0,26	0,31
M	0,29*	0,49	0,43	-0,24	0,14*	-0,44**	0,51***	0,26***	0,33***	0,64	0,19	0,05
N	-0,02	0,08	0,10	-0,03	0,17	-0,11	0,14	0,02	0,04	0,02	-0,35	-0,27
O	-0,04	-0,10	-0,12	-0,01	-0,03	0,10	-0,26+	-0,09	-0,12	-0,05	0,05	0,32
P	-0,01	-0,19	-0,22+	-0,12	-0,03	-0,07	0,06	-0,04	-0,08	0,19	0,22	0,24
Q	-0,05	-0,16	-0,26	0,00	-0,10	-0,14	0,25	0,09	0,11	0,26	0,37	0,38
R		0,03	-0,03		-0,01	-0,10	0,27	0,10	0,13*	0,32	0,48	0,13
S		-0,32	-0,34		-0,03	-0,09	0,21	0,09	0,14	-0,03	0,23	-0,05

Nota: *** p<0,001, ** p<0,01, * p<0,05, + p<0,10 (con corrección de Bonferroni). Las estimaciones son contrastes con respecto al efecto medio ponderado. Todas las variables en logaritmos.

Fuente: Véase el anexo 8.1.

3.1. Productividad

3.1.1. Antecedentes

En teoría, el crecimiento de la productividad debería impulsar los salarios y los niveles de empleo. Los salarios reflejan el rendimiento marginal del trabajo, que es el valor adicional generado por un trabajador más. Mientras el valor añadido supere el coste salarial, una empresa tratará de contratar a más trabajadores y tendrá que aumentar los salarios hasta que estos sean iguales al rendimiento marginal. Como resultado, se espera que un aumento de la productividad tenga un efecto al alza sobre los salarios y la demanda de mano de obra. En consecuencia, los responsables políticos siempre han puesto un gran énfasis en la competitividad y la innovación entre las empresas, así como en la mejora de las competencias de los trabajadores (OCDE, 2023a, 2024). A su vez, en la negociación colectiva, la *regla del salario de oro* tiene por objeto fijar los aumentos salariales en consonancia con la inflación y la productividad (Watt, 2007), de modo que la participación del trabajo se mantenga estable. Si la productividad laboral crece más rápido que los salarios, la participación del trabajo se reduce, ya sea porque el empleo ha disminuido o porque han aumentado los rendimientos del capital ²⁸.

El vínculo entre productividad, salarios y empleo no excluye el crecimiento sin empleo o el crecimiento sin salarios. *El crecimiento sin empleo* o la recuperación sin empleo han sido una característica de los «antiguos» Estados miembros de la UE desde mediados de la década de 1970 hasta mediados de la de 1990, de los Estados Unidos tras la crisis de las puntocom de 2001 y de algunos países de Europa Central y Oriental antes de su adhesión a la UE (Krugman, 1994; Onaran, 2008; Marelli y Signorelli, 2010). Hoy en día, existe cierto debate sobre si la IA sustituirá más puestos de trabajo de los que creará (Acemoglu y Restrepo, 2018; Agrawal et al., 2019). Si bien las revoluciones tecnológicas anteriores han dado lugar a una mayor prosperidad y a más empleo, esto se produjo a veces tras un período de ajuste. Un efecto más constante del cambio tecnológico es el aumento de la desigualdad, ya que las tecnologías complementan o potencian algunas competencias, al tiempo que sustituyen a otras (Acemoglu y Autor, 2011). Como resultado, se esperan diferentes efectos sobre la productividad en función del sector y la ocupación.

Los salarios y la productividad en la UE se han estancado en las últimas décadas. La OCDE señaló que, diez años después de la crisis financiera, los niveles de empleo se habían recuperado, el desempleo se situaba en las tasas previas a la crisis y las ofertas de empleo alcanzaban máximos históricos. Sin embargo, no se observaba un crecimiento salarial y la desigualdad salarial había aumentado,

²⁸ La productividad laboral Y/L puede descomponerse en la suma de los salarios medios y los rendimientos del capital por trabajador. La derivación, tomando la ecuación (1) de la sección 2.2.1, es la siguiente:

$$Y = wL + rK \quad (1)$$

$$\frac{Y}{L} = w + \frac{rK}{L} \quad (3)$$

debido a los desajustes de cualificaciones y a la concentración de la productividad, así como de los beneficios, en las empresas de vanguardia (OCDE, 2018). Esta situación paradójica se denomina «*crecimiento sin salarios*» y, de hecho, podría estar relacionada con la evolución de la productividad.

La UE pretende restablecer el vínculo entre la productividad, los salarios y el empleo mediante un enfoque sectorial renovado. El *informe Draghi* sobre el futuro de la competitividad en la UE pone de manifiesto una inversión crónicamente insuficiente, unos mercados de capitales fragmentados y una lenta difusión de la innovación, una situación agravada por la fragmentación geopolítica y la falta de autonomía estratégica de Europa (Draghi, 2024). Sostiene que Europa se está quedando atrás respecto a sus competidores globales debido a una escala económica, una velocidad y una cohesión política insuficientes, especialmente en la transición hacia las tecnologías verdes y digitales. Para abordar esto, el informe Draghi propone profundizar el *mercado único* eliminando las barreras regulatorias en los sectores de los servicios, la energía y el sector digital. Aboga por completar la Unión de Mercados de Capitales mediante normas fiscales y de insolvencia armonizadas, una supervisión centralizada y un mayor reparto de riesgos. Una recomendación importante es el establecimiento de una capacidad fiscal a nivel de la UE para financiar la inversión público-privada en sectores clave como la defensa, las tecnologías limpias y la IA. Con el programa *NextGenerationEU*, la UE ya ha emprendido una importante iniciativa en esta dirección. El informe Draghi elogia a la UE por sus logros sociales, entre ellos la democratización del acceso a la educación superior y la reducción de las desigualdades, y subraya que la competitividad no consiste en sofocar a los competidores ni en reducir los salarios. No obstante, el informe Draghi se centra en el crecimiento de las actividades manufactureras, mientras que la UE es ahora principalmente una economía de servicios.

3.1.2. Conclusiones

El análisis de regresión basado en múltiples medidas de productividad indica que la asociación entre la productividad y los salarios nominales o reales dentro de los sectores es positiva en general.²⁹ La tabla 12 anterior muestra una elasticidad de alrededor de 0,20 para los salarios nominales en el modelo sin tendencia, y una elasticidad ligeramente menor para los salarios reales. Esto significa que un aumento del 10 % en la productividad laboral se asocia con un aumento del 2 % en los salarios nominales.

Las interacciones sectoriales muestran que, en algunos sectores, los salarios no están vinculados a la productividad. En el caso de los salarios nominales, la asociación es inexistente o inversa cuando se utilizan al menos dos de las tres medidas de productividad en las regresiones para la minería (B), el suministro de energía (D), la hostelería (I), la administración pública (O) y otros servicios (S). Se observa una asociación positiva más fuerte en la industria manufacturera (C), aunque con una significación más débil. En cuanto a los salarios reales (Tabla 15), se observan desviaciones negativas en al menos dos medidas en la minería (B), el suministro de energía (D), la administración pública

²⁹ Las fuentes de las estadísticas de productividad laboral son EU KLEMS (LP-horas por hora y LP-n por trabajador) y las Estadísticas Estructurales de las Empresas (LP-SBS). Dado que el uso de diferentes medidas puede dar lugar a resultados distintos en algunos sectores, el análisis destaca los patrones predominantes.

administración pública (O) y otros servicios (S), además de desviaciones negativas más inconsistentes en hostelería (I), finanzas (K), educación (P) y asistencia (Q).

Cualquier asociación entre productividad y empleo desaparece cuando la regresión se controla por un efecto temporal lineal, pero existen algunos efectos sectoriales.

La ausencia de efectos generales sólidos dentro de los sectores, tal y como se recoge en la Tabla 13, oculta la variación sectorial, al menos cuando se utiliza la medida de productividad laboral de las Estadísticas Estructurales de las Empresas. La tabla 16 indica desviaciones negativas en la minería (B), el suministro de energía (D), el comercio (G), la hostelería (I), las tecnologías de la información (J) y las finanzas (K), lo que significa que el empleo disminuiría a medida que aumentara la productividad. Solo en las actividades de expertos (M) ocurre lo contrario.

3.2. Instituciones

3.2.1. Antecedentes

Las instituciones constituyen los pilares sociales para proteger a los trabajadores y a los ciudadanos, y para distribuir y redistribuir los beneficios del progreso económico. Aunque el crecimiento de la productividad impulsado por mercados competitivos es uno de los pilares del Estado del bienestar, no hay garantía de que el crecimiento por sí solo sea la marea que levante todos los barcos. Por esta razón, además de la regulación del tiempo de trabajo y la legislación de protección del empleo, existe un marco institucional para la fijación de salarios, que incluye los salarios mínimos (legales), los salarios del sector público y la negociación colectiva. Existe una gran variación en las prácticas entre países y sectores en este aspecto, tal y como se expuso en la introducción, al describir los regímenes de relaciones laborales.

Los salarios mínimos son útiles para eliminar la competencia desleal basada en la explotación descarada y en el trato injusto de los trabajadores o la discriminación. El argumento económico a favor de los salarios mínimos es que algunas empresas actúan como monopsonistas —el único contratante disponible— dentro de determinados segmentos del mercado laboral (Manning, 2006). Como tales, son fijadores de salarios, no receptores, y para cualquier nuevo trabajador, la empresa necesita aumentar los salarios de todos los trabajadores, además de la creciente dificultad para encontrar más trabajadores. El resultado es que el coste marginal de la contratación aumenta más rápidamente que si la empresa fuera receptora de salarios y los costes marginales fueran iguales al salario necesario para atraer una determinada oferta de trabajadores (es decir, la curva de oferta). Para la empresa, lo óptimo es equiparar estos costes marginales de contratación al salario que está dispuesta a pagar por un determinado número de trabajadores (es decir, la curva de demanda de mano de obra), pero pagar el salario más bajo requerido por la oferta. Los salarios mínimos cambian esto, ya que representan el coste marginal de contratar nuevos trabajadores y, por lo tanto, pueden aumentar tanto los niveles salariales como los de empleo cuando se incrementan de forma prudente (Arpaia et al., 2017; Card y Krueger, 1994; Dolado et al., 1996). Cabe señalar que los pequeños efectos negativos que a menudo se observan en

poblaciones objetivo, como los trabajadores jóvenes (Neumark, 2018), pueden verse compensados por aspectos como una formación más prolongada o períodos de primer empleo más largos (López Novella, 2018; Manning, 2021).

Los niveles salariales negociados colectivamente o los salarios mínimos pueden seguir la misma dinámica que los salarios mínimos, pero la negociación colectiva presenta ventajas adicionales. En primer lugar, dado que los salarios se fijan por profesiones, no puede producirse explotación basada en las debilidades personales de los trabajadores que afecten a su poder de negociación individual. De este modo, la cobertura de la negociación colectiva tiende a aumentar los salarios de los trabajadores poco cualificados (Kahn, 2000). En segundo lugar, la competencia requiere información completa, pero en la práctica existe una asimetría, ya que los empleadores disponen de más información sobre la productividad y las expectativas salariales que los trabajadores individuales. Los sindicatos se encuentran en una posición similar a la de los empleadores y pueden supervisar el mercado para formular mejores reivindicaciones salariales y obtener una parte de las rentas de la empresa. Como resultado, también puede haber efectos indirectos en la distribución salarial que se extiendan a los trabajadores remunerados por encima de los salarios mínimos acordados colectivamente, lo que amplifica el efecto sobre la desigualdad salarial dentro de las empresas y los sectores (Vandekerckhove et al., 2020). En tercer lugar, si la negociación colectiva tiene lugar a nivel sectorial, elimina los salarios de la competencia entre empresas. Esto significa que, en el mercado de productos o servicios, un aumento lineal de los costes salariales en todas las empresas tras un acuerdo puede repercutirse en los precios. Si bien este efecto de la negociación es inflacionista y se consideraba la falacia de la negociación a nivel sectorial (Calmfors y Driffill, 1988),³⁰ podría contrarrestarse mediante la certidumbre salarial, como la indexación salarial, o mediante una negociación más coordinada y centralizada, que limite las reivindicaciones salariales (Driffill, 2006; Vandekerckhove, 2023).

La Directiva de la UE 2022/2041 sobre salarios mínimos adecuados ha supuesto un hito en lo que respecta a la fijación institucional de los salarios. Si bien la fijación de los salarios es competencia de los Estados miembros, la UE siempre ha promovido la economía social de mercado como su modelo de sociedad. La Directiva establece un marco para mejorar la adecuación de los salarios mínimos legales (en los Estados miembros donde existen), promover la negociación colectiva sobre la fijación de salarios y mejorar el acceso efectivo de los trabajadores a la protección del salario mínimo.

En virtud de la Directiva sobre el salario mínimo, los países de la UE con una tasa de cobertura de la negociación colectiva inferior al 80 % deben elaborar planes de acción para promover la negociación colectiva. La bibliografía pertinente sugiere que las principales formas de aumentar la cobertura de la negociación colectiva incluyen la promoción de la negociación multiempresarial o sectorial, las condiciones de la contratación pública y el aumento de la afiliación a sindicatos y federaciones de trabajadores, por ejemplo, mediante cuotas más bajas o un sistema de Gante (para más ideas, véase De Spiegelaere, 2024). En la práctica, sin embargo, la afiliación sindical está disminuyendo debido a efectos de composición (por ejemplo, la desindustrialización, el crecimiento del empleo en sectores con menor cobertura) y al aumento del *trabajo precario*.

³⁰ Este razonamiento es similar al efecto Balassa-Samuelson que se produce al liberalizar el comercio internacional (por ejemplo, al incorporarse a una unión monetaria): los precios convergen en el sector transitable, y los salarios se ajustan en función de la productividad; sin embargo, un ajuste salarial en el sector no transitable, con cambios mínimos o nulos en la productividad, provocará inflación.

que consiste en modalidades de trabajo flexibles e inseguras con una conexión débil con la empresa (por ejemplo, teletrabajo, trabajo autónomo, trabajo en plataformas), lo que dificulta la organización de los trabajadores cuando los sindicatos siguen estando arraigados principalmente a nivel local (Vandaele et al., 2023; Visser, 2012; Waddington et al., 2023; Weil, 2019).

Desde la adopción de la directiva, los ajustes del salario mínimo ya han tenido efectos tangibles en el crecimiento salarial y la reducción de la pobreza laboral de los trabajadores jóvenes. Algunas cuestiones que siguen sin resolverse son la falta de datos armonizados, oportunos y definitivos, lo que complica el seguimiento para una buena evaluación, y el hecho de que los salarios mínimos no siempre cubran una parte importante de los salarios efectivos (Eurofound, 2023c, 2024a, 2024b; Vandekerckhove y Lenaerts, 2023a).

3.2.2. Conclusiones

Los salarios mínimos y los salarios negociados están estrechamente relacionados con los salarios nominales y reales en la mayoría de los sectores.³¹ La elasticidad estimada para los salarios mínimos es de 0,8 con respecto a los salarios nominales y de 0,7 con respecto a los salarios reales, y este resultado se mantiene cuando se controla por una tendencia temporal lineal (Tabla 12). Los contrastes sectoriales del cuadro 14 ajustan la elasticidad ligeramente a la baja en el sector financiero (K) y ligeramente al alza en las actividades administrativas (N) y de asistencia (Q), lo que da lugar a una elasticidad casi perfecta en esos sectores. Esto significa que un aumento del 1 % en el salario mínimo va acompañado de un aumento del 1 % en los salarios nominales. En el caso de los salarios reales (Tabla 15), el patrón es el mismo, pero se observa un debilitamiento más sustancial de la asociación en el sector financiero (K) y asociaciones más fuertes en las actividades administrativas (N) y de cuidados (Q). En cuanto a los salarios negociados, la asociación con los salarios es aún más fuerte, con una elasticidad unitaria en el modelo nominal y una elasticidad de 0,9 en el modelo real, ambas robustas ante los controles temporales y sin desviaciones sectoriales significativas. Por el contrario, el índice de Kaitz está asociado con los salarios nominales (elasticidad de 1,4) y los salarios reales (elasticidad de 0,8), pero ambas elasticidades desaparecen cuando se añade un control temporal, y no hay desviaciones sustancialmente significativas por sector. Esto podría deberse a la correlación entre los salarios y los salarios mínimos en el numerador, y al hecho de que los salarios medios se encuentran en el denominador del índice de Kaitz.

Los análisis de regresión muestran que las asociaciones entre las medidas salariales institucionales y el empleo se concentran en un número limitado de sectores. Tanto los salarios mínimos nominales como los reales se asocian positivamente con el empleo en modelos sin controles temporales, pero la elasticidad de -0,1 es negativa cuando se incluye un control temporal (Tabla 13). Sin embargo, en algunos sectores se observan desviaciones positivas en la asociación entre los salarios mínimos nominales y el empleo (véase la Tabla 16): este es el caso de las tecnologías de la información (J) y las actividades de expertos (M). Se observan desviaciones negativas en la minería (B), el comercio (G), la industria manufacturera (C) y la energía

³¹ Las variables institucionales consideradas son el índice de Kaitz y los salarios mínimos proporcionados por Eurostat, así como un índice de salarios negociados recopilado por Eurofound. Todas las variables institucionales se miden a nivel nacional. Cabe señalar que los salarios mínimos y el índice de salarios negociados se expresan en términos nominales y reales.

(D). En cuanto a la relación entre el empleo y los salarios mínimos reales, se observan desviaciones negativas en la minería (B) y el suministro de energía (D), y desviaciones positivas en las tecnologías de la información (J), las actividades de expertos (M) y, en menor medida, en el ocio (R). El índice de Kaitz presenta una elasticidad positiva de 0,4 con respecto al empleo, que desaparece al incluir un control temporal. Las desviaciones sectoriales del índice de Kaitz (Tabla 16) son negativas en la minería (B), la industria manufacturera (C) y la administración pública (O), y fuertemente positivas en las tecnologías de la información (J) y en las actividades de expertos (M). Por último, tanto el salario negociado nominal como el real presentan elasticidades positivas con respecto al empleo en los modelos de la Tabla 13 sin controles temporales, pero también en este caso los efectos desaparecen cuando se incluye una tendencia lineal anual. Las estimaciones de contraste de la Tabla 16 indican que, en el caso de los salarios negociados nominales, se observan desviaciones negativas sustanciales en la minería (B), la construcción (F), el comercio (G) y la hostelería (I), mientras que se encuentran desviaciones positivas igualmente sustanciales en las tecnologías de la información (J) y las actividades de expertos (M). Por el contrario, en el caso del salario real negociado, solo es significativa una desviación negativa en el sector de la hostelería. En resumen, en consonancia con las conclusiones generales de la literatura, los salarios mínimos y los salarios negociados muestran una asociación positiva con los niveles salariales y tienen un impacto limitado en el empleo, aunque en algunos sectores con salarios bajos, en particular la hostelería, esto parece ser el caso.

3.3. Transición ecológica

3.3.1. Antecedentes

El Pacto Verde Europeo representa las ambiciones de la UE en materia de producción, consumo y regulación de la energía.³² Un elemento central de esta transformación verde es la *Ley Europea del Clima*, que obliga legalmente a la UE a reducir las emisiones netas de gases de efecto invernadero en al menos un 55 % para 2030 y a alcanzar la neutralidad climática para 2050. Estos objetivos se apoyan en un marco legislativo integral, sobre todo el paquete «Fit for 55».³³ Este paquete incluye una amplia gama de instrumentos políticos, como la ampliación del *Régimen de Comercio de Derechos de Emisión* (RCDE), normas de eficiencia energética más estrictas, la *Ley de Industria con Cero Emisiones Netas* y el *Pacto por una Industria Limpia*. Los mecanismos complementarios de apoyo social, en particular el *Fondo Social por el Clima* y el *Fondo para una Transición Justa*, tienen por objeto amortiguar los impactos socioeconómicos de la transición, especialmente para los hogares vulnerables y las regiones que dependen en gran medida de industrias con altas emisiones de carbono.

No se prevé que la ecologización de la economía tenga graves consecuencias negativas para el mercado laboral. Los estudios coinciden en general en que el impacto global sobre el empleo de alcanzar el objetivo de reducción de emisiones del 55 % para 2030 será ligeramente positivo o supondrá solo una pérdida moderada de puestos de trabajo (Asikainen et al., 2022; Cedefop, 2021; CE, 2020; Eurofound, 2023a). Sin embargo, la estabilidad general oculta una variación significativa entre sectores y regiones. Boehm (2024) señala la proporción relativamente pequeña de empleos intensivos en carbono en la economía de la UE, que, a pesar de su número limitado, se ven afectados de manera desproporcionada por las políticas de descarbonización. La transición ecológica ofrece grandes oportunidades para la innovación y la creación de empleo, pero también corre el riesgo de excluir a determinados trabajadores con competencias poco demandadas, o a regiones que dependían de industrias «pardas» (OCDE, 2024). Según Vandeplas et al. (2022), los empleos «pardos» en sectores como el suministro energético, la industria manufacturera y la minería representan aproximadamente el 5 % del empleo total de la UE.

La distribución de los empleos verdes, marrones y blancos varía considerablemente entre regiones y sectores, lo que da lugar a una exposición desigual a los riesgos y oportunidades de la transición. Las regiones con una alta concentración de empleos marrones —a menudo situadas en el sur y el este de Europa— se enfrentan a mayores retos, entre ellos posibles pérdidas de empleo y la necesidad de inversiones sustanciales en reciclaje profesional e infraestructuras. Tal y como destaca el Cedefop (2025), la mejora de las competencias de los trabajadores en estas regiones será esencial para una transición exitosa. Por el contrario, las regiones con una fuerte presencia de industrias verdes o una alta capacidad de innovación están mejor

³² https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

³³ <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/fit-for-55/>

para beneficiarse del cambio hacia una economía hipocarbónica. Para hacer frente a estas disparidades, la UE ha movilizado un conjunto diverso de instrumentos de financiación.³⁴

La reciente reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en torno a un 10 % entre 2019 y 2023 se debió principalmente a la transición hacia fuentes de energía renovables, respaldada por el *Plan REPowerEU* de la UE y acelerada en respuesta a la agitación en los mercados energéticos tras la invasión de Ucrania por parte de Rusia en 2022 (Cedefop, 2023). Entre 2010 y 2024, las emisiones per cápita en la UE se redujeron en

un 28,6 %, aunque con importantes variaciones entre países: de los diez países con una reducción inferior a 500 000 toneladas per cápita, nueve se encuentran en Europa del Este, siendo las excepciones Estonia y Chequia. Esto pone de relieve la relación con la estructura económica y la capacidad de inversión.

3.3.2. Resultados

La asociación entre las emisiones de gases de efecto invernadero y los salarios es sistemáticamente positiva en todos los sectores, cuando se controla por el factor tiempo.³⁵ Los análisis de regresión muestran fuertes asociaciones entre las emisiones de gases de efecto invernadero y los salarios tanto nominales como reales (Tabla 12). Sin controles temporales, el efecto es negativo (-0,74 para los salarios nominales y -0,12 para los salarios reales), pero cuando se incluye una tendencia temporal lineal, esta asociación se vuelve positiva (0,47 y 0,49, respectivamente). Este patrón es consistente en todos los sectores, sin desviaciones sectoriales significativas. Los resultados, por lo tanto, indican que un mayor volumen de emisiones de gases de efecto invernadero se asocia con salarios más altos, posiblemente debido a los costes de ajuste y a las compensaciones a corto plazo relacionadas con la transición ecológica. La asociación negativa *sin* controles temporales refleja simplemente la tendencia general de disminución de las emisiones y aumento de los salarios a lo largo del periodo, más que una relación directa.

A diferencia de los salarios, la asociación entre las emisiones de gases de efecto invernadero y el empleo depende del sector. Al igual que antes, existe una asociación negativa (-0,3) en el modelo sin controles temporales, que se vuelve positiva, aunque débil, una vez que se incluye una tendencia temporal lineal (Tabla 13). Sin embargo, hay desviaciones sectoriales importantes (Tabla 16). La minería (B), la industria manufacturera (C), la construcción (F) y el comercio (G) muestran fuertes desviaciones positivas, lo que refuerza la asociación positiva general. Esto significa que se producen aumentos del empleo en estos sectores cuando las emisiones nacionales son más elevadas, y disminuciones del empleo cuando las emisiones son más bajas. Por el contrario, se observan fuertes desviaciones negativas en las tecnologías de la información (J), el sector inmobiliario (L),

³⁴ El *Fondo para una Transición Justa* y el *Fondo Social por el Clima* están específicamente destinados a apoyar a las regiones y poblaciones más afectadas. Además, mecanismos más amplios como el *Mecanismo de Recuperación y Resiliencia*, el *Fondo Social Europeo Plus* y el *Fondo de Innovación* proporcionan recursos significativos para inversiones verdes, apoyo social y avance tecnológico.

³⁵ Este análisis se basa en las emisiones de gases de efecto invernadero en toneladas per cápita registradas en la base de datos de Eurostat. Dado que no se dispone de datos sectoriales para los sectores de servicios, se utilizan las cifras nacionales. Esto representa el resultado medioambiental más que las intervenciones políticas, como las subvenciones y las inversiones en actividades ecológicas

y las actividades de los expertos (M), lo que sugiere que el empleo en estos sectores aumenta a medida que disminuyen las emisiones. Esto pone de relieve la brecha entre los sectores que se benefician y los que salen perdiendo en el contexto de la transición ecológica.

3.4. Digitalización

3.4.1. Antecedentes

Las revoluciones tecnológicas van seguidas de una profundización evolutiva hasta el siguiente avance cualitativo, que podría ser la inteligencia artificial (IA). Desde la década de 1980, los ordenadores e Internet han cambiado de forma fundamental y rápida la economía y los mercados laborales, con impactos diferenciales según el sector. Entre la revolución de la información y la llegada de la IA, también se ha producido una profundización cuantificable, ya que las tecnologías digitales condujeron a una mayor rentabilidad a nivel industrial (Bettiol et al., 2024; Mollins y Taskin, 2023).³⁶ El impacto de la digitalización y la conectividad en los sistemas de producción se conoce como *Industria 4.0* (Culot et al., 2020), lo que ha aumentado la producción y cambiado la organización del trabajo. Sin embargo, dado que la producción en masa ya se había deslocalizado, la Industria 4.0 no afectó tanto a las cifras generales de empleo. En cambio, ha elevado el nivel de acceso al mercado laboral, por ejemplo, para los trabajadores con niveles de educación más bajos. Sin embargo, en los sectores de servicios, el cambio tecnológico sesgado hacia las habilidades debido a la informatización y la automatización sí que ejerció presión sobre el trabajo rutinario no manual, un fenómeno denominado «*polarización laboral*», ya que afectó principalmente a los empleos administrativos de clase media (Autor y Dorn, 2013; Goos et al., 2014; Goos y Manning, 2007). Los servicios personales y el trabajo creativo o de gestión, por su parte, no pueden ser sustituidos por esta tecnología. En los sectores de la asistencia y la hostelería, sin embargo, la amenaza es indirecta, dado que los costes relativos aumentan cuando la productividad en otros sectores aumenta. Esto ejerce naturalmente presión sobre los empleos del sector público, incluidos los de la salud y la educación. Por el contrario, la digitalización ha aumentado la productividad del trabajo no rutinario y no manual, es decir, los empleos especializados que requieren niveles de educación más altos (por ejemplo, finanzas, TI), lo que ha incrementado la demanda y, por lo tanto, los salarios (Acemoglu y Autor, 2011).

El proceso de sustitución de puestos de trabajo humanos por tecnología no se prolonga indefinidamente. Tanto la polarización salarial como la polarización del empleo parecen haberse producido principalmente en la década de 1990 (Autor, 2015). Ciertas tareas y conocimientos aún no pueden codificarse; por lo tanto, la tecnología y la mano de obra siguen siendo complementarias, y el crecimiento económico induce una mayor demanda de servicios. Autor (2015) sugirió dos formas en las que esto podría cambiar, y de hecho está cambiando: el aumento

³⁶ Robert Solow señaló que «la era informática está en todas partes, excepto en las estadísticas de productividad». Esta afirmación pasó a conocerse como la paradoja de la productividad o la paradoja de Solow. Sin embargo, la paradoja es efímera y se da durante los periodos de ajuste en los que coexisten la profundización tecnológica y el estancamiento económico. No obstante, además de esta relación en forma de curva en J, también hay indicios de rendimientos marginales decrecientes (Acemoglu et al., 2014).

control ambiental, por ejemplo en las plataformas de trabajo digital, y el aprendizaje automático que evoluciona hacia la inteligencia artificial.

Las plataformas de trabajo digital facilitan mercados laborales virtuales caracterizados por descripciones de tareas simplificadas, de modo que los clientes y los proveedores de servicios pueden emparejarse fácilmente. Las plataformas son quizás más conocidas por los empleos poco cualificados (por ejemplo, servicios de reparto y de taxi), pero también existen para empleos altamente cualificados (por ejemplo, trabajo creativo, servicios de TI). En toda la UE, 43 millones de trabajadores desempeñarán empleos en plataformas en 2025, frente a los 28 millones de trabajadores en 2022.³⁷ Dado que el trabajo en plataformas suele ser inicialmente un empleo secundario y que las plataformas pueden extenderse a través de las fronteras, esto ha supuesto una laguna en la legislación laboral y plantea retos a los sindicatos organizados a nivel local: los trabajadores se inscribirían como autónomos, no como empleados, pero acabarían dependiendo por completo de la plataforma y de sus algoritmos opacos, sin dejar margen de discrecionalidad al trabajador ni medios para organizarse. Por lo tanto, el trabajo en plataformas digitales ha sido objeto de un severo escrutinio dentro de la UE, y se han planteado preocupaciones sobre la relación contractual entre la plataforma de trabajo digital y los trabajadores de la plataforma, las condiciones de trabajo y las implicaciones para la salud y la seguridad que conlleva el desempeño de este tipo de trabajo, así como el papel de la gestión algorítmica. En respuesta a ello, la *Directiva de la UE 2024/2831 sobre la mejora de las condiciones de trabajo en el trabajo en plataformas* introduce la presunción legal de que existe una relación laboral para el trabajo en plataformas, bajo condiciones específicas. Las plataformas pueden aportar pruebas en contra, y los países pueden especificar la distinción entre contratos de trabajo y contratos de prestación de servicios. Independientemente del tipo de empleo, los trabajadores siempre están amparados por la Directiva de la UE 2019/1152 sobre condiciones de trabajo transparentes y predecibles, aunque esta directiva es especialmente relevante para las nuevas formas de trabajo.

La inteligencia artificial promete ser la próxima tecnología revolucionaria, capaz de realizar trabajo cognitivo no rutinario de forma rápida y eficiente. Esto podría incluso considerarse como el último paso de la sustitución humana, después de que el vapor sustituyera a la fuerza humana, la electricidad permitiera una mayor flexibilidad y los ordenadores se encargaran de las tareas rutinarias. Según esta visión alarmista, se produciría un aumento de la productividad y del crecimiento económico sin crear nuevas tareas y, por lo tanto, sin generar empleo ni aumentos salariales. Sin embargo, los expertos en la materia no respaldan esta perspectiva y, hasta la fecha, no han encontrado pruebas empíricas que la respalden (Acemoglu y Restrepo, 2018). Aun así, persiste el temor de que la IA asuma el control humano sobre la producción e incluso sobre la sociedad (Harari, 2024). Por este motivo, el artículo 14 del Reglamento (UE) n.º 2024/1689 (también conocido como la *Ley de IA*) hace hincapié en la supervisión humana en las aplicaciones de IA de alto riesgo, incluidos los sistemas de gestión de trabajadores. Este reglamento se inscribe en la estrategia de la UE en torno a *la Industria 5.0*, que avanza desde la Industria 4.0 haciendo hincapié en enfoques centrados en el ser humano, sostenibles y resilientes, y responde al acuerdo marco de los interlocutores sociales europeos sobre digitalización (CES et al., 2020). Un análisis reciente basado en datos de EE. UU. indica que los puestos de trabajo más expuestos a la IA, especialmente en lo que respecta a su automatización, ya están experimentando un descenso en el empleo de nivel inicial (Brynjolfsson et al., 2025). Esto se debe a la reducción

³⁷ Fuente: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/platform-work-eu/>

contratación para estos puestos, pero aún no es visible en los puestos de trabajo que pueden verse potenciados por la IA. Estas diferencias ocupacionales pueden traducirse en una heterogeneidad entre sectores con respecto al impacto de esta tecnología en los salarios y el empleo, pero es demasiado pronto para afirmar si este patrón se mantendría también en la UE.

3.4.2. Conclusiones

La digitalización, medida como la proporción del stock de capital digital en el capital total, muestra una asociación positiva con los salarios nominales y reales en la mayoría de los sectores.³⁸ Los análisis de regresión (Tabla 12) indican una elasticidad positiva de 0,2 para los salarios nominales y de 0,15 para los salarios reales, aunque cuando se incluyen controles temporales, los efectos son solo la mitad de fuertes. A pesar de las variaciones sectoriales en el indicador de digitalización, las Tablas 14 y 15 no encuentran desviaciones sectoriales respecto a la conclusión general de que un mayor capital digital y unos salarios más altos van de la mano.

La asociación entre la digitalización y el empleo dentro de los sectores es débil. La elasticidad estimada en la regresión directa es de 0,029 y es débilmente significativa, pero esta asociación desaparece una vez que se añaden controles temporales (Tabla 13). El único sector con una desviación positiva en el empleo es el de las actividades de expertos (M), con una elasticidad adicional de 0,14 (tabla 16). En otras palabras, según estas observaciones, la digitalización es, en general, neutra para el empleo.

3.5. Tamaño de la empresa

3.5.1. Antecedentes

El tamaño de la empresa desempeña un papel fundamental a la hora de influir en las estructuras salariales y la dinámica del empleo en toda Europa. Tal y como destaca Zwysen (2022), el aumento de la desigualdad salarial se atribuye cada vez más a las disparidades entre empresas, más que a las existentes dentro de ellas, y el tamaño de la empresa se perfila como un factor clave en esta divergencia. La literatura, sin embargo, sugiere que el efecto de la estructura de la empresa depende del régimen de relaciones laborales y de la estructura del mercado.

Los salarios más altos en las grandes empresas pueden estar relacionados con una mayor productividad. Las economías de escala suelen mejorar el rendimiento del trabajo, lo que puede traducirse en un aumento de los salarios (p. ej., Álvarez et al., 2018). Sin embargo, la medida en que las ganancias de productividad se transfieren a los trabajadores depende de su poder de negociación, que viene determinado por factores institucionales como la densidad sindical y la cobertura de la negociación colectiva. Las empresas más grandes suelen estar cubiertas por convenios colectivos, lo que tiende a comprimir la distribución salarial *dentro* de las empresas. Al mismo tiempo, si las empresas más pequeñas no están cubiertas, estos acuerdos favorables pueden agravar las disparidades salariales

³⁸ La intensidad de capital digital se calculó utilizando las cuentas de capital de EU KLEMS sobre equipos informáticos, equipos de comunicaciones, software informático y bases de datos.

entre empresas. Por ejemplo, las empresas sujetas a convenios a nivel nacional suelen presentar una menor desigualdad salarial entre empresas, mientras que aquellas con convenios a nivel de empresa tienden a mostrar una mayor desigualdad dentro de la empresa (Zwysen, 2022).

Una mayor prevalencia de grandes empresas puede indicar una mayor concentración del mercado y una menor competencia. En tales entornos, los trabajadores se enfrentan a menos opciones de empleo alternativas, lo que debilita su posición negociadora durante las negociaciones salariales (Jarosch et al., 2024). En consecuencia, una mayor concentración empresarial puede reducir los niveles salariales, al igual que en el caso del monopsonio. Una vez más, el impacto viene determinado por la solidez de las instituciones laborales. Bassanini et al. (2024) examinan la concentración del mercado laboral en determinados países europeos y observan una elasticidad negativa de los salarios con respecto a la concentración. Cabe destacar que el impacto es aún más pronunciado en la calidad del empleo, especialmente en lo que se refiere a la probabilidad de conseguir contratos indefinidos frente a los temporales. Sostienen que, si bien una organización laboral fuerte puede mitigar los efectos de la concentración sobre los salarios, resulta menos eficaz a la hora de abordar otros aspectos, como la seguridad laboral. Un metaanálisis de la bibliografía reciente sobre la relación entre la concentración del mercado laboral y los salarios indica que los salarios disminuyen con una mayor concentración, pero que este efecto es más débil en Europa que en otros lugares. Esto probablemente refleja la mayor protección institucional de los trabajadores (Zwysen, 2025a). En este contexto, la aparición de *empresas «superestrellas»* —a menudo en el sector de las tecnologías de la información—, caracterizadas por una dinámica de «el ganador se lo lleva todo» y por la concentración del crecimiento de las ventas y la productividad en unos pocos actores dominantes, ha suscitado un gran interés (Autor et al., 2017). Si bien las empresas «superestrellas» impulsan la innovación y la eficiencia, los beneficios monopolísticos pueden superar las reivindicaciones salariales, ampliando la brecha entre el crecimiento económico y las rentas. Aunque los trabajadores puedan estar bien remunerados, son menos, por lo que la participación del trabajo se ve reducida y aumentan la desigualdad salarial y de ingresos.

La UE ha reconocido los retos que plantean las disparidades en el tamaño de las empresas, la concentración del mercado laboral y la desigualdad salarial. A través del marco del Semestre Europeo, la UE ofrece recomendaciones específicas para cada país destinadas a promover el crecimiento inclusivo, mejorar la calidad del empleo y abordar los desequilibrios macroeconómicos. El Informe Conjunto sobre el Empleo de 2025 destaca la necesidad de reforzar los sistemas de negociación colectiva y promover el empleo de calidad como parte del *Plan de Acción del Pilar Europeo de Derechos Sociales*. Además, la Comisión Europea ha adoptado una postura firme contra las prácticas anticompetitivas en los mercados laborales. En su *Informe sobre la política de competencia de 2024*, la Comisión reafirmó que los acuerdos de fijación de salarios y de no captación de personal pueden infringir el artículo 101 del *Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea* (TFUE), ya que restringen la competencia y reducen los salarios en los mercados laborales concentrados.

3.5.2. Conclusiones

Los análisis basados en datos de las Estadísticas Estructurales de las Empresas de la UE revelan que la relación entre el tamaño de la empresa y los salarios varía según los sectores.

Los análisis de regresión muestran que las asociaciones negativas generales para los salarios nominales y reales no son robustas ante la inclusión de controles temporales (Tabla 12). Sin embargo, existen desviaciones positivas significativas respecto al efecto general para los salarios nominales (Tabla 14) en el suministro de energía (D), el agua y los residuos (E), la administración pública (O), la educación (P) y los cuidados (Q). En cuanto a los salarios reales (Tabla 15), existen desviaciones positivas en el suministro de energía (D), el agua y los residuos (E) y la administración pública (O). En esos sectores, el aumento del tamaño de las empresas va acompañado de un ligero incremento de los salarios.

En general, no existe una asociación entre el tamaño de las empresas y el empleo dentro de los sectores. La Tabla 13 no encuentra ningún efecto significativo general, pero se observan desviaciones sectoriales positivas y considerables en la minería (B) y la hostelería (I), con elasticidades tangibles de alrededor de 0,30, lo que significa que el empleo crece un 3 % cuando el tamaño medio de las empresas aumenta un 10 %. Por otro lado, se encuentra una clara elasticidad negativa de -0,55 en las tecnologías de la información (J) (Tabla 16).

4. Relación entre la evolución salarial sectorial y los desplazamientos de mano de obra entre sectores

4.1. Antecedentes

Tras la pandemia de COVID-19, el crecimiento económico se recuperó rápidamente, lo que agravó la escasez de mano de obra. La pandemia supuso una profunda crisis de oferta, paralizando sectores de la economía como la hostelería y la restauración en muchos países, ampliando el teletrabajo en los empleos del sector servicios y ejerciendo presión sobre el sector sanitario (Eurofound, 2023b). Sin embargo, no supuso un indicio de problemas económicos estructurales ni de una crisis de la demanda, y se abordó rápidamente con medidas de compensación en el marco del plan *SURE*, seguidas de los planes nacionales de recuperación y resiliencia respaldados por la UE. Como resultado, los mercados laborales se tensaron y, entre 2010 y 2022, la tasa de puestos vacantes en la «economía empresarial» (NACE B-N) casi se triplicó, pasando del 1,1 % al 3,2 %.³⁹ A partir de 2024, la tasa de puestos vacantes se sitúa en el 2,4 %, o en el 2,5 % si se incluye el sector público (NACE B-S). En otras palabras: la demanda de mano de obra sigue siendo elevada, a pesar de los niveles récord de empleo.

La UE promueve la movilidad laboral, y esta, de hecho, está aumentando. En comparación con los Estados Unidos, los cambios de trabajo son menos frecuentes, tanto en términos de movilidad entre puestos de trabajo (Haltiwanger et al., 2018) como en términos de movilidad laboral (OCDE, 2021b). El número total de traslados de ciudadanos de la UE dentro de la UE de un año a otro se estima en alrededor de 1,5 millones en 2021, y los desplazamientos superan los 2 millones (Akgüç y Zwysen, 2025, p. 50). Un número creciente de desplazamientos y traslados proviene de los Estados miembros de Europa Occidental (De Wispelaere et al., 2022; Zwysen & Akgüç, 2023). Los flujos de trabajadores se ven especialmente atraídos hacia los Estados miembros con mayor demanda de trabajo estacional, y se alejan de los países con escasas oportunidades de empleo (Zwysen y Akgüç, 2023). En lo que respecta a los desplazamientos, existe una clara división sectorial: alrededor de la mitad de los trabajadores desplazados desde Estados miembros que se adhirieron a la UE en 2004 o posteriormente pertenecen al sector de la construcción, mientras que, en el caso de los trabajadores de los Estados miembros más antiguos, el sector predominante es el de los servicios. El informe anual de 2024 de la Comisión Europea sobre la movilidad intracomunitaria (DG EMPL, 2025) destaca que los trabajadores que se desplazan dentro de la UE tienen más probabilidades de estar empleados que los nacionales, pero suelen estar sobrerrepresentados en oficios artesanales y afines, así como en ocupaciones elementales. Suelen trabajar en empleos manuales que los nacionales son menos propensos a aceptar y siguen enfrentándose a altos niveles de sobrecalificación y desventaja (véase también Akgüç y Zwysen 2025).

³⁹ La tasa de vacantes es la proporción de puestos de trabajo que están vacantes. Los puestos de trabajo incluyen las cifras de empleo actuales, por lo que un aumento de la tasa de vacantes significa que la demanda de mano de obra crece más rápido que el empleo.

Tabla 17 – Cambios sectoriales en el mercado laboral (variación porcentual, 2014-2024).

		B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	Av.
Bipartita	AT	36	11	-7	3	-1	4	5	3	32	5	20	27	22	13	15	23	12	20	14
	DK	10	7	79	18	11	21	-1	8	16	2	36	36	21	16	2	11	27	19	19
	FI	29	0	-1	21	1	-8	-3	17	40	2	12	3	35	16	6	8	-6	-1	10
	TI	-27	5	38	8	6	2	13	20	37	-1	15	13	10	-7	8	6	17	13	10
	SE	2	-3	20	41	2	-7	-8	-6	56	22	27	39	7	40	8	2	0	-1	13
Naciente	BG	-17	-15	-4	-30	8	-3	10	-7	71	7	68	30	-33	-4	-6	3	23	26	7
	CZ	-38	-5	2	8	-2	-6	3	-18	32	8	-12	18	-10	6	23	19	5	3	2
	EE	-41	-4	-5	55	1	11	-10	-3	84	120	-1	32	13	-14	19	20	6	55	19
	HU	-15	7	4	-8	47	0	9	5	69	16	73	41	14	-2	9	19	40	21	19
	LV	8	-11	-13	27	-13	-14	-23	-1	67	0	-19	-6	3	7	-14	28	10	45	5
	RO	-26	-8	-10	19	30	23	40	15	42	-13	18	26	19	5	12	19	25	2	13
	SK	-28	4	31	10	18	13	10	-14	95	27	24	21	-26	0	25	10	-6	13	13
Fragmentado	CY	0	-1	14	12	69	17	54	37	168	24	131	49	51	38	9	56	85	31	47
	EL	-27	31	63	80	19	13	40	32	40	-12	195	42	20	11	12	44	15	19	36
	ES	3	21	12	29	46	8	40	28	60	-1	61	43	23	7	32	43	21	24	28
	HR	-6	1	-18	36	18	10	-4	18	76	8	-4	43	15	6	17	18	41	28	17
	LT	-55	16	35	7	13	-14	-10	16	196	27	-34	63	42	18	0	28	8	9	20
	MT	0	29	38	47	89	30	60	87	117	120	145	85	117	43	45	102	224	44	79
	PL	-29	8	3	5	9	-2	24	13	89	22	-8	45	0	16	8	24	9	28	15
	PT	36	12	43	25	27	10	33	11	91	7	84	41	11	3	14	29	48	12	30
	SI	-21	10	-19	53	22	11	18	1	16	-20	63	40	55	-5	13	41	3	33	18
Tripartita	BE	-42	-2	21	3	5	-3	13	8	43	-3	13	39	13	12	13	13	21	8	10
	DE	-23	-1	26	26	-3	-8	5	-4	52	2	97	7	-2	9	11	22	2	12	13
	FR	-3	-3	24	35	8	6	1	30	42	12	-13	34	21	-4	12	1	40	4	14
	IE	-16	29	140	27	74	7	31	18	86	32	18	54	30	66	55	39	10	17	40
	LU	0	-41	0	0	34	19	18	13	39	32	108	60	65	39	27	26	52	25	29
	NL	72	0	86	21	10	11	22	19	74	2	20	48	7	45	32	24	39	2	30
Media		-8	3	22	21	20	6	14	13	68	17	42	36	20	14	15	25	29	19	21

Nota: Colores: de azul (mín.) a rojo (máx.).

Fuente: Encuesta de Población Activa de la UE (código: lfsa_egan2).

Tabla 18 – Variación en las ofertas de empleo (diferencia en puntos porcentuales, 2014-2024).

		B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	Av.
Bipartita	AT	1,1	1,9	2,4	1,7	3,9	2,4	2,7	2,7	1,4	0,7	0,9	1,6	4,1	0,9	1,0	3,3	1,4	0,6	1,9
	No sabe	-0,1	1,0	2,2	-0,1	1,2	1,2	1,3	1,0	0,3	1,0	1,5	1,4	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
	FI	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,6	-0,2	0,8	1,1	0,0	0,0	0,0	1,1	0,7	0,5	-0,2	0,9	0,0	0,0	0,3
	SE	-0,5	0,9	1,8	0,6	0,6	0,6	0,7	-0,2	1,3	0,5	1,0	1,0	1,0	1,5	0,0	0,4	0,5	0,5	0,7
Naciente	BG	-1,1	0,1	0,3	0,6	0,2	0,2	0,5	-0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,5	-0,1	0,0	-1,2	0,3	0,2	0,0
	CZ	0,7	2,4	0,0	1,3	4,6	0,9	3,3	6,6	1,1	-1,0	3,4	0,6	7,3	0,3	0,4	0,9	0,9	3,3	2,1
	EE	0,2	-0,4	1,1	0,5	-0,5	-0,3	0,8	-1,2	1,2	1,1	0,4	-0,3	-1,0	1,4	1,2	1,1	-0,2	-1,1	0,2
	HU	-0,2	0,3	1,5	1,1	0,5	0,3	0,7	0,4	-0,9	1,4	0,8	0,5	2,4	2,3	0,4	1,2	0,1	0,0	0,7
	LV	3,2	0,9	1,2	-0,2	-0,1	0,1	1,8	1,7	2,0	0,1	-0,1	0,5	1,6	3,9	1,1	1,9	0,8	1,0	1,2
	RO	0,0	-0,3	1,4	0,3	0,0	0,1	0,3	0,2	0,0	0,3	-0,4	-0,1	-0,1	-1,2	-0,3	-0,8	-0,1	-2,3	-0,2
	SK	0,1	0,2	0,0	0,3	-0,1	0,4	1,2	0,3	0,1	-0,1	0,1	-0,5	0,2	0,2	0,1	1,2	0,1	0,5	0,2
Fragmentado	CY	1,0	2,0	2,5	2,0	2,0	2,5	2,5	4,2	2,5	1,8	1,0	2,2	1,4	0,9	1,1	2,8	2,0	1,6	2,0
	EL	0,2	0,5	0,9	2,5	2,7	1,2	0,7	0,5	-0,5	0,2	-0,9	0,4	3,4	1,8	1,4	1,4	1,8	1,2	1,1
	ES	0,1	0,2	-0,3	0,4	0,2	0,1	0,2	-0,1	0,7	0,4	0,1	0,3	0,6	2,6	0,1	0,4	0,1	0,0	0,3
	HR	0,5	0,7	-0,7	1,0	1,1	0,2	0,4	0,8	-0,1	-0,2	0,9	0,6	1,6	-1,4	2,0	2,7	0,7	1,8	0,7
	LT	0,2	0,7	0,6	1,6	1,0	0,9	1,7	0,5	0,4	0,3	0,1	-0,4	0,8	3,6	0,2	1,6	0,5	-0,4	0,8
	PL	0,1	0,2	0,4	0,3	1,1	0,3	0,5	-0,1	-0,2	0,0	0,4	0,2	0,1	0,6	0,3	0,6	0,1	0,5	0,3
	PT	0,0	0,5	0,0	0,0	1,2	1,3	0,5	0,8	1,8	0,4	0,0	0,8	0,4	0,2	0,1	0,2	0,6	0,0	0,5
	SI	0,6	0,8	0,3	0,6	1,9	1,3	1,8	2,7	0,6	0,3	0,6	0,8	2,6	0,1	0,6	1,4	1,1	1,3	1,1
Tripartita	BE	0,1	1,7	4,1	2,3	3,8	2,1	2,1	1,5	1,4	2,0	1,9	2,8	2,6	1,1	1,4	1,7	1,4	0,8	1,9
	DE	1,0	0,8	1,8	1,3	1,4	0,9	1,0	-0,8	0,5	0,7	1,1	0,6	1,7	0,8	0,9	1,2	1,2	0,6	0,9
	FR	0,6	1,4	0,5	1,1	2,2	1,4	1,5	2,6	0,9	1,2	1,3	1,7	1,1	0,0	1,3	2,0	1,7	2,1	1,4
	IE	0,4	0,4	-0,1	1,1	0,4	0,2	0,2	0,2	-0,7	-0,3	-0,1	0,9	0,1	2,7	0,9	0,3	0,3	-0,3	0,4
	LU	0,1	0,6	0,1	0,3	0,6	0,1	0,8	0,4	-0,7	0,4	0,3	2,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,5	0,3
	NL	0,1	3,1	3,5	3,6	5,5	3,2	3,0	3,0	1,8	1,6	2,3	2,5	2,1	2,8	1,4	3,3	2,3	3,2	2,7
Media		0,3	0,8	0,9	0,9	1,3	0,8	1,1	1,1	0,6	0,5	0,6	0,8	1,3	0,9	0,6	1,1	0,7	0,6	0,8

Nota: Colores: de azul (mín.) a rojo (máx.). No hay datos para Italia y

Malta. Fuente: Estadísticas de ofertas de empleo de Eurostat (código:

jvs_q_nace2).

4.2 Conclusiones

Los sectores pueden clasificarse según la intensidad y la dispersión del crecimiento del empleo y la tensión del mercado laboral. Las tablas 17 y 18 ofrecen una descripción detallada de la evolución del empleo y de las tasas de vacantes entre 2014 y 2024 en los Estados miembros de la UE, desglosadas por sectores de un solo dígito de la NACE Rev. 2. Los cuadros 19 y 20 resumen estos datos. El crecimiento del empleo y las tasas de ofertas de empleo (restricción) se comparan con la media de la UE en todos los sectores, mientras que el patrón generalizado o disperso se refiere a desviaciones estándar por debajo o por encima de la media para ese sector en toda la UE.

En cuanto al crecimiento del empleo, predominan las tendencias sectoriales. En concreto, los sectores de las actividades de consultoría (M) y de los servicios de asistencia (Q) registran un fuerte crecimiento en la mayoría de los países. El sector de las tecnologías de la información (J) presenta aumentos muy pronunciados en la mayoría de los países, con incrementos del empleo superiores al 100 % en Chipre, Lituania y Malta. Por otra parte, las cifras moderadas o ligeramente negativas en los sectores productivos apuntan a una desindustrialización, aunque el sector del agua y los residuos (E) es una excepción, con crecimiento en la mayoría de los países. Las tendencias de empleo en la minería (B), por su parte, son muy negativas en muchos Estados miembros. En cuanto a las pautas por países, Malta, Chipre e Irlanda registraron un fuerte crecimiento del empleo, mientras que Chequia, Letonia y Bulgaria cuentan con más sectores que se están quedando rezagados.

En el período analizado, las tasas de vacantes de empleo sectoriales no siguen el mismo patrón que el empleo. Más bien, los mercados laborales ajustados abarcan generalmente un gran número de sectores dentro de un país, como se observa claramente en los Países Bajos, Chipre, Bélgica y Austria. Por otro lado, la escasez muy elevada en Chequia se concentra en sectores específicos, en particular la construcción (F), la hostelería (I) y las actividades administrativas (N).

Cuadro 19 – Cambios sectoriales en el mercado laboral de los Estados miembros de la UE: cuadro resumen.

	Fuerte crecimiento del empleo	Débil crecimiento del empleo
Generalizado	Agua y residuos (E) Actividades de expertos (M) Asistencia (Q)	Industria manufacturera (C) Construcción (F) Comercio (G) Transporte y almacenamiento (H) Hostelería (I) Administración pública (O) Educación (P) Otros servicios (S)
Dispersos	Suministro de energía (D) TI (J) Inmobiliario (L) Ocio (R)	Minería (B) Finanzas (K) Actividades administrativas (N)

Fuente: Elaboración de los autores basada en .

Tabla 20 – Evolución de las ofertas de empleo en los Estados miembros de la UE: tabla resumen.

	Fuerte endurecimiento	Endurecimiento leve
Generalizado	Suministro de energía (D) Agua y residuos (E) Construcción (F) Transporte y almacenamiento (H) Actividades administrativas (N) Asistencia (Q)	Industria manufacturera (C) Comercio (G) Actividades de expertos (M) Educación (P) Ocio (R)
Disperso	Hostelería (I) Administración pública (O)	Minería (B) Tecnologías de la información (J) Finanzas (K) Inmobiliaria (L) Otros servicios (S)

Fuente: Elaboración de los autores basada en .

Para determinar la relación entre los salarios, el empleo y las ofertas de trabajo dentro de los sectores, es necesario estimar los efectos temporales. Al igual que antes, el panel país-sector-año ofrece «efectos fijos» para controlar las características invariables de las combinaciones país-sector. El coeficiente de determinación intragrupal (R^2) es, por lo tanto, la medida relevante del ajuste del modelo. Para abordar las preocupaciones de endogeneidad, solo se utilizan valores retardados de las variables explicativas, excluyendo las medidas contemporáneas. El análisis se centra en retrasos de un año y también prueba modelos con retrasos de hasta cuatro años para evaluar si los retrasos más largos mejoran la estimación. Los salarios y el empleo se analizan en una especificación log-log, de modo que los coeficientes pueden interpretarse como elasticidades: un cambio relativo (en porcentaje) en la variable explicativa corresponde a un cambio relativo en la variable dependiente. En el caso de las ofertas de empleo, las regresiones utilizan un enfoque de semi-elasticidad, con los logaritmos de los salarios y el empleo regresados sobre la tasa de ofertas de empleo (medida en porcentaje), de modo que los coeficientes representan el cambio relativo en el resultado para un cambio de un punto porcentual en la tasa de ofertas de empleo. Se utilizan tanto los salarios nominales como los reales como variables dependientes e independientes, y las tasas de vacantes de empleo se incluyen como medias anuales y trienales (estas últimas incorporan ya valores pasados, por lo que no se aplica ningún retraso adicional). Al igual que en la sección anterior, los efectos directos se combinan con un indicador sectorial para explorar las desviaciones respecto al efecto global.

Los resultados de la regresión sugieren una fuerte asociación entre el empleo pasado y el crecimiento salarial. Las elasticidades que figuran en el cuadro 21 indican que un aumento del 1 % en el empleo del año anterior se asocia con un aumento del 0,54 % en los salarios nominales (modelo 1), o un aumento del 0,23 % en los salarios reales (modelo 3). Los modelos explican alrededor del 10 % de la variación de los salarios nominales y el 5 % de la variación de los salarios reales. La inclusión de múltiples retrasos arroja efectos significativos, pero la oscilación entre efectos más fuertes y más débiles es difícil de interpretar. Potencialmente, esto refleja mecanismos de retroalimentación entre el crecimiento salarial y el del empleo, dinámicas del ciclo económico como la rigidez salarial a la baja, o factores institucionales como la indexación salarial y las rondas de negociación.

Tabla 21 – Regresión de series temporales de los salarios sobre los rezagos del empleo.

	(1) W (nom.)		(2) W (nom.)		(3) W (real)		(4) W (real)
Empleo							
– Desfase 1 año	0,537 *** (0,049)		0,224 *** (0,034)		0,232 *** (0,030)		0,039 (0,022)
– Retraso de 2 años			0,145 *** (0,026)				0,080 *** (0,017)
– Retraso de 3 años			0,089 *** (0,025)				0,042 ** (0,014)
– Retraso de 4 años			0,307 *** (0,050)				0,095 *** (0,028)
Intercepto	5,052 *** (0,230)		4,030 *** (0,371)		6,404 *** (0,141)		6,319 *** (0,204)
Modelo	FE		FE		FE		FE
Número de observaciones	6435		5070		6435		5070
Número de grupos	473,00		472,00		473,00		472,00
R ²	0,11		0,14		0,05		0,05
R para el modelo intramodelo	0,11		0,14		0,05		0,05
Valor p de la prueba del modelo	0,00		0,00		0,00		0,00

Notas: *** p<0,001, ** p<0,01, * p<0,05. FE = efectos fijos para grupos de países y sectores con errores estándar agrupados; salarios y empleo en logaritmos.

Fuente: Véase el anexo 8.1.

Tabla 22 – Regresión de series temporales de los salarios sobre los rezagos del empleo: interacciones sectoriales.

NACE	W (nom.)		W (real)	
B	-0,970 ***		-0,352 ***	
C	0,086 ns		0,156 ns	
D	-0,789 ***		-0,498 ***	
E	-0,211 ns		-0,137 ns	
F	0,018 ns		0,076 ns	
G	0,154 ns		0,033 ns	
H	0,229 ns		0,110 ns	
I	-0,287 *		0,022 ns	
J	0,188 **		0,092 ns	
K	-0,153 ns		-0,109 ns	
L	-0,250 ***		-0,144 **	
M	0,389 ***		0,141 +	
N	0,005 ns		0,089 ns	
O	-0,054 ns		-0,200 ns	
P	0,294 ns		-0,045 ns	
Q	0,741 ***		0,392 ***	
R	-0,124 ns		-0,002 ns	
S	0,464 ***		0,201 *	
Total	0,537 ***		0,232 ***	

Nota: *** p<0,001, ** p<0,01, * p<0,05, + p<0,10 (con corrección de Bonferroni). Las estimaciones son contrastes con respecto al efecto medio ponderado.

Fuente: Véase el anexo 8.1.

Existen diferencias importantes entre sectores en cuanto a la intensidad y la dirección de la asociación entre los salarios y los niveles de empleo anteriores. Los sectores en los que el efecto del empleo atrasado sobre los salarios es inferior al efecto global son la hostelería (I), el sector inmobiliario (L), la minería (B) y el suministro de energía

(D). En estos dos últimos, la desviación respecto al efecto global es tan grande que la dirección de la asociación se invierte: los niveles de empleo decrecientes se asocian con un aumento de los salarios al año siguiente. Por el contrario, la asociación es significativamente más fuerte que la global en TI (J), actividades de expertos (M), cuidados (Q) y otros servicios (S), probablemente debido a la escasez persistente a pesar del crecimiento del empleo, lo que genera mayores expectativas y ofertas salariales. En varios de estos sectores, la elasticidad combinada se aproxima a uno, lo que significa que un aumento del 1 % en el empleo del año anterior se asocia con un aumento del 1 % en los salarios. En el caso de los salarios reales, el efecto general, las desviaciones y los niveles de significación son menores, pero el patrón es el mismo, salvo en hostelería (I) y TI (J), que no se desvían significativamente del efecto general.

La asociación entre los salarios pasados y el empleo es significativa tanto para los salarios nominales como para los reales. Las elasticidades de alrededor de 0,2 para los salarios nominales y reales, en la Tabla 23, implican que un aumento del 1 % en los salarios nominales del año anterior se asocia con un aumento del 0,2 % en el empleo. El mejor ajuste se observa con retrasos de un año, y los salarios nominales parecen explicar alrededor del 9 % de la variación en el empleo. Por otra parte, solo el 3 % de la variación del empleo se explica por los salarios reales del año anterior. Esto sugiere que las variaciones de los salarios nominales tienen un efecto más inmediato y pronunciado sobre el empleo que las variaciones de los salarios reales, que pueden actuar en un horizonte temporal más largo.

La respuesta del empleo a las variaciones salariales varía considerablemente según el sector. Como muestra la tabla 24, en el caso de los salarios nominales, el efecto del crecimiento salarial con desfase sobre el empleo es significativamente menor en la minería (B), la industria manufacturera (C), el suministro de energía (D), el comercio (G), la hostelería (I) y la administración pública (O). En la minería (B), el efecto llega incluso a ser negativo, lo que indica que un aumento del 10 % en los salarios nominales va seguido de una disminución del 4 % en el empleo al año siguiente. Por el contrario, se observan desviaciones positivas significativas en las tecnologías de la información (J), las finanzas (K), el sector inmobiliario (L) y las actividades de expertos (M), donde un aumento del 10 % en los salarios nominales se asocia con incrementos del empleo en el año siguiente de entre el 3 % y el 8 %. Los resultados para los salarios reales como variable explicativa son muy similares, aunque insignificantes en la industria manufacturera (C) y el sector inmobiliario (L). Una vez más, se perfila un panorama de sectores del conocimiento con salarios y empleo al alza, y sectores de producción en los que los salarios y el empleo no guardan relación o siguen tendencias opuestas.

Tabla 23 – Regresión de series temporales del empleo sobre los desfases salariales.

	(1) L		(2) L		(3) L		(4) L
Salario							
– Retraso 1 año	0,198 *** (0,021)		0,246 *** (0,049)		0,182 *** (0,029)		0,004 (0,042)
– Retraso de 2 años			-0,047 (0,041)				-0,063 (0,035)
– Retraso de 3 años			0,059 (0,041)				0,323 *** (0,043)
– Retraso de 4 años			-0,111 * (0,044)				-0,128 ** (0,040)
Intercepto	3,229 *** (0,162)		3,650 *** (0,190)		3,355 *** (0,220)		3,758 *** (0,262)
Variables salariales	Nom.		Nom.		Real		Real
Número de observaciones	6400		4936		6400		4936
Número de grupos	472		470		472		470
R	0,09		0,07		0,03		0,03
R ² para el modelo intragrupo	0,09		0,07		0,03		0,03
Valor p de la prueba del modelo	0,00		0,00		0,00		0,00

Nota: *** p<0,001, ** p<0,01, * p<0,05. Efectos fijos para grupos de países y sectores con errores estándar agrupados; salarios y empleo en logaritmos.

Fuente: Véase el anexo 8.1.

Tabla 24 – Regresión de series temporales del empleo sobre los rezagos salariales: interacciones sectoriales.

NACE	Nominal		Real	
B	-0,574	***	-0,536	***
C	-0,165	***	-0,133	ns
D	-0,184	***	-0,322	***
E	-0,012	ns	-0,072	ns
F	0,019	ns	0,081	ns
G	-0,143	***	-0,143	ns
H	-0,061	ns	-0,080	ns
I	-0,147	***	-0,184	***
J	0,607	***	0,685	***
K	0,121	*	0,244	*
L	0,106	*	0,040	ns
M	0,325	***	0,349	***
N	0,000	ns	0,008	ns
O	-0,115	**	-0,163	*
P	-0,063	ns	-0,102	ns
Q	0,051	ns	0,061	ns
R	0,031	ns	0,001	ns
S	0,065	ns	0,094	ns
Total	0,198	***	0,182	***

Nota: *** p<0,001, ** p<0,01, * p<0,05, + p<0,10 (con corrección de Bonferroni). Las estimaciones son contrastes con respecto al efecto medio ponderado.

Fuente: Véase el anexo 8.1.

Las regresiones del crecimiento salarial sobre las ofertas de empleo indican que los aumentos sostenidos de la demanda de mano de obra se reflejan en el crecimiento salarial a lo largo del tiempo. Las ofertas de empleo se miden como medias anuales (Tabla 25) o como medias trienales (Tabla 26). En estos modelos, los salarios se expresan en logaritmos, mientras que las ofertas de empleo se expresan en porcentajes, por lo que los coeficientes deben interpretarse como semi-elasticidades. Los resultados indican un efecto retardado positivo, y las estimaciones más claras se encuentran en los modelos que utilizan un retraso de un año y la media trienal. Concretamente, un aumento de 1 punto porcentual en la tasa de vacantes se asocia con un aumento del 6,2 % en los salarios nominales al año siguiente. Cuando se utiliza la tasa de vacantes media de tres años, este porcentaje es del 8,7 %. En el caso de los salarios reales, las elasticidades se traducen en aumentos del 2,9 % y del 3,4 %, respectivamente.

Solo un pequeño número de sectores se desvía de la asociación positiva media entre los salarios y las ofertas de empleo pasadas. El patrón de la tabla 27 es el mismo independientemente de la medida de las ofertas de empleo: en el caso de los salarios nominales, se observa una asociación más moderada en la construcción (F), el sector inmobiliario (L), las actividades administrativas (N) y otros servicios (S). En el caso de los salarios reales, el efecto se reduce únicamente en el sector inmobiliario (L) y en las actividades administrativas (N). Estos sectores parecen ser menos sensibles a la escasez de mano de obra.

Tabla 25 – Regresión de series temporales de los salarios sobre las ofertas de empleo.

	(1)		(2)		(3)		(4)
	W (nom.)		W (nom.)		W (real)		W (real)
Tasa de desocupación	0,015		0,017	***	0,000		0,000
	(0,008)		(0,004)		(0,003)		(0,003)
– Retraso de 1 año	0,062	***	0,014	*	0,029	***	0,003
	(0,008)		(0,005)		(0,004)		(0,002)
– Retraso de 2 años			0,028	***			0,020
			(0,005)				(0,003)
– Retraso de 3 años			0,018	*			0,017
			(0,008)				(0,005)
– Retraso de 4 años			0,023	***			-0,006
			(0,006)				(0,003)
Intercepto	7,395	***	7,387	***	7,403	***	7,400
	(0,025)		(0,036)		(0,008)		(0,011)
Número de observaciones	6225		4980		6225		4980
Número de grupos	462,00		455,00		462,00		455,00
R ²	0,12		0,16		0,05		0,07
R ² para el modelo interno	0,12		0,16		0,05		0,07
Valor p del modelo	0,00		0,00		0,00		0,00

Nota: *** p<0,001, ** p<0,01, * p<0,05. Efectos fijos para grupos de países y sectores con errores estándar agrupados; salarios en logaritmos.

Fuente: Véase el anexo 8.1.

Tabla 26 – Regresión de series temporales de los salarios sobre las ofertas de empleo (media de tres años).

	(1)		(2)	
	W (nom.)		W (real)	
Ofertas de empleo (media de 3 años)	0,087 ***		0,034 ***	
	(0,017)		(0,006)	
Intercepto	7,379 ***		7,390 ***	
	(0,030)		(0,010)	
Número de observaciones	5966		5966	
Número de grupos	468,00		468,00	
R	0,14		0,05	
R ² para el modelo interno	0,14		0,05	
Valor p de la prueba del modelo	0,00		0,00	

Nota: *** p<0,001, ** p<0,01, * p<0,05. Efectos fijos para grupos de países y sectores con errores estándar agrupados; salarios en logaritmos.

Fuente: Véase el anexo 8.1.

Tabla 27 – Regresión de series temporales de los salarios sobre las ofertas de empleo: desviaciones sectoriales.

	Desviación respecto a la tasa de vacantes anual con retardo vacantes de tres años		Desviación respecto a la tasa media de	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	W (nom.)	W (real)	W (nom.)	W (real)
B	-0,016	-0,007	-0,006	-0,005
C	0,034	0,017	0,033	0,018
D	0,036	0,000	0,038	-0,002
E	0,025	-0,003	0,040	0,000
F	-0,052 ***	-0,017	-0,073 ***	-0,024
G	0,034	0,013	0,033	0,015
H	0,026	0,009	0,022	0,008
I	-0,037	-0,006	-0,038	-0,001
J	0,003	0,001	0,008	0,006
K	0,035	-0,004	0,057	0,000
L	-0,082 ***	-0,026 ***	-0,106 ***	-0,034 ***
M	-0,040	-0,017	-0,052	-0,021
N	-0,072 ***	-0,020 *	-0,097 ***	-0,028 **
O	-0,003	0,003	-0,003	0,002
P	0,103	0,018	0,131	0,018
Q	0,098	0,064	0,109	0,076
R	-0,026	-0,002	-0,013	0,002
S	-0,064 **	-0,024	-0,077 *	-0,033
Total	0,062 ***	0,029 ***	0,087 ***	0,034 ***

Nota: *** p<0,001, ** p<0,01, * p<0,05, + p<0,10 (con corrección de Bonferroni). Las estimaciones son contrastes con respecto al efecto medio ponderado.

Fuente: Véase el anexo 8.1.

5. Predicción y previsión de los resultados del mercado laboral

5.1. Modelo

A menudo se carece de datos puntuales sobre los salarios, y el retraso puede ser considerable, por lo que la previsión es una opción prometedora. Por ejemplo, la Encuesta sobre la Estructura de los Salarios de la UE es la principal fuente de información salarial para la UE, pero la oleada de 2022 no se publicó hasta 2025, y estos serán los datos más recientes hasta que se publiquen los de 2026, lo que se espera para 2028. El uso de datos administrativos podría, en teoría, permitir actualizaciones más rápidas o incluso en tiempo real, pero la integración de la información de las oficinas nacionales de estadística y la armonización de los datos siguen siendo una tarea en curso con muchas limitaciones. No obstante, las políticas basadas en datos deben evitar el sesgo derivado de tendencias que están en el punto de mira pero que no pueden generalizarse. La previsión de la evolución del mercado laboral podría contribuir a este fin, utilizando datos históricos para estimar un modelo predictivo y correlaciones actuales para predecir las variables explicativas y los resultados que faltan. En esta sección se analiza un modelo empírico sencillo para predecir la ratio salarial entre el decil 1 y el decil 9 (D1/D9) como medida de la (des)igualdad, el trabajo con salarios bajos y la pobreza laboral, todo ello a nivel nacional.

El método de previsión empleado aquí se basa en un modelo de predicción que utiliza regresiones lineales de los resultados a nivel nacional sobre los salarios y el empleo sectoriales. La ecuación 4 ofrece la fórmula empírica para explicar y predecir estos resultados. En el lado explicativo, se incluyen los salarios sectoriales $W_{c,s,t}$ y el empleo $L_{c,s,t}$, como variables independientes e interrelacionadas. Esto significa que un resultado viene explicado por los niveles salariales en diversos sectores, el tamaño de dichos sectores y la combinación de ambos. Los coeficientes pueden considerarse ponderaciones de estas variables: por ejemplo, cabe esperar que los salarios medios en los sectores con salarios bajos afecten a la proporción de empleo con salarios bajos en mayor medida que los niveles salariales en los sectores con salarios altos. Un cambio en el tamaño de ese sector daría aún más peso a ese efecto, que entonces se convierte en $(\beta_{1,s} + \beta_{3,s}L_{c,s,t}) \cdot W_{c,s,t}$. Alternativamente, el modelo podría ampliarse para incluir la variación regional en los coeficientes.

$$Outcome_{c,t} = \beta_0 + \sum_s [\beta_{1,s}W_{c,s,t} + \beta_{2,s}L_{c,s,t} + \beta_{3,s}L_{c,s,t} \cdot W_{c,s,t}] \quad (4)$$

Los modelos de interacción modifican la ponderación del efecto de los salarios cuando cambia el tamaño del sector, pero requieren más datos históricos para ajustar el modelo. En ese sentido, disponer únicamente de cuatro oleadas de la Encuesta sobre la Estructura de los Salarios de la UE plantea un problema. Como se ha comentado anteriormente en este informe, los salarios nominales y reales intermedios pueden imputarse mediante el Índice de Costes Laborales, pero no es posible crear datos anuales para resultados que se basen en la Encuesta sobre la Estructura de los Salarios de la UE. Como resultado, se plantea una disyuntiva: estimar el modelo de interacción con un conjunto más reducido de sectores (agregados) o estimar únicamente los efectos lineales directos para todos los sectores de un dígito de la NACE Rev. 2.

Tabla 28 – Comparación del ajuste de los diferentes modelos predictivos para la ratio salarial decil, el empleo con salarios bajos y la pobreza laboral.

Variable salarial	Sector	Modelo	Dentro muestra R ²	Fuera de muestra R ²	R ² imputado
Relación salarial por deciles (D1/D9)					
Salarios reales	Interacción de 1 dígito	interacción	92,44	73,41	33,13
Salarios reales	1 dígito	lineal	93,22	82,54	68,94
Salarios reales	agregado	interacción	59,76	49,70	34,36
Salarios reales	agregado	lineal	47,92	40,86	29,87
Salarios nominales	1 dígito	interacción	93,78	72,19	34,79
Salarios nominales	1 dígito	lineal	93,29	82,42	68,96
Salarios nominales	interacción	interacción	56,24	43,47	29,89
Salarios nominales	agregado	lineal	47,11	38,40	29,62
Trabajo con salarios bajos					
Salarios reales	1 dígito	interacción	83,45	25,99	13,49
Salarios reales	1 dígito	lineal	86,25	59,88	45,00
Salarios reales	agregado	interacción	48,14	32,69	22,52
Salarios reales	agregado	lineal	37,87	23,58	15,38
Salarios nominales	1 dígito	interacción	84,84	32,36	15,83
Salarios nominales	1 dígito	lineal	86,32	59,65	45,59
Salarios nominales	interacción	interacción	46,40	27,90	16,13
Salarios nominales	agregado	lineal	36,98	21,37	14,93
Pobreza laboral					
Salarios reales	1 dígito	interacción	82,60	76,02	29,38
Salarios reales	1 dígito	lineal	75,78	67,85	68,30
Salarios reales	agregado	interacción	65,55	64,29	37,57
Salarios reales	agregado	lineal	48,48	47,42	47,87
Salarios nominales	1 dígito	interacción	82,69	73,41	39,55
Salarios nominales	1 dígito	lineal	76,91	69,68	69,75
Salarios nominales	interacción	interacción	67,70	66,20	42,30
Salarios nominales	agregado	lineal	48,23	46,95	49,10

Fuente: Ratio salarial por deciles (D1/D9), trabajo con salarios bajos: Encuesta de Estructura de Salarios de la UE; pobreza en el trabajo: EU-SILC.

Al comparar las pruebas de ajuste fuera de la muestra, los modelos lineales más simples obtienen mejores resultados que los modelos de interacción. La tabla 28 muestra el ajuste de la regresión para las diferentes variantes, que son combinaciones de una variable salarial sectorial (explicativa) (real o nominal), la agrupación sectorial (NACE Rev. 2 de 1 dígito o sectores agregados) y el modelo (de interacción o lineal, es decir, $\beta_{3,s} = 0$). Se comparan tres pruebas: (a) el

ajuste intramuestra, que es el ajuste del modelo estimado utilizando todos los datos, incluidos 2022, a los datos de 2022; (b) el ajuste fuera de la muestra, que estima el modelo utilizando datos de 2010 a 2021 para una predicción basada en los datos de 2022, y lo ajusta a los datos observados; (c) el ajuste imputado, que vuelve a estimar el modelo utilizando datos de 2010 a 2021, pero predice los resultados de 2022 basándose en datos imputados de 2022 mediante la aplicación del crecimiento de los costes laborales a los datos de 2018. Esta última estimación mide la precisión de los valores previstos. Este ejercicio revela que el modelo lineal supera al modelo de interacción, que puede tener un ajuste igual o mejor, en el caso de la pobreza laboral, a los datos observados, pero no logra encontrar

. Además, el nivel de 1 dígito de la NACE Rev. 2 es más preciso que el nivel sectorial agregado, incluso al estimar la interacción sector-empleo. Entre los salarios nominales y los reales, la diferencia es mínima. Los salarios nominales incluyen la inflación, que se correlaciona con el tiempo, lo que puede dar lugar a correlaciones espurias con la tendencia temporal, mientras que los salarios reales tienen en cuenta la inflación, pero añaden ruido a los datos en función de la medida de la inflación. Los efectos nominales se analizan con más detalle a continuación.

5.2. Resultados

Tras una disminución inicial, el ejercicio de previsión prevé que la desigualdad vuelva a aumentar. Los valores previstos y pronosticados para el modelo lineal basado en los salarios nominales de los sectores de un dígito de la NACE Rev. 2 se muestran en el cuadro 29. En cuanto a la ratio salarial por deciles (D1/D9), los valores medios, medianos y cuartiles observados se han mantenido estables entre 2018 y 2022. Basándose en la evolución de los salarios imputados y en la evolución observada del empleo, se había previsto un aumento de la ratio salarial (lo que significa una disminución de la desigualdad) para la mayoría de los Estados miembros, aunque en menor medida en los países más desiguales del primer cuartil. Los valores previstos para 2023 y 2024 siguen el mismo patrón, y se espera una disminución de la desigualdad en la mayoría de los Estados miembros, excepto en el primer cuartil, que es más desigual, tomando como medida de la (des)igualdad la relación salarial D1/D9. En comparación con la predicción imputada, los valores previstos se ajustan a la baja, excepto para el Estado miembro mediano.

Las previsiones apuntan a una disminución del trabajo con salarios bajos basándose en las tendencias de empleo y la evolución de los costes salariales dentro de los sectores. Una vez más, la variación disponible es limitada, ya que los cambios observados entre 2018 y 2022 han sido limitados. Las predicciones fuera de la muestra, basadas en oleadas anteriores, subestimaron sustancialmente la proporción de empleo con salarios bajos. Las cifras previstas, basadas en la muestra completa, indican que el Estado miembro medio y los Estados miembros con bajos niveles de empleo con salarios bajos experimentarán nuevas disminuciones, pero en el nivel mediano y en torno al tercer cuartil, se considera que el empleo con salarios bajos habrá tocado fondo en 2023.

Según la previsión, no se esperan grandes cambios en la pobreza laboral. En este caso, se dispone de la variación anual. Los cambios observados entre 2018 y 2022 implicaron una cifra estable para la media, una disminución de la tasa de pobreza laboral en los Estados miembros donde la tasa era baja (p25), pero un ligero aumento de 0,40 puntos porcentuales en la mediana y en los países donde la tasa era más elevada (p75). En este caso, la predicción imputada coincide con la tendencia de la mediana y los cuartiles, pero no con la de la media, aunque todas las predicciones se desvían menos de un punto porcentual. La previsión para 2023 es que la pobreza laboral disminuiría, en promedio, en todos los Estados miembros, en la mediana y en el tercer cuartil, pero los Estados miembros con tasas de pobreza laboral más bajas podrían volver a superar el nivel de 2018.

Los resultados agregados no indican cambios drásticos en los resultados del mercado laboral, pero a nivel nacional los patrones son más diversos. Al comprobar las predicciones imputadas por país (véase el anexo), se predicen correctamente cambios superiores al 5 % en la ratio salarial D1/D9 en tres de cada cuatro países. El modelo realizó predicciones incorrectas para Austria, Bulgaria, Grecia, Hungría, Portugal, Eslovenia y Eslovaquia. Por otra parte, la predicción imputada para el trabajo con salarios bajos o la pobreza en el empleo encuentra la dirección correcta de la tendencia, tal y como se observó, solo en la mitad de los países.

Tabla 29 – Valores previstos y pronosticados para la relación salarial (D1/D9), el trabajo con salarios bajos y la pobreza laboral (porcentajes).

	Observado		Predicto 2022		Imputado	Previsión	
	2018	2022	Dentro de la muestra	Fuera de la muestra		2023	2024
Ratio salarial por decil							
media	31,81	31,48	32,06	33,87	33,67	32,30	32,70
p25	28,24	28,64	28,82	30,33	29,28	28,08	28,09
p50	31,34	31,16	31,09	33,45	32,53	32,59	32,90
p75	34,30	34,29	35,41	37,71	38,39	35,94	35,90
Trabajo con salarios bajos							
media	15,33	15,26	14,18	11,27	12,32	14,04	13,52
p25	11,38	9,70	9,93	7,33	7,37	9,61	8,60
p50	16,01	15,86	13,32	11,98	11,19	14,14	14,41
p75	20,01	19,79	18,60	13,51	15,76	17,79	17,84
Pobreza laboral							
media	6,67	6,63	6,62	6,70	7,10	6,34	6,23
p25	4,70	4,30	5,03	4,97	4,42	5,09	4,81
p50	6,30	6,70	5,80	5,82	6,47	5,61	5,96
p75	8,60	9,00	8,40	8,62	9,66	8,05	8,31

Fuente: Ratio salarial decil (D1/D9), trabajo con salarios bajos: Encuesta de Estructura de Salarios de la UE; pobreza en el trabajo: EU-SILC.

En resumen, el ejercicio de previsión arroja resultados dispares, aunque se trata de la mejor estimación basada en los datos disponibles. La causa más probable de las deficientes predicciones fuera de la muestra e imputadas no se debe a la estructura del modelo, sino más bien a la escasa cantidad de datos salariales sectoriales disponibles para las estimaciones, así como a la eficacia del uso de los salarios medios por sector para estimar y actuar como aproximación de los salarios en la cola inferior, lo que debería explicar la desigualdad, el trabajo con salarios bajos y la pobreza laboral. Si los efectos intersectoriales dominaran las tendencias en los resultados, esto sería menos problemático, ya que los efectos sobre el empleo captarían las cuotas cambiantes que contribuyen a los cambios en los resultados, pero probablemente no sea así, lo que sugiere que el problema de la falta de datos y su carácter limitado puede ser difícil de superar.

6. Conclusiones

El presente informe subraya el papel fundamental de una perspectiva sectorial para comprender la dinámica social y económica en la UE. Describe la evolución del mercado laboral sectorial en torno a los salarios y el empleo desde la perspectiva de la convergencia y la divergencia entre los Estados miembros, analiza su interrelación y sus principales factores impulsores, y busca una forma de utilizar los datos disponibles para dar respuestas políticas más rápidas.

Evolución del mercado laboral

Desde 2010, el empleo sectorial muestra una tendencia de *convergencia al alza* en toda la UE. Esta tendencia se debe en gran medida a la diversificación económica de los Estados miembros de Europa del Este, que reducen su dependencia de las industrias pesadas y se diversifican. Si bien las cifras generales de empleo en la UE aumentan, la estructura económica dentro de los Estados miembros está cambiando. Entre los sectores que crecen en la mayoría de los Estados miembros se encuentran los cuidados (Q), las tecnologías de la información (J), las actividades de expertos (M), la educación (P), la administración pública (O), otros servicios (S) y el agua y los residuos (E). Este último sector constituye una excepción a la tendencia de disminución de la cuota de los sectores productivos («desindustrialización»), que afecta fuertemente a la minería (B) y a la industria manufacturera (C) en distintos grados según la región, así como a la construcción (F) y al transporte (H). Además, el sector hotelero (I) y el financiero (K) suelen registrar cuotas de empleo en descenso, lo que puede atribuirse a las fluctuaciones en los flujos turísticos hacia determinados Estados miembros, así como a los profundos cambios en el sector financiero tras la crisis financiera y a la luz de la digitalización. Al describir las trayectorias sectoriales de convergencia y divergencia, estos dos sectores se están *quedando atrás* en la mayoría de los países, al igual que la administración pública (O). Los sectores que con mayor frecuencia se *acercan* a la media de la UE son el agua y los residuos (E), las tecnologías de la información (J), el sector inmobiliario (L), las actividades de expertos (M), los cuidados (Q) y el ocio (R). El patrón de *distanciamiento*, en el que los sectores se alejan de la media, se observa en las actividades administrativas (N), la educación (P) y otros servicios (S). Por último, la cuota de empleo del suministro de energía (D) se está *normalizando* con mayor frecuencia, lo que significa que está por encima de la media, pero en descenso.

Los cambios económicos crean vulnerabilidades económicas, pero también oportunidades para los trabajadores que están marginalmente conectados al mercado laboral. En términos de calidad del empleo, el trabajo atípico parece haberse alejado del trabajo a tiempo parcial y temporal, pero puede haberse convertido en un conjunto más amplio de empleos con condiciones precarias y potencial informalidad más allá del trabajo a través de agencias, por ejemplo, en nuevas formas de trabajo como el trabajo en plataformas o los contratos de cero horas. Garantizar condiciones de trabajo justas y protección social para todos los trabajadores, independientemente del tipo de contrato, es el objetivo subyacente de muchas de las iniciativas políticas de la UE, pero su aplicación efectiva dependerá también de su adopción por parte de los interlocutores sociales. Se necesitan más datos comparativos y sectoriales para hacer un seguimiento de esta tendencia.

Los salarios nominales han aumentado en casi todos los sectores y Estados miembros. Las excepciones notables son Grecia y Chipre, que siguen enfrentándose a las

consecuencias de la crisis financiera, las medidas de austeridad y la histéresis en todos los sectores económicos. En el resto de lugares, las estrategias de apoyo y recuperación, desde la flexibilización cuantitativa hasta los planes de relanzamiento y resiliencia, han inyectado importantes presupuestos en la economía de la UE, impulsando el crecimiento económico y los salarios. Entre los sectores mejor remunerados se encuentran las finanzas (K), las tecnologías de la información (J) y el suministro de energía (D), mientras que los sectores peor remunerados son la hostelería (I), las actividades administrativas (N) y el comercio (G). Bulgaria registra los salarios más bajos en todos los sectores excepto uno, mientras que Dinamarca y Luxemburgo tienen los salarios más altos en todos los sectores excepto dos.

La inflación compensa el crecimiento de los salarios nominales, lo que genera una mayor variación en la evolución de los salarios reales. Las políticas fiscales expansionistas, las crisis energéticas y la guerra han contribuido a una reciente crisis inflacionaria que ha deprimido los salarios reales, aunque en algunos sectores y Estados miembros los salarios reales se habían estancado a lo largo de la última década. Los Estados miembros con ingresos más bajos, especialmente en la UE oriental, registran de forma constante un crecimiento de los salarios reales, lo que conduce a *una convergencia al alza de los salarios reales* en toda la UE. Se observó *una convergencia al alza* en la minería (B), el suministro de energía (D), la construcción (F), el comercio (G), la hostelería (I), las tecnologías de la información (J), las finanzas (K), el sector inmobiliario (L), las actividades de expertos (M), las actividades administrativas (N), la administración pública (O), los cuidados (Q) y el ocio (R). Algunos países de altos ingresos con sistemas de indexación sólidos o una negociación colectiva eficaz han logrado asegurar la estabilidad de los salarios reales o garantizar un mayor crecimiento de los mismos, lo que ha dado lugar a *una divergencia al alza* en la industria manufacturera (C), el agua y los residuos (E), la educación (P) y otras actividades de servicios (S). Se produjo *una convergencia a la baja* en toda la UE en el transporte (H). Sin embargo, es importante destacar que los salarios reales siguen patrones nacionales en los distintos sectores, más que patrones sectoriales en los distintos Estados miembros.

Los salarios y el empleo están estrechamente relacionados a lo largo del tiempo dentro de los sectores. Los aumentos salariales van seguidos de aumentos del empleo, lo que puede interpretarse como un factor de atracción de la oferta de mano de obra. Por el contrario, los aumentos del empleo suelen ir seguidos de aumentos salariales, lo que indica una presión al alza sobre los salarios cuando hay más demanda. Estas conclusiones concuerdan con la interacción económica esperada entre la demanda y la oferta. El uso de las ofertas de empleo como indicador más cercano de la demanda de mano de obra confirma esta dinámica.

Resultados del mercado laboral

Las cuotas sectoriales de la mano de obra se mantienen estables dentro de los Estados miembros en el período posterior a 2010. La cuota de la mano de obra no ajustada en la UE disminuyó un 2 % a lo largo de más de 25 años, situándose justo por debajo del 50 % en 2021, pero la tendencia es más claramente descendente en la construcción (F) y la industria (B-E), siendo los efectos de composición el probable factor determinante. Sin embargo, dentro de los Estados miembros, las cuotas sectoriales de trabajo son en su mayoría estables y, en general, se observa una ligera *convergencia al alza* en toda la UE, y la trayectoria modal es que los sectores nacionales con cuotas de trabajo superiores a la media *se alejan* aún más de la media. Las regresiones muestran que la mayoría de los sectores presentan la asociación positiva esperada entre el crecimiento de los salarios reales o nominales y las cuotas de trabajo; las excepciones son la minería (B), el suministro de energía (D), la construcción (F), las finanzas (K) y el sector inmobiliario (L). No existe una asociación general entre las cuotas de trabajo y

el empleo, pero en la minería (B), la construcción (F) y la hostelería (I), los niveles de empleo más elevados van acompañados de cuotas de trabajo más bajas, lo que sugiere que los salarios pueden ir a la zaga del crecimiento de la producción.

La desigualdad salarial general y el trabajo con salarios bajos se mantienen estables o disminuyen lentamente en la mayoría de los Estados miembros, pero dentro de los sectores, las desigualdades entre los trabajadores pueden ser considerables. En promedio, los trabajadores del decil superior ganan al menos tres veces más que los del decil inferior; y la proporción de trabajadores con salarios bajos, que ganan menos de dos tercios del salario medio por hora, sigue siendo, en promedio, del 14,7 % de los trabajadores, especialmente en sectores como el comercio (G) y la hostelería (I). A pesar de las intervenciones políticas, los trabajadores pobres representan alrededor del 8,2 % de los trabajadores en 2024, con niveles especialmente elevados en Luxemburgo, Bulgaria y Eslovaquia. Existen desigualdades salariales entre grupos de trabajadores en todos los sectores, especialmente en lo que respecta a la duración del contrato y la formación, lo que pone de relieve la necesidad de reconversión, recualificación y reincorporación al mercado laboral.

Factores que impulsan la evolución del mercado laboral sectorial

El aumento de la productividad laboral puede estimular el empleo y elevar los salarios, pero también puede reducir la demanda de mano de obra y comprimir los salarios en algunos segmentos. La UE ha experimentado un estancamiento del crecimiento de la productividad, lo que ha suscitado preocupaciones sobre la competitividad y ha impulsado la necesidad de impulsar la productividad mediante la innovación y la inversión, al tiempo que se garantiza que las ganancias de productividad se traduzcan en aumentos salariales justos para evitar *un crecimiento sin salarios* y mantener una participación estable del trabajo. No obstante, se ha demostrado una asociación positiva entre la productividad laboral y los salarios, aunque las desviaciones sectoriales anulan el efecto en la minería (B), el suministro de energía (D), la hostelería (I), la administración pública (O) y otros servicios (S).

La transición ecológica parece estar afectando a los salarios y al empleo. Las emisiones nacionales de gases de efecto invernadero se están reduciendo mientras que los salarios sectoriales aumentan, pero cuando se elimina la tendencia dentro de los sectores, las emisiones de gases de efecto invernadero se asocian con salarios nominales y reales más altos en todos los sectores. La relación con el empleo, sin embargo, depende del sector: en los sectores «pardos» aún vinculados a actividades intensivas en emisiones, como la minería (B), la industria manufacturera (C), la construcción (F) y el comercio (G), el empleo crece con el aumento de las emisiones y viceversa. A su vez, en sectores como las tecnologías de la información (J), el sector inmobiliario (L) y las actividades de expertos (M), el empleo aumenta a medida que disminuyen las emisiones, lo que sugiere que estos sectores se benefician de la descarbonización. Es importante destacar que esta dinámica tiene una fuerte dimensión regional, debido a la concentración de industrias «marrones» en el sur y el este de la UE.

La digitalización ofrece grandes oportunidades para la innovación y la creación de empleo, pero también entraña riesgos. En particular, la digitalización podría excluir a los trabajadores con competencias o capacidades que no se ajustan a las nuevas exigencias, cuya posición en el mercado laboral se ve debilitada a la luz de la automatización, las plataformas y la gestión algorítmica. La digitalización muestra fuertes asociaciones positivas con los salarios nominales y reales en todos los sectores. La relación entre la digitalización y el empleo, contrariamente a la idea de que

de que la tecnología sustituya a los trabajadores, es débil y solo indica una asociación positiva para las actividades especializadas (M).

La fijación institucional de los salarios parece promover ingresos dignos y puede mitigar los efectos adversos del cambio estructural. Los salarios mínimos nacionales muestran asociaciones positivas muy fuertes con los salarios nominales y reales en todos los sectores, aunque la relación es más débil en el sector financiero (K). Sin embargo, en lo que respecta al empleo, el efecto global sin tendencia es ligeramente negativo, salvo en sectores típicos de alta cualificación y alta remuneración, como las tecnologías de la información (J) y las actividades especializadas (M). Los salarios negociados, tanto nominales como reales, están muy estrechamente vinculados a los salarios medios, pero son neutros para el empleo, al igual que el índice de Kaitz, lo que puede indicar una fijación salarial prudente por parte de los interlocutores sociales.

La concentración del mercado puede tener consecuencias ambivalentes, pero solo se han observado efectos limitados. Las empresas dominantes pueden aportar ganancias de eficiencia y favorecer la organización de los trabajadores, lo que propicia el reparto de la renta, pero también pueden frenar el crecimiento salarial cuando las empresas ejercen su poder monopsonístico. Los análisis no revelan un efecto significativo del tamaño medio de las empresas ni sobre los salarios ni sobre el empleo. Sin embargo, en sectores tradicionalmente controlados por el Estado, como el suministro de energía (D), el agua y los residuos (E) y la administración pública (O), las organizaciones de mayor tamaño van acompañadas de salarios reales más elevados.

Conclusiones y recomendaciones

Las políticas sectoriales adaptadas prometen mejores resultados en comparación con los enfoques nacionales o transnacionales, ya que los mercados laborales varían considerablemente entre los Estados miembros y los sectores. Las respuestas eficaces dependen de una cooperación sólida entre los interlocutores sociales sectoriales, tanto a nivel nacional como europeo. Al adoptar una perspectiva sectorial detallada, la UE puede centrar mejor sus esfuerzos en crear las condiciones para una transición justa y en su estrategia de resiliencia. Una forma de hacerlo es reforzando el diálogo social, ya que se ha demostrado la importancia de la gobernanza institucional sobre el mercado laboral, pero las nuevas formas de trabajo han escapado de la esfera formal.

Los datos armonizados y accesibles sobre el mercado laboral respaldan las políticas basadas en datos empíricos y las medidas específicas. El presente informe se ha beneficiado de las series de tendencias armonizadas procedentes del creciente archivo de datos de Eurostat y de otras fuentes de acceso público, como el proyecto EU KLEMS. La creciente disponibilidad de datos sectoriales ayuda a poner de relieve esas dinámicas. Se ha desarrollado un modelo de previsión para ir más allá de los datos y predecir la evolución a corto plazo de los resultados del mercado laboral («nowcasting»). Estas predicciones sugieren nuevas mejoras en la desigualdad salarial, el trabajo con salarios bajos y la pobreza laboral. Si bien la capacidad explicativa de los modelos es buena, se necesitan más datos para evaluar mejor la precisión de los pronósticos y sugerir mejoras en el conjunto de variables predictivas, en particular para estimar la evolución de los salarios en la cola inferior de la distribución salarial.

7. Referencias

- Acemoglu, D. (2002). Technical change, inequality, and the labor market. *Journal of Economic Literature*, 40(1), 7–72. <https://doi.org/10.1257/0022051026976>
- Acemoglu, D., y Autor, D. (2011). Habilidades, tareas y tecnologías: implicaciones para el empleo y los ingresos. En D. Card y O. Ashenfelter (Eds.), *Handbook of Labor Economics* (Vol. 4, pp. 1043–1171). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(11\)02410-5](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(11)02410-5)
- Acemoglu, D., Autor, D., Dorn, D., Hanson, G. H., & Price, B. (2014). ¿El regreso de la paradoja de Solow? Las tecnologías de la información, la productividad y el empleo en la industria manufacturera estadounidense. *American Economic Review*, 104(5), 394–399. <https://doi.org/10.1257/aer.104.5.394>
- Acemoglu, D. y Restrepo, P. (2018). *Inteligencia artificial, automatización y trabajo* (n.º 24196; Serie de documentos de trabajo del NBER). Oficina Nacional de Investigación Económica.
- Aeppli, C., y Wilmers, N. (2022). El rápido crecimiento salarial en los niveles más bajos ha compensado el aumento de la desigualdad en EE. UU. *Actas de la Academia Nacional de Ciencias*, 119(42), e2204305119. <https://doi.org/10.1073/pnas.2204305119>
- Aghion, P., y Howitt, P. (1990). *Un modelo de crecimiento a través de la destrucción creativa* (Documento de trabajo n.º 3223). Oficina Nacional de Investigación Económica.
- Agrawal, A., Goldfarb, A., y Gans, J. (Eds.). (2019). *La economía de la inteligencia artificial: una agenda*. The University of Chicago Press.
- Aguilera, J. C. (2023a). *La negociación colectiva y la desigualdad en el sur de Europa* (BFORE - Negociación por la igualdad, p. 37) [Informe del grupo de trabajo]. Instituto de Investigación sobre Trabajo y Sociedad (HIVA).
- Aguilera, J. C. (2023b). *La negociación colectiva y la desigualdad en España* (BFORE - Bargaining for Equality, p. 74) [Informe nacional]. Instituto de Investigación sobre Trabajo y Sociedad (HIVA).
- Akgüç, M., Piasna, A. y Zwysen, W. (2025). *Evolución del mercado laboral en la UE: en busca de un empleo de alta calidad y sostenible* (pp. 55-82). Instituto Sindical Europeo (ETUI).
- Akgüç, M., y Zwysen, W. (Eds.). (2025). *Moverse bajo el radar: retos actuales para la movilidad intracomunitaria a corto plazo*. Instituto Sindical Europeo (ETUI).
- Alvarez, J., Benguria, F., Engbom, N., & Moser, C. (2018). Las empresas y la disminución de la desigualdad salarial en Brasil. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 10(1), 149–189. <https://doi.org/10.1257/mac.20150355>

Apraia, M., Raitano, M. y Subioli, F. (2025). De los ingresos individuales a la renta disponible de los hogares: relación entre los bajos salarios y los riesgos de pobreza en los países de la UE. *Economic Systems*, 101362. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2025.101362>

Araki, S., Bassanini, A., Green, A. y Marcolin, L. (2022). Monopsonio y concentración en el mercado laboral. En *Perspectivas del empleo de la OCDE 2022* (pp. 132-199). OCDE. <https://policycommons.net/artifacts/4753184/oecd-employment-outlook-2022monopsony-and-concentration-in-the-labour-market/5577969/>

Araki, S., Bassanini, A., Green, A., Marcolin, L. y Volpin, C. (2022). *Concentración del mercado laboral y política de competencia a ambos lados del Atlántico* (Documento de debate n.º 15641; p. 29). Instituto IZA de Economía Laboral. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4254505>

Arpaia, A., Cardoso, P., Kiss, A., Herck, K. V. y Vandeplas, A. (2017). *Salarios mínimos legales en la UE: marcos institucionales e implicaciones macroeconómicas* (Documento de política del IZA n.º 124; p. 49). Instituto de Economía Laboral del IZA.

Asikainen, T., Bitat, A., Bol, E., Czako, V., Marmier, A., Muench, S., Murauskaite-Bull, I., Scapolo, F. y Stoermer, E. (2022). *El futuro del empleo es verde* (Informe «Science for Policy» EUR 30867 EN; p. 64). Centro Común de Investigación. <https://doi.org/10.2760/218792>

Aumayr-Pintar, C., Bechter, B. y Cerf, C. (2019). *Derechos basados en la antigüedad: alcance, debates políticos e investigación* (p. 46) [Informe de investigación]. Eurofound.

Autor, D. H. (2015). ¿Por qué sigue habiendo tantos puestos de trabajo? La historia y el futuro de la automatización en el lugar de trabajo. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3–30. <https://doi.org/10.1257/jep.29.3.3>

Autor, D. H., y Dorn, D. (2013). El crecimiento de los empleos de servicios poco cualificados y la polarización del mercado laboral estadounidense. *The American Economic Review*, 103(5), 1553–1597. <https://doi.org/10.1257/aer.103.5.1553>

Autor, D. H., Dorn, D., Katz, L. F., Patterson, C., y Van Reenen, J. (2017). Concentrándonos en la caída de la participación salarial. *American Economic Review*, 107(5), 180–185. <https://doi.org/10.1257/aer.p20171102>

Autor, D. H., Dorn, D., Katz, L. F., Patterson, C. y Van Reenen, J. (2020). La caída de la participación salarial y el auge de las empresas superestrellas. *The Quarterly Journal of Economics*, 135(2), 645–709. <https://doi.org/10.1093/qje/qjaa004>

Autor, D. H., y Houseman, S. N. (2010). ¿Mejoran los empleos temporales los resultados en el mercado laboral para los trabajadores poco cualificados? Evidencia de «Work First». *American Economic Journal: Applied Economics*, 2(3), 96–128. <https://doi.org/10.1257/app.2.3.96>

Barbieri, P., Cutuli, G., & Scherer, S. (2024). La pobreza laboral en Europa Occidental. Una perspectiva longitudinal. *European Societies*, 26(4), 1232–1264. <https://doi.org/10.1080/14616696.2024.2307013>

Bassanini, A., Bovini, G., Caroli, E., Ferrando, J. C., Cingano, F., Falco, P., Felgueroso, F., Jansen, M., Martins, P. S., Melo, A., Oberfichtner, M., y Popp, M. (2024). Concentración del mercado laboral, salarios y seguridad laboral en Europa. *Journal of Human Resources*. <https://doi.org/10.3368/jhr.0223-12757R1>

Basselier, R., y Jonckheere, J. (2025). Nivel y evolución de la participación salarial en Bélgica. *NBB Economic Review*, (7), 22.

Bejaković, P. (2023). *Negociación colectiva y desigualdad en Europa Central y Oriental* (BFORE - Bargaining for Equality) [Informe del grupo].

Bejaković, P., Bađun, M., y Pezer, M. (2023). *La negociación colectiva y la desigualdad en Croacia* (BFORE - Bargaining for Equality, p. 56) [Informe nacional]. Instituto de Investigación sobre Trabajo y Sociedad (HIVA).

Bertola, G. (1999). Capítulo 45: Perspectivas microeconómicas sobre los mercados laborales agregados. En *Handbook of Labor Economics* (Vol. 3, pp. 2985–3028). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1573-4463\(99\)30036-5](https://doi.org/10.1016/S1573-4463(99)30036-5)

Bettiol, M., Capestro, M., Di Maria, E. y Ganau, R. (2024). ¿Es esta vez diferente? Cómo afecta la Industria 4.0 a la productividad laboral de las empresas. *Small Business Economics*, 62(4), 1449–1467. <https://doi.org/10.1007/s11187-023-00825-8>

Bewley, T. F. (1999). *Por qué los salarios no bajan durante una recesión*. Harvard University Press.

Blau, F. D., y Kahn, L. M. (2017). La brecha salarial de género: alcance, tendencias y explicaciones. *Journal of Economic Literature*, 55(3), 789–865. <https://doi.org/10.1257/jel.20160995>

Boehm, L., y Kläffling, D. (2024). *Impacto social y en el mercado laboral de la transición ecológica* (p. 12) [Informe]. Servicio de Investigación del Parlamento Europeo.

Bontadini, F., Corrado, C., Haskel, J., Iommi, M., & Jona-Lasinio, C. (2023). *EUKLEMS & INTANProd: Cuentas de productividad industrial con activos intangibles. Fuentes de crecimiento y tendencias de productividad: Métodos y principales retos de medición*. (Entregable D2.3.1; EUKLEMS & INTANProd, p. 40). Laboratorio LUISS de Economía Europea.

Bosch, G., y Weinkopf, C. (2013). Wechselwirkungen zwischen Mindest- und Tariflöhnen. *WSI-Mitteilungen*, 66(6), 393–404. <https://doi.org/10.5771/0342-300X-2013-6-393>

Brynjolfsson, E., Chandar, B., y Chen, R. (2025). *¿Canarios en la mina de carbón? Seis datos sobre los recientes efectos de la inteligencia artificial en el empleo*.

Calmfors, L., y Driffill, J. (1988). Estructura de negociación, corporativismo y resultados macroeconómicos. *Economic Policy*, 3(6), 14–61.

Card, D. y Krueger, A. B. (1994). Salarios mínimos y empleo: un estudio de caso de la industria de la comida rápida en Nueva Jersey y Pensilvania. *The American Economic Review*, 84(4), 772–793.

Carlén, T. (20 de febrero de 2019). *Es hora de recuperar la participación salarial*. <https://www.socialeurope.eu/restore-the-wage-share>

Cedefop. (2011). *Polarización del mercado laboral y ocupaciones elementales en Europa: ¿fenómeno pasajero o tendencia a largo plazo?* (N.º 9). Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (Cedefop). <https://data.europa.eu/doi/10.2801/42045>

Cedefop. (2021). *El empleo verde y la transformación de las competencias: perspectivas a partir de un escenario de previsión de competencias del Pacto Verde Europeo*. Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (Cedefop). <https://data.europa.eu/doi/10.2801/112540>

Cedefop. (2023). *Seguimiento de la transición verde en los mercados laborales. Uso de macrodatos para identificar las competencias que hacen que los empleos sean más ecológicos*. Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (Cedefop).

Cedefop. (2025). *Satisfacer las necesidades de competencias para la transición ecológica: Anticipación de competencias y EFP para un futuro más ecológico*. Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (Cedefop). <https://data.europa.eu/doi/10.2801/6833866>

Culot, G., Nassimbeni, G., Orzes, G. y Sartor, M. (2020). Detrás de la definición de la Industria 4.0: análisis y cuestiones pendientes. *International Journal of Production Economics*, 226, 107617. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107617>

Dao, M. C., Das, M., Koczan, Z. y Lian, W. (4 de diciembre de 2017). *Factores que impulsan la disminución de la participación en el ingreso* [Blog]. FMI. <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2017/04/12/drivers-of-declining-labor-share-of-income>

De Becker, E., Schoukens, P. y Daenen, K. (2025). *Abordar la informalidad en la economía de plataformas. Un enfoque impulsado por la seguridad social* (Documento de trabajo 2025.07). Instituto Sindical Europeo (ETUI).

De Spiegelaere, S. (2024). *Es hora de actuar. Cómo las políticas pueden reforzar la negociación colectiva (multiempresarial) en Europa*. (N.º 2024–01; p. 143). UNI Europa.

De Wispelaere, F., Smedt, L. D. y Pacolet, J. (2022). *Trabajadores desplazados en la Unión Europea* (p. 123).

DG EMPL (Ed.). (2023). *Evolución del mercado laboral y de los salarios en Europa: Informe anual 2023*. Comisión Europea. <https://doi.org/10.2767/347380>

- DG EMPL. (2024a). *Evolución del empleo y la situación social en Europa 2024: Convergencia social al alza en la UE y el papel de la inversión social*. Comisión Europea.
- DG EMPL (Ed.). (2024b). *Evolución del mercado laboral y de los salarios en Europa: Informe anual 2024*. Comisión Europea. <https://doi.org/10.2767/4308607>
- DG EMPL. (2025). *Informe anual sobre la movilidad laboral dentro de la UE: edición de 2024*. Comisión Europea. <https://data.europa.eu/doi/10.2767/2077850>
- Doeringer, P. B., y Piore, M. J. (2020). *Mercados laborales internos y análisis de la mano de obra*. Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781003069720/internal-labor-markets-manpower-analysis-peter-doeringer-michael-piore>
- Dolado, J. J., Kramarz, F., Machin, S., Manning, A., Margolis, D., Teulings, C., Saint-Paul, G., y Keen, M. (1996). El impacto económico de los salarios mínimos en Europa. *Política económica*, 11(23), 319–372.
- Draghi, M. (2024). *El futuro de la competitividad europea*. Comisión Europea.
- Drenik, A., Jäger, S., Plotkin, P. y Schoefer, B. (2023). La remuneración de la mano de obra subcontratada: Evidencia directa a partir de datos vinculados de agencias de trabajo temporal, trabajadores y clientes. *The Review of Economics and Statistics*, 105(1), 206-216. https://doi.org/10.1162/rest_a_01037
- Driffill, J. (2006). Una nueva mirada a la centralización de la negociación salarial: ¿qué hemos aprendido? *Journal of Common Market Studies*, 44(4), 731-756.
- Du Caju, P., Kátay, G., Lamo, A., Nicolitsas, D. y Poelhekke, S. (2010). *Diferencias salariales intersectoriales y la brecha salarial de género: ¿Qué aportan los datos transnacionales variables en el tiempo?* (N.º 1182). Banco Central Europeo (BCE). <http://ssrn.com/paper=1588686>
- Dube, A. (2019). Salarios mínimos y distribución de los ingresos familiares. *American Economic Journal: Applied Economics*, 11(4), 268–304. <https://doi.org/10.1257/app.20170085>
- CE. (2020). *Reforzar la ambición climática de Europa para 2030. Invertir en un futuro climáticamente neutro en beneficio de nuestros ciudadanos*. (Documento de trabajo de los servicios de la Comisión SWD(2020) 176 final; p. 229). Comisión Europea.
- Esping-Andersen, G. (1990). *Los tres mundos del capitalismo del bienestar*. Polity Press.
- CES, Business Europe, CEEP y SMEunited. (2020). *Acuerdo marco de los interlocutores sociales europeos sobre la digitalización*.

ETUI. (2023). *Benchmarking de la Europa laboral 2023. Hacia una resiliencia sostenible*. Instituto Sindical Europeo (ETUI).

ETUI. (2024). *Benchmarking de la Europa laboral 2024. La búsqueda continua de la Europa social*. Instituto Sindical Europeo (ETUI).

ETUI. (2025). *Benchmarking de la Europa laboral 2025. Empleos de calidad para una competitividad sostenible*. Instituto Sindical Europeo (ETUI).

Eurofound. (2009). *Convergencia y divergencia de las condiciones de trabajo en Europa: 1990-2005*. Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo.

Eurofound. (2017). *Pobreza laboral en la UE* (p. 66) [Informe de investigación]. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

Eurofound. (2023a). *Paquete climático «Fit for 55»: Impacto en el empleo de la UE para 2030*. Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo. <https://doi.org/10.2806/560527>

Eurofound. (2023b). *Medidas para hacer frente a la escasez de mano de obra: Lecciones para las políticas futuras*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://doi.org/10.2806/216577>

Eurofound. (2023c). *Salarios mínimos en 2023: Informe anual* (p. 80). Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo (EUROFOUND).

Eurofound. (2024a). *Salarios mínimos en 2024: revisión anual* (p. 94). Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo (EUROFOUND).

Eurofound. (14 de marzo de 2024b). *Más allá de la cobertura de negociación del 80 %: ¿Qué regulan los acuerdos contienen?* Fundación para la Mejora de condiciones y laborales. <https://www.eurofound.europa.eu/en/resources/article/2024/look-behind-80-bargaining-coverage-what-do-collective-agreements-actually>

Eurostat. (2025a). *Estadísticas de ingresos*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Earnings_statistics

Eurostat. (2025b). *NACE Rev. 2.1: Clasificación estadística de actividades económicas en la Unión Europea: edición de 2025*. Oficina de Publicaciones. <https://data.europa.eu/doi/10.2785/155339>

Eurostat. (27 de febrero de 2025c). *Uno de cada siete trabajadores de la UE tiene un salario bajo*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20250227-1>

Eurostat y OCDE. (2024). *Manual metodológico de Eurostat y la OCDE sobre paridades de poder adquisitivo* (23.ª ed.). Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://doi.org/10.1787/9789264011335-en>

Fabiani, J., Soguero Escuer, J., Calza, E., Dunker, C. y De Prato, G. (2024). *Perspectivas estratégicas sobre la industria manufacturera avanzada de la UE: Tendencias y análisis comparativo*. Investigación Centro. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/7959469>

Filandri, M., y Struffolino, E. (2019). Pobreza laboral de las personas y los hogares en Europa: análisis del papel de las características del mercado laboral. *European Societies*, 21(1), 130-157. <https://doi.org/10.1080/14616696.2018.1536800>

Filauro, S., y Parolin, Z. (2019). ¿Uniones desiguales? Un análisis comparativo de la desigualdad de ingresos en la Unión Europea y Estados Unidos. *Journal of European Social*, 29(4), 545-563. <https://doi.org/10.1177/0958928718807332>

Filauro, S., Parolin, Z. y Valetto, P. (2025). ¿Qué explica las tendencias recientes en la desigualdad de ingresos en la Unión Europea? *The Journal of Economic Inequality*, 23(2), 483-505. <https://doi.org/10.1007/s10888-024-09651-8>

Formby, J. P., Bishop, J. A. y Hoseong, K. (2010). *¿Qué es lo mejor para reducir la pobreza? Un análisis de la eficacia del aumento del salario mínimo de 2007* (p. 84). Instituto de Políticas de Empleo. https://epionline.org/wp-content/uploads/2025/03/formby_02_2010.pdf

Fritsch, N.-S., y Verwiebe, R. (2018). Flexibilización del mercado laboral y pobreza laboral: un análisis comparativo de Alemania, Austria y Suiza. En H. Lohmann e I. Marx (Eds.), *Manual sobre la pobreza laboral*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781784715632.00025>

Gagliardone, L., Gertler, M., Lenzu, S., y Tielens, J. (2024). *Anatomía de la curva de Phillips*. (453).

Ge, S., y Macieira, J. (2024). Calidad no observada de los trabajadores y diferencias salariales entre sectores. *The Journal of Industrial Economics*, 72(1), 459-515. <https://doi.org/10.1111/joie.12361>

Goldin, C. (2014). Una gran convergencia de género: su último capítulo. *American Economic Review*, 104(4), 1091-1119. <https://doi.org/10.1257/aer.104.4.1091>

Goldin, C., Katz, L. F. y Kuziemko, I. (2006). El regreso a casa de las universitarias estadounidenses: la inversión de la brecha de género en la universidad. *Journal of Economic Perspectives*, 20(4), 133-156. <https://doi.org/10.1257/jep.20.4.133>

Goos, M. y Manning, A. (2007). Empleos pésimos y encantadores: la creciente polarización del trabajo en Gran Bretaña. *The Review of Economics and Statistics*, 89(1), 118-133.

Goos, M., Manning, A., y Salomons, A. (2014). Explicación de la polarización laboral: cambio tecnológico sesgado hacia las tareas rutinarias y deslocalización. *The American Economic Review*, 104(8), 2509–2526. <https://doi.org/10.1257/aer.104.8.2509>

Grimshaw, D. (2011). *¿Qué sabemos sobre el trabajo mal remunerado y los trabajadores con salarios bajos? Análisis de las definiciones, patrones, causas y consecuencias desde una perspectiva internacional*. (N.º 28; Serie Condiciones de Trabajo y Empleo). Oficina Internacional del Trabajo (OIT).

Grünberger, K., Narazani, E., Filauro, S. y Kiss, Á. (2022). Impactos sociales y fiscales de los salarios mínimos legales en los países de la UE: un análisis de microsimulación con EUROMOD. *IZA Journal of Labor Policy*, 12(1), 20220009. <https://doi.org/10.2478/izajolp-2022-0009>

Guschanski, A., y Onaran, Ö. (2022). La disminución de la participación salarial: ¿disminución del poder de negociación de los trabajadores o progreso tecnológico? Evidencia a nivel sectorial de la OCDE. *Socio-Economic Review*, 20(3), 1091–1124. <https://doi.org/10.1093/ser/mwaa031>

Haapanala, H., Marx, I., y Parolin, Z. (2023). Salarios mínimos dignos en Europa: ¿acierta la Directiva sobre el salario mínimo? *Journal of European Social Policy*, 33(4), 421–435. <https://doi.org/10.1177/09589287231176977>

Haltiwanger, J. C., Hyatt, H. R., Kahn, L. B. y McEntarfer, E. (2018). Escaleras laborales cíclicas según el tamaño y el salario de la empresa. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 10(2), 52–85. <https://doi.org/10.1257/mac.20150245>

Harari, Y. N. (2024). *Nexus: Una breve historia de las redes de información desde la Edad de Piedra hasta la IA* (Primera edición). Random House.

OIT, FMI, OCDE y Banco Mundial. (2015). *Desigualdad de ingresos y participación de los ingresos del trabajo en los países del G20: Tendencias, repercusiones y causas*. (p. 27). Organización Internacional del Trabajo. <https://primarysources.brillonline.com/browse/human-rights-documents-online/income-inequality-and-labour-income-share-in-g20-countries-trends-impacts-and-causes;hrdhrd40222015046>

FMI (con el FMI). (2014). *Perspectivas de la economía mundial, abril de 2014: La recuperación se consolida, pero sigue siendo desigual*. Fondo Monetario Internacional. <https://doi.org/10.5089/9781484308349.081>

FMI. (2024). *Nota informativa del G-20 sobre el impacto del crecimiento en la desigualdad y los resultados sociales*. Fondo Monetario. <https://www.imf.org/external/np/g20/pdf/2024/072224.pdf>

Iversen, T., y Wren, A. (1998). Igualdad, empleo y restricción presupuestaria: el trilema de la economía de servicios. *World Politics*, 50(04), 507–546.

Jarosch, G., Nimczik, J. S., y Sorkin, I. (2024). Búsqueda granular, estructura de mercado y salarios. *Review of Economic Studies*, 91(6), 3569–3607.

Jean, S., y Nicoletti, G. (2002). *Regulación del mercado de productos y primas salariales en Europa y América del Norte: una investigación empírica* (Documentos de trabajo del Departamento de Economía de la OCDE n.º 318; Documentos de trabajo del Departamento de Economía de la OCDE, vol. 318). <https://doi.org/10.1787/016668388552>

CCR. (2025). *Una perspectiva demográfica sobre el futuro de la participación en la población activa europea*. Comisión
<https://data.europa.eu/doi/10.2760/0326281>

Kahn, L. M. (2000). Desigualdad salarial, negociación colectiva y empleo relativo de 1985 a 1994: datos de quince países de la OCDE. *Review of Economía and Estadística*, 82(4), 564–579.
<https://doi.org/10.1162/003465300559055>

Kaitz, H. (1970). *Experiencia del pasado: el salario mínimo nacional* (Boletín n.º 1657; Desempleo juvenil y salarios mínimos, pp. 30–54). Departamento de Trabajo de EE. UU., Oficina de Estadísticas Laborales.

Karabarbounis, L., y Neiman, B. (2014). El declive global de la participación salarial. *The Quarterly Journal of Economics*, 129(1), 61–103. <https://doi.org/10.1093/qje/qjt032>

Krugman, P. (1994). ¿Europa sin empleo, Estados Unidos sin dinero? *Foreign Policy*, (95), 19–34. <https://doi.org/10.2307/1149421>

Lavoie, M., y Stockhammer, E. (2012). *Crecimiento impulsado por los salarios: concepto, teorías y políticas* (Documento de debate n.º 41; Serie sobre condiciones de trabajo y empleo, p. 37). Oficina Internacional del Trabajo.

Lindbeck, A., y Snower, D. J. (1986). Fijación de salarios, desempleo y relaciones entre los que están dentro y los que están fuera. *The American Economic Review*, 76(2), 235–239.

Lindbeck, A., y Snower, D. J. (2002). La teoría de los «insider» y los «outsider»: un estudio. *Documentos de debate del IZA*, 534.

López Novella, M. (2018). *La eliminación de los salarios mínimos para jóvenes en Bélgica: ¿afectó al empleo juvenil?* (Documentos de trabajo n.º 4–18; p. 33). Oficina Federal de Planificación.

Lucifora, C. (2000). Desigualdades salariales y bajos salarios: el papel de las instituciones del mercado laboral. En M. Gregory, W. Salverda y S. Bazen (Eds.), *Desigualdades en el mercado laboral* (pp. 9–34). Oxford University Press, Oxford.
<https://doi.org/10.1093/oso/9780199241699.003.0002>

Manning, A. (2006). Un modelo generalizado de monopsonio. *The Economic Journal*, 116(508), 84–100.

- Manning, A. (2021). El escurridizo efecto del salario mínimo sobre el empleo. *Journal of Economic Perspectives*, 35(1), 3–26. <https://doi.org/10.1257/jep.35.1.3>
- Marelli, E., y Signorelli, M. (2010). Empleo, productividad y modelos de crecimiento en la UE. *International Journal of Manpower*, 31(7), 732–754. <https://doi.org/10.1108/01437721011081572>
- Marx, I., y Nolan, B. (2012a). *Pobreza laboral* (Documento de debate n.º 51; GINI). AIAS, Instituto de Estudios Laborales Avanzados de Ámsterdam. <https://ideas.repec.org/p/aia/ginidp/51.html>
- Marx, I., y Nolan, B. (2012b). La pobreza entre los trabajadores. «*For Better for Worse, for Richer for Poorer: Labour Market Participation, Social Redistribution and Income Poverty in the EU*». [http://www.uva-aias.net/uploaded_files/publications/DP51-Marx,Nolan\(2\).pdf](http://www.uva-aias.net/uploaded_files/publications/DP51-Marx,Nolan(2).pdf)
- Mollins, J., y Taskin, T. (2023). *Digitalización: Productividad* (Documento de debate n.º 2023–17; Personal del Banco de Canadá, p. 46). Banco de Canadá. <https://doi.org/10.34989/SDP-2023-17>
- Müller, K.-U., y Steiner, V. (2008). *¿Reduciría la pobreza un salario mínimo legal? Un estudio de microsimulación para Alemania* [Documento de debate]. IZA Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit. <http://www.ssrn.com/abstract=1135642>
- Mussida, C., y Sciulli, D. (2025). El trabajo mal remunerado y el riesgo de pobreza: un análisis dinámico para los países europeos. *The Journal of Economic Inequality*, 23(4), 1173–1196. <https://doi.org/10.1007/s10888-025-09666-9>
- Neumark, D. (2018). Efectos del salario mínimo sobre el empleo. Cuando se introduce o se aumenta el salario mínimo, ¿hay menos puestos de trabajo? *IZA World of Labor*, 10.
- Neumark, D., y Wascher, W. (2001). El uso del EITC para ayudar a las familias pobres: nuevas pruebas y una comparación con el salario mínimo. *National Tax Journal*, 54(2), 281–317. <https://doi.org/10.17310/ntj.2001.2.05>
- Ngai, L. R., y Petrongolo, B. (2017). Las brechas de género y el auge de la economía de servicios. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 9(4), 1–44. <https://doi.org/10.1257/mac.20150253>
- OCDE. (2018). *OCDE Perspectivas 2018* 2018. OCDE. https://doi.org/10.1787/empl_outlook-2018-en
- OCDE. (2019). *Perspectivas del empleo de la OCDE 2019: El futuro del trabajo*. OCDE. <https://doi.org/10.1787/9ee00155-en>
- OCDE. (2020). *Perspectivas del empleo de la OCDE 2020: La seguridad de los trabajadores y la crisis de la COVID-19*. OCDE. <https://doi.org/10.1787/1686c758-en>

OCDE. (2021a). *¿Importa la desigualdad? Cómo perciben las personas las disparidades económicas y la movilidad social*. OCDE. <https://doi.org/10.1787/3023ed40-en>

OCDE. (2021b). *Transiciones en el mercado laboral en los países de la OCDE: hechos estilizados* (Documento de trabajo n.º 1692; Documentos de trabajo del Departamento de Economía de la OCDE, vol. 1692). Departamento de Economía de la OCDE. <https://doi.org/10.1787/62c85872-en>

OCDE. (2021c). *La relación a nivel de empresa entre la dispersión de la productividad y la desigualdad salarial: ¿un síntoma de la baja movilidad laboral?* (Documentos de trabajo del Departamento de Economía de la OCDE n.º 1656; Documentos de trabajo del Departamento de Economía de la OCDE, vol. 1656). Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. <https://doi.org/10.1787/4c6131e3-en>

OCDE. (2023a). *Perspectivas del empleo de la OCDE 2023: La inteligencia artificial y el mercado laboral*. OCDE. <https://doi.org/10.1787/08785bba-en>

OCDE. (2023b). *Perspectivas de la OCDE sobre las competencias 2023: Competencias para una transición verde y digital resiliente*. OCDE. <https://doi.org/10.1787/27452f29-en>

OCDE. (2024). *Perspectivas de empleo de la OCDE 2024: La transición hacia las cero emisiones netas y el mercado laboral*. OCDE. <https://doi.org/10.1787/ac8b3538-en>

Onaran, O. (2008). Crecimiento sin empleo en los países de Europa Central y Oriental: un análisis de datos de panel específicos por país de la industria manufacturera. *Eastern European Economics*, 46(4), 90–115. <https://doi.org/10.2753/EEE0012-8775460405>

Uunnas, A. (2023). *Negociación colectiva y desigualdad en Irlanda* (BFORE - Negociación por la igualdad, p. 52) [Informe nacional]. Instituto de Investigación sobre Trabajo y Sociedad (HIVA).

Pape, M. (2025). *Acción de la UE contra la pobreza* (p. 2).

Peña-Casas, R., Ghailani, D., Spasova, S. y Vanhercke, B. (2019). *La pobreza laboral en Europa: un estudio de las políticas nacionales*. Oficina de Publicaciones. <https://data.europa.eu/doi/10.2767/31835>

Penner, A. M., Petersen, T., Hermansen, A. S., Rainey, A., Boza, I., Elvira, M. M., Godechot, O., Hällsten, M., Henriksen, L. F., Hou, F., Mrčela, A. K., King, J., Kodama, N., Kristal, T., Křížková, A., Lippényi, Z., Melzer, S. M., Mun, E., Apascaritei, P., ... Tufail, Z. (2022). Desigualdad salarial de género dentro de un mismo puesto en 15 países. *Nature Human Behaviour*, 7(2), 184–189. <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01470-z>

Phillips, A. W. (1958). La relación entre el desempleo y la tasa de variación de los salarios monetarios en el Reino Unido, 1861-1957. *Economica*, 25(100), 283-299. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.1958.tb00003.x>

Picot, G., y Hansen Pedersen, S. (2024). ¿Qué están haciendo los gobiernos respecto al empleo con salarios bajos, y qué éxito tienen sus medidas? *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4718174>

Piketty, T. (2014). *El capital en el siglo XXI*. Harvard University Press.

Reuten, G. (2023). Indicadores y mediciones de la pobreza en los Países Bajos; una breve comparación y evaluación empírica. *Revista de Economía Política (TPEdigitaal)*, 17(1), 1–23.

Schumpeter, J. A. (1975). Destrucción creativa. En *Capitalismo, socialismo y democracia* (pp. 82–85). Harper.

Schwellnus, C., Pak, M., Pionnier, P.-A., y Crivellaro, E. (2018). *Evolución de la participación salarial en las últimas dos décadas: el papel del progreso tecnológico, la globalización y la dinámica del «el ganador se lo lleva todo»* (Documentos de trabajo del Departamento de Economía de la OCDE n.º 1503; Documentos de trabajo del Departamento de Economía de la OCDE, vol. 1503). París. <https://doi.org/10.1787/3eb9f9ed-en>

Stockhammer, E., y Onaran, Ö. (2012). Repensar la política salarial ante la crisis del euro. Implicaciones del régimen de demanda impulsada por los salarios. *Revista Internacional de Economía Aplicada* *Economía*, 26(2), 191–203. <https://doi.org/10.1080/02692171.2011.631903>

Vandaele, K., Waddington, J., Müller, T., & Vandaele, K. (2023). Capítulo 3 Bélgica: Los sindicatos hacen frente a la fragmentación del mercado laboral y se oponen a la moderación salarial en un sistema político tambaleante. En *Sindicatos en la Unión Europea. Recogiendo los pedazos del desafío neoliberal*. (pp. 131–182). Peter Lang.

Vandekerckhove, S. (2023). *Por qué la indexación salarial puede limitar la inflación* (BFORE - Negociación por la igualdad, p. 6) [Anexo]. HIVA - Instituto de Investigación sobre Trabajo y Sociedad.

Vandekerckhove, S., Desiere, S. y Lenaerts, K. (2020). *Salarios mínimos y compresión salarial en las industrias belgas* (Documento de trabajo n.º 387; p. 39). Banco Nacional de Bélgica.

Vandekerckhove, S., y Lenaerts, K. (2023a). *La negociación colectiva y la desigualdad en Bélgica* (BFORE - Negociación por la Igualdad, p. 61) [Informe nacional]. Instituto de Investigación HIVA Instituto para Trabajo y Sociedad. <https://hiva.kuleuven.be/sites/bfore/docs/d3-1-national-report-for-belgium>

Vandekerckhove, S., y Lenaerts, K. (2023b). *La negociación colectiva en Europa continental occidental* (BFORE - Negociación por la igualdad, p. 24) [Informe del grupo de trabajo]. Instituto de Investigación HIVA para el Trabajo y la Sociedad.

Vandekerckhove, S., Lenaerts, K., Blaziene, I., Mieziene, R., De la Fuente Sanz, L., y Cruces Aguilera, J. (2022). Salarios justos, negociación colectiva y desigualdad de ingresos. Marco conceptual, retos y el papel de las relaciones laborales.

En *BFORE Project Deliverable 1.1 Review on industrial relations and income inequality* (Documento de trabajo D1.1; BFORE - Bargaining for Equality, p. 98). HIVA - Onderzoeksinstituut voor Arbeid en Samenleving.

Vandeplas, A., Vanyolos, I., Vigani, M. y Vogel, L. (2022). *Las posibles implicaciones de la transición ecológica para el mercado laboral de la UE*. (Documento de debate n.º 176). Oficina de Publicaciones. <https://data.europa.eu/doi/10.2765/583043>

Visser, J. (2012). El auge y la caída del sindicalismo industrial. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 18(2), 129–141.

Waddington, J., Müller, T. y Vandaele, K. (Eds.). (2023). *Los sindicatos en la Unión Europea. Recogiendo los pedazos del desafío neoliberal*. Peter Lang.

Watt, A. (2007). El papel de la fijación de salarios en una estrategia de crecimiento para Europa. En P. Arestis, M. Baddeley y J. McCombie (Eds.), *Crecimiento económico. Nuevas direcciones en teoría y política* (pp. 178–199). Edward Elgar.

Weil, D. (2019). Entender el presente y el futuro del trabajo en el contexto de un mercado laboral fragmentado. *RSF: The Russell Sage Foundation Journal of the Social Sciences*, 5(5), 147–165. <https://doi.org/10.7758/RSF.2019.5.5.08>

Weisstanner, D. (2021). Los que están dentro bajo presión: flexibilización en los márgenes y desigualdad salarial. *Journal of Social Policy*, 50(4), 725–744. <https://doi.org/10.1017/S0047279420000409>

Zwysen, W. (2022). Desigualdad salarial dentro y entre empresas: factores macroeconómicos e institucionales en Europa. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4013348>

Zwysen, W. (2024a). *Reducción de la desigualdad salarial mediante mínimos negociados colectivamente* (Informe técnico 2024.3). Instituto Sindical Europeo (ETUI). <https://www.ssrn.com/abstract=4839029>

Zwysen, W. (2024b). *Desigualdad salarial en Europa: los factores institucionales y económicos que benefician a los trabajadores* (Documento de trabajo 2024.05). Instituto Sindical Europeo (ETUI).

Zwysen, W. (2024c). ¿Cuál es el trabajo de una mujer? Análisis de la contribución de la feminización a las brechas de género en toda Europa. *Revista electrónica SSRN*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4731110>

Zwysen, W. (15 de noviembre de 2024d). *La escasez de mano de obra: ¿una oportunidad para reequilibrar el poder de negociación?* <https://www.socialeurope.eu/labour-shortages-an-opportunity-to-rebalance-bargaining-power>

Zwysen, W. (2025a). *Monopsonio y mercados laborales no competitivos: el debilitamiento de la posición negociadora de los trabajadores*. <https://www.etui.org/publications/monopsony-and-non-competitive-labour-markets>

Zwysen, W. (2025b). *El trabajo atípico y precario en Europa: visión general y mapa de las medidas nacionales* (Informe 2025.03; p. 43). Instituto Sindical Europeo (ETUI).

Zwysen, W., y Akgüç, M. (2023). Análisis de los flujos y los resultados en el mercado laboral de los trabajadores móviles a corto plazo en la UE. *Revista electrónica SSRN*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4519642>

Zwysen, W., y Drahokoupil, J. (2024). Negociación colectiva y poder: prima salarial de los convenios colectivos en Europa 2002-2018. *British Journal of Industrial Relations*, 62(2), 335-357. <https://doi.org/10.1111/bjir.12777>

8. Anexo

8.1. Variables

La tabla siguiente presenta todas las variables utilizadas en los análisis, junto con su definición y fuente.

En cuanto a los salarios, se calcularon tres constructos:

- **Los salarios imputados** para los años intermedios entre las oleadas de 2010, 2014, 2018 y 2022 de la Encuesta sobre la Estructura de los Salarios de la UE se completaron utilizando el Índice de Costes Laborales (LCI). Las variaciones anuales del LCI se han reescalado de modo que cada incremento cuatrienal se corresponda con el incremento observado en la Encuesta sobre la Estructura de los Salarios de la UE. Las imputaciones para 2023 y 2024 aplican el incremento del LCI directamente a los niveles salariales observados en 2022.
- **Los salarios reales** son los salarios brutos mensuales u horarios divididos por el Índice Armonizado de Precios al Consumo (IAPC). Se trata de una medida adecuada para evaluar la evolución de los salarios manteniendo los precios constantes en los niveles de cualquier año base elegido, que se fijó en 2015 para todos los análisis (mitad del período), excepto para , que utiliza los precios de 2022 (fin del período).
- **El poder adquisitivo** se calcula dividiendo los salarios brutos mensuales o por hora por el indicador de Eurostat de la paridad de poder adquisitivo (PPA) para el consumo individual (A01). Este indicador expresa los niveles de precios en un Estado miembro en relación con la media de la UE en un año determinado. Este indicador convierte los salarios nominales en poder adquisitivo, pero no es adecuado para evaluar la evolución a lo largo del tiempo (Eurostat y OCDE, 2024). En el anexo ampliado en línea se pueden consultar gráficos con las tendencias salariales sectoriales expresadas en términos de poder adquisitivo.

Dimensión / variable	Definición y fuente
Salarios	
Salarios mensuales	Los ingresos brutos mensuales en el mes de referencia abarcan la remuneración en efectivo pagada antes de cualquier deducción fiscal y de las cotizaciones a la seguridad social a cargo de los asalariados y retenidas por el empleador, y se limitan a los ingresos brutos que se pagan en cada período de pago durante el mes de referencia. Fuente: Encuesta de la UE sobre la estructura de los salarios (código: earn_ses_monthly)
Salarios por hora	Los ingresos brutos por hora se definen como los ingresos brutos del mes de referencia divididos por el número de horas pagadas durante el mismo período. El número de horas pagadas incluye todas las horas normales y extraordinarias trabajadas y remuneradas por el empleador durante el mes de referencia. Las horas no trabajadas pero pagadas se contabilizan como «horas pagadas» (por ejemplo, por vacaciones anuales, días festivos, bajas por enfermedad remuneradas, formación profesional remunerada, permisos especiales remunerados, etc.). Fuente: Encuesta de la UE sobre la estructura de los salarios (código: earn_ses_hourly)
Deciles salariales	Remuneraciones mensuales y anuales por cuantiles (p10, p50, p90) para trabajadores a tiempo completo y a tiempo parcial, calculadas por Eurostat. Se han fusionado diferentes oleadas. Fuente: Encuesta de la UE sobre la estructura de los salarios (códigos: earn_ses22_mdeci earn_ses18_mdeci earn_ses14_mdeci earn_ses10_mdeci earn_ses_mdeci; earn_ses22_adece earn_ses18_adece earn_ses14_adece earn_ses10_adece earn_ses_adece)
Inflación	El Índice Armonizado de Precios al Consumo (IAPC) proporciona la medida oficial de la inflación de los precios al consumo en la zona del euro. La inflación se calcula como la evolución interanual en diciembre. Fuente: Eurostat (código: prc_hicp_midx)
Paridad de poder adquisitivo	El índice de paridad de poder adquisitivo (PPA) expresa los precios en los Estados miembros en relación con la media de la UE en un año determinado. Al dividir los salarios por el índice PPA, estos se expresan en términos de poder adquisitivo. Fuente: Eurostat (código: prc_ppp_ind)
Salarios por género	Ganancias mensuales medias por sexo, edad y actividad económica. Se han fusionado diferentes oleadas. Fuente: Encuesta de la UE sobre la estructura de los salarios (códigos: earn_ses22_13 earn_ses18_13 earn_ses14_13 earn_ses10_13 earn_ses22_20 earn_ses18_20 earn_ses14_20 earn_ses10_20)
Salarios por edad	Salarios mensuales medios por sexo, edad y actividad económica. Se han fusionado diferentes oleadas. Fuente: Encuesta de la UE sobre la estructura de los salarios (códigos: earn_ses22_13, earn_ses18_13, earn_ses14_13, earn_ses10_13, earn_ses22_20, earn_ses18_20, earn_ses14_20, earn_ses10_20)
Salarios por nivel de estudios	Ganancias medias por hora por sexo, actividad económica y nivel de estudios. Se han fusionado diferentes oleadas. Fuente: Encuesta de la UE sobre la estructura de los salarios (códigos: earn_ses22_16, earn_ses18_16, earn_ses14_16, earn_ses10_16, earn_ses22_23, earn_ses18_23, earn_ses14_23, earn_ses10_23)
Salarios por tipo de contrato	Salarios medios mensuales por sexo, actividad económica y tipo de contrato. Se han fusionado diferentes oleadas. Fuente: Encuesta de la UE sobre la estructura de los salarios (códigos: earn_ses22_15, earn_ses18_15, earn_ses14_15, earn_ses10_15; earn_ses22_22, earn_ses18_22, earn_ses14_22, earn_ses10_22)
Empleo	
Número de personas empleadas (EPA)	Empleo por sexo, edad y actividad económica (en miles de personas). Fuente: Encuesta de Población Activa de la UE (código: ifsa_egan2)

Dimensión / variable	Definición y fuente
Horas de trabajo (SES)	Media mensual de horas remuneradas por sexo, edad y actividad económica. Se han fusionado diferentes oleadas. Fuente: Encuesta de la UE sobre la estructura de los ingresos (códigos: earn_ses22_02 earn_ses18_02 earn_ses14_02 earn_ses10_02)
Número de empleados (SES)	Empleados por sexo, edad y actividad económica. Se han fusionado diferentes oleadas. Fuente: Encuesta sobre la estructura de los salarios de la UE (códigos: earn_ses22_34, earn_ses18_34, earn_ses14_34, earn_ses10_34)
Empleo a tiempo parcial	Empleo a tiempo completo y a tiempo parcial por sexo y actividad económica. Solo está disponible el total de todos los grupos de edad. Fuente: Encuesta de Población Activa de la UE (código: ifsa_epgan2)
Trabajo temporal	Empleados temporales por sexo, edad y actividad económica. Se seleccionaron los empleados de entre 20 y 64 años. Fuente: Encuesta de Población Activa de la UE (código: ifsa_etgan2)
Ofertas de empleo	Una oferta de empleo se define como un puesto remunerado de nueva creación, desocupado o a punto de quedar vacante, para el que el empleador está tomando medidas activas y está dispuesto a tomar medidas adicionales para encontrar un candidato adecuado fuera de la empresa en cuestión; y que el empleador tiene la intención de cubrir de forma inmediata o en un plazo determinado. Las ofertas de empleo y los puestos ocupados miden el número de puestos. La tasa de ofertas de empleo mide la proporción del total de puestos que están vacantes. Se utilizan dos medidas, según lo establecido por Eurostat: la tasa media anual de vacantes y la media trienal. Fuente: Eurostat (jvs_q_nace2)
Resultados	
Desigualdad salarial	Cuantiles salariales P10, P50 y P90 para los salarios mensuales y anuales. Fuente: Encuesta de la UE sobre la estructura de los salarios
Pobreza laboral	Tasa de riesgo de pobreza entre los trabajadores, por trabajo a tiempo completo o a tiempo parcial. Fuente: EU-SILC (ilc_iw07)
Trabajo con salarios bajos	Se define como trabajadores con salarios bajos a aquellos empleados (excluidos los aprendices) que ganan dos tercios o menos de la mediana nacional de los ingresos brutos por hora. Fuente: EU SES (earn_ses_pub1n)
Participación salarial	Remuneración de los asalariados dividida por el valor añadido total del sector. Debido a la falta de fiabilidad de las estadísticas sobre el trabajo por cuenta propia dentro de los sectores, lo que da lugar a valores atípicos extremos, no se ha realizado ningún ajuste. Fuente: EU KLEMS (cuentas nacionales)
Factores determinantes	
Emisiones de gases de efecto invernadero (cambio climático)	Cuentas de emisiones atmosféricas de gases de efecto invernadero por actividad de la NACE Rev. 2. Se calculó la media anual de la cifra de toneladas per cápita para el total nacional, ya que no se dispone de datos sectoriales para los sectores de servicios. Fuente: Eurostat (código: env_ac_aigg_q)
Intensidad de capital digital (digitalización)	Suma de equipos informáticos, equipos de comunicaciones, software informático y bases de datos (capital intangible) expresada en volúmenes encadenados con base en 2015, dividida por el empleo total en el sector (incluidos los autónomos). Fuente: EU KLEMS (cuentas de capital)

Dimensión / variable	Definición y fuente
Productividad laboral	Productividad laboral por hora calculada por EU KLEMS siguiendo el enfoque de la PTF. Nota: este indicador se correlaciona casi perfectamente con otras medidas (por ejemplo, la productividad laboral basada en el número de trabajadores) y abarca más sectores que las cifras de productividad de las CEA de Eurostat. Fuente: EU KLEMS (cuentas de crecimiento)
Salarios mínimos	Salarios mínimos recopilados por Eurostat. Se calculó la media de los dos semestres para obtener la cifra anual utilizada en los análisis. Fuente: Eurostat (código: earn_mw_cur)
Índice de Kaitz	El índice de Kaitz es el nivel relativo del salario mínimo en comparación con el salario medio o mediano del país. Se ha elegido la cifra media porque, especialmente en los Estados miembros de Europa del Este, a menudo no se dispone de cifras medianas. Fuente: Eurostat (código: earn_mw_avgr2)
Salario negociado	Índice de salarios negociados, año base 2009. Nota: estos datos solo están disponibles para 14 Estados miembros: AT, BE, CZ, FI, DE, IT, MT, NL, PT, SK, ES, SE. Fuente: Red de corresponsales de Eurofound.
Tamaño medio de las empresas	El número medio de empleados por empresa representa los cambios en la estructura sectorial en los análisis intrasectoriales (por ejemplo, regresiones de efectos fijos). Fuente: Encuesta sobre la Estructura de las Empresas de la UE (códigos: sbs_sc_oww, sbs_sc_sca_r2)

8.2. Sectores

Para los análisis, se combinaron datos de acceso público facilitados por Eurostat y el proyecto EU KLEMS a nivel de un dígito de la NACE Rev. 2 ⁴⁰.

A efectos de presentación, las visualizaciones de la parte descriptiva se refieren a los sectores agregados propuestos por Eurostat para los datos de la EU-SES (véase más adelante). Para distinguir los agregados del sector de servicios, se utilizan aquí las siguientes etiquetas:

- *Los servicios operativos* agrupan los sectores de servicios que proporcionan un resultado inmediato: comercio, transporte y almacenamiento, hostelería, e información y comunicación, que incluye las tecnologías de la información y la prensa.
- *Los servicios de apoyo* son típicamente intermediarios: finanzas, inmobiliario, servicios de expertos y servicios administrativos.
- *Los servicios humanos* se corresponden con lo que también se denomina sector cuaternario o sin ánimo de lucro: educación, asistencia, artes, entretenimiento y ocio.

Además, «*Industria*» se refiere a las industrias de producción.

Los sectores de la NACE Rev. 2 que son pequeños o que tienen un empleo asalariado regular limitado se omiten en todas las secciones del informe. Esto incluye:

- A: Agricultura, silvicultura y pesca;
- T: Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de producción de bienes y servicios de los hogares para uso propio; y
- U: Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales.

Para evaluar la homogeneidad de los sectores, comparamos la variación en lo que respecta al empleo, los niveles salariales y la participación salarial. En primer lugar, los salarios y el empleo sectoriales se normalizan dentro de cada país dividiéndolos entre la media de todos los sectores y multiplicándolos por 100. Un nivel salarial de 50, por ejemplo, significa que el sector paga la mitad del salario medio. Las participaciones salariales pueden utilizarse directamente, ya que están normalizadas y son comparables entre países.

En un segundo paso, se calculan la media y la desviación estándar de los salarios normalizados, el empleo normalizado y la participación salarial dentro de los sectores agregados de cada país. Por último, se vuelve a calcular la media de esas medias y desviaciones estándar, esta vez a escala de la UE. Esto se recoge en las dos primeras líneas de cada sector agregado. Las demás líneas muestran las medias de los sectores detallados. Por ejemplo, el sector medio de la industria tiene una tasa de empleo relativa de 276, lo que significa que es casi tres veces mayor que el sector medio de las economías. Sin embargo, esto se debe principalmente al tamaño de la industria manufacturera (C), mientras que otros

⁴⁰ Cabe señalar que en 2023 se introdujo la actualización de la NACE Rev. 2.1, que es la norma para las estadísticas europeas recopiladas a partir de enero de 2025.

, como la minería (B), el suministro de energía (D) y el agua y los residuos (E), suelen ser sectores pequeños.

Tabla 30 – Clasificación de actividades económicas y sectores agregados según la NACE Rev. 2 de un solo dígito.

	Sector	Abreviatura	Agregado sector
B	Minería y canteras	Minería	Industria
C	Fabricación	Fabricación	
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	Suministro de energía	
E	Suministro de agua; alcantarillado, gestión de residuos y actividades de saneamiento	Agua y residuos	
F	Construcción	Construcción	Construcción
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	Comercio	Servicios operativos
H	Transporte y almacenamiento	Transporte	
I	Actividades de alojamiento y restauración	Hostelería	
J	Información y comunicaciones	TI	
K	Actividades financieras y de seguros	Finanzas	Servicios de apoyo
L	Actividades inmobiliarias	Inmobiliario	
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas	Actividades de expertos	
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	Actividades administrativas	
O	Administración pública y defensa; Seguridad social	Administración pública	Administración Administración
P	Educación	Educación	Servicios sociales
Q	Actividades relacionadas con la salud y el trabajo social	Asistencia	
R	Artes, entretenimiento y actividades recreativas	Ocio	
S	Otras actividades de servicios	Otros servicios	

Nota: Las denominaciones de los sectores de la NACE Rev. 2 las define Eurostat; las denominaciones abreviadas son propuestas por los autores; las denominaciones de los sectores agregados, tal y como los agrupa Eurostat en las tablas de ingresos, son propuestas por los autores.

En términos de empleo, la industria y los servicios operativos son los sectores más diversos, mientras que los servicios de apoyo son los más homogéneos. En lo que respecta a los salarios, los servicios de apoyo son los más diversos, mientras que la industria y los servicios a las personas son los más homogéneos. Por último, la participación salarial es más comparable dentro de la industria y los servicios operativos, y varía más en los servicios de apoyo, debido a la presencia del sector inmobiliario.

Cualquier agregación implica una pérdida de información. La tabla muestra principalmente que no hay un patrón de inconsistencia en sectores agregados concretos. Aun así, debe quedar claro que algunos sectores impulsarán las cifras de los sectores agregados, pero quedan ocultos tras la etiqueta del agregado, lo que dificulta la interpretación. Sin embargo, esto también es cierto para los subsectores de mayor nivel. Por ejemplo, el sector de las tecnologías de la información (J) se incluye en los servicios operativos (G-J), que a primera vista pueden considerarse un agregado heterogéneo, pero que es en sí mismo un agregado que incluye la prensa y las editoriales, así como la programación informática, en el nivel de tres dígitos de la NACE Rev. 2. En la actualización de la NACE Rev. 2.1, este sector se ha dividido (Eurostat, 2025b).

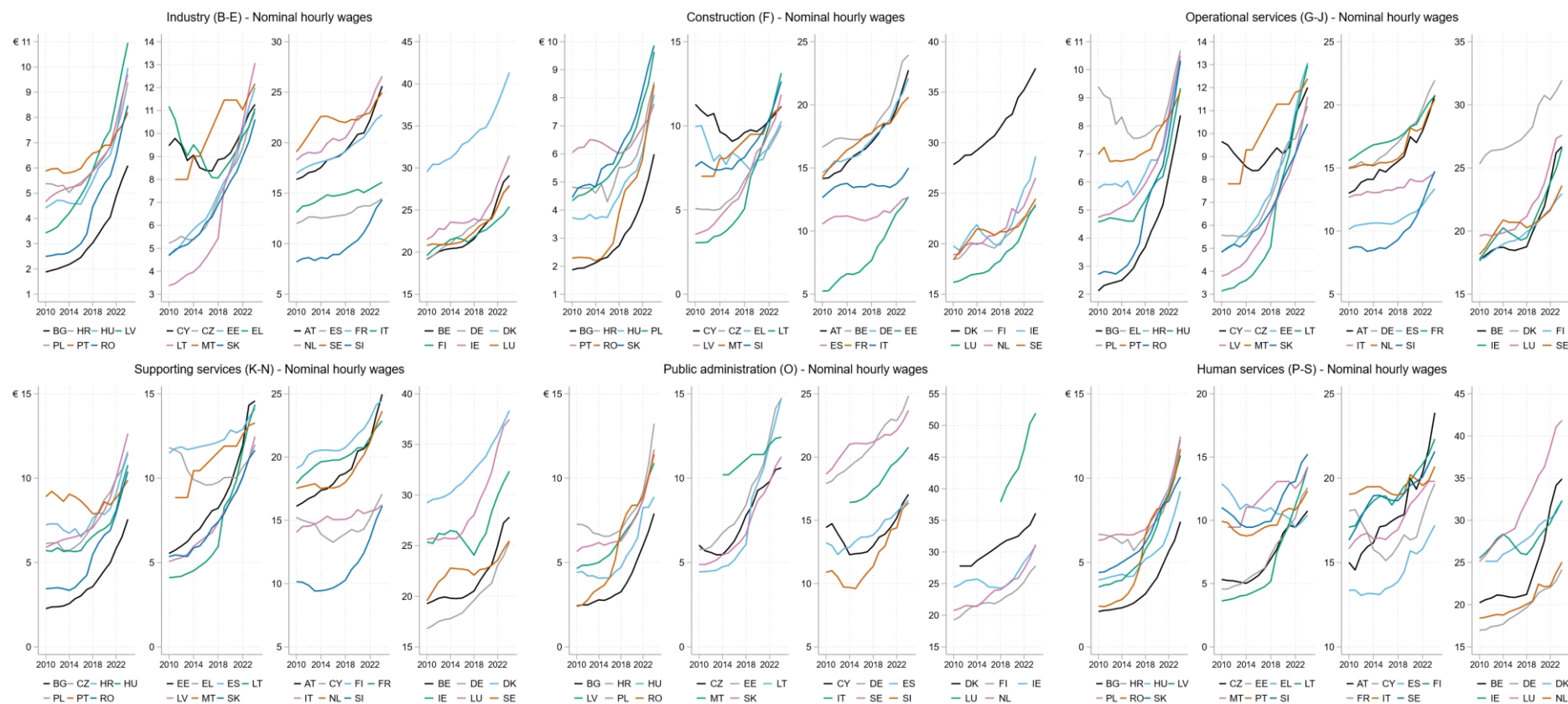
Cuadro 31 – Evaluación de la coherencia sectorial.

	Empleo		Salarios		Participación salarial	
	2010	2022	2010	2022	2010	2021
Industria (B-E)						
Media	276	255	93	95	52	51
Media Desv.	108	98	11	9	7	7
B	10	6	117	111	42	44
C	311	286	91	93	54	53
D	17	15	137	131	29	29
E	16	17	91	88	49	51
Construcción (F) Servicios operativos (G-J)	151	135	87	88	59	55
Media	191	174	88	92	55	56
Media Desv.	107	92	23	27	8	11
G	276	253	83	84	56	53
H	109	105	96	91	54	57
I	84	83	65	66	60	72
J	56	80	138	144	45	51
Servicios de apoyo (K-N)						
Media	73	85	112	111	50	51
Media Desv.	26	35	36	29	17	17
K	61	60	148	138	47	44
L	14	16	94	95	6	5
M	87	110	122	123	52	53
N	62	69	70	74	59	63
Administración pública (O)	142	137	103	106	74	74
Servicios sociales (P-S) Media	148	153	95	96	74	77
Media Desv.	69	69	11	13	13	13
P	150	152	101	101	82	85
Q	177	189	94	100	75	78
R	31	35	89	87	52	59
S	41	44	82	83	56	59

8.3 Cifras y cuadros complementarios

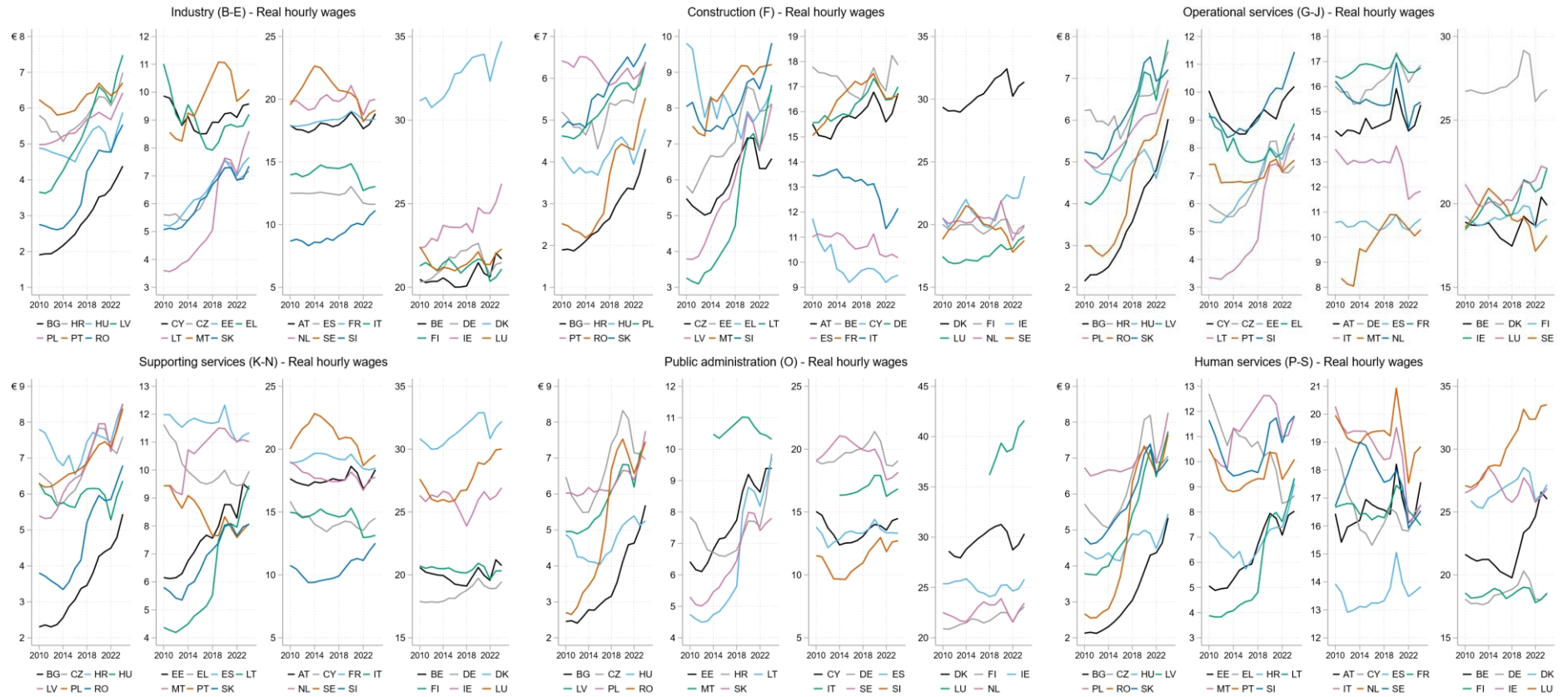
8.3.1 Tendencias sectoriales en materia de salarios y empleo

Figura 14 – Salarios nominales por hora por cuartil salarial (2010-2022).



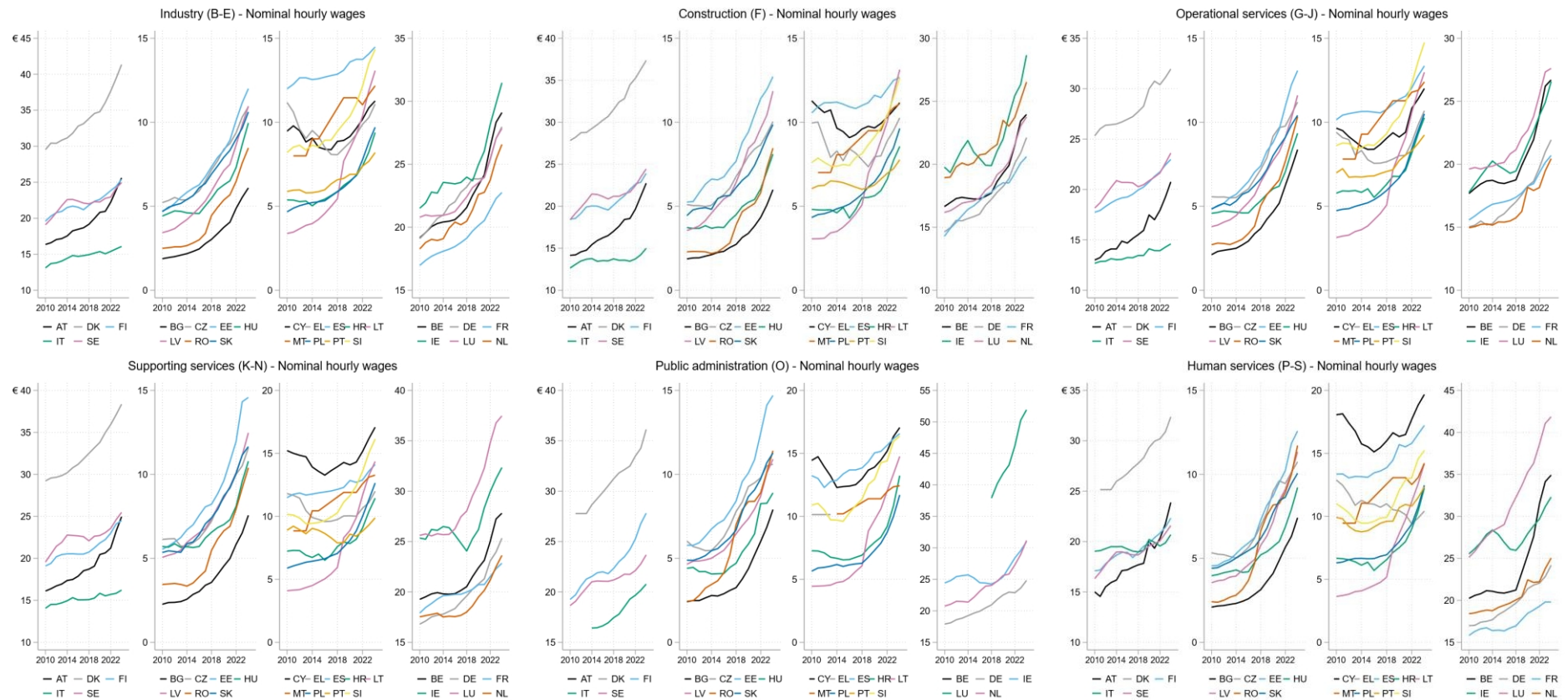
Fuente: Eurostat, Encuesta sobre la estructura de los salarios de la UE.

Figura 15 – Salarios reales por hora por cuartil salarial (2010-2022).



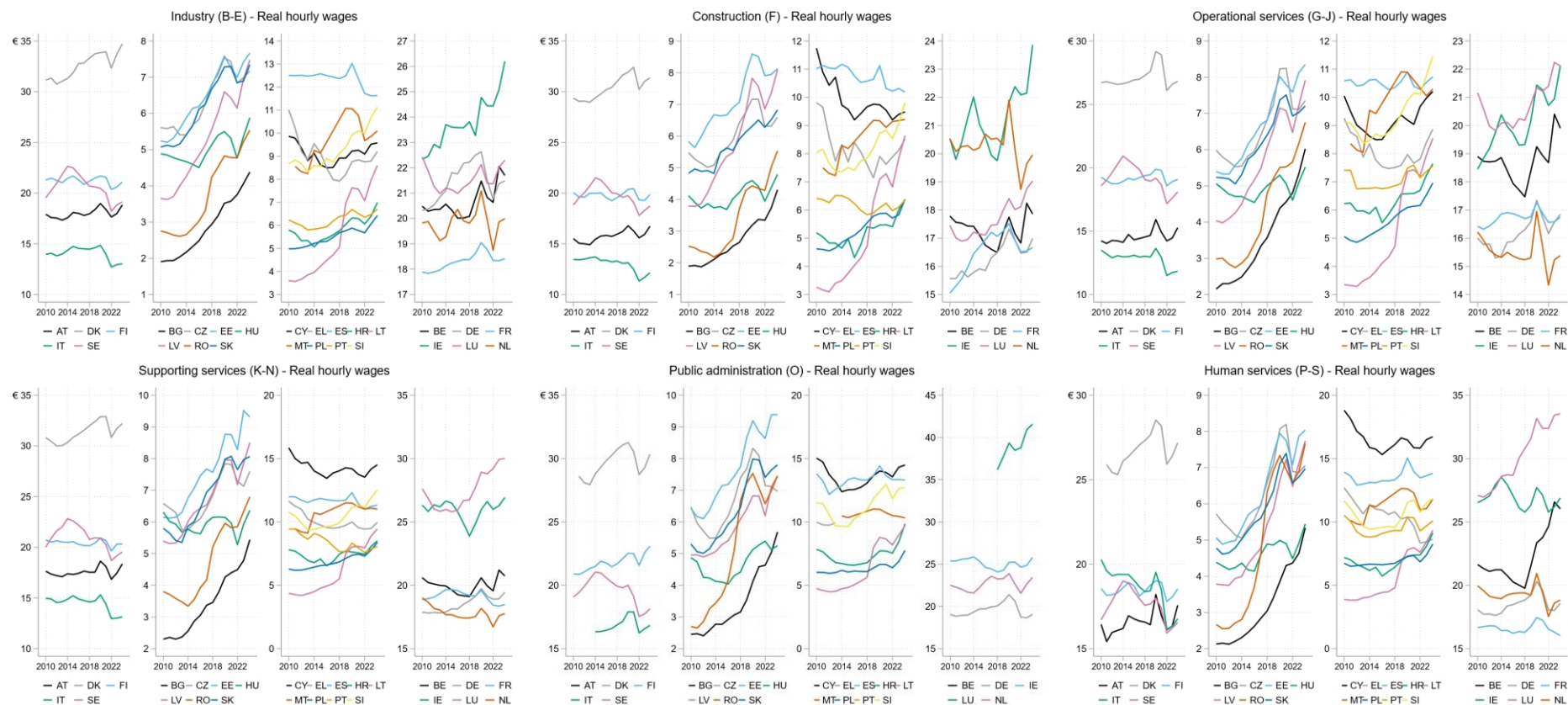
Fuente: Eurostat, Encuesta sobre la estructura de los salarios de la UE.

Figura 16 – Salarios nominales por hora según el régimen de relaciones laborales (2010-2022).



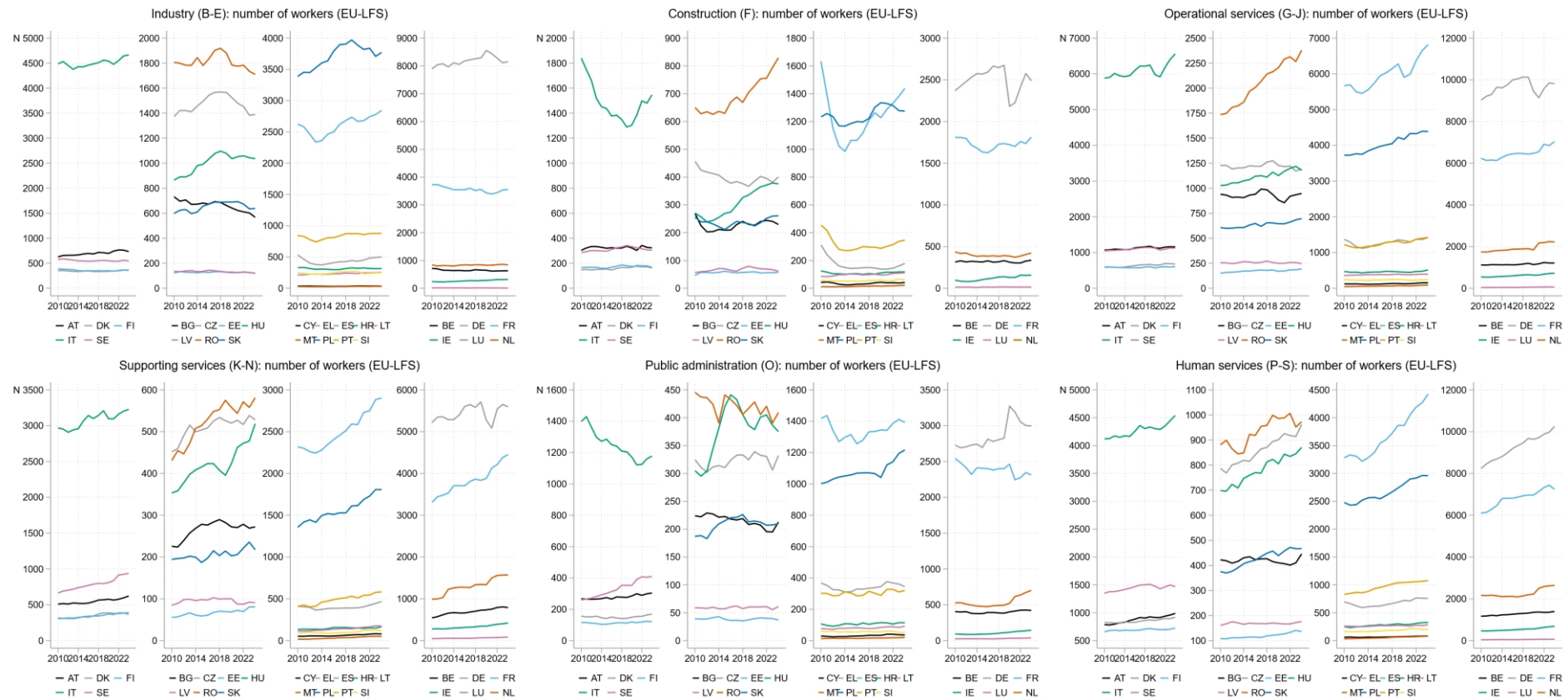
Nota: Véase la sección 0 para una presentación de los regímenes de relaciones laborales. Fuente: Eurostat, Encuesta de la UE sobre la estructura de los salarios.

Figura 17 – Salarios mensuales reales por régimen de relaciones laborales (2010-2022).



Nota: Véase la sección 0 para una presentación de los regímenes de relaciones laborales. Fuente: Eurostat, Encuesta de la UE sobre la estructura de los salarios.

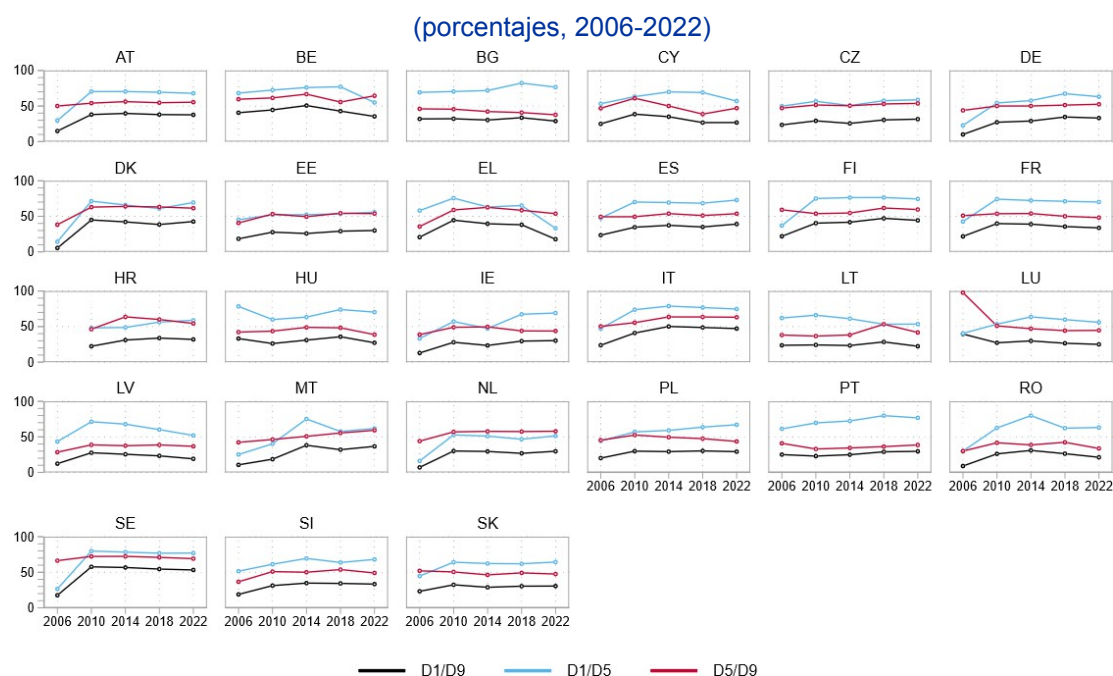
Figura 18 – Empleo sectorial por régimen de relaciones laborales (miles de trabajadores, 2010-2022).



Nota: Véase la sección 0 para una presentación de los regímenes de relaciones laborales. Fuente: Eurostat, Encuesta de Población Activa de la UE.

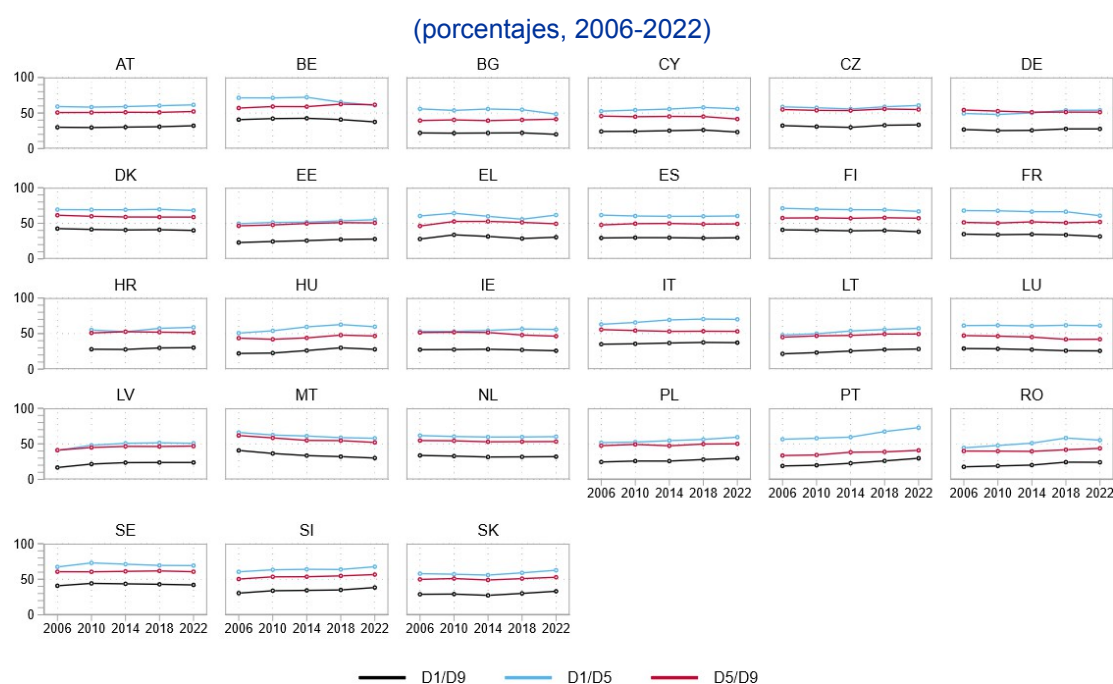
8.3.2 Desigualdad salarial

Figura 19 – Ratios de salario bruto mensual de los trabajadores a tiempo parcial en la UE.



Fuente: Encuesta sobre la estructura de los salarios de la UE (Eurostat).

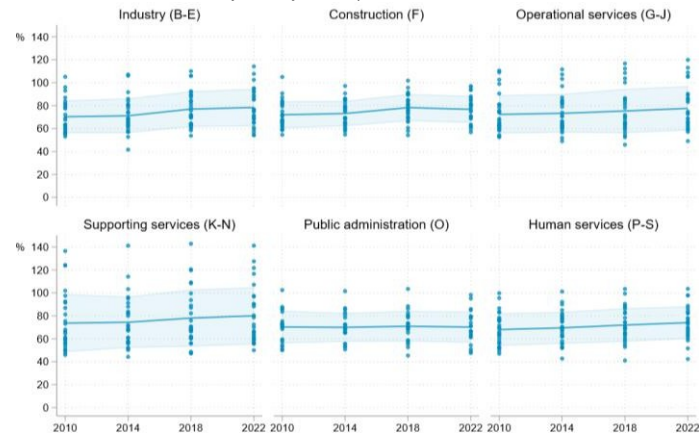
Figura 20 – Ratios salariales brutos anuales de los trabajadores a tiempo completo en la UE.



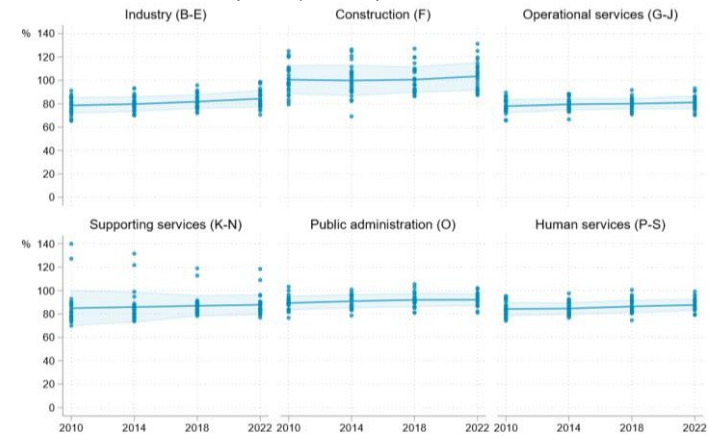
Fuente: Encuesta sobre la estructura de los salarios de la UE (Eurostat).

Figura 21 – Ratios salariales brutos por hora en la UE (2006-2022).

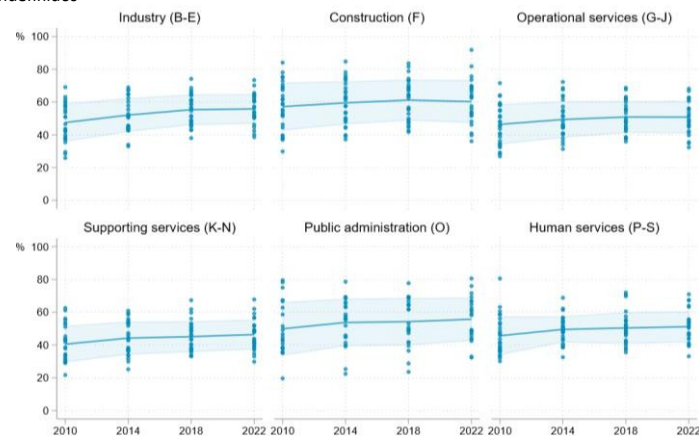
Relación salarial entre los trabajadores jóvenes y los de más edad



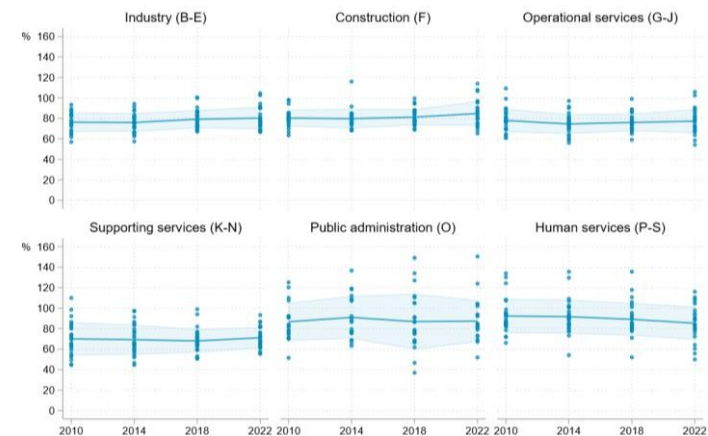
Relación salarial entre las trabajadoras y los trabajadores



Relación salarial entre los trabajadores poco cualificados y los altamente cualificados indefinidos



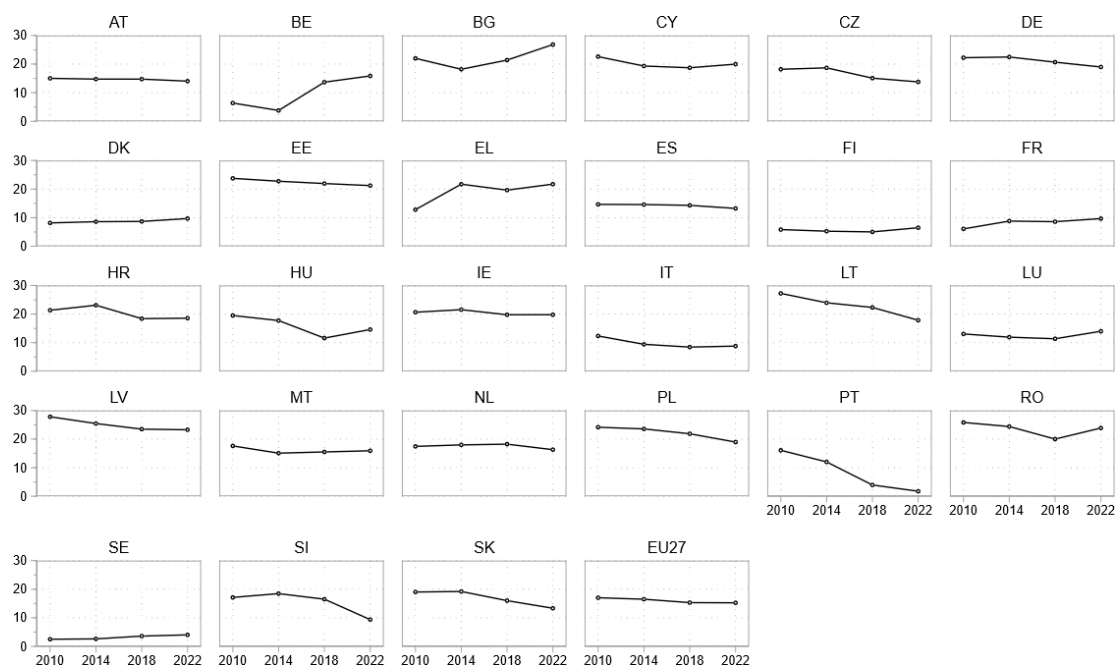
Relación salarial entre los trabajadores con contratos temporales y los que tienen contratos



Fuente: Encuesta sobre la estructura de los salarios de la UE (Eurostat).

8.3.3 Trabajo con salarios bajos y pobreza laboral

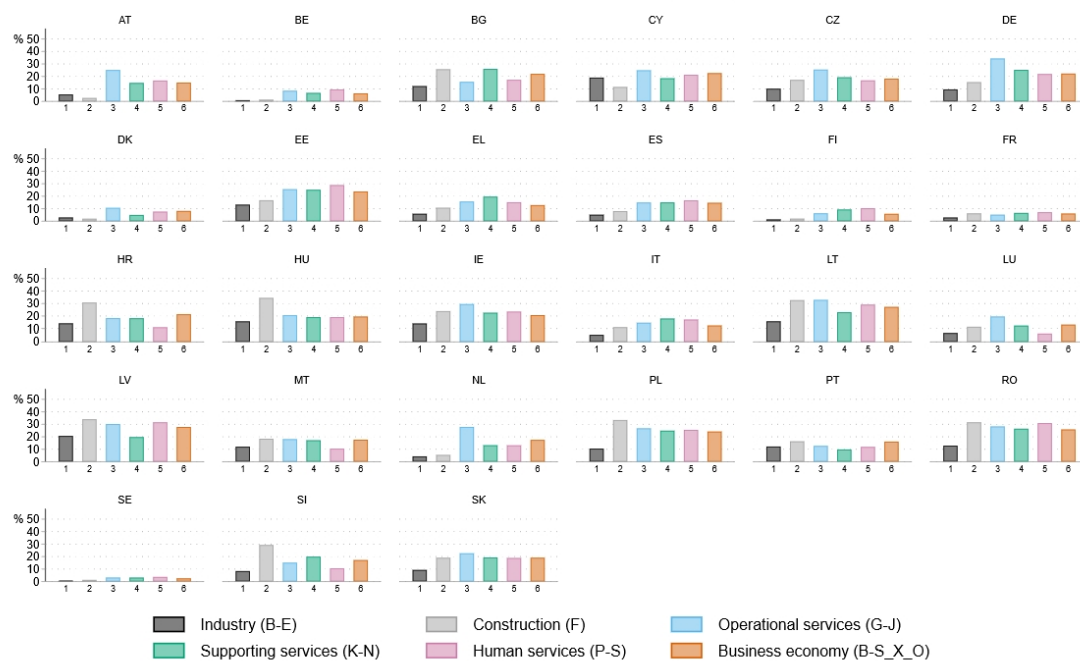
Figura 22 – Evolución del trabajo con salarios bajos en los Estados miembros de la UE (2006-2022).



Fuente: Encuesta de la UE sobre la estructura de los salarios (código de Eurostat: earn_ses_pub1n).

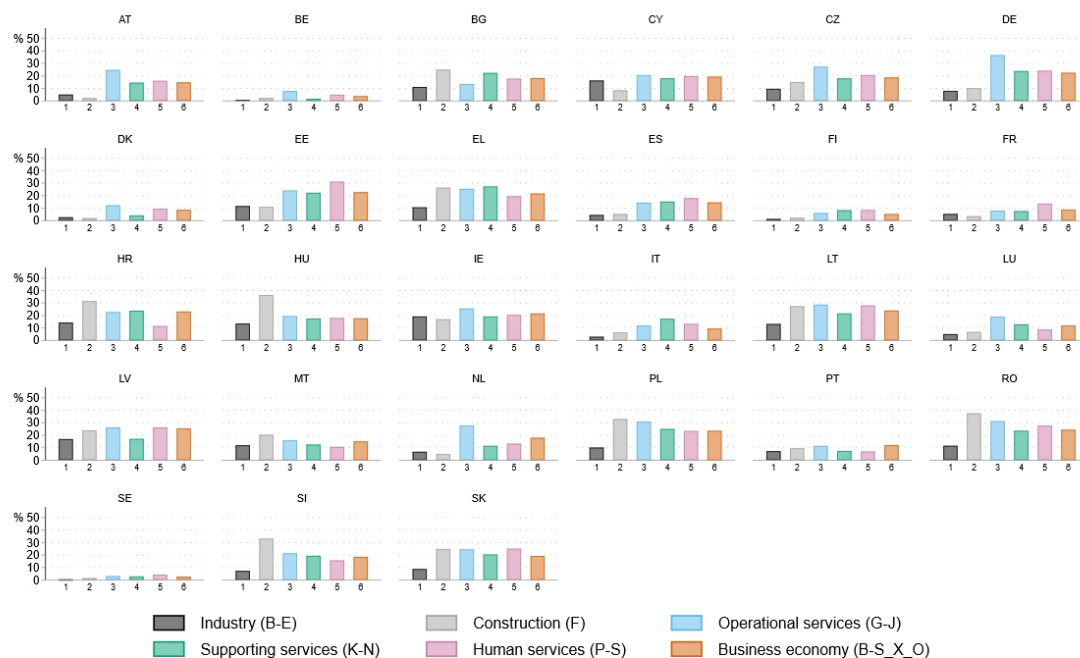
Figura 23 – Trabajo con salarios bajos por sectores: oleadas de 2010, 2014 y 2018.

Low-wage work in the EU (2010)



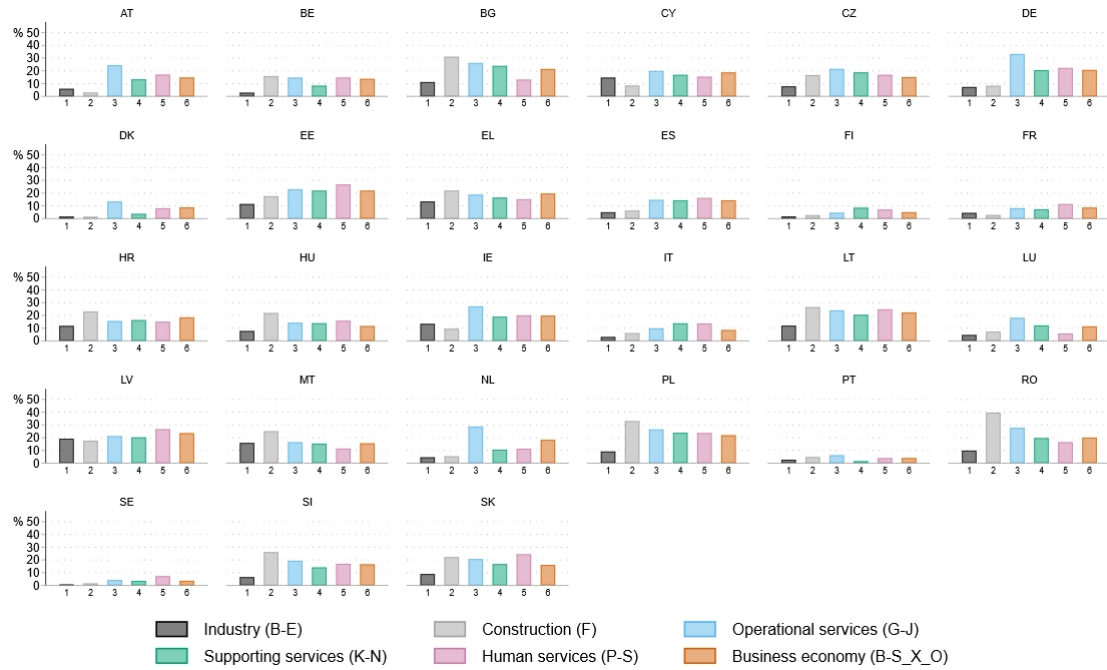
Source: Eurostat EU Structure of Earnings Survey (code: earn_ses_pub1n).

Low-wage work in the EU (2014)



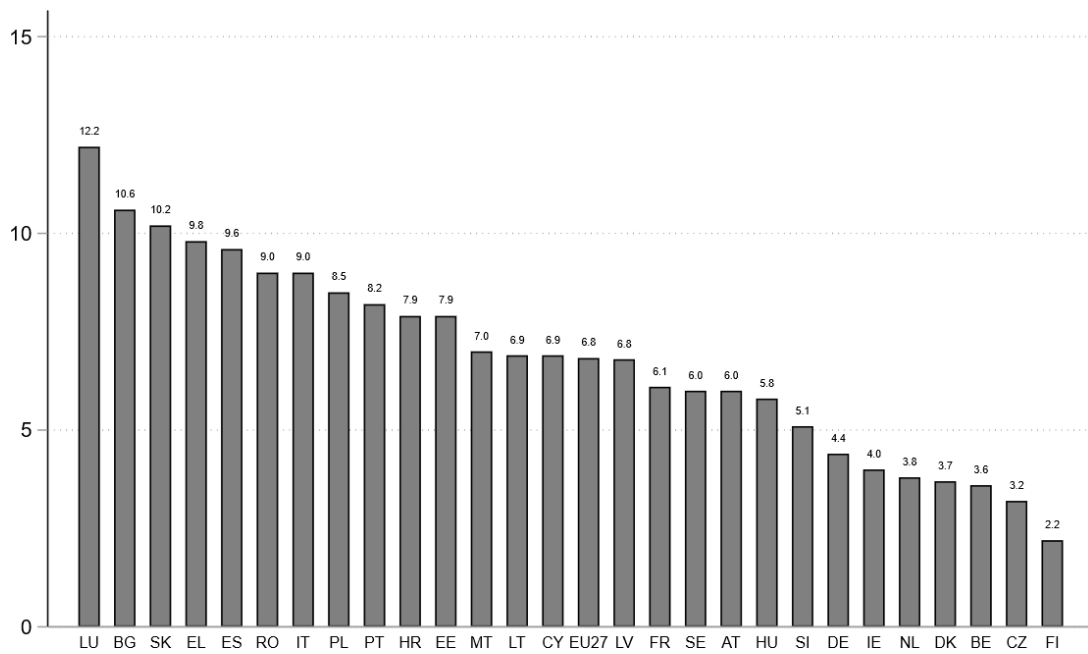
Source: Eurostat EU Structure of Earnings Survey (code: earn_ses_pub1n).

Low-wage work in the EU (2018)



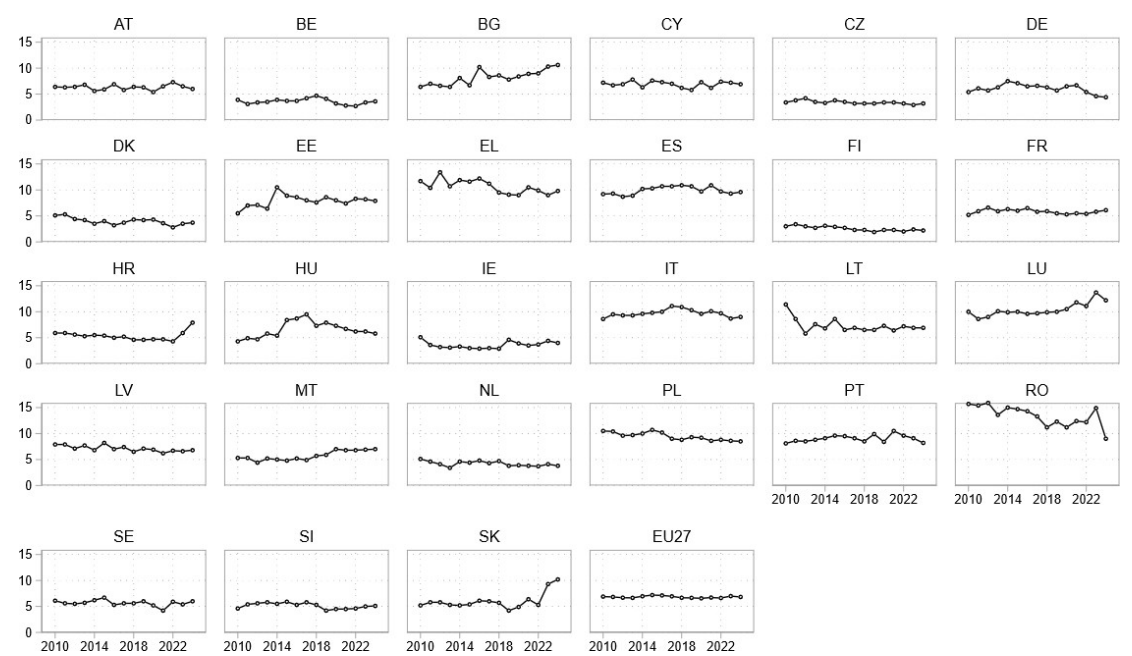
Fuente: Eurostat, Encuesta sobre la estructura de los salarios de la UE (código: earn_ses_pub1n).

Figura 24 – Pobreza laboral entre los trabajadores a tiempo completo (Estados miembros de la UE, 2024).



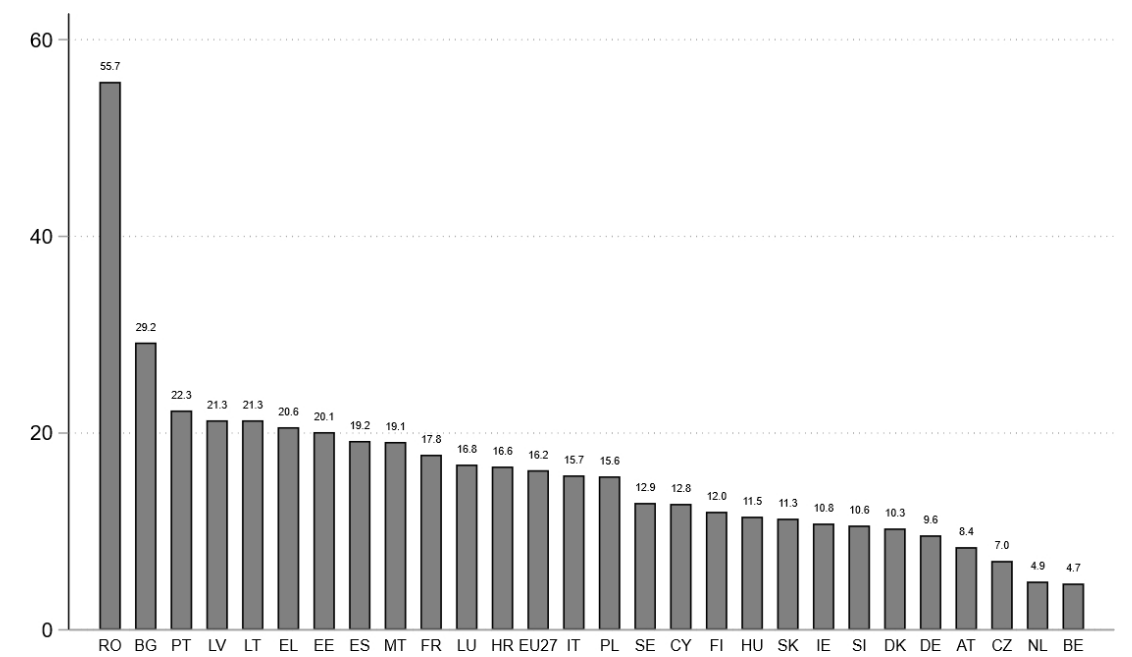
Fuente: Eurostat, EU-SILC (ilc_iw07).

Figura 25 – Pobreza laboral entre los trabajadores a tiempo completo (Estados miembros de la UE, 2010-2024).



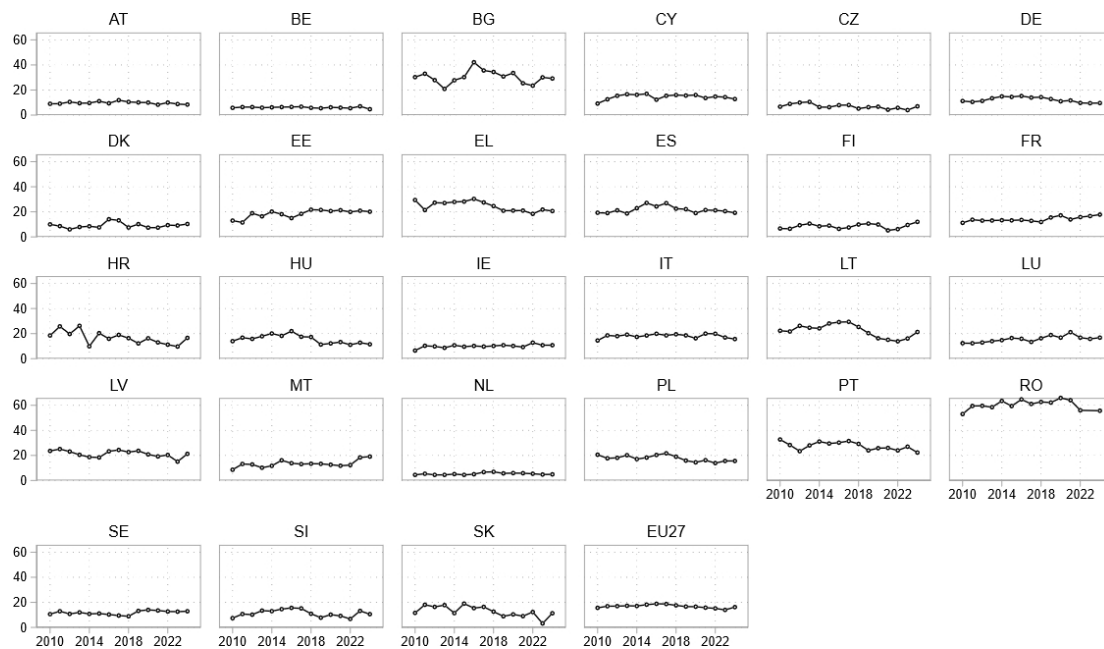
Fuente: Eurostat, EU SILC (ilc_iw07).

Figura 26 – Pobreza laboral entre los trabajadores a tiempo parcial (Estados miembros de la UE, 2024).



Fuente: Eurostat, EU SILC (ilc_iw07).

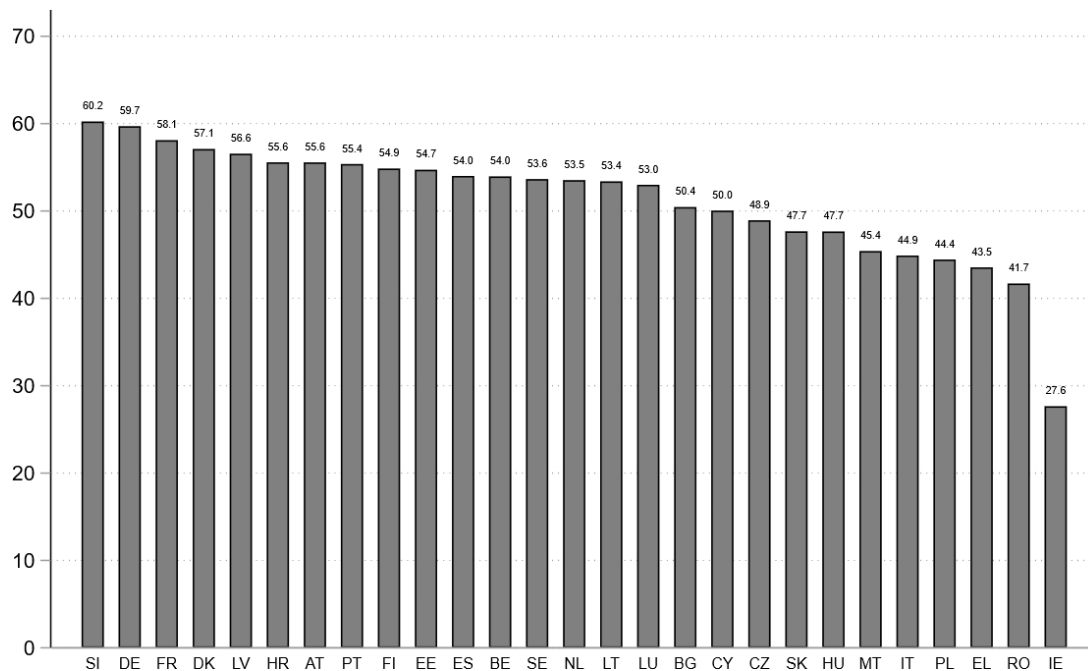
Figura 27 Pobreza laboral entre los trabajadores a tiempo parcial (Estados miembros de la UE, 2010-2024).



Fuente: Eurostat, EU SILC (ilc_iw07).

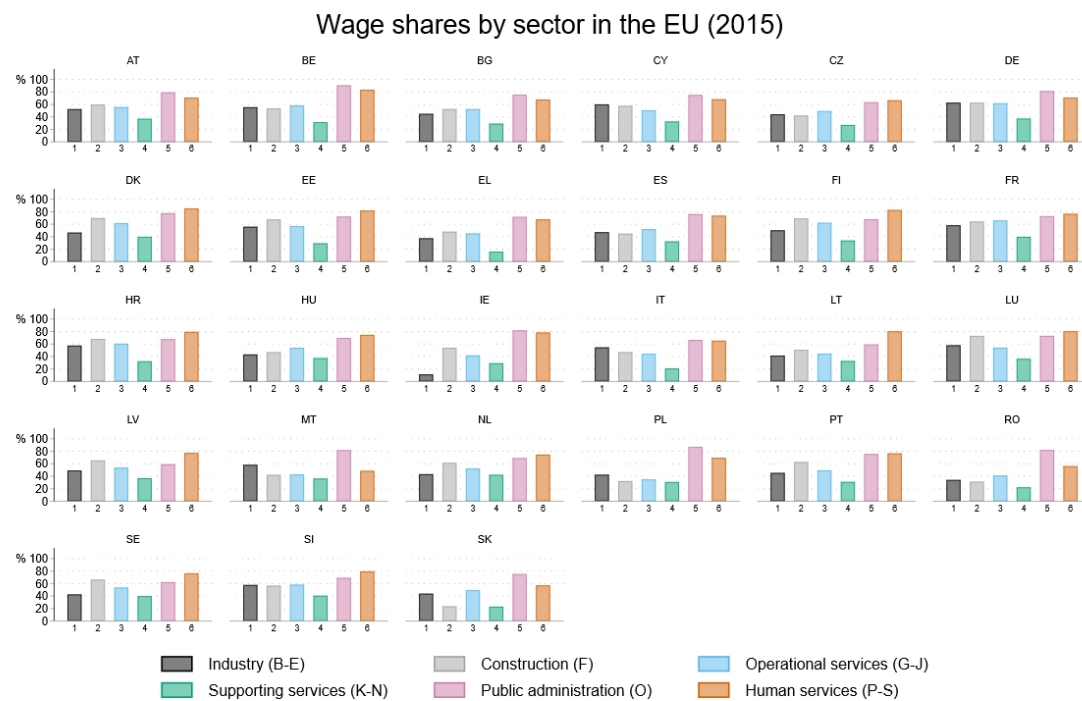
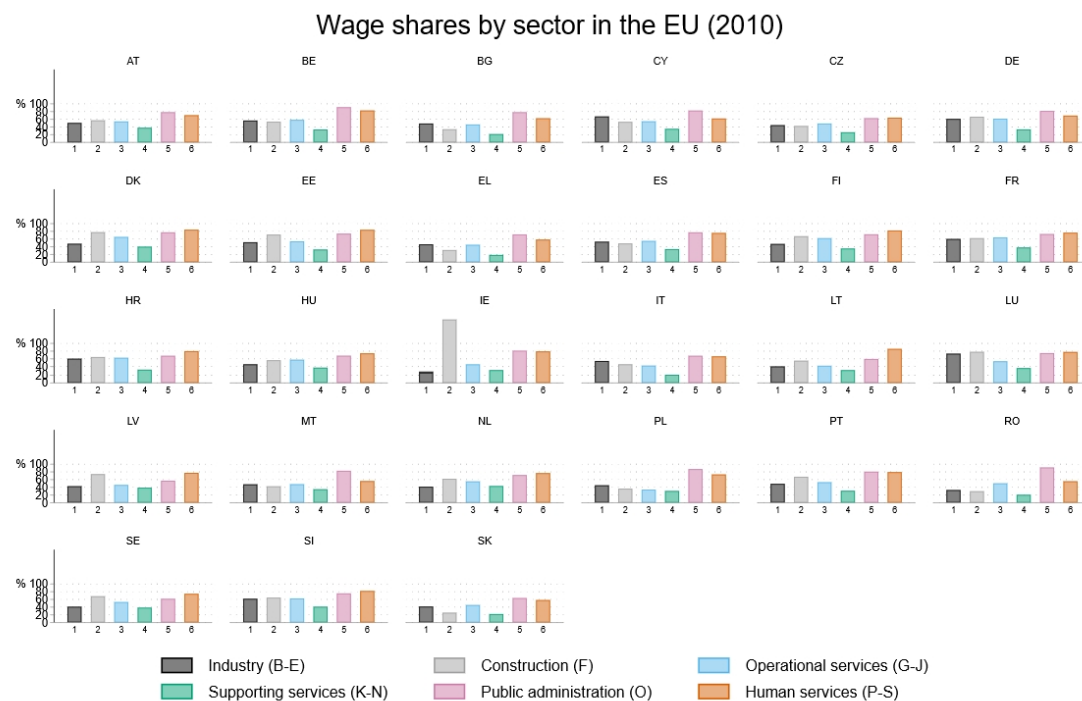
8.3.4 Participación salarial sectorial

Figura 28 – Cuotas salariales en la UE (2021).

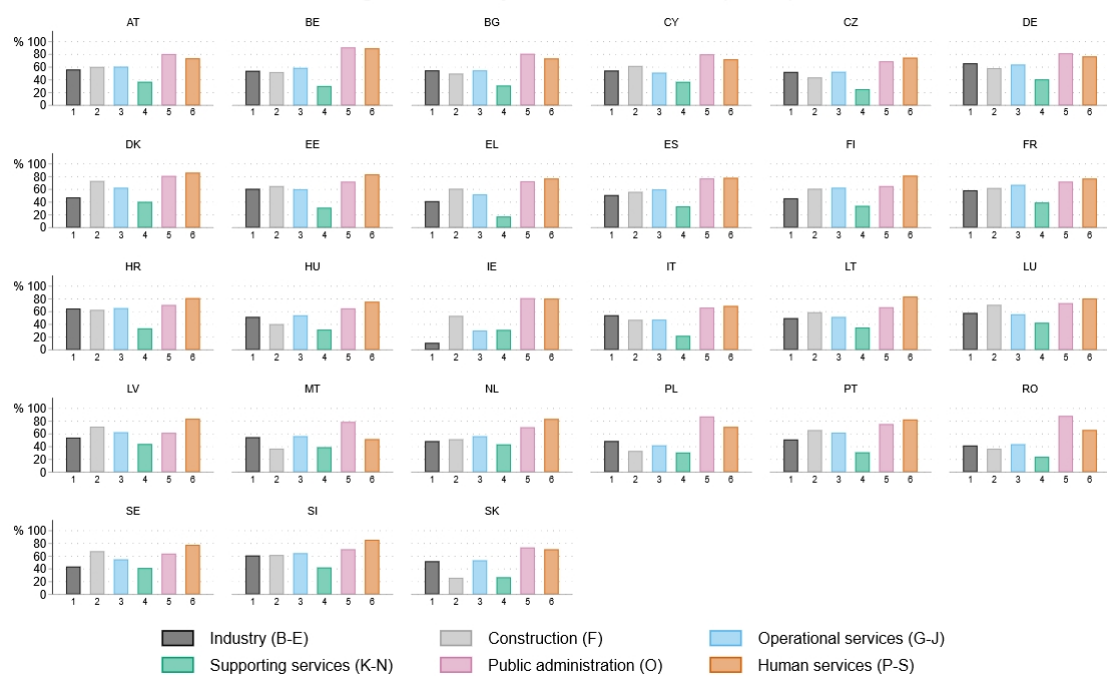


Fuente: EU KLEMS.

Figura 29 – Cuotas salariales en la UE: 2010, 2015, 2020.



Wage shares by sector in the EU (2020)



Fuente: EU KLEMS.

8.3.5 Previsión

Tabla 32 – Predicción y previsión de la relación salarial entre el decil 1 y el decil 9 (D1/D9).

	Observado		Previsión 2022			Previsión	
	2018	2022	Dentro de la muestra	Fuera de la muestra	Imputado	2023	2024
AT	31,44	33,26	33,58	33,40	33,53	32,94	32,70
BE	40,17	33,75	38,53	40,66	42,10	38,46	39,23
BG	23,93	22,12	22,61	24,18	26,95	23,62	23,98
CY	26,35	23,84	23,49	26,14	27,53	21,86	22,47
CZ	34,30	35,01	34,74	35,60	36,65	35,59	33,52
DE	29,03	27,47	29,07	30,33	31,28	31,19	29,98
DK	40,74	39,28	39,59	40,14	39,88	39,63	39,19
EE	28,26	29,00	28,82	32,31	27,22	28,04	26,75
EL	28,90	31,80	30,31	30,11	23,82	32,59	34,48
ES	31,49	32,34	32,47	33,45	32,69	33,35	32,49
FI	42,78	41,64	42,39	43,26	44,57	41,07	41,38
FR	34,45	31,82	35,41	38,07	38,42	35,94	36,11
HR	30,20	29,96	29,67	30,58	32,06	31,83	32,90
HU	32,24	29,02	28,99	30,64	34,73	28,08	28,93
IE	26,61	26,00	28,42	33,63	32,11	27,55	27,21
TI	38,52	37,95	37,44	39,36	39,68	36,34	36,51
LT	28,24	28,64	28,27	30,01	29,54	28,65	28,09
LU	29,83	29,50	31,09	37,71	37,76	35,24	35,90
LV	24,51	24,24	24,94	27,38	24,25	25,00	27,46
MT	31,68	30,22	32,35	33,76		29,48	33,42
NL	33,80	34,43	33,29	34,98	32,38	33,69	34,53
PL	28,22	29,41	30,79	32,30	31,30	30,82	31,71
PT	29,15	31,16	30,56	31,18	29,28	30,22	30,08
RO	24,36	24,60	23,31	22,48	23,74	24,30	26,00
SE	46,91	45,36	45,85	49,23	47,77	46,28	48,95
SI	31,34	33,93	35,86	37,50	38,39	36,13	35,45
SK	31,35	34,29	33,82	35,99	37,85	34,08	33,51
media	31,81	31,48	32,06	33,87	33,67	32,30	32,70
p25	28,24	28,64	28,82	30,33	29,28	28,08	28,09
p50	31,34	31,16	31,09	33,45	32,53	32,59	32,90
p75	34,30	34,29	35,41	37,71	38,39	35,94	35,90

Fuente: Ratio salarial por deciles (D1/D9), trabajo con salarios bajos: Encuesta sobre la estructura de los salarios de la UE; pobreza en el trabajo: EU-SILC.

Tabla 33 – Predicción y previsión del empleo con salarios bajos.

	Observado		Previsión 2022			Previsión	
	2018	2022	Dentro de muestra	Fuera de muestra	Imputado	2023	2024
AT	14,75	14,04	12,40	12,17	11,74	13,74	14,37
BE	13,68	15,86	8,53	7,44	7,37	8,73	8,40
BG	21,41	26,84	21,29	14,92	10,60	19,23	19,52
CY	18,73	19,99	18,60	11,28	8,88	21,25	20,59
CZ	15,09	13,78	13,05	11,98	10,73	12,20	16,41
DE	20,68	18,98	19,52	17,05	14,37	16,60	17,84
DK	8,69	9,70	9,93	9,01	8,87	9,83	10,54
EE	21,95	21,23	19,50	12,00	17,74	21,44	20,88
EL	19,65	21,74	19,58	16,02	32,27	14,14	14,47
ES	14,33	13,24	13,16	12,52	12,97	12,94	12,86
FI	5,03	6,49	6,35	5,90	4,93	7,32	7,40
FR	8,61	9,68	7,73	5,74	6,09	7,46	7,65
HR	18,42	18,57	16,61	13,22	14,67	14,91	12,69
HU	11,61	14,61	15,16	12,45	12,44	15,61	14,68
IE	19,78	19,79	15,84	7,33	11,66	17,66	18,18
TI	8,46	8,81	8,81	6,99	7,40	9,15	8,60
LT	22,33	17,86	17,64	13,51	15,76	17,79	16,90
LU	11,38	14,00	11,55	4,71	5,91	9,61	8,63
LV	23,49	23,26	23,03	19,33	27,97	22,94	19,24
MT	15,51	15,92	11,95	11,20		12,79	7,33
NL	18,24	16,31	15,87	13,16	16,31	15,11	14,98
PL	21,87	18,96	18,60	14,98	16,12	17,81	16,12
PT	3,95	1,77	6,54	6,62	6,63	7,30	7,54
RO	20,01	23,87	22,42	21,02	18,49	21,84	18,07
SE	3,61	4,05	4,42	3,63	3,87	4,52	3,70
SI	16,52	9,38	11,56	10,10	9,34	11,82	13,18
SK	16,01	13,36	13,32	10,05	7,21	15,46	14,41
media	15,33	15,26	14,18	11,27	12,32	14,04	13,52
p25	11,38	9,70	9,93	7,33	7,37	9,61	8,60
p50	16,01	15,86	13,32	11,98	11,19	14,14	14,41
p75	20,01	19,79	18,60	13,51	15,76	17,79	17,84

Fuente: Ratio salarial por deciles (D1/D9), empleo con salarios bajos: Encuesta sobre la estructura salarial de la UE; pobreza en el trabajo: EU-SILC.

Tabla 34 – Predicción y previsión de la pobreza laboral.

	Observado		Previsión 2022			Previsión	
	2018	2022	Muestra	Fuera de la muestra	Imputado	2023	2024
AT	6,40	7,30	5,03	4,97	4,19	5,38	5,90
BE	4,70	2,70	5,13	5,32	4,31	5,03	4,93
BG	8,60	9,00	7,37	7,15	9,54	6,32	5,79
CY	6,20	7,40	7,08	7,02	7,76	7,60	8,42
CZ	3,20	3,20	4,61	4,75	4,87	4,51	4,49
DE	6,30	5,40	5,05	5,14	6,24	5,25	5,21
DK	4,30	2,80	3,75	3,87	4,25	3,59	3,55
EE	7,60	8,30	6,01	5,85	5,85	6,33	6,63
EL	9,50	9,90	11,17	11,86	6,02	10,26	8,35
ES	10,90	9,70	9,85	10,00	9,94	9,49	9,95
FI	2,30	2,00	2,81	2,82	3,49	2,69	2,77
FR	5,90	5,40	6,65	6,65	6,69	5,95	5,44
HR	4,60	4,30	5,08	5,11	5,16	5,35	5,99
HU	7,30	6,20	5,80	5,82	8,41	7,25	6,61
IE	2,90	3,70	5,66	5,76	3,87	5,87	4,81
IT	10,90	9,70	9,14	9,33	11,97	8,05	7,67
LT	6,50	7,20	6,57	6,58	7,42	5,61	4,48
LU	9,90	11,10	11,46	11,83	12,89	5,51	5,96
LV	6,50	6,70	8,34	8,62	9,70	9,08	8,31
MT	5,70	6,80	5,22	5,04		5,55	6,54
NL	4,70	3,70	4,25	4,45	4,42	4,21	4,18
PL	8,80	8,80	8,42	8,70	9,99	9,31	9,05
PT	8,50	9,60	8,40	8,24	9,66	8,34	9,23
RO	11,20	12,20	10,97	10,76	12,03	9,27	8,51
SE	5,60	5,90	4,65	4,70	4,82	5,00	4,87
SI	5,30	4,60	4,77	4,91	4,14	5,09	4,48
SK	5,70	5,30	5,64	5,70	6,89	5,24	6,04
media	6,67	6,63	6,62	6,70	7,10	6,34	6,23
p25	4,70	4,30	5,03	4,97	4,42	5,09	4,81
p50	6,30	6,70	5,80	5,82	6,47	5,61	5,96
p75	8,60	9,00	8,40	8,62	9,66	8,05	8,31

Fuente: Ratio salarial por deciles (D1/D9), trabajo con salarios bajos: Encuesta sobre la estructura de los salarios de la UE; pobreza en el trabajo: EU-SILC.

En contacto con la UE

En persona

En toda la Unión Europea hay cientos de centros Europe Direct. Puede encontrar la dirección del centro más cercano a usted en línea (european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us_en).

Por teléfono o por escrito

Europe Direct es un servicio que responde a sus preguntas sobre la Unión Europea. Puede ponerse en contacto con este servicio:

- a través del número gratuito: 00 800 6 7 8 9 10 11 (algunos operadores pueden cobrar por estas llamadas),
- al siguiente número estándar: +32 22999696,
- a través del siguiente formulario: european-union.europa.eu/contact-eu/write-us_en.

Buscar información sobre la UE

En línea

La información sobre la Unión Europea está disponible en todas las lenguas oficiales de la UE en el sitio web Europa (european-union.europa.eu).

Publicaciones de la UE

Puede consultar o solicitar publicaciones de la UE en op.europa.eu/en/publications. Se pueden obtener varios ejemplares de las publicaciones gratuitas poniéndose en contacto con Europe Direct o con su centro de documentación local (european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us_en).

Legislación de la UE y documentos relacionados

Para acceder a la información jurídica de la UE, incluida toda la legislación de la UE desde 1951 en todas las versiones lingüísticas oficiales, visite EUR-Lex (eur-lex.europa.eu).

Datos abiertos de la UE

El portal data.europa.eu ofrece acceso a conjuntos de datos abiertos de las instituciones, órganos y agencias de la UE. Estos pueden descargarse y reutilizarse de forma gratuita, tanto con fines comerciales como no comerciales. El portal también ofrece acceso a una gran cantidad de conjuntos de datos de los países europeos.

