

## Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo. Tendencias 2023

### World Employment and Social Perspectives. Trends 2023

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO<sup>1</sup>

#### RESUMEN EJECUTIVO

##### Los mercados de trabajo presentan enormes dificultades

Las perspectivas mundiales de los mercados de trabajo se deterioraron considerablemente durante el año 2022. Las nuevas tensiones geopolíticas, el conflicto de Ucrania, una recuperación desigual tras la pandemia y la obstrucción de las cadenas de suministro han creado las condiciones propias de un episodio de estanflación, el primer periodo de inflación alta y bajo crecimiento simultáneos desde la década de 1970. Los responsables políticos deben resolver una compleja disyuntiva a la hora de contener la elevada inflación en un entorno de recuperación incompleta del empleo. La mayoría de los países todavía no han alcanzado los niveles de empleo y de horas trabajadas registrados a finales de 2019, antes del estallido de la crisis sanitaria de la COVID-19. Sin embargo, una serie de perturbaciones de la oferta, predominantemente en los mercados de alimentos y materias primas, han empujado al alza los precios de producción, provocando repuntes de la inflación de los precios al consumo, lo que a su vez ha motivado la adopción de una política más restrictiva en los principales bancos centrales. A falta de un aumento de las rentas del trabajo en proporciones equivalentes, la crisis del costo de la vida pone en peligro el sustento de los hogares y entraña el riesgo de contraer la demanda agregada. Muchos países han acumulado una cuantiosa deuda, en parte para recobrase de las graves secuelas de la pandemia. Así pues, el riesgo de una crisis mundial de la deuda soberana se cierne sobre muchos mercados fronterizos, entorpeciendo su frágil recuperación.

En estas difíciles circunstancias, persisten en todo el mundo importantes déficits de trabajo decente que quebrantan la justicia social. Centenares de millones de personas carecen de acceso a un empleo remunerado. Las personas empleadas a menudo están desprovistas de protección social y no pueden ampararse en los derechos fundamentales en el trabajo, debido a que trabajan mayoritariamente en situación de informalidad o no disponen de cauces para expresar sus intereses a través del diálogo social. La distribución de los ingresos es muy desigual, de modo que muchos trabajadores no consiguen salir de la pobreza. Las perspectivas del mercado de trabajo son inciertas, no solo entre países, sino también dentro de un mismo país. Las diferencias entre hombres y mujeres están presentes en todos los ámbitos del mundo laboral, y los jóvenes tropiezan con dificultades específicas.

<sup>1</sup> El presente apartado constituye un elaborado resumen sistemático de algunos de los principales puntos contenidos en el Informe titulado Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo: Tendencias 2023. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo, 2023, disponible en:

[https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/WCMS\\_881012/lang-es/index.htm](https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/WCMS_881012/lang-es/index.htm)

Los ajustes realizados en el mismo no han sido de contenido, sino de formato para adaptarlo a las normas de la presente revista.

La crisis de la COVID-19 aumentó los niveles de informalidad y de pobreza de los trabajadores. A pesar de la recuperación iniciada en 2021, la actual escasez de oportunidades para mejorar las condiciones de empleo probablemente se agravará con la desaceleración prevista, desplazando a los trabajadores hacia empleos de peor calidad y privando a otros de una protección social adecuada. Los ingresos reales del trabajo disminuyen cuando los precios son superiores a los ingresos nominales. La consiguiente presión a la baja sobre la demanda en los países de ingresos altos repercute en los países de ingresos bajos y medianos a través de las cadenas mundiales de suministro. Además, las constantes perturbaciones de las cadenas de suministro amenazan las perspectivas de empleo y la calidad de los puestos de trabajo, especialmente en los mercados fronterizos, alejando aún más el horizonte de rápida recuperación del mercado de trabajo.

En suma, ha surgido en todo el mundo un entorno de elevada y persistente incertidumbre, que contrae la inversión empresarial, especialmente de las pequeñas y medianas empresas, erosiona los salarios reales y empuja a los trabajadores de nuevo al empleo informal. Muchos de los avances logrados en la reducción de la pobreza durante el decenio anterior se han contenido, del mismo modo que decae la convergencia en los niveles de vida y la calidad del trabajo a medida que se desacelera el crecimiento de la productividad en todo el mundo, lo que dificulta la superación de los déficits de trabajo decente.

### **Las condiciones adversas del mercado de trabajo quebrantan la justicia social**

El trabajo decente es fundamental para la justicia social. La inmensa mayoría de los hogares dependen de los ingresos generados por oportunidades de trabajo decente que ofrecen una remuneración justa, seguridad en el lugar de trabajo y protección social.

El déficit mundial de empleo ascendió a 473 millones de personas en 2022, lo que corresponde a una tasa de incidencia de déficit de empleo del 12,3 por ciento. El déficit mundial de empleo es una nueva medida de la necesidad insatisfecha de empleo en el mundo. Se compone de 205 millones de desempleados —lo que equivale a una tasa del 5,8 por ciento de desempleo— y de 268 millones de personas que, aun teniendo una necesidad insatisfecha de empleo, no forman parte de la población activa al no cumplir los criterios para inscribirse en la categoría de desempleados. El déficit de empleo es especialmente elevado para las mujeres y en los países en desarrollo. En la actualidad, el déficit de empleo femenino es del 15,0 por ciento, frente al 10,5 por ciento en el caso del empleo masculino, a pesar de que hombres y mujeres presentan tasas mundiales de desempleo similares. Las responsabilidades personales y familiares, incluido el trabajo de cuidados no remunerado, así como el desánimo por la falta de oportunidades de empleo decente y de formación y reconversión profesional, pueden disuadir a muchas personas de buscar empleo o limitar su disponibilidad para aceptar puestos de trabajo anunciados con poca antelación. Los países de ingresos bajos y medianos-bajos presentan elevadas tasas de incidencia de déficit de empleo, del 13 al 20 por ciento, mientras que el déficit ronda el 11 por ciento en los países de ingresos medianos-altos y es de solo el 8 por ciento en los países de ingresos altos.

En 2022, unos 2000 millones de trabajadores tenían un empleo informal en el mundo. La incidencia del empleo informal se redujo en 5 puntos porcentuales entre 2004 y 2019. La recuperación del empleo tras la crisis de la COVID-19 se ha visto impulsada principalmente por el empleo informal, lo que ha provocado un ligero aumento de la incidencia de la informalidad. Esta última carece de muchas características de la relación laboral formal que son importantes para avanzar en la justicia social. Por ejemplo, los empleos informales ofrecen muchas menos oportunidades de acceso a los sistemas de protección social que sus equivalentes formales. En conjunto, solo el 47 por ciento de la

población mundial está efectivamente cubierta al menos por una prestación social, lo que significa que más de 4000 millones de personas siguen careciendo de esa forma de protección.

Se calcula que, en 2022, el número de trabajadores que vivían en situación de pobreza extrema (con ingresos inferiores a 1,90 dólares de los Estados Unidos al día por persona en condiciones de paridad del poder adquisitivo (PPA)) era de 214 millones, lo que corresponde aproximadamente al 6,4 por ciento de las personas empleadas. Se estima que la tasa de pobreza laboral extrema en los países de ingresos bajos es similar a la de 2019 y que el número de trabajadores pobres es cada vez mayor. A falta de avances significativos que rompan el estancamiento, será imposible cumplir el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS), esto es, la erradicación de la pobreza en todas sus formas. Como los ingresos nominales procedentes del trabajo no crecen al mismo ritmo que la inflación, la crisis del costo de la vida puede sumir a un mayor número de personas en la pobreza absoluta o relativa, entendiendo por «pobreza relativa» la caída por debajo del umbral nacional de pobreza. Este riesgo es aún más elevado para quienes se encuentran en la parte inferior de la muy desigual distribución de la renta; los ingresos de la mitad inferior de los trabajadores del mundo equivalen aproximadamente al 8 por ciento de las rentas totales del trabajo.

Los datos resultan aún más desfavorables en el caso de las mujeres y los jóvenes, lo que pone de manifiesto grandes desigualdades en los mercados de trabajo de muchos países. La tasa mundial de actividad de las mujeres se situó en el 47,4 por ciento en 2022, frente al 72,3 por ciento en el caso de los hombres. La diferencia de 24,9 puntos porcentuales significa que por cada hombre económicamente inactivo hay dos mujeres en esa misma situación. Los jóvenes (de 15 a 24 años) encuentran graves dificultades para conseguir un empleo decente. Su tasa de desempleo es tres veces superior a la de los adultos (mayores de 25 años). Más de uno de cada cinco jóvenes (el 23,5 por ciento) ni trabajan ni estudian ni reciben formación (son los llamados ninis).

### **La confluencia de varias crisis frena el crecimiento del empleo**

El impacto de la pandemia, la crisis del costo de la vida y la crisis geopolítica lastran las perspectivas del mercado laboral. Las subidas de precios provocadas por perturbaciones de oferta y de demanda han elevado las tasas de inflación a sus valores más altos registrados en los últimos decenios. El conflicto de Ucrania y otros conflictos geopolíticos han agravado la escasez de suministros y suscitan incertidumbre. En consecuencia, la crisis del costo de la vida merma progresivamente el poder adquisitivo de los ingresos disponibles de los hogares y reduce la demanda agregada. Con el endurecimiento de la política monetaria, no solo se restringen las condiciones de financiación de las economías avanzadas, sino que sus efectos indirectos repercuten en las economías emergentes y en desarrollo. A falta de una coordinación adecuada de las políticas, existe el riesgo de que las economías dominantes adopten un programa de políticas centrado en sus problemas internos sin tener debidamente en cuenta su posible impacto colateral. El número de ofertas de empleo ha empezado a descender de forma brusca en los países que aportan información al respecto; ahora bien, como las cifras anteriores habían alcanzado cotas sin precedentes, en octubre de 2022 seguían siendo elevadas desde una perspectiva histórica.

Aparte de las dificultades inmediatas, los cambios estructurales a más largo plazo resultan cada vez más perceptibles en los mercados de trabajo mundiales. Por ejemplo, el cambio climático incrementa la incidencia de catástrofes naturales y fenómenos meteorológicos extremos, como inundaciones, sequía, degradación de la tierra, erosión del suelo, olas de calor y precipitaciones impredecibles. La convivencia con esas nuevas realidades exigirá importantes iniciativas de adaptación, incluida una inversión considerable en infraestructuras en las regiones más afectadas. Aun así, las medidas de adaptación también brindan oportunidades de creación de empleo, sobre todo en algunas de las zonas

más pobres del mundo, particularmente en África. Entretanto, el envejecimiento de la población se ha acelerado en casi todos los países avanzados y en muchas economías emergentes, provocando una contracción de la oferta de trabajo que probablemente no se compensará con la emigración desde regiones de mayor dinamismo demográfico. Al mismo tiempo, el cambio tecnológico, especialmente en lo que atañe a los nuevos dispositivos y herramientas digitales como la inteligencia artificial, aún no ha cumplido las optimistas predicciones sobre su potencial para acelerar el crecimiento de la productividad y aligerar las tareas más ingratas del trabajo, pero se trata de innovaciones necesarias para subsanar la escasez de trabajadores derivada de la evolución demográfica.

La interacción de los factores macroeconómicos, las tendencias a largo plazo y la estructura institucional varía y afecta al crecimiento del empleo de forma diferente según los grupos de países por nivel de ingresos. En primer lugar, las perspectivas macroeconómicas son pesimistas para los países de ingresos altos, mientras que las cifras de crecimiento en muchos otros países tenderán a normalizarse tras los altos valores registrados en 2021 y 2022. En segundo lugar, dada la escasa cobertura de la protección social en los países de ingresos bajos y medianos-bajos, muchos trabajadores no dejarán de trabajar, sino que se verán obligados a buscar empleo en la economía informal a medida que se desacelere la actividad económica. En cambio, los países con sistemas de conservación del empleo de probada eficacia (en su mayoría países de ingresos altos) volverán a recurrir a esos mecanismos que evitarán la pérdida de puestos de trabajo. En tercer lugar, cabe la posibilidad de que las empresas de los países de ingresos altos tengan que solventar la escasez de trabajadores en una futura etapa de bonanza debido al envejecimiento y la contracción de la población activa, lo que las incitará a retener a sus trabajadores en la medida de lo posible.

### **El crecimiento del empleo sufrirá una brusca desaceleración**

Se prevé que el empleo mundial crezca un 1,0 por ciento en 2023, lo que supondrá una desaceleración notable con respecto a la tasa de crecimiento del 2,3 por ciento de 2022. Esta proyección para 2023 es el resultado de una importante revisión a la baja de 0,5 puntos porcentuales a partir de la proyección anterior. No se prevé ninguna mejora importante para 2024, cuando el crecimiento del empleo subirá tan solo al 1,1 por ciento. Las perspectivas son poco halagüeñas para los países de ingresos altos, donde el crecimiento del empleo será casi nulo. En cambio, en los países de ingresos bajos y medianos-bajos el crecimiento del empleo superará la tendencia de crecimiento anterior a la pandemia.

A raíz de la desaceleración del crecimiento del empleo en el mundo, no cabe prever que los déficits resultantes de la crisis de la COVID-19 se corrijan en los dos próximos años. El fuerte crecimiento del empleo en 2022 elevó la tasa mundial de empleo al 56,4 por ciento, en comparación con el 54,5 por ciento registrado en 2020, pero todavía casi medio punto porcentual por debajo del nivel de 2019. El total de horas semanales trabajadas en 2022 se mantuvo un 1,4 por ciento por debajo del nivel del cuarto trimestre de 2019, tras ajustar el cálculo en función del crecimiento de la población; dicha cifra representa el equivalente a 41 millones de puestos de trabajo a tiempo completo (de 48 horas semanales). Previsiblemente, el promedio de horas semanales trabajadas por trabajador disminuirá ligeramente en 2023 como consecuencia de la desaceleración económica, hasta situarse ligeramente por encima de las 41 horas semanales. La reducción de la actividad limita los ingresos potenciales de los trabajadores y tiende a reducir las oportunidades de transición a empleos de mejor calidad bien remunerados.

En 2021 el crecimiento del empleo fue sólido, gracias a la reanudación de la actividad en sectores clave de la economía, y las condiciones del mercado de trabajo siguieron mejorando en 2022. La tasa de empleo superó su nivel anterior a la crisis en Europa y Asia Central en 2022 y

ha remontado la mayor parte de las pérdidas en las demás regiones. Para las mujeres, que habían sido las más afectadas por las pérdidas de puestos de trabajo en 2020, el crecimiento del empleo fue especialmente intenso. En 2022, la tasa de empleo femenino se había recuperado hasta situarse a 0,3 puntos porcentuales del nivel anterior a la crisis, mientras que la distancia era de 0,6 puntos porcentuales en el caso del empleo masculino. Sin embargo, la intensidad de esa recuperación estuvo impulsada principalmente por el empleo informal: cuatro de cada cinco puestos de trabajo de mujeres creados en 2022 eran informales, frente a solo dos de cada tres puestos de hombres.

Las perspectivas del mercado de trabajo para 2023 varían considerablemente de una región a otra. Se estima que África y los Estados Árabes registrarán un crecimiento del empleo del orden del 3 por ciento o más. Sin embargo, debido al aumento de la población en edad de trabajar, es probable que las tasas de desempleo solo disminuyan ligeramente en ambas regiones (del 7,4 al 7,3 por ciento en África y del 8,5 al 8,2 por ciento en los Estados Árabes). En Asia y el Pacífico y en América Latina y el Caribe se prevé un crecimiento anual del empleo del orden del 1 por ciento. En América del Norte no crecerá el empleo en 2023 y el desempleo repuntará. Europa y Asia Central sufren especialmente las repercusiones económicas del conflicto ucraniano; se prevé que el empleo disminuya en 2023, pero las tasas de desempleo solo aumentarán ligeramente en un contexto de escaso crecimiento de la población en edad de trabajar. De hecho, en Europa y Asia Central la población activa disminuirá en 2023. A pesar de las tendencias de los principales indicadores del mercado de trabajo, cada región tendrá que seguir afrontando diversos déficits de trabajo decente que probablemente empeorarán como reacción ante las condiciones económicas mundiales y los problemas a largo plazo, en particular el cambio climático.

El crecimiento de la oferta mundial de trabajo probablemente seguirá desacelerándose, lo que se traducirá en una importante escasez de trabajadores, especialmente en las economías avanzadas. Parte de esa desaceleración es previsible porque, durante el último decenio, los países en desarrollo y emergentes han registrado un aumento de los niveles de ingresos que ha permitido a muchos ciudadanos más jóvenes prolongar sus estudios. Sin embargo, es muy amplia la proporción de jóvenes que siguen desocupados y no estudian ni reciben formación (la llamada tasa de ninis), lo que afectará negativamente a sus futuras oportunidades en el mercado de trabajo. La reducción de las tasas de ninis plantea un problema importante que hay que corregir para que la economía mundial se beneficie del aumento de jóvenes en el perfil demográfico de muchos países en desarrollo. Una reducción, siquiera parcial, del déficit mundial de empleo gracias al aumento del empleo remunerado reduciría el déficit de trabajo decente e impulsaría la actividad económica. Las economías avanzadas han progresado mucho en ese sentido, al ofrecer oportunidades a los trabajadores de edad avanzada para seguir vinculados al mercado laboral; son el único grupo de países en el que las tasas de actividad han aumentado durante el último decenio en lugar de disminuir.

Se prevé que en 2023 el desempleo mundial aumente ligeramente, en unos 3 millones de desempleados, hasta alcanzar la cifra de 208 millones. Esto representa una tasa de desempleo del 5,8 por ciento. A pesar de las perspectivas económicas mundiales poco alentadoras, cabe prever que el desempleo mundial solo aumente en proporciones moderadas, ya que la rápida caída de los salarios reales absorbe buena parte del impacto en un entorno de inflación acelerada. Sin embargo, aunque el desempleo mundial disminuyó considerablemente en 2022 hasta situarse en la cifra de 205 millones, respecto de los 235 millones registrados en 2020, todavía se mantuvo 13 millones por encima del nivel alcanzado en 2019. En 2022, las tasas de desempleo cayeron por debajo de su nivel anterior a la crisis solo en las Américas y en Europa y Asia Central; en las demás regiones se mantienen por encima de ese nivel.

## La calidad del empleo también está bajo presión

Más allá del déficit de empleo, la calidad de los puestos de trabajo sigue siendo una preocupación fundamental. Muchas personas no pueden permitirse estar sin empleo si no tienen acceso a mecanismos de protección social. En esos casos, suelen aceptar cualquier tipo de trabajo, a menudo muy mal remunerado y con horarios incómodos o insuficientes. Por lo tanto, es probable que la desaceleración prevista obligue a los trabajadores a aceptar empleos de peor calidad que los que podrían disfrutar en mejores condiciones económicas. Además, dado que los precios suben más deprisa que los salarios nominales, los trabajadores pronto verán mermados sus ingresos disponibles, incluso si logran conservar su actual empleo.

Los déficits de trabajo decente varían en cuanto a su forma y gravedad según la región de que se trate, pero están muy extendidos en todo el mundo. En los Estados Árabes, África Septentrional y Asia Meridional, las diferencias de género en los indicadores del mercado de trabajo, incluidas las tasas de actividad, son sustanciales. En América Latina y el Caribe y en África Subsahariana, las elevadas tasas de informalidad impiden el acceso a la protección social y a los derechos fundamentales en el trabajo. Todas las regiones sufren una u otra forma de déficit de trabajo decente. El actual deterioro de las condiciones económicas mundiales probablemente invertirá los avances anteriores y agravará esos déficits en varios sentidos.

La inflación repercute en la distribución de los ingresos reales. Muchos trabajadores y empresas no pueden aumentar sus ingresos de forma proporcional a la inflación, por lo que sufren pérdidas de ingresos reales. En cambio, algunos trabajadores y empresas —por ejemplo, los que operan en el sector energético— se benefician de incrementos de ingresos superiores a la tasa de inflación, lo que eleva sus ingresos reales. La caída de los ingresos reales resulta devastadora especialmente para los hogares más pobres, que están expuestos al riesgo de caer en la pobreza y en la inseguridad alimentaria. En África Subsahariana y Asia Meridional, respectivamente, el 60,8 y el 34,7 por ciento de la población ocupada en 2021 correspondía a la categoría de trabajadores pobres, con un nivel de ingresos de 3,10 dólares de los Estados Unidos al día (PPA per cápita).

Las cadenas mundiales de suministro propagan a los países de ingresos bajos y medianos la desaceleración de la demanda observada en los países de ingresos altos. Se calcula que, en promedio, el 11,3 por ciento de los puestos de trabajo de la muestra de 24 países de ingresos medianos sobre los que se dispone de datos —excluidos los sectores de la agricultura y los servicios no mercantiles— dependen de las cadenas mundiales de suministro que los vinculan con los países de ingresos altos. En algunas economías más pequeñas, la proporción supera con creces el 20 por ciento. En los países de ingresos medianos, los sectores con una mayor integración de las cadenas mundiales de suministro tienden a presentar un mayor porcentaje de empleo asalariado, una menor incidencia de informalidad y una proporción menor de trabajadores mal remunerados y, por lo tanto, en principio, ofrecen empleo de mayor calidad. Dado que la caída de la demanda en los países de ingresos altos tenderá probablemente a desplazar el crecimiento del empleo en los países de ingresos medianos hacia actividades no vinculadas a las cadenas mundiales de suministro, la calidad media del empleo puede entonces disminuir.

## El crecimiento de la productividad sigue siendo un factor de vital importancia

La prolongada desaceleración del crecimiento de la productividad en los países avanzados se ha propagado a las principales economías emergentes. Se trata de un asunto muy preocupante, ya que el crecimiento de la productividad es imprescindible para abordar las crisis actuales simultáneas de poder adquisitivo, de bienestar y de sostenibilidad ecológica. Con el fin de encarar las amenazas



que se ciernen sobre el trabajo decente y el bienestar, como la pobreza generalizada, la informalidad y la falta de lugares de trabajo seguros y protegidos, será necesario invertir, innovar y difundir el progreso tecnológico. Por ejemplo, todo el mundo reconoce que la inversión en competencias y capacidades humanas es uno de los principales factores de crecimiento de la productividad laboral. Además, los objetivos climáticos establecidos en el Acuerdo de París requieren una aceleración del progreso técnico que permita a las economías crecer con mayor eficiencia en el consumo de energía y demás recursos naturales, generando muchas menos emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, en los dos últimos decenios se ha producido una desaceleración gradual del crecimiento de la productividad, más abrupta en las economías avanzadas, pero cada vez más perceptible también en las principales economías emergentes.

No solo se ha ralentizado el crecimiento de la productividad, sino que los frutos de ese crecimiento se distribuyen de forma menos equitativa. La participación del trabajo en el ingreso mundial siguió una tendencia a la baja en el decenio y medio anterior a la crisis de la COVID-19. La disminución del salario mínimo (real) a lo largo de varios decenios, unida al debilitamiento de algunas instituciones del mercado de trabajo y a la incapacidad para reactivar el diálogo social a mayor escala, ha impedido que los trabajadores participen de forma más plena y equitativa en los beneficios del crecimiento económico. La creciente concentración industrial en determinados sectores agrava la desigualdad y frustra el dinamismo económico, en menoscabo de las pequeñas y medianas empresas. El agravamiento de la desigualdad y la desaceleración del crecimiento de la productividad se refuerzan mutuamente porque concentran la renta de una forma que no estimula la inversión.

El ritmo de la innovación tecnológica en la economía digital es intenso, pero los beneficios están poco repartidos. La concentración sectorial es muy prevalente sobre todo en la economía digital, debido a la importancia de los activos intangibles en el modelo de negocio, lo que provoca que el crecimiento de la productividad diverja entre unas pocas empresas líderes y el resto. Las innovaciones digitales aún no han surtido efectos indirectos en la productividad del conjunto de la economía hasta el punto de impulsar el empleo y el crecimiento. Antes bien, los aumentos de productividad concentrados han sesgado la distribución de las oportunidades de empleo de alta calificación hacia unos pocos sectores tecnológicos, exacerbando la desigualdad y la ralentización de la productividad (agregada). Lo que se echa en falta son mayores avances en aplicaciones que benefician a toda la sociedad, por ejemplo, en la gestión de la movilidad o la administración de las redes para la transición a la energía sostenible. Podrían surgir otras oportunidades para facilitar la adopción de las modalidades de trabajo a distancia e híbrido, y para abordar la necesidad de soluciones innovadoras que apoyen la colaboración en un mercado laboral cada vez más diverso. Es necesario innovar en marcos regulatorios y de políticas que fortalezcan el desarrollo tecnológico en ámbitos con un alto rendimiento social, mediante una combinación de enfoques normativos y de contratación pública con colaboraciones entre los interlocutores sociales dirigidas a mejorar la productividad.

El crecimiento de la productividad se ha visto afectado por el debilitamiento de las inversiones, debido en parte a los altos niveles de incertidumbre económica. En efecto, la incertidumbre económica prevalente desde la crisis financiera mundial ha refrenado la inversión a pesar de los bajos tipos de interés. La desaceleración de las inversiones ha ido a menudo acompañada de un desplazamiento de la inversión empresarial hacia la inversión residencial, que es menos propicia a una rápida mejora de la productividad. Este proceso se explica en parte por la volatilidad de las condiciones económicas generales derivadas de las recientes crisis, que han disuadido a las empresas de ampliar su capacidad o de emprender nuevos negocios. El avance hacia un entorno macroeconómico más estable probablemente ayudaría a subsanar parte del déficit de inversión que la pandemia ha magnificado. La adopción de medidas más contundentes para corregir las desigualdades también estimularía la actividad inversora, al favorecer un aumento más generalizado de la renta disponible.

El deterioro de las perspectivas del mercado de trabajo y el aumento del empleo informal han mermado aún más los incentivos a la inversión productiva. Debido al clima de incertidumbre en torno a la futura evolución de la economía mundial, la expansión del empleo es más rápida entre los trabajadores informales. Eso repercutirá en las tasas de inversión, que mantienen una tendencia descendente a largo plazo, al menos en las economías avanzadas e independientemente de la evolución a corto plazo de los tipos de interés. Además, el aumento de la informalidad se asocia a un menor crecimiento salarial y a una reducción de los incentivos para que los empleadores inviertan en la actualización y el perfeccionamiento de las competencias de los trabajadores. Tras el debilitamiento de las instituciones del mercado laboral, muchos países carecen de mecanismos para limitar o impedir la erosión de los salarios reales y, de ese modo, apoyar la demanda agregada y un crecimiento económico equilibrado e inclusivo.

### **Los riesgos de contracción son considerables en 2023**

Las perspectivas del mercado de trabajo se caracterizan por diversos riesgos de contracción. La actual «policrisis» podría situar el crecimiento económico mundial en 2023 por debajo del 2 por ciento, lo que acarrearía graves consecuencias para la creación de empleo. Incluso si cesara la desaceleración del crecimiento, las perspectivas del mercado de trabajo podrían deteriorarse en el supuesto de que, por ejemplo, las empresas no logaran retener a los trabajadores debido a las restricciones de financiación, o los gobiernos se vieran inmersos en una crisis de endeudamiento y sin recursos para estimular los mercados laborales. En los países de ingresos bajos y medianos, la desigualdad y la disminución de los ingresos reales ante la subida de los precios podrían estancar la demanda de bienes y servicios de producción nacional, truncando aún más el crecimiento del empleo, sobre todo en el sector formal.

A pesar de la desaceleración general del crecimiento del empleo, persiste el riesgo de escasez de trabajadores calificados en determinados países y sectores. Es necesario aumentar la inversión en educación y formación para desplegar todo el potencial de la fuerza de trabajo mundial. En el mundo actual, dos tercios de los trabajadores jóvenes carecen de competencias básicas, circunstancia que coarta sus oportunidades laborales y los obliga a aceptar formas de empleo de menor calidad. De hecho, la expansión de la participación laboral en las economías avanzadas durante el último decenio ha traído consigo una disminución gradual de la calidad media del nivel educativo, lo que a su vez ha contribuido a la desaceleración del crecimiento de la productividad. A la luz de las dificultades que plantea el entorno actual en el ámbito de la productividad y el empleo, se hace necesario impulsar una iniciativa de estímulo al mercado de trabajo, ampliamente consensuada, que tenga por objeto tanto el empleo como las competencias profesionales en beneficio de todos.

### **El espacio político mundial está fragmentado**

La pandemia de coronavirus ha puesto en cuestión la capacidad de las principales instituciones responsables de la formulación de políticas. Los bancos centrales de todo el mundo se enfrentan a la difícil disyuntiva de seguir apoyando la recuperación tras la pandemia o mitigar la elevada inflación. Aunque muchos países no han recuperado todavía los niveles anteriores a la pandemia en cuanto al número de horas trabajadas, la inflación de los precios de la energía y los alimentos ha obligado a normalizar la política y a reducir las medidas de emergencia introducidas durante la pandemia. Los gobiernos que han incurrido en un endeudamiento considerable para sostener a las empresas locales y a los hogares se ven ahora forzados a eliminar gradualmente algunas de las medidas de apoyo, si no lo han hecho ya.



Al igual que la recuperación de la pandemia ha sido desigual de un país a otro, lo mismo sucede con la exposición a las tensiones geopolíticas y a las subidas de precios derivadas de perturbaciones de la oferta. Los países europeos sufren importantes y repentinas subidas de los costos energéticos que contribuyen a una dinámica estancacionaria. En los países africanos se han agravado las subidas de precios de los alimentos registradas en años anteriores; muchos países de África Subsahariana no son autosuficientes en la producción de alimentos y sus importaciones no están bien diversificadas. El objetivo de asegurar el acceso a bienes y servicios básicos a precios razonables se ha convertido en una preocupación nacional de primer orden en todo el mundo, a veces sin tener en cuenta los efectos indirectos internacionales de ese tipo de medidas.

En respuesta a las múltiples crisis económicas y geopolíticas, la solidaridad internacional se hace más necesaria que nunca. El firme compromiso con iniciativas como el Acelerador mundial del empleo y la protección social para transiciones justas propuesto por las Naciones Unidas, junto con la estrecha participación de los interlocutores sociales en todos los ámbitos de la formulación de políticas a escala nacional e internacional, son medidas fundamentales que reforzarán la coherencia de las políticas y las asociaciones para abordar las actuales dificultades y responder a las tendencias a largo plazo en el futuro del trabajo.

En un contexto de grandes déficits de trabajo decente y justicia social, se necesita un nuevo contrato social mundial que potencie la resiliencia de las economías y de las sociedades frente a las múltiples crisis actuales. La Declaración del Centenario de la OIT de 2019 y su Llamamiento mundial a la acción para una recuperación centrada en las personas de la crisis causada por la COVID-19 que sea inclusiva, sostenible y resiliente enmarcan los elementos fundamentales de esa estrategia a escala nacional e internacional. A tal efecto, en 2023 la OIT promoverá una Coalición Mundial para la Justicia Social destinada a fortalecer la solidaridad mundial y a mejorar la coherencia de las políticas con el fin de impulsar medidas e inversiones en trabajo decente y justicia social.

Con el triple propósito de acelerar los avances en la reducción del déficit mundial de empleo, reforzar la calidad de los puestos de trabajo y proteger los ingresos reales, será necesario renovar la coordinación de las políticas y el diálogo social. El fortalecimiento del contrato social mundial también deberá integrar objetivos a más largo plazo, tratando de abordar las amenazas del cambio climático y de resolver al mismo tiempo los déficits de desarrollo y nivel de vida, en parte mediante un crecimiento más rápido de la productividad. Los gobiernos e interlocutores sociales deberían aprovechar el momento para ensanchar su colaboración con ese fin.

(....)

### **3. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL MUNDO: ¿REACTIVACIÓN DEL CRECIMIENTO A TRAVÉS DE LA ECONOMÍA DIGITAL?**

#### **3.1. Retos macroeconómicos en un entorno mundial caracterizado por el bajo crecimiento de la productividad**

El crecimiento sostenido de la productividad, esencial para aumentar los ingresos y mantener el bienestar, constituye el eje de una transición justa. Si el mercado de trabajo cuenta con las instituciones adecuadas, el aumento de los bienes o servicios producidos por trabajador y por hora trabajada se traduce en salarios más altos y, por lo general, en un mayor crecimiento del empleo a largo plazo<sup>2</sup>. El crecimiento constante de la productividad proporciona a los gobiernos el margen de

<sup>2</sup> Véanse, entre otros, CHEN y SEMMLER (2018), AUTOR Y SALOMONS (2017), BENIGNO, RICCI Y SURICO (2015), NORDHAUS (2005) y WALSH (2004).

actuación necesario para aplicar políticas sociales y económicas capaces de reducir las desigualdades, de crear oportunidades para sus ciudadanos y de mejorar muchos otros aspectos no monetarios del bienestar de las personas, como la reducción de la jornada laboral, la seguridad y la salud en el trabajo y la protección social universal. El aumento de los niveles de productividad también puede favorecer una transición justa hacia una economía con cero emisiones netas de carbono si se destinan recursos a la protección del medio ambiente y a la descarbonización<sup>3</sup>. Por lo tanto, los responsables de la formulación de políticas y los interlocutores sociales comparten un mismo interés por establecer un entorno macroeconómico e institucional en el que se facilite el crecimiento de la productividad y se distribuyan las ganancias resultantes de una manera socialmente justa.

El crecimiento de la productividad no constituye un fin en sí mismo. Una productividad más alta solo significa que, en promedio, se obtiene un mayor producto económico por trabajador<sup>4</sup>. Muchos otros aspectos del bienestar, como la sostenibilidad ambiental, no quedan reflejados en las medidas de productividad laboral; se necesitan mecanismos institucionales como la adhesión a las normas internacionales del trabajo y el diálogo social, entre otros, para permitir una distribución justa y amplia de las ganancias de productividad en el conjunto de la sociedad. Si la productividad no aumenta, o crece con excesiva lentitud, se reducen las posibilidades de distribuir las ganancias resultantes. Un bajo crecimiento de la productividad representa, pues, un obstáculo para la justicia social.

La persistente caída de las tasas de crecimiento de la productividad, una tendencia observada en gran parte del mundo a lo largo de los años, plantea problemas a los responsables de las políticas. La desaceleración del crecimiento de la productividad —un fenómeno que afectaba al mundo desarrollado desde la segunda crisis de los precios del petróleo a principios de la década de 1980— se ha convertido en una preocupación generalizada en todas las regiones y países, independientemente de su nivel de ingresos<sup>5</sup>. Tras un profuso debate acerca de los factores de este declive secular, el descenso generalizado de las tasas de crecimiento se ha calificado de paradójico, dado que persiste a pesar del rápido desarrollo y de la disponibilidad de nuevas tecnologías. A escala mundial, la trayectoria de crecimiento de la productividad laboral se aceleró ligeramente desde 1990 hasta la crisis financiera y económica mundial de 2009, lo que permitió que varias economías emergentes y en desarrollo acortaran la distancia con respecto a las economías avanzadas en lo que atañe al nivel de vida material<sup>6</sup>. Sin embargo, en la actualidad, casi todas las grandes economías sufren una desaceleración de la productividad.

El crecimiento de la productividad laboral es un factor importante para el desarrollo de los países. Las economías emergentes y en desarrollo con tasas de crecimiento de la productividad históricamente más elevadas han obtenido resultados más satisfactorios en la reducción de la pobreza y la mejora de otros indicadores sociales. Los datos recogidos en este capítulo indican un descenso de las tasas de crecimiento de la productividad en las economías emergentes y en desarrollo, al menos desde 2010, lo que explica los decepcionantes resultados del último decenio en cuanto a la mejora e

<sup>3</sup> El desarrollo económico y la contaminación ambiental evolucionan según la curva ambiental de Kuznets, en la que la contaminación aumenta con los bajos niveles de desarrollo económico y disminuye una vez alcanzado cierto umbral. El crecimiento sostenido de la productividad es esencial para alcanzar ese umbral y seguir desvinculando el crecimiento económico de los daños ambientales, incluida la descarbonización de la economía. Para profundizar en estas cuestiones, véanse CHEN, MA Y VALDMANIS (2021), WANG, ZHU Y ZHANG (2021), WANG, ASSENOVA Y HERTWICH (2021) Y BADULESCU et al. (2020).

<sup>4</sup> La expresión «productividad laboral» en este capítulo se refiere generalmente al PIB por trabajador, a menos que se especifique otra cosa. En el recuadro 3.1 se ofrece un análisis detallado de las diferentes medidas de productividad, sus respectivas interpretaciones y sus limitaciones.

<sup>5</sup> Véanse los gráficos 3.2 y 3.3.

<sup>6</sup> Véase OCDE 2015; gráficos 3.1, 3.2 y 3.3.

igualación de los niveles de vida en el mundo<sup>7</sup>. Es evidente que el crecimiento de la productividad no mejora automáticamente el bienestar social. Una alta productividad laboral no equivale a justicia social o desarrollo sostenible, ni es por sí sola condición suficiente para hacer realidad esas aspiraciones, ya que influyen también otros factores que no son objeto de este capítulo, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas relativos a la salud, la igualdad de género y el consumo sostenible, entre otros<sup>8</sup>.

El entorno macroeconómico cambió de manera radical en 2022 y las perspectivas para 2023 son bastante sombrías. El descenso de las tasas de crecimiento de la productividad laboral coincide ahora con un proceso de rápida y profunda transformación del entorno macroeconómico mundial. Otro decenio de crecimiento persistentemente bajo de la productividad a escala mundial podría agravar la ya complicada situación macroeconómica<sup>9</sup>. Mientras la mayoría de los países luchan por sobreponerse a las consecuencias económicas y sociales de la pandemia de COVID-19 y de las medidas sanitarias aplicadas para combatirla, varios indicadores macroeconómicos clave han cambiado de rumbo.

En primer lugar, una mezcla tóxica de factores ha desencadenado presiones inflacionistas persistentes<sup>10</sup>. Las medidas de contención de la COVID-19 limitaron la circulación de personas y mercancías, perturbando las cadenas de suministro y aumentando los costos del cumplimiento normativo de las empresas. En virtud de la política de «cero COVID», China impuso sucesivas medidas de confinamiento regional, con consecuencias no solo para China, sino también para el resto del mundo, ya que China es un importante proveedor de productos acabados y semiacabados y de componentes. En segundo lugar, el conflicto en Ucrania y las tensiones geopolíticas y sanciones económicas conexas han provocado una fuerte subida de los precios de la energía y los alimentos, y la escasez de ciertos productos básicos. Esto último ya ha retrasado la producción en varios sectores, por ejemplo, en la construcción. En tercer lugar, como respuesta a las presiones inflacionistas, los bancos centrales de todo el mundo han empezado a endurecer sus políticas monetarias y a subir los tipos de interés a corto plazo. Los bancos centrales se encuentran ante un dilema: la necesidad de endurecer las políticas monetarias para reducir la inflación, a costa de provocar una grave recesión al elevar los costos de financiación para las empresas, los hogares y los gobiernos. El aumento de los costos de financiación por la aplicación de tipos de interés más altos también significa que los costos de oportunidad de las inversiones empresariales aumentan, hasta tal punto que algunas dejan de ser rentables. En cuarto lugar, en las economías avanzadas, varios sectores han empezado a sufrir la escasez de mano de obra. Algunos ejemplos son el sector de la salud, el turismo, el transporte aéreo y la logística. En algunos de estos sectores de servicios, resulta cada vez más difícil atraer y encontrar personal, debido a una combinación de salarios bajos, falta de condiciones de trabajo decentes y envejecimiento demográfico. Esta escasez limita la capacidad de los países para ampliar su oferta agregada de bienes y servicios, lo que a su vez puede avivar la inflación.

Por último, los gobiernos y las empresas se han comprometido a reducir drásticamente las emisiones de gases de efecto invernadero en un plazo relativamente corto, lo que requiere inversiones masivas en nuevos procesos de producción y nuevas infraestructuras, sin muchos rendimientos económicos visibles a corto y medio plazo. Existe escaso consenso sobre las consecuencias

<sup>7</sup> DIEPPE 2021; gráficos 3.3 y 3.4.

<sup>8</sup> <https://www.ilo.org/global/topics/sdg-2030/targets/lang-es/index.htm>. En la meta 8.2 de los ODS de las Naciones Unidas se menciona expresamente la productividad como objetivo: «Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrandose la atención en sectores de mayor valor añadido y uso intensivo de mano de obra». La productividad también figura en el ODS 2, relativo al hambre cero (meta 2.3), donde se establece el objetivo de duplicar para 2030 la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala más vulnerables.

<sup>9</sup> OIT 2022 a.

<sup>10</sup> OCDE 2022.

macroeconómicas que tendrán a corto plazo las políticas de mitigación del cambio climático<sup>11</sup>. Algunas estimaciones predicen enormes beneficios macroeconómicos para después de 2050; otras auguran que, antes de eso, el crecimiento del PIB mundial disminuirá entre 0,15 y 0,25 puntos porcentuales anuales como mínimo<sup>12</sup>. Al margen de la cuestión de cuáles serán los beneficios o costos macroeconómicos de la transición ecológica, se necesitan grandes inversiones<sup>13</sup>, y es probable que la asignación de fondos de este orden de magnitud resulte cada vez más difícil en un entorno de bajo crecimiento de la productividad. Otro hecho sorprendente es que las crisis económicas internacionales parecen haberse vuelto más frecuentes en los últimos treinta años. Se discute si el sistema económico es ahora más vulnerable a las repetidas perturbaciones negativas que aplanan la trayectoria de crecimiento mundial e impiden el crecimiento de la productividad laboral.

Como consecuencia, el crecimiento económico ya se ha desacelerado y, previsiblemente, seguirá siendo lento a lo largo de 2023<sup>14</sup>. La financiación de la deuda soberana, el crédito empresarial y las hipotecas se han encarecido. Es posible que el entorno de tipos de interés en mínimos históricos haya llegado a su fin. Junto con el aumento de la inflación y la demanda de aumentos salariales en niveles que puedan al menos compensar la caída de los salarios reales, estas nuevas condiciones entrañan dificultades importantes para las empresas, los hogares, los trabajadores y los gobiernos. Es probable que las fuertes subidas de los precios de la energía y los alimentos sean causa de penuria, sobre todo para los hogares de ingresos bajos, y que planteen graves riesgos para la seguridad alimentaria en las economías más pobres del mundo<sup>15</sup>. Un mayor crecimiento de la productividad laboral podría facilitar los aumentos salariales y aliviar las presiones inflacionistas que recaen sobre las empresas y los trabajadores.

Esta evolución vuelve a poner de relieve que las tasas de crecimiento de la productividad de muchas economías son bajas y, en muchos casos, llevan decenios disminuyendo. A las empresas con bajo crecimiento de la productividad les costará cada vez más sobrevivir en el entorno actual de mercado. El bajo crecimiento de la productividad limitará las oportunidades de los trabajadores de percibir salarios más altos y de mejorar el bienestar material de sus hogares. A los gobiernos les resultará imposible facilitar una transformación económica a gran escala si la productividad apenas crece.

En el presente capítulo se examinan y analizan las tendencias a largo plazo del crecimiento de la productividad laboral en todo el mundo. Los datos empíricos aquí expuestos indican que muchos países y regiones a duras penas consiguen estimular y mantener tasas elevadas de crecimiento de la productividad laboral. La desaceleración de la productividad, que comenzó hace varios decenios como un fenómeno de las economías avanzadas, afecta ahora a casi todos los países. Muchos expertos consideran paradójico que, a pesar de la disponibilidad y los rápidos avances de las tecnologías digitales, la productividad se ralentice. ¿Radica el problema en la frontera de la productividad, es decir, en que las tecnologías digitales no logran aportar la escala de beneficios económicos que otras tecnologías fueron capaces de ofrecer en el pasado, o existen otros obstáculos que impiden la generación y amplia distribución de las ganancias de productividad? A este respecto, en el capítulo se subraya la importancia de los factores de mercado de trabajo como impulsores clave del crecimiento de la productividad laboral, tanto en las economías avanzadas como en las economías en desarrollo. Las instituciones y las políticas del mercado de trabajo son esenciales no solo para potenciar el crecimiento de la productividad, sino también para asegurar una justa distribución de las ganancias

<sup>11</sup> FMI 2022.

<sup>12</sup> FMI 2022. Véase, por ejemplo, <https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/news/decarbonise-energy-to-save-trillions/>.

<sup>13</sup> Por ejemplo, el FMI calcula que se necesitarán anualmente entre 3 000 y 6 000 millones de dólares de los Estados Unidos hasta 2050 (Georgieva y Adrian 2022).

<sup>14</sup> FMI 2022; OCDE 2022.

<sup>15</sup> OCDE 2022.

de productividad una vez obtenidas. Estos factores del mercado de trabajo, que no suelen tenerse suficientemente en cuenta en los debates sobre la productividad, merecen una mayor atención.

La tecnología y las inversiones en tecnología solo pueden generar un mayor crecimiento de la productividad si van acompañadas de inversiones en las personas. Los esfuerzos destinados a intensificar sustancialmente las inversiones en la tecnología adecuada y a la vez en las personas podrían ser una forma de elevar el crecimiento de la productividad hasta los niveles que se alcanzaron en el pasado. El análisis de los factores del mercado laboral también está relacionado con las políticas que constituyen la esencia misma del mandato de la OIT, que pasa, entre otras cosas, por salvaguardar la importancia fundamental de las instituciones del mercado de trabajo de crear mercados laborales no solo más equitativos, sino también más eficientes.

### 3.2. Evolución de la productividad en el mundo y cambios estructurales

La productividad es la relación entre la producción económica obtenida (el producto) y los recursos económicos utilizados (el insumo)<sup>16</sup>. El aumento del producto por trabajador a nivel nacional es un importante factor que contribuye a mejorar el nivel de vida. En 2021, un trabajador medio de un país de ingresos altos produjo 104.295 dólares de los Estados Unidos (en PPA), mientras que la producción de un trabajador medio de un país de ingresos bajos fue de solo 5.705 dólares. Eso significa que los trabajadores de los países de ingresos altos eran unas 18 veces más productivos que los de los países de ingresos bajos. En 1991, la razón era de 14, pero entre 1991 y 2021 la productividad laboral aumentó en unos 33.000 dólares (en PPA) en el grupo de ingresos altos y en solo unos 800 dólares en los países de ingresos bajos. Es decir, la productividad laboral creció un 46 por ciento en los países de ingresos altos y apenas un 16 por ciento en los países de ingresos bajos durante ese periodo de treinta años. Los países de ingresos medianos, en general, lograron reducir bastante el diferencial de productividad. En 1991, un trabajador de un país de ingresos altos era entre cinco y seis veces más productivo que un trabajador de un país de ingresos medianos-altos (la diferencia se redujo a dos veces y media en 2021) y entre siete y ocho veces más productivo que un trabajador de un país de ingresos medianos-bajos (se redujo a cinco veces en 2021).

En condiciones similares y a largo plazo, cabría esperar que los países con niveles más bajos de desarrollo económico alcanzaran a las economías avanzadas gracias a un mayor crecimiento de la productividad<sup>17</sup>. Empíricamente, sin embargo, eso no es lo que se desprende de los datos. Al examinar horizontes temporales más amplios y comparar los cocientes de producción por trabajador en las distintas regiones entre 1970 y 2020, se observa que muchos países en desarrollo no han logrado alcanzar a las regiones más avanzadas. Dicho de otro modo, los países en desarrollo no están convergiendo con los países avanzados, o al menos no a gran escala ni a una velocidad suficiente. Patel, Sandefur y Subramanian (2021) constatan que el crecimiento per cápita de los países de ingresos más bajos se ha acelerado ligeramente desde 1995 en comparación con los países de ingresos más altos (convergencia beta), pero también estiman que un país en desarrollo típico tardaría aproximadamente 175 años en reducir la mitad del diferencial de productividad con respecto a una economía avanzada típica. La utilización del PIB per cápita de los Estados Unidos como referencia confirma la falta de convergencia entre regiones<sup>18</sup>.

<sup>16</sup> Véase el recuadro 3.1.

<sup>17</sup> En la bibliografía sobre el crecimiento económico se utilizan los conceptos de convergencia beta y sigma. El primero indica si los países o regiones pobres alcanzarán a los ricos y describe el ritmo de convergencia entre países. El segundo concepto se refiere a las desigualdades o diferencias de ingresos entre países o regiones y muestra si la dispersión de la distribución de ingresos se está reduciendo o no (por ejemplo, FURCER 2005).

<sup>18</sup> Véase el gráfico 3.1.

El mundo en desarrollo no ha sido capaz de acortar el diferencial de productividad con las economías avanzadas. Como se observa en el gráfico 3.1 a), a lo largo de más de medio siglo, solo unas pocas regiones han conseguido acercarse al nivel de productividad de los Estados Unidos<sup>19</sup>. China ha logrado mejoras significativas desde la década de 1980, así como Europa Central y Oriental y Asia Central desde principios de la década de 2000.

---

### Recuadro 3.1. Medición y conceptos clave de la productividad

La productividad representa la cantidad de producto económico obtenido a partir de una determinada cantidad de insumos. Como sentenció Paul Krugman (1992) en una frase que se ha hecho célebre: «La productividad no lo es todo, pero a largo plazo lo es casi todo». La mejora de la productividad es esencial para que haya empresas sostenibles y empleos decentes, dos elementos centrales de cualquier estrategia de desarrollo que tenga como principal objetivo la mejora de la vida de las personas<sup>20</sup>.

La productividad laboral es uno de los indicadores más utilizados, junto con la productividad total de los factores<sup>21</sup>. Su nivel y evolución en el tiempo dependen de la disponibilidad de otros insumos —como distintas formas de capital— y de la tecnología utilizada para combinar el trabajo y el capital con el fin de obtener la producción. La productividad laboral puede medirse directamente utilizando variables de contabilidad nacional y del mercado de trabajo muy extendidas.

Sin embargo, la definición de «productividad laboral» utilizada a efectos prácticos en este capítulo no está exenta de limitaciones. Empleamos la caracterización más común de la productividad laboral, basada en una definición del producto económico en la que no se tienen en cuenta las posibles externalidades negativas inherentes a los procesos productivos, como el impacto ambiental. Es necesario valorar mejor la contribución del trabajo doméstico no remunerado y de otros trabajos a los que no se asigna valor de mercado o cuyo valor de mercado ha de ser estimado, como ocurre en muchos sectores de servicios (públicos).

Además, muchas actividades económicas no serían viables sin los insumos esenciales que proporciona el mundo natural. Esos «servicios ecosistémicos» suelen estar infravalorados o no valorados, lo que incentiva su sobreexplotación (la llamada «tragedia de los bienes comunes»). La valoración de ese «capital natural» es objeto de una activa línea de investigación y fijación de normas internacionales; las Naciones Unidas encabezan los esfuerzos dirigidos a establecer un sistema de contabilidad económica y ambiental totalmente integrado<sup>22</sup>.

Estas cuestiones afectan tanto al producto como a los insumos en la medición de la productividad, y conviene reconocer su importancia. De hecho, se ha llegado a ver en el error de medición una de las principales explicaciones de la desaceleración. Esta hipótesis hace hincapié en que las estadísticas económicas disponibles no reflejan adecuadamente las ganancias de productividad<sup>23</sup>. Sin embargo, Byrne, Fernald y Reinsdorff (2016) y Syverson (2017) concluyen que este fenómeno

---

<sup>19</sup> Estas regiones no coinciden con las regiones y subregiones de la OIT utilizadas en otras partes del presente capítulo.

<sup>20</sup> OIT 2020 a.

<sup>21</sup> En el anexo E.2 se aporta información detallada, incluso de carácter técnico, sobre las distintas mediciones utilizadas y se señalan algunas advertencias al respecto.

<sup>22</sup> Véase <https://seca.un.org/>.

<sup>23</sup> Para profundizar en la cuestión de los errores de medición, en particular respecto de los precios y el valor añadido en los sectores de servicios, que son especialmente difíciles de medir (por ejemplo, los servicios gratuitos en línea), véase SYVERSON (2017) y FELDSTEIN (2017).



solo sería lo suficientemente grande como para explicar una proporción relativamente pequeña de la desaceleración del crecimiento total de la productividad desde la crisis financiera y económica mundial. Actualmente, parece haber consenso en que los errores de medición por sí solos no pueden explicar toda la magnitud del rompecabezas de la productividad<sup>24</sup>. La comunidad internacional se esfuerza cada vez más por recopilar y estimar datos que permitan realizar análisis más robustos en el futuro.

En cambio, América Latina se ha alejado cada vez más de los niveles de productividad de los Estados Unidos desde el principio del periodo examinado. Europa Occidental casi había alcanzado el nivel de vida de los Estados Unidos en la década de 1990, pero desde entonces ha ido divergiendo; su nivel de productividad laboral es actualmente un 25 por ciento inferior al de los Estados Unidos. Incluso China, que logró elevar su productividad laboral hasta acercarla a los niveles de las economías avanzadas, necesitaría otros veinticuatro años para superar los niveles de productividad laboral de los Estados Unidos (medidos en dólares internacionales en PPA de 2021) si ambas economías crecieran a la misma tasa media de crecimiento que alcanzaron en el periodo comprendido entre 2012 y 2021. Este ejemplo da una idea de la magnitud del reto.

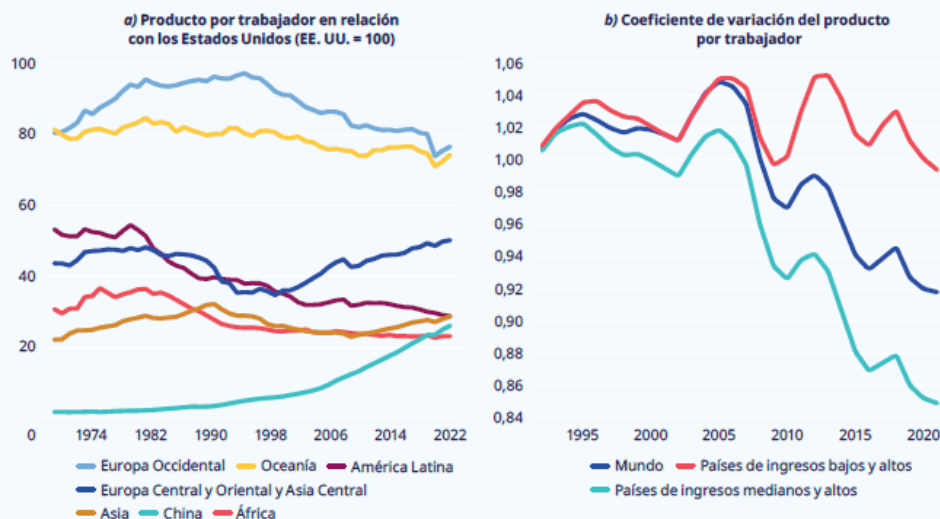
La falta de convergencia resulta aún más sorprendente si se tiene en cuenta que las tasas de crecimiento de la productividad en las economías avanzadas están estancadas o evolucionan a la baja desde hace varios decenios. Por lo tanto, la incapacidad de muchos países en desarrollo para alcanzar el nivel de los países desarrollados, o al menos para reducir el diferencial de productividad, no puede explicarse por un crecimiento de la productividad muy acelerado en las economías avanzadas<sup>25</sup>. El diferencial de productividad sostenido entre los países de ingresos altos y bajos se da en un entorno en el que las tasas de crecimiento de la productividad son generalmente bajas en relación con el pasado. De hecho, la desaceleración del crecimiento de la productividad agregada es evidente en los países del G7 entre 1953 y 2021. A pesar de un breve periodo de reactivación durante la década de 1990, el crecimiento de la productividad ha evolucionado a la baja, acercándose incluso a cero en algunos casos. Respecto del periodo comprendido entre mediados de la década de 1990 y 2019, Patel, Sandefur y Subramanian (2021) señalan indicios de una lenta convergencia a nivel mundial. No obstante, como se observa en el gráfico 3.1 y se explica más adelante, este proceso está muy influenciado por la positiva evolución de varios países de ingresos medianos y no desmiente el hecho de que casi todos los países registran actualmente un crecimiento de la productividad laboral de muy baja magnitud.

---

<sup>24</sup> Comisión Europea 2020.

<sup>25</sup> Gráfico 3.2; OCDE 2015 y 2019a; Dieppe 2021.

► **Gráfico 3.1. Convergencia de la productividad laboral entre regiones geográficas, China y grupos de países por nivel de ingresos**

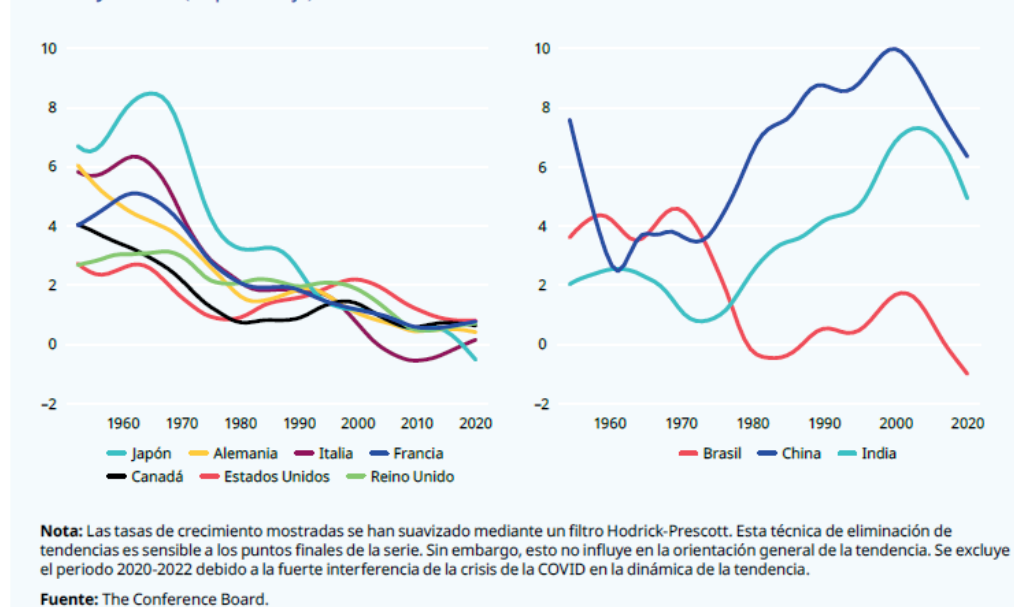


**Nota:** El producto por trabajador se mide como el PIB por trabajador en condiciones de PPA. Los datos de cada grupo geográfico y grupo de países por nivel de ingresos se obtienen calculando el promedio ponderado de producto por trabajador de los países de cada grupo. Las ponderaciones por país utilizadas se corresponden con la proporción del PIB real de cada país en cada grupo. El coeficiente de variación es una medida de la dispersión relativa de la productividad laboral entre los países de cada uno de los grupos por nivel de ingresos. El gráfico muestra el promedio móvil de tres años del coeficiente de variación. Un descenso a lo largo del tiempo indica que los respectivos niveles de productividad laboral de todos los países de la muestra se aproximan entre sí (convergencia sigma). A nivel mundial, se observa un descenso de este tipo en los últimos años del periodo, pero impulsado en gran medida por la evolución de los países de ingresos medianos.

**Fuente:** The Conference Board (gráfico 3.1 a)) e ILOSTAT, estimaciones modelizadas de la OIT, noviembre de 2022 (gráfico 3.1 b)). Las regiones de The Conference Board no coinciden con las de la OIT. Puede consultarse la lista de países de cada región en el conjunto de datos de The Conference Board, véase <https://www.conference-board.org/data/economydatabase/total-economy-database-methodology>.

A escala mundial, el panorama es un poco más matizado. El crecimiento de la productividad laboral en el mundo se aceleró desde 1990 hasta el inicio de la crisis financiera y económica mundial en 2009. Esta evolución es un reflejo del fuerte crecimiento de la productividad en varias economías de mercado emergentes, que compensó con creces la desaceleración registrada en los países del G7 y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Sin embargo, incluso esas economías emergentes y en desarrollo, que en el pasado disfrutaron de tasas de crecimiento de la productividad laboral más elevadas, ahora están también sujetas a un estancamiento o incluso a una desaceleración del crecimiento de la productividad. El estancamiento comenzó poco después de la crisis financiera y económica mundial, como se observa en los casos de China y la India. El crecimiento de la productividad laboral de China llegó a ser significativamente superior al de los países del G7, pero en tiempos recientes se ha ralentizado de forma muy brusca, incluso más rápido que en estos últimos países. Además, el aumento significativo del crecimiento de la productividad entre 1990 y 2010 no se produjo en todas las economías emergentes y en desarrollo. Por ejemplo, el Brasil ha seguido una trayectoria descendente similar a la de las economías avanzadas, con solo un repunte temporal en la época de la crisis financiera y económica mundial. El crecimiento de la productividad laboral en las economías emergentes y en desarrollo también ha sido más volátil y heterogéneo desde la década de 1980 que en las economías avanzadas, donde el descenso ha sido relativamente homogéneo (Dieppe 2021).

► **Gráfico 3.2. Crecimiento de la productividad laboral a largo plazo: países del G7 frente al Brasil, China y la India (en porcentaje)**



Como puede observarse en los gráficos 3.2 y 3.3, la desaceleración del crecimiento de la productividad laboral se generalizó en el último decenio y ahora afecta a todo el planeta. Una posible explicación es que el estancamiento de las economías avanzadas ejerce un efecto negativo sobre las perspectivas de productividad de las economías menos desarrolladas, especialmente en un momento en que estas últimas se están quedando sin margen de actuación como consecuencia de las perturbaciones presupuestarias y monetarias internacionales.

El crecimiento de la productividad laboral en la mayoría de las regiones fue relativamente bueno en la primera década de este siglo, seguido de un descenso sustancial en los diez últimos años. La única región en la que el crecimiento de la productividad laboral en el último decenio fue superior al de los dos decenios anteriores fue África Septentrional, aunque sus resultados durante los dos decenios anteriores fueron bastante mediocres, con tasas de crecimiento muy por debajo del 2 por ciento. Todas las demás regiones de la OIT sufrieron un gran retroceso en el crecimiento de la productividad durante el último decenio. En el gráfico 3.3 se aprecia con claridad la persistente desaceleración de las economías avanzadas, con tasas de crecimiento progresivamente decrecientes en Europa del Norte, Meridional y Occidental y en los Estados Unidos. Solo unos pocos países han conseguido alcanzar a estos últimos; China, Asia Meridional y Asia Oriental han tenido periodos sostenidos de mayor crecimiento de la productividad, mientras que Europa Oriental y Asia Central y Occidental solo lo lograron parcialmente.

El crecimiento de la productividad es uno de los principales impulsores del bienestar económico y social. Tras analizar los vínculos bidireccionales entre productividad y bienestar, Sharpe y Mobasher Fard (2022) concluyen que el crecimiento de la productividad —y el consiguiente aumento de los ingresos privados y públicos— contribuye a alcanzar niveles más altos en indicadores objetivos de bienestar material, sobre todo en los países en desarrollo. El cauce más importante a través del cual el crecimiento de la productividad mejora el bienestar es la generación de mayores ingresos reales, tanto para los trabajadores en forma de salarios reales como para los propietarios de capital a través del

aumento de los beneficios. A su vez, el crecimiento de los ingresos reales aumenta los ingresos fiscales, que pueden dedicarse al gasto público en infraestructuras, servicios públicos y prestaciones sociales. Sin embargo, el vínculo entre el crecimiento de la productividad y el bienestar se ha ido debilitando en los últimos decenios, debido a la desaceleración del crecimiento de la productividad, así como a la disociación entre la productividad y los salarios medios<sup>26</sup>. En el mismo estudio se concluye que el bienestar también potencia la productividad. Por ejemplo, un mayor nivel de bienestar se asocia a un mayor capital social, lo cual promueve la confianza en la sociedad. Se ha demostrado que la confianza tiene una correlación positiva con la productividad. Por lo tanto, los programas de bienestar también pueden contribuir a la productividad mejorando el bienestar de los trabajadores.

► **Gráfico 3.3. Crecimiento medio de la productividad laboral en diferentes regiones y países de la OIT, selección de periodos (en porcentaje)**



**Nota:** Las tasas de crecimiento de cada grupo geográfico son el promedio ponderado de las tasas de crecimiento de los países de cada grupo. ASE: África Septentrional; ASS: África Subsahariana; ALC: América Latina y el Caribe; AN: América del Norte; AO: Asia Oriental; ASOP: Asia Sudoriental y el Pacífico; AM: Asia Meridional; ESMO: Europa del Norte, Meridional y Occidental; EO: Europa Oriental; ACO: Asia Central y Occidental; EE. AA.: Estados Árabes; EE. UU.: Estados Unidos.

**Fuente:** Cálculos de los autores con datos de ILOSTAT, estimaciones modelizadas de la OIT, noviembre de 2022.

Para ilustrar la relación entre la productividad y las distintas facetas del bienestar con ejemplos concretos, en el gráfico 3.4 se muestra la correlación negativa entre la productividad laboral y la incidencia de la informalidad y la pobreza laboral. La causalidad entre productividad e informalidad puede ser bidireccional. Sin embargo, la baja productividad de las empresas limita las posibilidades de mejorar los salarios y las condiciones de trabajo, al ser los costos unitarios más elevados, lo cual tiende a perpetuar la informalidad. Además, puede que las empresas del sector informal obtengan escasos beneficios netos del cumplimiento de los requisitos de formalización<sup>27</sup>. Por lo tanto, el aumento de la productividad es una pieza clave en cualquier estrategia de fomento del trabajo formal, a través de acciones en ámbitos fundamentales como la educación, la innovación, el clima empresarial y la planificación urbanística.

Se ha constatado que el crecimiento de la productividad es un elemento clave para reducir las tasas globales de pobreza<sup>28</sup>. Como se comprueba en el gráfico 3.4 b), la pobreza laboral disminuye a medida que aumenta la productividad del trabajo. Entre las pequeñas y medianas empresas de los países en desarrollo, Vandenberg (2004) observa que una menor productividad suele traducirse en menores ingresos para empresarios y trabajadores, lo que contribuye a la pobreza laboral. Aparte

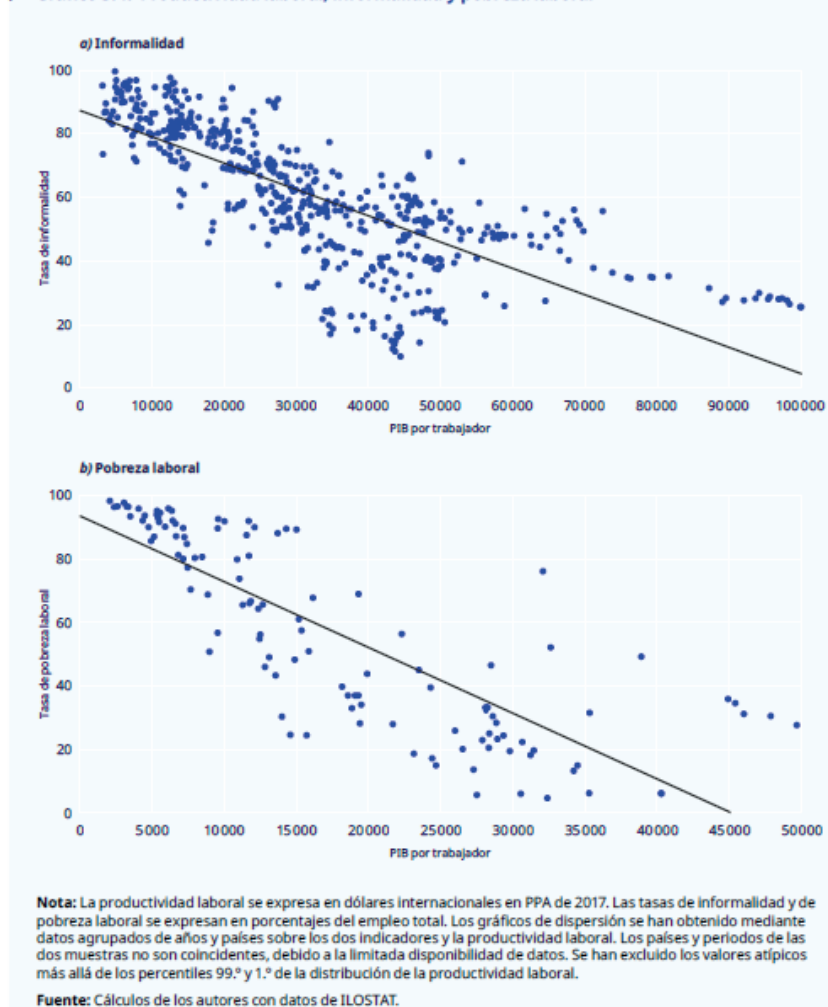
<sup>26</sup> SHARPE Y MOBASHER FARD 2022.

<sup>27</sup> OCDE y OIT, 2019.

<sup>28</sup> Véase, por ejemplo, LANDMANN (2004), quien sostiene que «allí donde persiste la pobreza, lo hace invariablemente porque las sociedades no logran corregir eficazmente los problemas del desempleo, la baja productividad y la desigualdad de ingresos».

de las políticas dirigidas a aumentar el tamaño de las empresas, una forma rentable de aumentar la productividad puede consistir en proteger los derechos de los trabajadores y en mejorar las condiciones laborales, incluso mediante prácticas de trabajo cooperativo<sup>29</sup>. El crecimiento de la productividad es esencial para luchar contra la pobreza en los países de ingresos bajos. Oseni, McGee y Dabalen (2014) muestran que el aumento de la productividad agrícola en Nigeria reduce drásticamente la probabilidad de ser un trabajador pobre, lo que corrobora los importantes vínculos entre la productividad y los objetivos de desarrollo y justicia social.

► Gráfico 3.4. Productividad laboral, informalidad y pobreza laboral



El crecimiento de la productividad laboral a nivel macroeconómico es fruto de la interacción de diversos factores económicos de ámbito empresarial y sectorial. Los principales factores explicativos del crecimiento de la productividad en una economía pueden resumirse de la siguiente manera: i)

<sup>29</sup> Véase BETCHERMAN (2015), que estudia el empleo productivo y el trabajo decente, e investiga las políticas para alcanzar estos objetivos.

intensificación del capital con respecto al trabajo, es decir, mayor inversión en maquinaria y bienes de equipo por trabajador; ii) innovaciones tecnológicas, es decir, métodos de producción más avanzados, incluidas las innovaciones en procesos que pueden consistir, por ejemplo, en mejores técnicas de gestión, y iii) composición de la fuerza de trabajo, esto es, trabajadores más calificados<sup>30</sup>. La composición sectorial de la economía también es un factor pertinente para determinar el crecimiento de la productividad agregada en un determinado país o región: la reasignación de trabajadores a sectores o industrias más productivos aumenta el crecimiento de la productividad laboral del conjunto de la economía. A la inversa, si muchos trabajadores se orientan hacia actividades de baja productividad, el crecimiento total de la productividad laboral en la economía disminuye. Es decir, la composición estructural de una economía explica hasta cierto punto el crecimiento de la productividad laboral, por lo que una transformación estructural puede ser una de las causas que subyacen a la desaceleración.

Es especialmente importante observar los cambios sectoriales en el empleo de los países en desarrollo, donde la transformación estructural es un factor de gran importancia<sup>31</sup>. La industrialización, en forma de expansión de los sectores manufacturero, minero y de la construcción de un país, es la vía de desarrollo más común. Suele consistir en la reasignación de trabajadores de actividades de baja productividad, como la agricultura de subsistencia o la artesanía a domicilio, a sectores de mayor productividad, como la industria manufacturera. Los sectores con mayor productividad suelen pagar salarios más altos y también pueden ofrecer mejores condiciones de trabajo. Además, por lo general, este proceso conlleva una transición de empleos informales a empleos formales.

Las técnicas de cálculo del crecimiento en la economía parten del crecimiento global de la productividad laboral de un país (u otra unidad económica) y tratan de contabilizar la contribución de i) la intensificación del capital (restando la cantidad de crecimiento que puede atribuirse a la ampliación de capital), ii) la composición de la población activa (cambios relativos a la edad, el género y el nivel educativo de los trabajadores), y iii) un elemento «residual» de crecimiento que suele asociarse con el cambio tecnológico y la innovación<sup>32</sup>. La contabilidad del crecimiento requiere datos sobre la formación de capital y la composición de la población activa de un país durante largos periodos de tiempo. Este método se utiliza a menudo para obtener información sobre la contribución de los tres componentes principales (intensificación del capital, composición de la fuerza de trabajo y progreso tecnológico) al crecimiento de la productividad laboral. El cálculo retrospectivo nos ayuda a identificar los orígenes históricos del crecimiento. Gordon y Sayed (2019) muestran que, en el periodo 1950-2015 en los Estados Unidos, alrededor del 20 al 40 por ciento del crecimiento de la productividad laboral puede atribuirse al progreso tecnológico, alrededor del 50 al 60 por ciento a la intensificación del capital, y del 7 al 21 por ciento a la composición de la población activa (el peso de cada componente varía a lo largo del periodo). En el caso de la UE-10, las cifras estimadas son comparables, solo ligeramente superiores respecto del progreso tecnológico (más del 60 por ciento) durante el periodo 1950-1970<sup>33</sup>. Se estima que la contribución del progreso tecnológico es

<sup>30</sup> DIEPPE 2021.

<sup>31</sup> OIT 2022 b.

<sup>32</sup> Solow (1957) estableció las bases teóricas de la contabilidad del crecimiento. Véase más información sobre la aplicación de esta metodología en Barro (1999) y O'Mahony y Timmer (2009). Esta técnica de descomposición del crecimiento de la productividad laboral depende de determinadas hipótesis sobre la función de producción agregada, y la práctica de atribuir la contribución del «progreso tecnológico» al factor residual de crecimiento es objeto de críticas.

<sup>33</sup> La UE-10 incluye a todos los Estados miembros que se adhirieron antes de 2004. Estas cifras dan una idea aproximada de las magnitudes de los tres componentes generalmente utilizados en la contabilidad del crecimiento. En la bibliografía se encuentran estimaciones ligeramente diferentes de esas magnitudes, dependiendo principalmente de la definición exacta de productividad laboral utilizada, de los factores de crecimiento examinados y de los conjuntos de datos subyacentes utilizados en las estimaciones. Las cifras que proporcionamos también están en consonancia con las de Fernald e Inklaar (2020), que analizan en profundidad los diferentes resultados del crecimiento de la productividad laboral obtenidos con distintos enfoques de contabilidad del crecimiento y diferentes conjuntos de datos.

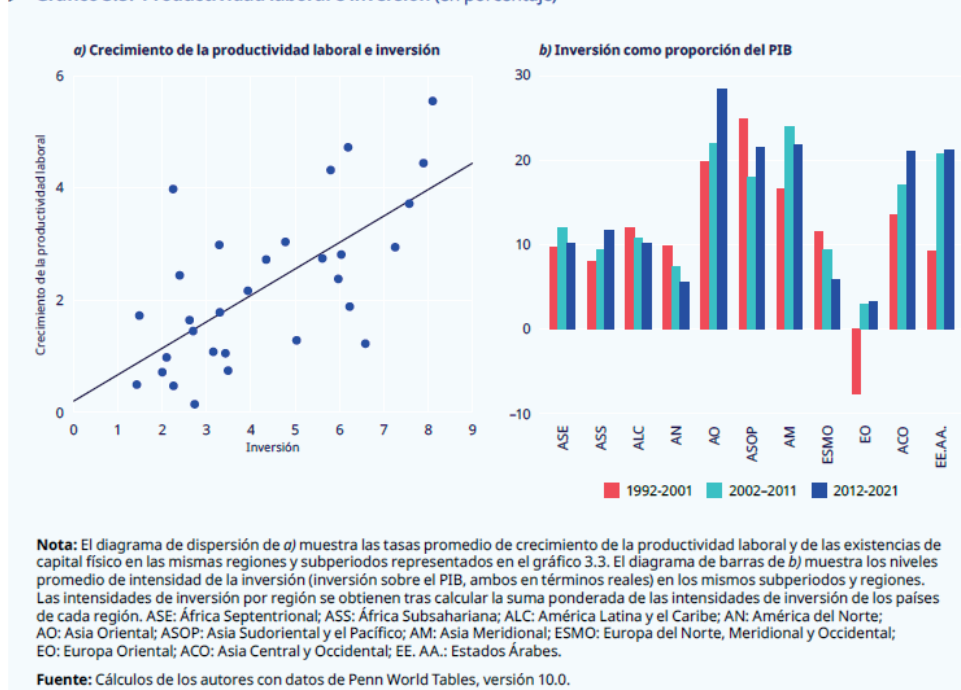


significativamente mayor en las primeras décadas del periodo (1950-1970) y muy pequeña durante la década de 2000.

La inversión mundial ha sido escasa tras las crisis mundiales. El lento crecimiento de las inversiones, a raíz de las grandes recesiones en las economías de la OCDE, preocupa a muchas otras regiones del mundo y es más acuciante en los mayores mercados emergentes y en los exportadores de materias y productos básicos<sup>34</sup>. En el gráfico 3.5 se observa que las inversiones en las existencias de capital físico están muy correlacionadas con el crecimiento de la productividad laboral. Los puntos en el gráfico 3.5 a) representan el promedio del crecimiento de la productividad y los niveles promedio de inversión correspondientes a cada uno de los periodos y regiones indicados en el gráfico 3.5 b). En este último gráfico se compara la intensidad de las inversiones, calculada a partir de la formación bruta de capital fijo como proporción del PIB, por cada periodo en cada región. En las economías avanzadas (Europa Occidental y Estados Unidos), la desaceleración de la productividad va claramente acompañada de una menor actividad inversora. En otras regiones, el panorama es más matizado: la intensidad de las inversiones se estanca en unas y disminuye en otras.

La persistente debilidad de las inversiones puede deberse en parte a los efectos de histéresis derivados de las frecuentes crisis que se han producido en los dos últimos decenios<sup>35</sup> y es también, en parte, un reflejo de la creciente incertidumbre económica. Se han analizado diversos factores que suscitan mayor incertidumbre, como la disminución del comercio mundial y de las entradas de inversión extranjera directa, el aumento de la inseguridad política y los efectos macroeconómicos adversos por contagio de las principales economías.

► Gráfico 3.5. Productividad laboral e inversión (en porcentaje)



<sup>34</sup> OCDE 2019 a; Kose et al. 2017.

<sup>35</sup> Véase el recuadro 3.2 respecto del impacto de la crisis de la COVID-19.

La composición estructural de la economía influye en el crecimiento de la productividad. El crecimiento de la productividad laboral evoluciona de forma diferente según los sectores<sup>36</sup>. Si las diferencias intersectoriales en el crecimiento de la productividad laboral persisten durante largos periodos, una parte cada vez mayor del empleo se concentrará en sectores de baja productividad, arrastrando a la baja el crecimiento de la productividad agregada. Esta evolución se ha denominado «enfermedad de los costos de Baumol<sup>37</sup>» y es, en parte, responsable de la desaceleración gradual del crecimiento de la productividad observada en las economías avanzadas. Nordhaus (2008) analiza diferentes variantes y mecanismos de la enfermedad de los costos de Baumol para los Estados Unidos y calcula hasta qué punto los cambios sectoriales han tendido a reducir el crecimiento global de la productividad. Hartwig (2011), en un ejercicio idéntico para el caso de la UE, vuelve a constatar un impacto negativo del cambio estructural en el crecimiento de la productividad laboral. Duernecker y Sanchez-Martinez (2022) confirman los resultados de Hartwig a la vez que ofrecen un análisis, basado en modelos, del impacto negativo del cambio estructural sobre los resultados futuros de la productividad en la UE.

La mayoría de los países son predominantemente agrícolas en sus fases iniciales de desarrollo. En fases posteriores, se produce un cambio estructural gradual —a diferentes velocidades según los países y los periodos—, lo que implica primero un cambio de la agricultura a la industria y después un cambio de la industria a los servicios. Algunos analistas, sin embargo, han cuestionado esta vía tradicional de desarrollo, señalando que algunos países omiten el cambio tradicional del sector primario al secundario y se convierten rápidamente en economías de servicios<sup>38</sup>. Este proceso puede no ir en detrimento del crecimiento de la productividad laboral, ya que, según esa teoría, los sectores de servicios de rápido crecimiento, al igual que la industria manufacturera, también pueden favorecer la convergencia económica entre países<sup>39</sup>. Por lo tanto, la proporción cada vez mayor del sector servicios en las economías emergentes y avanzadas es una cuestión clave que hay que analizar en relación con la desaceleración del crecimiento de la productividad. Una descomposición sectorial del crecimiento de la productividad agregada, de manera que se perciban con claridad los resultados de productividad de los sectores de servicios —distinguiendo entre servicios privados y públicos, de empresa a empresa y de empresa a consumidor—, es útil para comprender la función que desempeña el cambio estructural en la determinación del crecimiento de la productividad en el conjunto de la economía.

### Recuadro 3.2. El impacto de la pandemia de COVID-19

Además de haber provocado la entrada en recesión en gran parte del mundo, la pandemia también puede haber supuesto una nueva reducción del crecimiento de la productividad laboral en muchos países. Las diversas medidas de política aplicadas para frenar la propagación del virus también tuvieron efectos secundarios negativos en la economía. Aunque algunos datos indican que la recesión puso en marcha una redistribución sectorial de trabajadores que mejoró la productividad a corto plazo<sup>40</sup>, preocupan los posibles efectos negativos de la recesión a medio y largo plazo. Hanushek y Woessmann (2020) estiman que los estudiantes afectados por el cierre de los centros escolares durante la pandemia podrían obtener a lo largo de la vida unos ingresos un 3 por ciento inferiores, a menos que se adopten medidas de recuperación. Estos autores estiman que esto podría traducirse en un menor nivel de producción a largo plazo, debido a las pérdidas de productividad, en los países donde la suspensión de la actividad académica fue más estricta. Esta situación podría agravar los problemas

---

<sup>36</sup> BAUMOL y BOWEN 1966.

<sup>37</sup> BAUMOL 1967.

<sup>38</sup> HALLWARD-DRIEMEIER Y NAYYAR 2018.

<sup>39</sup> HALLWARD-DRIEMEIER Y NAYYAR 2018.

<sup>40</sup> STEWART 2022.

observados en el mundo en desarrollo por lo que respecta a las competencias universales, además de acrecentar las diferencias de escolarización en comparación con las economías avanzadas<sup>41</sup>.

La OCDE (2021) subraya que «las medidas de política aplicadas durante la pandemia pueden haber protegido a las empresas viables y productivas y haber evitado los riesgos sistémicos asociados a una oleada de quiebras, pero a costa de mantener a flote empresas no viables (zombis)»<sup>42</sup>. Una salida excesivamente tardía de estas empresas puede obstaculizar el crecimiento de la productividad agregada a largo plazo al impedir la canalización de capital y fuerza de trabajo hacia nuevas oportunidades de negocio<sup>43</sup>. Por último, las posibles secuelas de la crisis en el tejido económico son una cuestión muy controvertida que puede repercutir en las perspectivas futuras de crecimiento de la productividad laboral<sup>44</sup>. En un informe del Banco Central Europeo (2021) se estima que el nivel de producción potencial en el mundo disminuyó durante la pandemia, mientras que el Banco de Finlandia (2021) afirma que la crisis puede dejar cicatrices más duraderas de lo previsto en ámbitos como el empleo, las reservas de capital y la productividad. De Vries, Erumban y Van Ark (2021) apuntan que el crecimiento de la productividad tras la crisis no muestra una clara desviación respecto de la tendencia de desaceleración anterior a la pandemia; estiman que la evolución futura dependerá de la magnitud relativa de las ganancias de productividad en los sectores intensivos en tecnología digital con respecto a las posibles secuelas de la crisis en los mercados de trabajo y en el dinamismo empresarial. Con todo, los efectos de histéresis podrían adoptar la forma de una tasa de actividad persistentemente más baja, bajos niveles de inversión y una desaceleración de la reasignación de recursos<sup>45</sup>, lo que amplificaría los precarios resultados observados en estos indicadores desde antes de la crisis. Este será probablemente el caso de los países de ingresos bajos y medianos-bajos, cuyas tasas de crecimiento del PIB se mantienen por debajo de los niveles anteriores a la crisis.

Un análisis de descomposición comparado entre distintos países revela que el factor que más contribuyó al crecimiento de la producción real por trabajador en el periodo 1992-2018 fue el crecimiento de la productividad intrínseca a nivel sectorial<sup>46</sup>. Eso significa que la mayor parte del crecimiento de la productividad laboral puede atribuirse a factores que no están relacionados con cambios en la composición sectorial de las economías, sino con los motores de crecimiento de la productividad a nivel sectorial, como los avances tecnológicos y el desarrollo de las competencias profesionales. Existe cierto grado de heterogeneidad entre países. Así, en algunas economías emergentes y en desarrollo, se constata la contribución positiva de las ramas de actividad más productivas al crecimiento de la productividad general, al haber adquirido estas últimas un mayor peso en el conjunto de la economía, mientras que algunas economías de bajos ingresos acusan los efectos negativos de la evolución hacia sectores con perfiles de crecimiento de la productividad más bajos.

<sup>41</sup> GUST, HANUSHEK Y WOESSMANN 2022; DIEPPE 2021.

<sup>42</sup> Véanse una definición práctica y una taxonomía de las empresas «zombis» en BANERJEE Y HOFMANN (2020).

<sup>43</sup> La mayoría de los analistas pronostican que aumentará el número de empresas en situación concursal una vez que se levanten definitivamente las medidas de apoyo financiero. Datos recientes sobre los Estados Unidos muestran que el mayor aumento semanal de declaraciones concursales de pequeñas empresas se registró en marzo de 2022 (CHUTCHIAN 2022). Las consecuencias en forma de pérdida de puestos de trabajo y otros efectos podrían no ser desdeñables.

<sup>44</sup> Los efectos de histéresis están estrechamente relacionados con la baja demanda agregada persistente durante los periodos de crisis, que dejan secuelas permanentes en el lado de la oferta de la economía. SUMMERS (2015) fue uno de los primeros en sugerir que una demanda agregada insuficiente durante largos periodos de tiempo, especialmente en las economías avanzadas, es otro de los principales factores que explican el estancamiento de la productividad laboral.

<sup>45</sup> SANCHEZ-MARTINEZ Y CHRISTENSEN 2022.

<sup>46</sup> Véanse las representaciones gráficas y un análisis más extenso de estas descomposiciones en el anexo F.

### 3.3. Tecnología y vínculos con el mercado laboral

El crecimiento de la productividad total de los factores, a menudo interpretado como una señal de progreso tecnológico, se considera uno de los principales motores del crecimiento de la productividad a largo plazo. La expansión o intensificación del capital con respecto al trabajo, es decir, la inversión en activos físicos que hacen a los trabajadores más productivos, es también un importante factor de productividad. No obstante, conviene señalar que tanto el progreso tecnológico como la intensificación del capital parecen influir en la desaceleración<sup>47</sup>. Las contribuciones de la composición del mercado de trabajo son menores que las de estos otros dos componentes. Esta última conclusión se extrae en parte por la forma como se define cada factor, pues muchos estudios interpretan la contribución de la composición de la población activa en un sentido restrictivo, que se ciñe únicamente a la variable del nivel educativo (primario, secundario o terciario), sin tener en cuenta muchos otros aspectos importantes, como la formación, el aprendizaje en el trabajo y la experiencia.

Los tres componentes —inversión, progreso tecnológico y composición de la fuerza de trabajo—, considerados en sentido amplio como «capital humano», no pueden separarse. La inversión debe convertirse en «algo», en alguna forma física de capital, y a tal efecto el capital debe ser explotado o gestionado por trabajadores calificados. Es cuestionable que pueda haber un verdadero progreso tecnológico en toda la economía si no va acompañado de cambios significativos en la fuerza de trabajo y en las organizaciones. Por lo tanto, las inversiones en nuevas tecnologías y en personas deben considerarse dos caras de la misma moneda. Las innovaciones no suelen surgir únicamente de los activos físicos.

Las nuevas tecnologías digitales, como la inteligencia artificial (IA), podrían ser un elemento decisivo para reactivar el crecimiento de la productividad<sup>48</sup>. Cabe esperar que la IA, en combinación con otras tecnologías digitales, potencie la automatización y, en consecuencia, reduzca la demanda de mano de obra, lo que aumentará la productividad<sup>49</sup>. La OCDE (2020) reconoce el gran potencial de mejora de la productividad a través de la digitalización, pero reconoce que no se han materializado todavía las ganancias de productividad a nivel agregado. A algunos expertos les preocupa que la digitalización en combinación con la IA pueda significar una automatización acelerada y, por lo tanto, la sustitución de trabajadores por sistemas automatizados<sup>50</sup>. En general, se cree que esa sustitución debería traducirse en un crecimiento más rápido de la productividad laboral. Sin embargo, a pesar de la disponibilidad de las tecnologías digitales y de los recientes avances en IA, el crecimiento de la productividad se ha desacelerado, lo que ha dado lugar al moderno «rompecabezas de la productividad<sup>51</sup>».

Las tecnologías digitales tienen el potencial de reforzar los vínculos entre las personas y la tecnología. Muchas innovaciones de IA son de carácter organizativo y se basan en la idea general de «saber hacer las cosas de otra manera», o «mejor», o «con mayor eficiencia»<sup>52</sup>. Algunas de estas ideas pueden reflejarse en un valor económico contabilizado como activos intangibles en forma de patentes o programas informáticos. Sin embargo, a menudo esos conocimientos técnicos no repercuten en el balance de situación, sino que se manifiestan como algoritmos no patentables, o gastos de investigación que no se consideran activos porque comprenden principalmente inversiones

<sup>47</sup> GORDON Y SAYED 2019; OCDE 2015.

<sup>48</sup> OIT 2022 c.

<sup>49</sup> Véase el recuadro 3.3.

<sup>50</sup> Véase, por ejemplo, ARNTZ, GREGORY Y ZIERAHN (2016), BRYNJOLFSSON Y McAfee (2014), FREY Y OSBORNE (2017) Y BRYNJOLFSSON Y MITCHELL (2017).

<sup>51</sup> Véanse, entre otros, BRYNJOLFSSON, ROCK Y SYVERSON 2019; Comisión Europea 2020.

<sup>52</sup> Véanse los capítulos 2 y 4 de OIT (2017), donde se documentan diversos tipos de innovación y sus efectos en los resultados del mercado de trabajo, incluso en relación con el género.

en personas o en las capacidades de las personas. Últimamente prolifera la bibliografía económica que atribuye una función primordial a los activos intangibles, las patentes y otros tipos de conocimientos técnicos, como la formación y las competencias de gestión de las empresas, en la explicación del crecimiento de la productividad.

### **Recuadro 3.3. Crecimiento de la productividad y automatización**

Un mecanismo importante a través del cual las tecnologías digitales pueden impulsar el crecimiento de la productividad es la sustitución de actividades laborales que antes realizaban los trabajadores. Durante mucho tiempo se ha dado por supuesto que los ordenadores sirven principalmente para automatizar tareas rutinarias<sup>53</sup>. La misma idea suele extenderse al análisis de la IA como una forma de capital que puede ser un complemento o un sustituto de (diferentes tipos de) trabajo. Según el «enfoque por tareas para el análisis de los mercados de trabajo» difundido por Acemoglu y Autor (2011), Autor (2013) y otros investigadores, la producción económica a nivel microeconómico se genera mediante «tareas», y el límite entre «tareas de trabajo» y «tareas de capital» varía dinámicamente a medida que evolucionan las capacidades tecnológicas. Las ocupaciones de los trabajadores y sus puestos de trabajo reales pueden considerarse conjuntos de tareas. La asignación de tareas a cada factor de producción (capital o trabajo) depende, en cada momento, del costo económico relativo de ambos factores. Basándose en el marco de sustitución de tareas por máquinas de Autor, Levy y Murnane (2003), Autor (2013) sugiere que el conjunto de tareas más sujetas a la sustitución por máquinas son las rutinarias o codificables. Frey y Osborne (2017) hacen suya esta tesis y afirman que la sustitución de tareas cognitivas y manuales rutinarias a través del capital es evidente, pero que el potencial de sustitución debe ampliarse a tareas cognitivas no rutinarias en el contexto de la IA. Los autores predicen que cualquier tarea (incluso las no rutinarias) puede ser realizada por el capital siempre que no tropiece con «escollos de ingeniería», que agrupan a grandes rasgos en tres categorías: tareas de percepción y manipulación (o problemas no estructurados), tareas de inteligencia creativa y tareas de inteligencia social. Lo que se desprende claramente de esta bibliografía es que las tareas rutinarias son las más adecuadas para la automatización y la sustitución de trabajadores por máquinas. A partir del modelo por tareas, pueden derivarse dos implicaciones empíricas.

En primer lugar, las ramas de producción y ocupaciones que hacen un uso intensivo del factor trabajo en tareas rutinarias realizarán inversiones relativamente mayores en capital informático<sup>54</sup>. Por lo tanto, la inversión en capital y la adopción de sistemas informáticos serán mayores en esos sectores que en otros. En segundo lugar, la reasignación de tareas del trabajo al capital previsiblemente se traducirá en una mayor productividad laboral.

La inversión en conocimientos técnicos, ya sea en forma de máquinas o de bienes intangibles, solo tendrá efectos positivos sobre la productividad si los trabajadores adquieren la formación y las competencias necesarias para utilizar esos activos. Aunque se invierta en una nueva máquina que ahorre mano de obra, la productividad empresarial solo aumentará si se dispone de trabajadores calificados para manejar la maquinaria. En el conjunto de la economía, el bienestar material no mejorará con el crecimiento de la productividad si los trabajadores sustituidos permanecen inactivos o desempleados durante largos periodos y no pueden trabajar de ninguna otra forma productiva en la economía. Por lo tanto, el cambio tecnológico como motor de la productividad está intrínsecamente asociado a las inversiones en capital humano (sobre todo en competencias profesionales y en educación), tal como se explica en el apartado anterior.

<sup>53</sup> AUTOR, LEVY Y MURNANE 2003.

<sup>54</sup> AUTOR, LEVY Y MURNANE 2003; AUTOR 2013.

Un aspecto fundamental para mejorar la calidad y la cantidad de la producción es la adaptación de las competencias profesionales de los trabajadores al contexto actual y futuro de transformación tecnológica. Las estimaciones de la OIT sobre la inadecuación de las competencias, esto es, el desajuste entre la oferta y la demanda de competencias laborales, sugieren que la infracalificación es un problema importante para los países de ingresos bajos y medianos, lo que explica en parte sus dificultades para alcanzar los niveles de productividad de los países de ingresos altos<sup>55</sup>. La eliminación de este déficit de competencias podría suponer un aumento sustancial de la productividad. Gust, Hanushek y Woessmann (2022), por ejemplo, estiman que el valor actual de la producción económica mundial perdida por la falta de competencias básicas universales asciende a más de 700 billones de dólares de los Estados Unidos, el equivalente al 11 por ciento del PIB mundial en valor neto actual. Esta pérdida indica la importancia del perfeccionamiento de las competencias laborales de la población para impulsar una mejora de la productividad. En las economías de la OCDE, se ha establecido sólidamente una correlación positiva entre el uso efectivo de las competencias y la productividad agregada<sup>56</sup>.

El perfeccionamiento de las competencias de los trabajadores (upskilling) y su adaptación a nuevos procesos y herramientas (reskilling) son esenciales para la implantación y difusión de nuevas tecnologías, así como para la obtención de ganancias de productividad. Junto con la educación, el desarrollo de competencias es el pilar más importante de la creación y preservación de capital humano. Incluye ámbitos tradicionales como las prácticas de gestión, el comportamiento organizacional y la experiencia laboral, así como otras habilidades que han cobrado protagonismo últimamente, como las competencias cognitivas, socioemocionales y manuales<sup>57</sup>. Lo importante no es solo la disponibilidad general de competencias en una economía, sino también la eficacia de su asignación. La inadecuación de las competencias puede lastrar gravemente el crecimiento de la productividad<sup>58</sup>. Tanto la sobrecalificación como infracalificación se relacionan con un menor crecimiento de la productividad agregada. Los (escasos) trabajadores muy calificados pueden emplearse de forma ineficiente dentro de una empresa o quedar atrapados en una empresa de baja productividad. Este último punto pone de relieve la importancia de facilitar las transiciones de los trabajadores entre empresas, sectores y ocupaciones con miras a mejorar su currículum profesional, así como las perspectivas de sus empleadores. La OIT (2021a) ha analizado en qué medida los trabajadores pueden cambiar de puesto dentro de un mismo grupo ocupacional y de un grupo a otro como reacción frente a la crisis de la COVID-19 y a las revoluciones tecnológicas.

---

<sup>55</sup> Véase OIT 2019 b; gráfico 3.6.

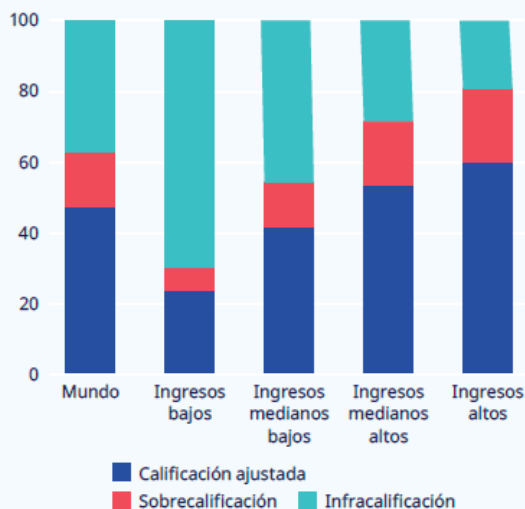
<sup>56</sup> <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/5ac9bb58en/index.html?itemId=/content/component/5ac9bb58-en>.

<sup>57</sup> OIT 2022 d.

<sup>58</sup> ADALET MCGOWAN Y ANDREWS 2015.



► **Gráfico 3.6. Inadecuación de las competencias por grupo de países según su nivel de ingresos (en porcentaje)**



**Fuente:** Datos extraídos de Stoevska (2021).

Las nuevas tecnologías solo aumentan gradualmente la productividad total de la economía, ya que requieren cambios organizativos complementarios. Como explican Brynjolfsson, Rock y Syverson (2019), las tecnologías que tienen amplias aplicaciones potenciales y, por lo tanto, se califican como tecnologías de uso general requieren un tiempo considerable para que su impacto total en la economía y la sociedad sea visible<sup>59</sup>. Cuanto más profunda y de mayor alcance sea la reestructuración potencial, más tiempo transcurrirá entre la invención de la tecnología y sus efectos. Lleva tiempo innovar y probar las innovaciones, encontrar oportunidades de negocio, realizar inversiones suficientes y, finalmente, reestructurar los procesos para hacer un uso eficiente de la nueva tecnología.

Van Ark (2016) y Van Ark y Fleming (2022) defienden una tesis similar con respecto a las tecnologías digitales en general. Distinguen entre una «fase de instalación» y una «fase de despliegue». Durante la primera fase, un puñado de empresas desarrollan e implantan las tecnologías, lo que a menudo da lugar a una dinámica en la que solo unos pocos ganan, pues las tecnologías todavía no se han difundido por todo el sistema económico. En la segunda fase, las nuevas tecnologías desarrollan características de uso general, pasan a estar disponibles a menor costo y, por lo tanto, provocan una transformación económica y social revolucionaria. Esta es la fase en la que pueden materializarse las ganancias de productividad. Analizando el periodo comprendido entre 1999 y 2014 en las economías industrializadas, Van Ark (2016) constata un rápido descenso de los precios de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), un desplazamiento de la inversión en TIC a los servicios de TIC y un continuo aumento de los activos basados en el conocimiento que sustentan las TIC. No obstante, parece que muchas tecnologías digitales, en particular las relacionadas con la IA, se encuentran todavía en la fase de instalación, incluso en los países industrializados.

<sup>59</sup> Los autores se refieren a la tecnología de IA.

En un subconjunto de economías avanzadas, De Vries, Erumban y Van Ark (2021) muestran que los sectores con un uso más intensivo de la tecnología digital son, en realidad, los que contribuyen en mayor medida al crecimiento de la productividad a nivel económico agregado. En las cuatro economías avanzadas que son objeto de su estudio, los sectores con menor intensidad de tecnología digital obtuvieron los peores resultados en términos absolutos y relativos. Van Ark y Fleming (2022) señalan que el objetivo de lograr una mayor intensidad digital en todos los sectores depende principalmente de: i) la propagación de las nuevas tecnologías digitales a los sectores con niveles más bajos de productividad; ii) la mejora de la capacidad empresarial para absorber la tecnología de IA; iii) la redistribución de las recompensas hacia los trabajadores muy calificados y el capital intangible, en vez de destinarlas a la inversión en capital físico, y iv) la ampliación de los beneficios derivados de las nuevas tecnologías para que sean inclusivos.

Las instituciones del mercado de trabajo no solo ayudan a los trabajadores a adaptar sus competencias a los requisitos de las nuevas tecnologías, sino que también impulsan el cambio tecnológico y, por lo tanto, aumentan directamente el crecimiento de la productividad. Por ejemplo, la mejora de la seguridad en el trabajo y de la salud en general contribuye significativamente al desarrollo económico a través del aumento de la productividad<sup>60</sup>. La salud de los niños afecta a su educación y tiene consecuencias persistentes en su actividad laboral y su productividad futuras<sup>61</sup>. Katsuro et al. (2010) señalan que los problemas relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo, y con la protección social de la salud, afectan negativamente a la capacidad productiva de los trabajadores de la industria alimentaria, lo que reduce el producto por trabajador. La contaminación y el cambio climático tienen también una incidencia negativa en la productividad, principalmente debido al deterioro de la salud de los trabajadores, por ejemplo, por el estrés térmico<sup>62</sup>.

La protección del empleo mediante las instituciones del mercado de trabajo también se ha relacionado con los resultados de la productividad. Las atribuciones legales que autorizan a encarecer los despidos, con medidas tales como las indemnizaciones por despido o los periodos de preaviso, afectan al nivel de rotación del mercado de trabajo e incentivan que las empresas y los trabajadores inviertan en sus relaciones de trabajo específicas. Algunos expertos consideran que, a partir de un determinado nivel de protección del empleo, pueden surgir obstáculos que dificulten la reasignación de trabajadores entre empresas y la rotación, generando desajustes, y que la innovación destinada a ahorrar costos puede sustituirse por inversiones en proyectos de menor rentabilidad y riesgo<sup>63</sup>. También se ha conjeturado que unos costos de despido demasiado estrictos pueden reforzar el poder de negociación de los trabajadores en plantilla hasta el punto de reducir los incentivos para que los empleadores inviertan en la mejora de la productividad<sup>64</sup>. Sin embargo, la opinión de que los resultados económicos mejorarían con un menor nivel de protección del mercado laboral, incluso en lo relativo a la productividad, se basa en la suposición de que aumentaría el empleo sin reducir la inversión productiva y sin dar al traste con los incentivos y el bienestar de los trabajadores<sup>65</sup>.

Por el contrario, las tesis que apuntan a una relación positiva entre la protección del trabajo y la productividad giran en torno a la creación de incentivos comunes para empleadores y trabajadores a través de relaciones más duraderas y predecibles, que fomentan la acumulación de capital humano específico para cada puesto. Los análisis empíricos basados en el indicador elaborado por la OCDE para medir el grado de protección del empleo a través de la legislación<sup>66</sup> demuestran que

<sup>60</sup> Véanse, entre otros, Weil (2006), Bloom y Canning (2008), Kumar y Kober (2012) y Saha (2013).

<sup>61</sup> BLOOM, KUHN Y PRETTNER 2019.

<sup>62</sup> ZIVIN Y NEIDELL 2012; OIT 2019b.

<sup>63</sup> MIRANDA et al. 2018.

<sup>64</sup> CABALLERO Y HAMMOUR 1996.

<sup>65</sup> FEDOTENKOV, KVEDARAS Y SANCHEZ-MARTINEZ 2022.

<sup>66</sup> Índice LPE.

los sistemas descentralizados, pero con un alto nivel de organización y coordinación (sistemas en que los convenios sectoriales establecen condiciones marco amplias, las disposiciones detalladas se acuerdan en negociaciones de ámbito empresarial y la coordinación es bastante robusta), tienden a alcanzar un mayor nivel de productividad<sup>67</sup>. En una línea similar, Bassanini y Ernst (2002) sostienen que la protección del empleo y los regímenes coordinados de relaciones laborales, al hacer coincidir los objetivos de los trabajadores con los de los empleadores, fomentan la formación en el empleo y la acumulación de competencias profesionales específicas de la empresa, lo que acrecienta la productividad de los trabajadores. En general, un cierto nivel de protección del empleo aumenta la productividad empresarial, limita la rotación excesiva e incentiva que las empresas y los trabajadores realicen las inversiones pertinentes para mejorar la productividad en el lugar de trabajo<sup>68</sup>.

Se ha demostrado que el salario mínimo contribuye a una mayor productividad laboral tanto en la empresa como en el conjunto de la economía<sup>69</sup>. En un nivel microeconómico, la teoría de los salarios de eficiencia sugiere que los trabajadores se implican y se esfuerzan más si perciben salarios más altos<sup>70</sup>. Georgiadis (2013) aporta datos correspondientes al Reino Unido, mientras que Ku (2020) y Coviello, Deserranno y Persico (2022) estudian la situación en los Estados Unidos y subrayan la importancia de adoptar políticas de salario mínimo bien diseñadas<sup>71</sup>. Además, los empleados pueden permanecer más tiempo en la empresa, lo que les proporciona una valiosa experiencia y también alienta a empleadores y trabajadores a impartir y recibir una formación que mejore la productividad<sup>72</sup>. A nivel agregado, el salario mínimo puede fomentar que las empresas más productivas sustituyan a las menos productivas y aumentar la eficiencia de las empresas supervivientes<sup>73</sup>. Todos estos efectos pueden ser decisivos para estimular el crecimiento de la productividad laboral.

En cuanto a otros factores institucionales que mejoran el capital humano, como la educación, existe consenso en que son cruciales para impulsar la productividad. El capital humano adquirido gracias a la educación puede definirse en sentido amplio como el conjunto de conocimientos, competencias y demás características personales que hacen más productivos a los trabajadores<sup>74</sup>. La inversión en capital humano engloba la educación formal (preescolar, sistema escolar formal y programas de formación y educación de adultos), el aprendizaje informal, la formación en el empleo y la experiencia laboral. El capital humano es un factor de suma importancia para explicar las diferencias de productividad entre países<sup>75</sup>. El efecto de la acumulación de capital humano no solo es significativo en los países de la OCDE, sino que también arroja resultados sociales positivos en muestras más amplias de países. Sin embargo, el impacto final de la educación en el crecimiento de la productividad puede estar muy condicionado por la calidad del sistema educativo y por su interacción con la adecuación de competencias en el mercado de trabajo<sup>76</sup>.

<sup>67</sup> OCDE 2019 c. <https://www.oecd.org/els/emp/oecdindicatorsofemploymentprotection.htm>. Por otra parte, FEDOTENKOV, KVEDARAS Y SANCHEZ-MARTINEZ (2022) indican que el efecto de la LPE sobre el crecimiento de la productividad laboral depende de la composición de las competencias en determinados sectores; hay también diferencias en cuanto al signo del impacto de la LPE sobre el crecimiento de la productividad a corto y más largo plazo.

<sup>68</sup> EL-GANAINY et al. 2021.

<sup>69</sup> [https://www.ilo.org/global/topics/wages/minimum-wages/monitoring/WCMS\\_438881/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/topics/wages/minimum-wages/monitoring/WCMS_438881/lang--en/index.htm).

<sup>70</sup> AKERLOF 1982.

<sup>71</sup> Siguiendo, por ejemplo, las orientaciones de la OIT sobre políticas en materia de salario mínimo: [https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS\\_570378/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_570378/lang--es/index.htm).

<sup>72</sup> ARULAMPALAM, BOOTH Y BRYAN 2004.

<sup>73</sup> Véanse, entre otros, Rizov, Croucher y Lange (2016), Riley y Bondibene (2015) y Mayneris, Poncet y Zhang (2014).

<sup>74</sup> OCDE 2019 c.

<sup>75</sup> OCDE 2019 c.

<sup>76</sup> Por ejemplo, en OIT (2020b) se demuestra que el desajuste de competencias está relacionado con el dispar rendimiento de la educación para los jóvenes de distintos países. Esta constatación tiene su origen en los distintos niveles de calidad de la educación, así como en los diferentes contextos del mercado de trabajo.

En las economías de ingresos bajos, los beneficios de invertir más en educación son aún mayores. En estos países, los trabajadores tropiezan con importantes obstáculos para invertir de forma óptima en su educación, principalmente debido a los elevados costos de oportunidad. Además, los niveles educativos de esos trabajadores tienden a situarse significativamente por debajo de lo que es socialmente óptimo, dada la presencia de un positivo efecto desbordamiento del conocimiento que es incluso mayor que en los países de ingresos más altos. El acceso equitativo a la educación es esencial para el crecimiento de la productividad, ya que el aumento de las desigualdades en ese ámbito se ha relacionado con la reducción de las tasas de crecimiento de la productividad en los países en desarrollo<sup>77</sup>. El aumento de la desigualdad de ingresos trunca las oportunidades educativas de las personas desfavorecidas, lo que acaba reduciendo las reservas disponibles de capital humano en el conjunto de la economía<sup>78</sup>.

Para que el crecimiento de la productividad genere prosperidad e inclusividad para todos, es necesario contar con políticas e instituciones clave del mercado de trabajo que garanticen un reparto equitativo del aumento de ingresos. A tal efecto, es esencial adoptar políticas que potencien la educación y el desarrollo de competencias, las políticas generales de salud (más allá de la seguridad y la salud en el trabajo), los principios y derechos fundamentales en el trabajo, el salario mínimo y las instituciones del mercado de trabajo que intervienen en el diálogo social y la negociación colectiva<sup>79</sup>. Por ejemplo, la eliminación de los obstáculos que reducen las opciones profesionales, entre otras cosas impidiendo la discriminación por motivos étnicos o de género, puede tener efectos positivos para la productividad, al tiempo que promueve el respeto por los principios y derechos fundamentales en el trabajo<sup>80</sup>.

El aumento de los salarios en consonancia con el crecimiento de la productividad garantiza la participación de los trabajadores en las ganancias de productividad. En distintos estudios se ha observado una divergencia cada vez mayor entre el crecimiento de la productividad y la evolución de los salarios en muchos países<sup>81</sup>. Los principales elementos determinantes de esa disociación son el tipo de tecnología y la orientación de los recursos hacia el capital como factor de producción, facilitada por un descenso relativo de los precios de los bienes de capital, por las técnicas de automatización y por la mayor movilidad del capital en el contexto de la globalización, entre otras cosas debido a las oportunidades de deslocalización<sup>82</sup>. La erosión gradual de las instituciones del mercado laboral en muchos países avanzados, en particular el descenso de la tasa de afiliación sindical, ha mermado la calidad de los convenios colectivos y debilitado el poder de negociación de los trabajadores. Esta evolución ha contribuido a reducir la participación del trabajo en el ingreso<sup>83</sup>. Se ha afirmado que el sentido de la causalidad puede ser opuesto, esto es, que la productividad crezca como resultado del aumento de los salarios reales, ya que estos pudieran ser un importante impulsor de la demanda agregada<sup>84</sup>.

En efecto, los cambios observados en la distribución de la productividad empresarial han incrementado el poder de monopsonio de las empresas en el mercado laboral, debilitando el poder

---

<sup>77</sup> VALERO 2021.

<sup>78</sup> CINGANO 2014.

<sup>79</sup> Las políticas activas del mercado de trabajo, asimismo fundamentales para el buen funcionamiento de los mercados laborales y de la productividad, se analizan en la siguiente sección.

<sup>80</sup> EL-GANAÏNY et al. 2021.

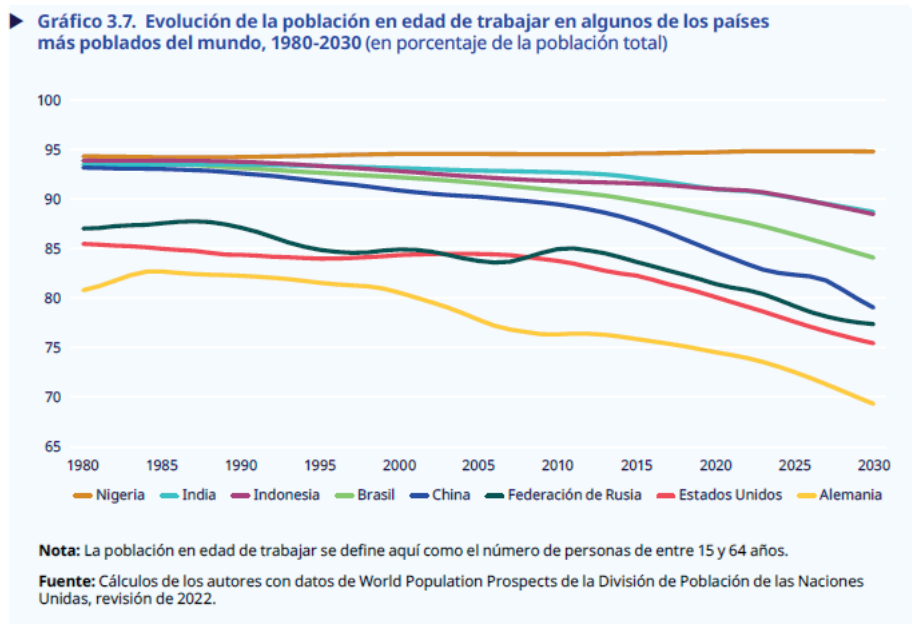
<sup>81</sup> Véase, entre otras publicaciones, OIT (2021c).

<sup>82</sup> FOSSEN, SAMAN Y SORNGNER 2022.

<sup>83</sup> Véanse más detalles en [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms\\_712232.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_712232.pdf).

<sup>84</sup> OIT 2012.

de negociación de los trabajadores y rebajando los salarios en relación con la productividad<sup>85</sup>. En los Estados Unidos y el Canadá, Greenspon, Stansbury y Summers (2021) observan que, aunque ha habido divergencias en los niveles de productividad y retribución a lo largo del tiempo, los incrementos en las tasas de crecimiento de la productividad y la retribución de los trabajadores muestran una sólida correlación positiva. Es decir, las políticas y/o tendencias que generan aumentos incrementales del crecimiento de la productividad tienden a elevar los ingresos de la clase media, aun cuando otros factores, como la calidad de las instituciones del mercado laboral, puedan impulsar la productividad y los salarios en sentidos divergentes<sup>86</sup>.



El objetivo de aumentar el crecimiento de la productividad puede conllevar ciertos costos indeseables para los trabajadores. La intensificación de la actividad laboral y la falta de autonomía en el lugar de trabajo provocadas por la mecanización y la informatización se han señalado como importantes factores de estrés que dañan la salud de los trabajadores<sup>87</sup>. Además de fomentar el crecimiento de la productividad, las TIC también pueden desdibujar los límites entre el trabajo y la vida personal, reduciendo así el bienestar. En este punto, adquiere una importancia crítica el concepto de crecimiento inclusivo de la productividad; en primer lugar, es fundamental que se produzcan ganancias de productividad y, en segundo lugar, que estas se repartan equitativamente entre los propietarios del capital y los trabajadores, de modo que se eleve el bienestar para todos<sup>88</sup>.

Los factores demográficos, que no pueden controlarse directamente a través de las instituciones del mercado de trabajo, pueden desacelerar o impulsar el crecimiento de la productividad laboral. En particular, la transición demográfica que sigue su curso en la mayoría de las economías avanzadas, así

<sup>85</sup> EL-GANAINY et al. 2021.

<sup>86</sup> Productivity Institute 2021.

<sup>87</sup> GALLIE 2012; GALLIE Y YING 2013; ISHAM, MAIR Y JACKSON 2020.

<sup>88</sup> La OCDE (2018) subraya el riesgo de caer en un círculo vicioso por el que las personas con menos competencias y peor acceso a las oportunidades laborales se vean confinadas para siempre en empleos improductivos, a menudo precarios. Una situación así, a su vez, reduce la productividad agregada y aumenta la desigualdad. En el informe de la OCDE se subraya la importancia del crecimiento inclusivo como medio para propiciar el crecimiento de la productividad agregada y se examinan distintas opciones de política con ese fin.

como en algunos mercados emergentes cuyo ejemplo más destacado es China, implican un proceso de rápido envejecimiento demográfico que sin duda repercutirá en el crecimiento económico<sup>89</sup>. Entre los posibles factores asociados al envejecimiento demográfico que influyen en el crecimiento de la productividad laboral cabe mencionar las dificultades para cubrir puestos de trabajo vacantes debido a la creciente inadecuación/depreciación de las competencias; las menores tasas de creación de empresas emergentes, de iniciativa empresarial y de innovación en el ámbito de la empresa, y la menor difusión tecnológica debido a la lentitud con que una población activa más envejecida adopta las nuevas tecnologías<sup>90</sup>.

Poplawski-Ribeiro (2020), tras realizar un minucioso análisis empírico, constata que el envejecimiento ha sido determinante para la desaceleración del crecimiento de la productividad total de los factores durante los últimos decenios en un grupo de economías avanzadas y en transición. Por su parte, Maestas, Mullen y Powell (2016) observan que, en el caso de los Estados Unidos, el aumento del segmento demográfico mayor de 60 años reduce significativamente el crecimiento de la productividad laboral y la remuneración por hora de los trabajadores. Aiyar, Ebeke y Shao (2016), en un análisis comparable basado en datos de Europa, muestran que el envejecimiento de la población activa reduce también el crecimiento de la productividad laboral, debido principalmente a su incidencia negativa sobre el crecimiento de la productividad total de los factores, antes que sobre la inversión en capital físico<sup>91</sup>. El impacto neto del envejecimiento sobre el crecimiento de la productividad laboral a través de su incidencia en la inversión es confuso, toda vez que este fenómeno puede implicar, por un lado, una intensificación del capital estimulada por la escasez de mano de obra<sup>92</sup> y, por otro, un exceso de ahorro y menos oportunidades de inversión<sup>93</sup>.

Según se observa en el gráfico 3.7, otras economías presentan tendencias similares a las de los Estados Unidos y Alemania en cuanto a la evolución de la población en edad de trabajar. Tenderá a menguar considerablemente en el Brasil y China, mientras que en la India e Indonesia lo hará a un ritmo más lento. En cambio, se prevé que las tendencias demográficas en Nigeria, al igual que en gran parte de África, sigan apoyando el crecimiento económico<sup>94</sup>.

<sup>89</sup> Véase el gráfico 3.7.

<sup>90</sup> Algunos ejemplos de estudios que investigan la influencia del envejecimiento en la iniciativa empresarial son KARAHAN, PUGSLEY Y ŞAHİN (2019), LIANG, WANG Y LAZEAR (2018), BORNSTEIN (2020) Y ENGBOM (2019). Entre los estudios que confirman el impacto negativo del envejecimiento sobre el crecimiento de la productividad figuran DECKER et al. (2014) y ALON et al. (2018). En un estudio sobre la devaluación de las competencias laborales en las regiones de la OCDE, DANIELE, TAHU Y LEMBCKE (2020) constatan que la asociación negativa entre envejecimiento y crecimiento de la productividad es más fuerte en los servicios intensivos en conocimiento. En cuanto a la difusión del conocimiento, DAVIS, HASHIMOTO Y TABATA (2022) ofrecen un modelo teórico en el que la contracción de la población en edad de trabajar da lugar a un menor efecto desbordamiento del conocimiento dentro de las empresas y entre ellas y, por lo tanto, a un menor crecimiento de la productividad. VIVIANI et al. (2021), en una revisión bibliográfica exhaustiva de microestudios realizados en países en desarrollo y desarrollados, concluyen que no hay diferencias de productividad entre los trabajadores de más edad y los más jóvenes, ya que los primeros tienen un mejor rendimiento que estos últimos, pero también más absentismo. Otro cauce indirecto a través del cual el envejecimiento influye en la productividad es la evolución de la cesta de consumo a lo largo del ciclo vital del consumidor. La demanda de servicios aumenta con la edad, lo que acelera la transformación estructural hacia economías basadas en los servicios. Dado que, en general, el sector servicios presenta tasas de crecimiento de la productividad laboral más bajas, esta tendencia debilita el crecimiento de la productividad en el conjunto de la economía (VOLLRATH 2020). La importancia del cambio estructural sectorial se analiza con detalle en el anexo F.

<sup>91</sup> Se estima que el mayor impacto negativo corresponderá a países como España, Italia, Portugal, Grecia e Irlanda, donde se prevé un rápido envejecimiento de la población activa agravado con una alta carga de endeudamiento.

<sup>92</sup> ACEMOGLU Y RESTREPO 2017.

<sup>93</sup> JIMENO 2019.

<sup>94</sup> Se estima que en África se producirá una fuerte expansión demográfica, acompañada de un aumento considerable de las tasas de urbanización. Aunque la contribución positiva de la urbanización al crecimiento de la productividad, en virtud de los efectos de densidad y de red, está bien documentada en otras regiones del mundo, no está claro que vaya a ser así en el caso de África, entre otras cosas, porque hay evidencias de que una gran mayoría de la población



### 3.4. ¿Qué otros factores explican la desaceleración de la productividad?

Se han estudiado otros factores que conforman el entorno en el que operan las empresas y, por lo tanto, influyen en el potencial de crecimiento de la productividad laboral; entre ellos figuran las estructuras de mercado, la infraestructura física, la estructura institucional y la calidad de la gobernanza<sup>95</sup>.

La falta de difusión de las nuevas tecnologías es uno de los principales factores de la paradoja de la productividad<sup>96</sup>. En primer lugar, en los últimos años han surgido empresas «superestrella» que consiguen absorber la mayor parte del superávit generado por el crecimiento de la productividad<sup>97</sup>. Esta puede ser una de las causas del bajo crecimiento de la productividad y de su distribución poco equitativa, así como del aumento de la desigualdad de ingresos. En segundo lugar, las bajas tasas de salida de empresas improductivas arrastran a la baja el crecimiento medio de la productividad a nivel sectorial, ya que esas empresas retienen recursos que podrían utilizarse de forma más productiva en otros lugares. Este segundo factor se ha visto probablemente exacerbado por la crisis de la COVID-19, ya que las medidas de apoyo aplicadas en muchos países mantuvieron a flote a empresas que, de otro modo, habrían abandonado el mercado<sup>98</sup>. En tercer lugar, faltan las inversiones complementarias necesarias en nuevas competencias profesionales y activos intangibles.

Por lo que respecta a la presencia de las tecnologías digitales en el mundo en desarrollo, se constata que, a pesar de las notables mejoras de las redes y las inversiones en innovación y de la capacidad de adoptar y difundir nuevos conocimientos tecnológicos, los avances siguen estando muy concentrados geográficamente, y aún no se han generado ganancias de productividad sostenidas en el sector agropecuario dominante ni en la infinidad de microempresas y pequeñas y medianas empresas. En los países de África Subsahariana, la productividad laboral ha perdido terreno con respecto a la frontera tecnológica, representada por los Estados Unidos, y en comparación con los llamados tigres asiáticos y otros mercados emergentes dinámicos, como el Brasil, China y la India<sup>99</sup>. Dos de los principales obstáculos que impiden que los avances tecnológicos aumenten la productividad laboral en los países en desarrollo son: i) los altos grados de informalidad en los mercados de trabajo, y ii) la escasa eficiencia de los mercados e instituciones financieras, que condicionan las decisiones empresariales de inversión en innovación<sup>100</sup>. El grado de utilización de las TIC, la adopción de tecnología, la disponibilidad de competencias profesionales y el acceso a conocimientos externos inhiben el crecimiento de la productividad en todos los grupos de países por nivel de ingresos. Estos factores potencian distintos tipos de innovación e influyen decisivamente en la productividad de las empresas locales<sup>101</sup>.

La concentración del mercado crea obstáculos de acceso e impide una mayor difusión de los beneficios de las nuevas tecnologías. Todo parece indicar que una fracción relativamente pequeña de la economía disfruta de los beneficios de las nuevas tecnologías y que la estrechez de miras y la rivalidad natural de la innovación tecnológica dan lugar a un spendio de actividad de «fiebre

---

urbana africana tiene un trabajo informal y una vivienda inadecuada. Así pues, la planificación de ciudades que funcionen bien es clave para que estas tendencias demográficas favorezcan el crecimiento de la productividad y el bienestar (Page et al. 2020).

<sup>95</sup> DIEPPE 2021; OIT 2021 b.

<sup>96</sup> ERNST 2022 a.

<sup>97</sup> AUTOR et al. 2020.

<sup>98</sup> Los últimos datos de los países de la OCDE sobre demografía empresarial muestran que, la situación se ha agravado: [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SSIS\\_BSC\\_ISIC4](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SSIS_BSC_ISIC4).

<sup>99</sup> DOSSO 2022.

<sup>100</sup> DE ANDRADE BRAGA, COSENTINO Y SAGAZIO 2022.

<sup>101</sup> DOSSO 2022.

del oro<sup>102</sup>». Un pequeño número de operadores domina varios mercados de la economía digital, y la naturaleza del negocio y los efectos de red existentes pueden crear monopolios (naturales)<sup>103</sup>. La concentración sectorial puede provocar pérdidas de bienestar debido a las distorsiones causadas por el poder de mercado<sup>104</sup>.

Otros estudios señalan importantes diferencias de productividad entre las empresas líderes del mercado y las empresas medias de los mismos sectores en las economías avanzadas<sup>105</sup>. Del mismo modo, han aumentado las diferencias en los márgenes de beneficio entre los mejores y los peores resultados en la mayoría de los sectores de los Estados Unidos<sup>106</sup>. Eso indica que algunas empresas pueden aumentar su productividad sin que esas mismas ganancias repercutan en el conjunto del tejido empresarial. Un menor número de empresas superestrella amplía su cuota de mercado<sup>107</sup> con consecuencias también para los trabajadores, cuyos ingresos en los Estados Unidos están cada vez más ligados a las diferencias de productividad de ámbito empresarial<sup>108</sup>.

La principal dificultad para medir el capital de la IA es, como ya se ha señalado, su naturaleza a menudo intangible. Los activos intangibles son un importante motor del crecimiento de la productividad laboral<sup>109</sup>. Así ocurre especialmente en los países que se encuentran en las últimas fases de desarrollo económico, ya que las ganancias de productividad derivadas de la acumulación de insumos tradicionales —como la inversión en capital físico— son progresivamente menores, debido al conocido fenómeno de los rendimientos decrecientes a escala. A partir de una exhaustiva revisión bibliográfica, Roth (2019) concluye que existe amplio consenso en el debate económico sobre la importancia de los intangibles para la transformación de las economías desarrolladas en economías del conocimiento maduras. Los resultados de su investigación también muestran que, para aprovechar plenamente los beneficios de la inversión en TIC e IA, las empresas necesitan realizar inversiones complementarias en activos intangibles. Además, la bibliografía destaca la importancia de una infraestructura bien dotada de activos intangibles públicos<sup>110</sup>.

La inversión intangible es un importante motor del crecimiento de la productividad laboral, pero su impacto depende del tipo de activos intangibles y del sector específico en el que se produce la inversión<sup>111</sup>. Algunos de los activos contabilizados en las cuentas nacionales, como la investigación y el desarrollo (I+D) y el software, siguen siendo clave para el crecimiento de la productividad laboral en el sector manufacturero, mientras que los activos intangibles no contabilizados en las cuentas nacionales, entre los que se incluyen las competencias económicas, son más importantes para los servicios. Dado el elevado predominio de los servicios en las economías avanzadas, este resultado pone de relieve la importancia de invertir en activos intangibles no contabilizados y de contabilizarlos debidamente. En la misma línea, Niebel, O'Mahony y Saam (2017) analizan datos sectoriales y concluyen que la contribución de los intangibles al crecimiento de la productividad laboral suele

<sup>102</sup> BRYNJOLFSSON, ROCK Y SYVERSON 2019.

<sup>103</sup> En los medios de comunicación se emplea el término «FAANG» para hacer referencia a las cinco grandes empresas tecnológicas: Facebook, Amazon, Apple, Netflix y Google.

<sup>104</sup> Véase, por ejemplo, DE LOECKER Y EECKHOUT 2017; GUTIÉRREZ Y PHILIPPON 2017.

<sup>105</sup> ANDREWS, CRISCUOLO Y GAL, 2016; FURMAN Y ORSZAG, 2015.

<sup>106</sup> MCAFEE Y BRYNJOLFSSON 2008.

<sup>107</sup> AUTOR et al. 2020; TAMBE et al., 2020.

<sup>108</sup> SONG et al. 2019.

<sup>109</sup> HASKEL Y WESTLAKE (2018) ofrecen un completo resumen de la bibliografía económica reciente sobre los activos intangibles y su importancia, en el que analizan las definiciones específicas y las formas de contabilizarlos adecuadamente.

<sup>110</sup> Los intangibles públicos abarcan un amplio espectro de activos, como la información del sector público, las marcas registradas, los conocimientos técnicos y el valor del acceso a espacios públicos para celebrar eventos privados.

<sup>111</sup> Comisión Europea 2020.

ser mayor en las manufacturas y las finanzas, donde la elasticidad de producción estimada de los intangibles se sitúa entre 0,1 y 0,2.

La inversión en activos intangibles puede acelerar la recuperación de las crisis en lo que respecta al ritmo de reanudación del crecimiento de la productividad laboral. La Comisión Europea (2022) ha calculado el impacto en el crecimiento de la productividad laboral de las inversiones en activos materiales e intangibles durante los años anteriores a la Gran Recesión para determinar si esas inversiones aumentaron la resiliencia de los sectores correspondientes. En el informe se constata que, a largo plazo, la intensidad de la inversión tanto en activos materiales como intangibles estuvo asociada a un mayor crecimiento de la productividad. Entre los activos intangibles, la I+D mantiene una relación estadísticamente significativa con la productividad laboral y con el crecimiento de la productividad total de los factores.

El potencial de las tecnologías digitales para aumentar la productividad podría estar sobrevalorado y el bajo crecimiento de la productividad podría ser la nueva normalidad. Uno de los principales argumentos en que se basa la proyección de que las tecnologías digitales impulsarán el crecimiento de la productividad es su potencial para automatizar tareas rutinarias que actualmente realizan los trabajadores<sup>112</sup>. No se sabe con certeza en qué medida se está produciendo realmente esa reestructuración. Existen algunas evidencias relativas a los Estados Unidos<sup>113</sup>, pero no son concluyentes. Además, se observan diferencias sustanciales entre países en cuanto al carácter rutinario de las tareas laborales, tanto a nivel nacional como sectorial<sup>114</sup>. Las diferencias en la distribución de tareas entre países en distintas fases de desarrollo son mucho mayores de lo que cabría explicar simplemente por las diferencias en la estructura ocupacional. No es de extrañar que el trabajo en los países avanzados concentre la mayor proporción de tareas cognitivas analíticas no rutinarias y de tareas cognitivas interpersonales no rutinarias, con una menor presencia de tareas manuales, mientras que en las economías emergentes y en desarrollo ocurre lo contrario. Las tareas cognitivas rutinarias son menos frecuentes en los países menos adelantados y en los más desarrollados, y más frecuentes en los países de Europa Oriental y Meridional, lo que puede indicar una relación en forma de U invertida entre el peso del trabajo cognitivo rutinario y el nivel de desarrollo.

En comparación con anteriores oleadas de industrialización, los beneficios de una mayor digitalización para el crecimiento de la productividad parecen limitados. Gordon (2013 y 2017) y Gordon y Sayed (2020), entre otros autores, afirman que la principal razón de la desaceleración actual es que los beneficios de las principales innovaciones introducidas durante el siglo XX —como la electricidad y el motor de combustión— se están agotando. En su opinión, ya se han cosechado los frutos más preciados de los avances tecnológicos disruptivos del pasado, y solo quedan por hacer innovaciones con rendimientos marginales más bajos.

### 3.5. Opciones de política

Los responsables de la formulación de políticas y los interlocutores sociales deben centrar sus esfuerzos en procurar un aumento sostenido de la productividad que genere prosperidad para todos. El análisis de este capítulo ha demostrado que la desaceleración del crecimiento de la productividad, que comenzó como un fenómeno de las economías avanzadas hace varios decenios, ha pasado a ser una preocupación mundial. Las razones de esta desaceleración siguen siendo objeto de debate, y es muy posible que influyan factores específicos de cada país. En estas circunstancias, es imposible imprimir a las políticas un enfoque universal, válido para todos. Sin embargo, la observación de que

<sup>112</sup> Véase el recuadro 3.3.

<sup>113</sup> Véase AUTOR, LEVY Y MURNANE 2003.

<sup>114</sup> Véase LEWANDOWSKI, PARK Y SCHOTTE 2020; LEWANDOWSKI et al. 2022.

la desaceleración se ha generalizado en todo el mundo, con carácter persistente en muchos países, apunta hacia la posibilidad de que los problemas estructurales estén inhibiendo un mayor crecimiento de la productividad.

En el pasado fue posible un mayor crecimiento de la productividad. Así pues, los responsables de la formulación de políticas pueden centrarse en los ámbitos que tradicionalmente han elevado el crecimiento de la productividad: un entorno empresarial propicio, junto con la inversión pública y privada en capacidades de producción favorables al desarrollo y la difusión de tecnologías que mejoren o faciliten la producción o el consumo sostenibles de bienes y servicios y que, en última instancia, mejoren la vida de las personas. Por último, las políticas de apoyo a la inversión en las personas —en todas las formas de capital humano— tienen la capacidad de elevar el crecimiento de la productividad a niveles superiores comparables a los de otras etapas históricas. Estas políticas tratarían de aumentar estratégicamente la calidad de la fuerza de trabajo mediante la (re)educación, la formación y la readaptación a lo largo de toda la trayectoria profesional, además de promover un mejor acceso a los recursos que permiten a las personas crear y mantener su propio capital humano.

Otras opciones de política que se analizan en esta sección se refieren a los mecanismos políticos e institucionales a través de los cuales se pueden abordar de forma eficaz y eficiente los ámbitos mencionados.

### **3.5.1. Creación de un entorno propicio para el crecimiento sostenible de la productividad**

Es crucial disponer de un entorno favorable a las empresas sostenibles. En definitiva, es necesario mejorar la productividad de las empresas transformando el entorno de trabajo y los procesos de producción. Esto significa que los responsables de la formulación de políticas pueden tratar de modificar positivamente el entorno empresarial a fin de incentivar que las empresas realicen cambios conducentes a un aumento de la productividad. En el más alto nivel político, los gobiernos deben proporcionar un marco macroeconómico, jurídico e institucional en el que las empresas privadas puedan prosperar. Este entorno comienza con derechos de propiedad, leyes anticorrupción y leyes de defensa de la competencia que, en conjunto, permitan un acceso justo de los agentes económicos a los mercados e impidan la creación de monopolios, monopsonios y oligarquías.

Asimismo, es preciso mantener el ordenamiento jurídico e institucional mediante tribunales independientes y eficaces que defiendan el Estado de derecho. Un entorno macroeconómico estable requiere bajos niveles de inflación y políticas macroeconómicas que absorban el impacto de las crisis. Si no es posible mantener este marco básico, como ocurre en el caso de los países en desarrollo, es difícil crear mercados estables y promover empresas sostenibles que tengan los incentivos necesarios para entrar y operar en esos mercados con el fin de crear oportunidades de empleo productivo. En este sentido, es importante establecer una regulación macroprudencial adecuada, que fomente el crecimiento de la productividad y la creación de trabajo decente<sup>115</sup>.

Las políticas fiscales son un elemento esencial para lograr un crecimiento inclusivo de la productividad. En la era actual de digitalización y robotización, la fiscalidad tiende a gravar principalmente el trabajo. Sin embargo, la fiscalidad pública debería encontrar un justo equilibrio entre la reducción de la desigualdad y la preservación de la productividad y el crecimiento a largo plazo. Los datos recientes indican que no se respeta plenamente ese equilibrio<sup>116</sup>. Por ejemplo, Acemoglu, Manera y Restrepo (2020) sostienen que en los Estados Unidos se gravan demasiado

---

<sup>115</sup> ERNST 2019.

<sup>116</sup> MEROLA 2022.

poco la maquinaria y los bienes de equipo en comparación con la fuerza de trabajo, fomentando una automatización excesiva que elimina puestos de trabajo sin crear una economía más productiva.

Se necesita inversión privada en medios de producción, incluida la tecnología, junto con una inversión suficiente en infraestructuras públicas como el transporte y la infraestructura digital. Por ejemplo, la cobertura de red de telefonía inteligente y el acceso a internet son importantes para crear y mantener un entorno empresarial propicio. Si solo una fracción de la población y de las empresas tiene acceso a hardware, dispositivos digitales e internet, se abre una brecha digital en la economía. Determinados grupos, probablemente definidos en función de características demográficas como el género o los ingresos, tendrán un acceso limitado o nulo a la economía digital. Esta brecha también puede darse entre distintas regiones geográficas de una economía, especialmente entre zonas rurales y urbanas, y puede requerir medidas de política específicas. En términos más generales, hay que procurar que la innovación financiera no genere nuevas fuentes de inestabilidad económica y de volatilidad.

La estabilidad financiera y el acceso a recursos financieros son esenciales. Las pequeñas y medianas empresas necesitan disponer de crédito y de capital, pero su acceso a los mercados financieros mundiales suele ser limitado o nulo. Los recientes avances en tecnologías digitales han dado acceso a nuevas soluciones financieras y han contribuido a la creación de empresas de servicios financieros de alta tecnología, las llamadas fintech. Estas aplicaciones financieras digitales pueden mejorar las opciones de financiación en los países en desarrollo (incluidas las zonas rurales), cuyas instituciones financieras están generalmente menos desarrolladas.

Es preciso fomentar el desarrollo, la difusión, la implantación y la adopción de nuevas tecnologías entre empresas y países<sup>117</sup>. En este capítulo se ha puesto de relieve que, hasta la fecha, muchos avances en tecnologías digitales no se han traducido en aumentos de productividad mensurables y ampliamente distribuidos en el conjunto de la población. Aunque todavía no está claro por qué ha sido así, los ámbitos en que deben centrarse las políticas a este respecto se refieren a la promoción de la competencia leal entre empresas y a la evitación de mono- polios en tecnología, datos e infraestructura digital. La regulación debe apoyar la difusión de la tecnología digital y de sus beneficios a medio plazo entre empresas y personas. También debe estar destinada a prevenir el abuso social o económico de las asimetrías de información que pueden crearse a través de las tecnologías digitales, y debe apoyar un uso de la tecnología centrado en las personas que mejore el nivel de bienestar.

Se necesitan mayores esfuerzos para apoyar el desarrollo del capital humano y fortalecer las instituciones del mercado de trabajo. Los gobiernos deben colaborar estrechamente con los interlocutores sociales, los empleadores y los trabajadores para lograr que los sistemas educativos y la formación para la adquisición de competencias laborales respondan a las necesidades de las empresas y, por lo tanto, redunden en un mayor crecimiento de la productividad. La calidad de la fuerza de trabajo es crucial para el uso de las nuevas tecnologías y con miras a cosechar las ganancias de productividad que pueden derivarse de los nuevos procesos de producción. Junto a las inversiones en los sistemas de educación y formación destinadas a crear y mantener una fuerza de trabajo empleable y eficaz, las políticas activas del mercado laboral mejoran la eficiencia del mercado de trabajo y, según se ha constatado, aumentan la productividad, por ejemplo, a través de la ampliación de competencias y el efecto desbordamiento del conocimiento<sup>118</sup>. Habida cuenta de las características de la transformación digital, las políticas también deben favorecer la flexibilidad en las transiciones del mercado de trabajo,

<sup>117</sup> Esta afirmación se aplica a todo tipo de tecnologías, pero en este capítulo se analiza esta cuestión principalmente en relación con las tecnologías digitales.

<sup>118</sup> GOULAS Y ZERVOYIANNI 2018; ESCUDERO 2018; ESCUDERO et al. 2019.

lo que permite que el talento fluya entre diferentes empresas y que los trabajadores dispongan de una protección social adecuada<sup>119</sup>.

Desde una perspectiva más amplia de justicia social, se ha observado que los esfuerzos por mantener una población sana son una fuente de diferencias entre países en cuanto a los ingresos por trabajador. A la luz de esta constatación, es conveniente aplicar medidas de salud pública como medio complementario para lograr un mayor crecimiento de la productividad<sup>120</sup>. Además, la eliminación de la violencia, el acoso y la discriminación en el trabajo también puede mejorar la productividad debido al impacto negativo que ese comportamiento nefasto ejerce sobre la salud mental de los trabajadores<sup>121</sup>.

Es asimismo esencial contar con sistemas de seguro de desempleo adecuados no solo para sostener los ingresos de los demandantes de empleo, sino también para incentivar que encuentren un puesto ajustado a sus competencias y aspiraciones profesionales. Las prestaciones de desempleo no deben impedir que los demandantes de empleo dediquen tiempo a encontrar trabajo adecuado a sus competencias. Algunos estudios recientes indican que la ampliación de las prestaciones del seguro de desempleo puede mejorar significativamente la adecuación del empleo, aumentando así la productividad (Acemoglu y Shimer 1999 y 2000; Farooq, Kugler y Muratori 2020).

### 3.5.2. Ecosistemas productivos en aras del trabajo decente y una transición justa

En cuanto a los mecanismos que podrían potenciar la eficacia de las políticas, la OIT propone un marco de «ecosistemas de productividad para el trabajo decente» con el fin de superar las barreras que frenan el crecimiento de la productividad<sup>122</sup>. Las empresas y sus trabajadores están integrados en un «ecosistema» en el que los motores del crecimiento de la productividad se interrelacionan con el trabajo decente en varios niveles. Las políticas deben centrarse en las necesidades específicas de cada sector y ocupación, de modo que las empresas y los trabajadores adquieran las competencias precisas para llevar a buen puerto la transformación tecnológica. El déficit de competencias no se limita solo a los recursos humanos de las empresas, sino también a la experiencia de gestión, que puede adquirirse, por ejemplo, mediante una interacción más intensa con competidores de sectores similares o afines<sup>123</sup>. Así pues, la escasa rotación de directivos dificulta la adopción de prácticas de gestión más productivas<sup>124</sup>. Además, la aceleración del crecimiento de la productividad pasa por ayudar a las microempresas y a las pequeñas empresas en su transición a la formalidad, hasta que logren alcanzar y mantener un nivel mínimo de eficiencia y de viabilidad económica.

El diálogo social es imprescindible para sostener los esfuerzos de mejora de la productividad<sup>125</sup>. Este pilar es fundamental para corregir las grandes diferencias de productividad entre individuos y empresas, así como el diferencial cada vez mayor entre el crecimiento de la productividad y el crecimiento de los salarios, dos aspectos que perjudican desproporcionadamente a los trabajadores. También se ha demostrado que reforzar la calidad de las relaciones laborales en el lugar de trabajo ayuda a evitar reestructuraciones ineficaces, mejorando así la productividad de las empresas. Los comités de empresa, que deben ser consultados en aspectos relativos a reestructuraciones, planes de inversión o despidos, reducen la rotación laboral. Se ha observado que los comités de empresa,

<sup>119</sup> PETROPOULOS 2022.

<sup>120</sup> BLOOM et al. 2022.

<sup>121</sup> Véase, por ejemplo, OIT 2022 e.

<sup>122</sup> <https://www.ilo.org/empent/Projects/productivity-ecosystems/lang--es/index.htm>.

<sup>123</sup> BENDER et al. 2018; BLOOM et al. 2019.

<sup>124</sup> BLOOM et al. 2020.

<sup>125</sup> Un caso reciente documentado en Colombia ilustra muy bien cómo el diálogo social y la negociación colectiva han mejorado enormemente la productividad: <https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/multimedia/features/colombia/collective-bargaining/lang--es/index.htm>

junto con una negociación de ámbito sectorial que impida la especulación y las prácticas rentistas, aumentan la productividad de las empresas y aceleran la introducción de nuevas tecnologías<sup>126</sup>. Los efectos generales del sindicalismo y la negociación colectiva sobre la productividad son ambiguos y controvertidos<sup>127</sup>. No obstante, la existencia de una voz más fuerte representativa de los trabajadores organizados en el ámbito de la empresa puede favorecer una introducción más rápida y equitativa de las nuevas tecnologías, lo que a su vez mejorará las perspectivas de productividad y empleo a más largo plazo, por ejemplo, incentivando la formación de los trabajadores y apoyando la reorganización de la plantilla.

También se ha de prestar especial atención a las políticas destinadas a reducir la incidencia del empleo informal. La baja productividad de la economía informal es un lastre importante para el crecimiento de la productividad agregada y tiende a perpetuar la pobreza. Entre las políticas fundamentales para mejorar la economía informal cabe mencionar la creación de incentivos a las empresas formales, el acceso a la financiación a través de los bancos nacionales de desarrollo o de préstamos avalados por el Estado, la ampliación de las competencias profesionales de los empresarios y trabajadores (para mejorar la asignación de recursos y las prácticas de gestión al tiempo que se potencia la productividad laboral), una fiscalidad sencilla y justa, políticas de lucha contra la corrupción, un clima empresarial estable y propicio y la simplificación de los procedimientos de registro<sup>128</sup>.

### 3.5.3. Mecanismos institucionales para fomentar la productividad y el trabajo decente

Los órganos centrales de coordinación pueden orientar al sector privado con el fin de promover la productividad<sup>129</sup>. Las instituciones públicas prestan importantes servicios destinados a reducir los costos de transacción de las empresas. Por ejemplo, facilitan información, ayudan a coordinar a los distintos agentes para establecer normas y promover su aplicación a través de políticas de contratación, garantizan el desarrollo de las competencias y la formación pertinentes y reducen los riesgos de la inversión en proyectos ambiciosos e innovadores considerados de importancia social. Este tipo de instituciones de coordinación son de suma importancia en los países en desarrollo sometidos a grandes procesos de ajuste estructural<sup>130</sup>.

Como mínimo, las organizaciones de fomento de la productividad facilitan información esencial para que las empresas y los trabajadores tomen decisiones bien fundamentadas en materia de inversiones y educación. La OIT pone de relieve la importancia de las organizaciones nacionales que tienen el mandato de promover el crecimiento de la productividad. En principio, se trata de instituciones independientes (no controladas por gobiernos ni por empleadores ni por trabajadores) con capacidad de orientar las políticas nacionales y regionales hacia la adopción de medidas que faciliten el crecimiento de la productividad. Normalmente, esas organizaciones realizan análisis económicos y estadísticos y publican sus resultados para influir en las políticas de sus países y fomentar reformas que impulsen un crecimiento económico sostenible. Las organizaciones nacionales de productividad pueden consultar a las partes interesadas, pero deben ser objetivas y neutrales.

Las organizaciones de fomento de productividad también ayudan a promover normas y a simplificar las políticas de contratación pública. Las normas sectoriales son una herramienta importante para coordinar a las empresas y sus inversiones con el fin de reducir los costos de transacción en

<sup>126</sup> EL-GAINY et al. 2021.

<sup>127</sup> OIT 2022 f; DOUCOLIAGOS, FREEMAN Y LAROCHE 2017.

<sup>128</sup> EL-GAINY et al. 2021.

<sup>129</sup> MAZZUCATO 2013 y 2021.

<sup>130</sup> SALAZAR-XIRINACHS, NÜBLER Y KOZUL- WRIGHT 2014.



sus actividades. Cuando el derecho indicativo y los convenios sectoriales no son suficientes, los agentes públicos pueden intervenir o ayudar a negociar acuerdos. Las normas sectoriales han sido especialmente importantes en la evolución de la economía digital, donde las normas y reglamentos internacionales contribuyen a que el comercio de servicios digitales sea fluido. Sin embargo, se necesita una mayor convergencia, especialmente en la defensa de la aplicación de las normas internacionales del trabajo a los trabajadores de plataformas. De lo contrario, las recompensas de la transformación digital seguirán concentrándose en un pequeño número de actores (OIT 2018).

El desarrollo de competencias y la formación profesional son esenciales para la mejora productiva de las economías, al igual que el reconocimiento de la experiencia profesional adquirida en el empleo. Sin embargo, el desarrollo adecuado de los programas educativos sigue siendo un reto complicado para muchos países. Un proceso integral de desarrollo curricular, en el que participen los interlocutores sociales y las empresas e instituciones educativas, es clave para lograr un eficaz desarrollo de competencias pertinentes<sup>131</sup>. En Alemania, por ejemplo, los planes de estudios de los sistemas de formación profesional dual están sujetos a revisiones periódicas y a la integración de nuevos contenidos en función de la demanda de los empleadores. En la República de Corea, la estrecha colaboración entre instituciones públicas y privadas ha servido para que los empleados reciban una formación adecuada y una educación general polivalente, ayudando al país a sortear un rápido proceso de ajuste estructural<sup>132</sup>. Es importante que el sector privado participe en la definición de la oferta de formación profesional para garantizar que se impartan contenidos pertinentes y actualizados.

El desarrollo institucional en el ámbito de la previsión de las competencias profesionales necesarias y de la orientación profesional puede ayudar a los trabajadores y a las empresas a adaptarse a las nuevas oportunidades económicas. En el marco de la iniciativa Skills Future Singapore, por ejemplo, los empleados encuentran más rápidamente nuevas oportunidades profesionales acordes con su experiencia profesional y su formación reglada. Se necesitan nuevos enfoques que pongan en valor la experiencia profesional que las personas acumulan a lo largo de la vida para apoyar transiciones ocupacionales productivas<sup>133</sup>. Las normas públicas de certificación, junto con las nuevas formas digitales de (micro) certificados, pueden ser una estrategia útil para reforzar el aprendizaje permanente.

El gasto público en I+D general ha disminuido en muchos países durante el último decenio a pesar de su importancia para el desarrollo de tecnologías avanzadas. Se debe prestar más atención al uso de los fondos soberanos de inversión que han proliferado en los últimos años para gestionar recursos nacionales<sup>134</sup>. Hasta la fecha, la gestión de las inversiones de los fondos soberanos ha sido pasiva, tanto a nivel nacional como en el extranjero. Sin embargo, dado el tamaño que han alcanzado esos fondos, se ha dedicado al menos parte de ellos a estrategias de inversión más activas, especialmente en apoyo de proyectos innovadores. La Arabia Saudita, por ejemplo, puso en marcha en 2017 el Future Investment Initiative Institute, financiado en parte por su fondo de inversión pública, con la finalidad específica de invertir en proyectos ambiciosos e innovadores relacionados con la sostenibilidad. Del mismo modo, los fondos soberanos de Singapur, Malasia y Abu Dhabi tienen inversiones en Silicon Valley para apoyar a las empresas digitales innovadoras con el fin de diversificar las economías nacionales<sup>135</sup>. En general, una gestión más activa de esos fondos movilizaría recursos suficientes para ayudar a las economías en transformación a cumplir sus objetivos de sostenibilidad, mejorando al mismo tiempo su base productiva<sup>136</sup>.

---

<sup>131</sup> NÜBLER 2014.

<sup>132</sup> CHEON 2014.

<sup>133</sup> MCKINSEY 2022.

<sup>134</sup> THATCHER Y VLANDAS 2022.

<sup>135</sup> OMPI 2020.

<sup>136</sup> ERNST 2022 a.

Por último, la transición en curso hacia una economía verde entraña un gran potencial de mejora productiva, especialmente en los países en desarrollo. Muchos de esos países contienen grandes extensiones de hábitats naturales esenciales para la regeneración ecológica y la regulación del clima mundial. La transformación de los mecanismos de gobernanza internacional, hacia una mejor valoración de esas formas de capital natural, permitiría a esos países obtener recursos financieros adicionales que ayudarían a financiar la mejora tecnológica y la protección de los recursos ambientales<sup>137</sup>. A falta de estos mecanismos, muchos países prefieren explotar sus recursos naturales mediante la extracción de minerales y madera, lo que no crea las condiciones propicias para una transformación estructural satisfactoria. Las conclusiones de la reciente Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP27), respecto de la creación de un nuevo fondo de «pérdidas y daños», suponen un paso importante hacia el desarrollo de mecanismos internacionales de gobernanza. No obstante, ese fondo debe ampliarse a la valoración del capital natural mediante, por ejemplo, el pago por servicios ecosistémicos, una vía que promete generar recursos financieros adicionales en lugar de redistribuir los existentes, como pretende hacer el fondo de «pérdidas y daños»<sup>138</sup>. Este tipo de innovaciones en materia de gobernanza, en combinación con los fondos soberanos de inversión o las juntas nacionales de desarrollo, pueden proporcionar recursos adicionales para el desarrollo del sector privado, como ha sugerido la Junta de Desarrollo de Rwanda. La búsqueda de soluciones basadas en la naturaleza, junto con la adopción de las políticas de transición justa descritas anteriormente, aspira a producir importantes beneficios para el desarrollo económico sostenible<sup>139</sup>.

### 3.6. BIBLIOGRAFÍA

- ACEMOGLU, D., MANERA, A. Y RESTREPO, P.: “Does the US Tax Code Favour Automation?,” *NBER Working Paper*, 2020.
- ACEMOGLU, D., Y AUTOR, D.H.: “Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings,” en *Handbook of Labor Economics*, vol. 4B, 2011.
- ACEMOGLU, D., Y RESTREPO, P.: “Secular Stagnation? The Effect of Aging on Economic Growth in the Age of Automation,” en *American Economic Review: Papers & Proceedings*, Vol.107, núm. 5, 2017.
- ACEMOGLU, D., Y SHIMER, R.: “Efficient Unemployment Insurance,” en *Journal of Political Economy*, Vol. 107, núm. 5, 1999.
- ACEMOGLU, D., Y SHIMER, R.: “Productivity Gains from Unemployment Insurance,” en *European Economic Review*, Vol. 44, núm. 7, 2000.
- ADALET MCGOWAN, M., Y ANDREWS, D.: “Labour Market Mismatch and Labour
- AIYAR, S., EBEKE, C. Y SHAO, X.: “The Impact of Workforce Aging on European Productivity”, *IMF Working Paper*, 2016.
- AKERLOF, G. A.: “Labor Contracts as Partial Gift Exchange”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 97, 1982.
- ALON, T., BERGER, D., DENT, R. Y PUGSLEY, C.: “Older and Slower: The Startup Deficit’s Lasting Effects on Aggregate Productivity Growth”, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 93, 2018.
- ANDREWS, D., CRISCUOLO, C. Y GAL, P.N.: “The Best versus the Rest: The Global Productivity Slowdown, Divergence across Firms and the Role of Public Policy”, *OECD Productivity Working Papers*, núm. 5, 2016.
- ARNTZ, M., GREGORY, T. Y ZIERAHN, U.: “The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries”, *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, núm.189, 2016.
- ARULAMPALAM, W., BOOTH, A.L. Y BRYAN, M.L.: “Training and the Minimum Wage”, *The Economic Journal*, Vol. 114, 2004.
- AUTOR, D. H., DORN, D., KATZ, L. F., PATTERSON, C., Y VAN REENEN, J.: 2020. «The Fall of the Labor Share and the Rise of Superstar Firms”, *Quarterly Journal of Economics* Vol. 135, núm. 2, 2020.

<sup>137</sup> ERNST 2022b; ERNST, SCHÖRLING Y ACHTNICH 2022.

<sup>138</sup> DASGUPTA 2021.

<sup>139</sup> OIT y PNUMA 2022.

- AUTOR, D. H., LEVY, F. Y MURNANE, R.J.: “The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118, núm. 4, 2003.
- AUTOR, D. H., Y SALOMONS, A.: “Does Productivity Growth Threaten Employment?”, *ECB Forum on Central Banking*, 2017.
- AUTOR, D. H.: “The ‘Task Approach’ to Labor Markets: An Overview”, *Journal for Labour Market Research*, Vol. 46, 2013.
- BADULESCU, D., BADULESCU, A., SIMUT, R., BAC, D., IANCU, E.A. Y IANCU, N.: “Exploring Environmental Kuznets Curve: An Investigation on EU Economies”, *Technological and Economic Development of Economy*, Vol. 26, núm.1, 2020.
- BANCO DE FINLANDIA: “The Depths of the COVID-19 Crisis, and the Recovery”, *Bank of Finland Bulletin*, 2021.
- BANERJEE, R.N., Y HOFMANN, B.: “Corporate Zombies: Anatomy and Life Cycle”, *BIS Working Paper*, núm. 882, 2020.
- BARRO, R.J.: “Notes on Growth Accounting” *Journal of Economic Growth*, Vol. 4, núm. 2, 1999.
- BASSANINI, A., Y EKKEHARD, E.: “Labour Market Regulation, Industrial Relations and Technological Regimes: A Tale of Comparative Advantage”, *Industrial and Corporate Change*, Vol. 11, núm.3, 2022.
- BAUMOL, W. J., BOWEN, W. J., Y BOWEN, W. G.: *Performing Arts, the Economic Dilemma: A Study of Problems Common to Theater, Opera, Music and Dance*, Estados Unidos, Cambridge MIT Press, 1966.
- BAUMOL, W. J.: “Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis”, *American Economic Review*, Vol. 57, núm. 3, 1967.
- BCE: “Scarring Effects of the COVID-19 Pandemic on the Global Economy: Reviewing Recent Evidence”, *ECB Economic Bulletin*, 2021.
- BENDER, S., BLOOM, N., CARD, D., VAN REENEN, J. Y WOLTER, S.: “Management Practices, Workforce Selection, and Productivity”, *Journal of Labor Economics*, Vol. 36, 2018.
- BENIGNO, P., RICCI, L.A. Y SURICO, P.: “Unemployment and Productivity in the Long Run: The Role of Macroeconomic Volatility”, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 97, núm. 3, 2015.
- BETCHERMAN, G.: “PROMOTING PRODUCTIVE EMPLOYMENT AND DECENT JOBS: What Should Be Done about Informal Employment?”, Documento preparado para la Reunión del Grupo de Expertos sobre Desarrollo Social y la Agenda 2030, Nueva York, 2015.
- BLOOM, D. E., KOTSCHY, R., PRETTNER, K., CANNING, D. Y SCHÜNEMANN, J.: “Health and Economic Growth: Reconciling the Micro and Macro Evidence”, *CESifo Working Paper*, núm. 9806, 2022.
- BLOOM, D. E., KUHN, M. Y PRETTNER, K.: “Health and Economic Growth”, *Oxford Research Encyclopedias: Economics and Finance*, 2019.
- BLOOM, D. E., Y CANNING, D.: “Population Health and Economic Growth”, *Commission on Growth and Development Working Paper*, núm. 24, 2008.
- BLOOM, N., BRYNJOLFSSON, E., FOSTER, L., JARMIN, R., PATNAIK, M., SAPORTA-EKSTEN, I. Y VAN REENEN, J.: 2019. “What Drives Differences in Management Practices?”, *American Economic Review*, Vol.109, núm. 5, 2019.
- BLOOM, N., MAHAJAN, A., MCKENZIE, D. Y ROBERTS, J.: “Do Management Interventions Last? Evidence from India”, *American Economic Journal: Applied Economics*, Vol. 12, núm. 2 , 2020.
- BORNSTEIN, G.: “Entry and Profits in an Aging Economy: The Role of Consumer Inertia”, *Mimeografiado*, 2020.
- BRAGA, D. A., LAÉRCIO COSENTINO, R. Y SAGAZIO, G.: “Improving Productivity through Innovation Policy in Brazil2, en *Global Innovation Index*, OMPI, 2022.
- BRYNJOLFSSON, E., ROCK, D. Y SYVERSON, C.: “Artificial Intelligence and the Modern Productivity Paradox: A Clash of Expectations and Statistics”, en *The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda*, Chicago, University of Chicago Press, 2019.
- BRYNJOLFSSON, E., Y MCAFEE, A.: *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, Nueva York, W.W. Norton, 2014.

- BRYNJOLFSSON, E., Y MITCHELL, T.: “What Can Machine Learning Do? Workforce Implications”, *Science*, Vol. 358, núm. 6370, 2017.
- BYRNE, D. M., FERNALD, J.G., Y REINSORF, M.B.: “Does the United States Have a Productivity Slowdown or a Measurement Problem?”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 2016.
- BYUNG YOU, C.: “Skills Development Strategies and the High Road to Development in the Republic of Korea”, en *Transforming Economies: Making Industrial Policy Work for Growth, Jobs and Development*, SALAZAR-XIRINACHS, J.M, NÜBLER, I. Y KOZUL-WRIGHT. R. (Ed.), OIT, 2014.
- CABALLERO, R. J., Y HAMMOUR, M.L.: “On the Timing and Efficiency of Creative Destruction”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 111, núm. 3, 1996.
- CE: “Industrial Performance and Investment in Intangible Assets during Crises”, en *Science, Research and Innovation Performance of the EU 2022: Building a sustainable future in uncertain times*, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2022.
- CE: *Productivity in Europe: Trends and Drivers in a Service-Based Economy*, JRC Technical Report, 2020.
- CHUTCHIAN, M.: “Bankruptcy Filings Are Creeping Back Up in Early 2022”, *Reuters*, 2022.
- CINGANO, F.: “Trends in Income Inequality and Its Impact on Economic Growth”, *OECD Social Employment and Migration Working Paper*, núm. 163, 2014.
- COLIN, D., HASHIMOTO K.I. Y TABATA, K.: “Demographic Structure, Knowledge Diffusion, and Endogenous Productivity Growth”, *Journal of Macroeconomics*, Vol. 71, 2022.
- COVIELLO, D., DESERRANNO, E. Y PERSICO, N.: “Minimum Wage and Individual Worker Productivity: Evidence from a Large US Retailer”, en *Journal of Political Economy*, Vol. 130, núm.9, 2022.
- DASGUPTA, P: *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review*, Londres, HM Treasury, 2021.
- DE LOECKER, J., Y ECKHOUT, J.: “The Rise of Market Power and the Macroeconomic Implications”, *NBER Working Paper*, núm. 23687, 2017.
- DE VRIES, K., ERUMBAN, A. Y VAN ARK, B.: “Productivity and the Pandemic: Short-Term Disruptions and Long-Term Implications. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Productivity Dynamics by Industry”, en *International Economics and Economic Policy*, Vol. 18, 2021.
- DIEPPE, A.: *Global Productivity: Trends, Drivers, and Policies*, Banco Mundial, 2021.
- DOSSE, M.: “Building Place-Based Innovation Capabilities for Productivity in Sub-Saharan Africa”, en *Global Innovation Index*, 2022.
- DOUCOULIAGOS, H., FREEMAN, R.B Y LAROCHE: “Unions and Productivity Growth”, en *Economics of Trade Unions: A Study of a Research Field and Its Findings*, DOUCOULIAGOS, H., FREEMAN, R.B. Y LAROCHE, P. (Ed.), Londres, Routledge, 2017.
- DUERNECKER, G., Y MARTINEZ, M.S.: “Structural Change and Productivity Growth in Europe – Past, Present and Future”, *European Economic Review*, Vol. 151, núm.104329, 2022.
- EL-GANAINY, A., EKKEHARD E., MEROLA, R., ROGERSON, R. Y SCHINDLER, M.: “Labor Markets”, en *How to Achieve Inclusive Growth*, editado por Valerie Cerra, Barry Eichengreen, Asmaa El-Ganainy y Martin Schindler, Oxford, Oxford University Press, , 2021.
- ENGBOM, N.: “Firm and Worker Dynamics in an Aging Labor Market”, *Federal Reserve Bank of Minneapolis Working Paper*, Vol. 756, 2019.
- ERNST, E., SCHÖRLING, M. Y ACHTNICH, L.: “How to Transition to a Green Economy”, *UN Today*, 2022.
- ERNST, E.: “Finance and Jobs: How Financial Markets and Prudential Regulation Shape Unemployment Dynamics”, *Journal of Risk and Financial Management*, Vol.12, núm. 1, 2019.
- ERNST, E.: “How Much Is an Elephant Worth? Valuing Natural Capital to Protect Nature and Improve Wellbeing”, *OECD Development Matters*, 2022.
- ERNST, E.: “The AI Trilemma: Saving the Planet without Ruining Our Jobs”, *Frontiers in Artificial Intelligence*, 2022.

- ESCUDERO, V., KLUVE, J., LÓPEZ MOURELO, E. Y PIGNATTI, C.: “Active Labour Market Programmes in Latin America and the Caribbean: Evidence from a Meta-analysis”, *Journal of Development Studies*, Vol.55, núm.12, 2019.
- ESCUDERO, V.: “Are Active Labour Market Policies Effective in Activating and Integrating Low- Skilled Individuals? An International Comparison”, *IZA Journal of Labor Policy*, Vol. 7, núm. 1, 2018.
- FAROOQ, A., D. KUGLER, A. Y MURATORI, U.: “Do Unemployment Insurance Benefits Improve Match Quality? Evidence from Recent U.S. Recessions”, *NBER Working Paper*, núm. 27574, 2020.
- FEDERICA, D., TAKU, H. Y LEMBCKE, A.C.: “Ageing and Productivity Growth in OECD Regions: Combatting the Economic Impact of Ageing through Productivity Growth?”, en *Ageing and Fiscal Challenges across Levels of Government. OCDE*, 2020.
- FEDOTENKOV, I., KVEDARAS, V. Y SANCHEZ-MARTINEZ, M.: “Employment Protection and Labour Productivity Growth in the EU: Skill-Specific Effects during and after the Great Recession”, *JRC Working Paper in Economics and Finance*, 2022.
- FELDSTEIN, M.: “Underestimating the Real Growth of GDP, Personal Income, and Productivity”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol.31, núm. 2, 2017.
- FERNALD, J., Y INKLAAR, R.: 2020. “Does Disappointing European Productivity Growth Reflect a Slowing Trend? Weighing the Evidence and Assessing the Future”, *Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper*, 2020.
- FMI: *Perspectivas de la economía mundial: Afrontar la crisis del costo de la vida*, 2022.
- FOSSEN, F. M., SAMAAAN, D.Y SORGNER, A.: “How Are Patented AI, Software and Robot Technologies Related to Wage Changes in the United States?”, *Frontiers in Artificial Intelligence*, 2022.
- FREY, C.B., Y OSBORNE, M.A.: “The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?”, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 114, 2017.
- FURCERI, D.: “ $\beta$  and  $\sigma$ -Convergence: A Mathematical Relation of Causality”, *Economics Letters*, Vol. 89, núm.2, , 2005.
- FURMAN, J. Y ORSZAG, P.: “A Firm-Level Perspective on the Role of Rents in the Rise in Inequality”, Ponencia presentada en el Centennial Event «A Just Society» de la Universidad de Columbia en homenaje a Joseph Stiglitz, Nueva York, 2015.
- GALLIE, D. y Ying, Z.: “Job Control, Work Intensity, and Work Stress”, en *Economic Crisis, Quality of Work, and Social Integration: The European Experience*, GALLIE, D. (Ed.), Oxford, Oxford University Press, 2013.
- GALLIE, D.: “Skills, Job Control and the Quality of Work: The Evidence from Britain (Geary Lecture 2012)”, *Economic and Social Review*, Vol. 43, núm.3, 2012.
- GEORGIADIS, A.: “Efficiency Wages and the Economic Effects of the Minimum Wage: Evidence from a Low-Wage Labour Market”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol.75, núm.6, 2013.
- GEORGIEVA, K., Y ADRIAN, T.: 2022. “Public Sector Must Play Major Role in Catalyzing Private Climate Finance”, *IMF Blog*, 2022.
- GOLDIN, I., KOUTROUMPIS, P., LAFOND, F. Y WINKLER, J.: “Is Productivity Slowing Down?”, *Journal of Economic Literature*.
- GORDON, R. J. y SAYED, H.: “The Industry Anatomy of the Transatlantic Productivity Growth Slowdown: Europe Chasing the American Frontier”, *International Productivity Monitor*, Vol. 37, 2019.
- GORDON, R. J. y SAYED, H.: “Transatlantic Technologies: The Role of ICT in the Evolution of U.S. and European Productivity Growth”, *International Productivity Monitor*; Vol. 38, 2020.
- GORDON, R. J.: “U.S. Productivity Growth: The Slowdown Has Returned after a Temporary Revival”, *International Productivity Monitor*, Vol.25, 2013.
- GORDON, R. J.: *The Rise and Fall of American Growth: The U.S. Standard of Living since the Civil War*, Princeton, Princeton University Press, 2017.
- GOULAS, E., Y ZERVOYIANNI, A.: “Active Labour-Market Policies and Output Growth: Is There a Causal Relationship?”, *Economic Modelling*, Vol. 73:, 2018.
- GREENSPON, J., STANSBURY, A. Y SUMMERS, L.H.: “Productivity and Pay in the United States and Canada”, *International Productivity Monitor*, Vol. 41, 2021.

- GUST, S, HANUSHEK, E.A. Y WOESSMANN, L.: “Global Universal Basic Skills: Current Deficits and Implications for World Development”, *RISE Working Paper*, 2022.
- GUTIÉRREZ, G. Y PHILIPPON, T.: “Declining Competition and Investment in the U.S.”, *NBER Working Paper*, núm.23583, 2017.
- HALLWARD-DRIEMEIER, M. , Y NAYYAR, G.: *Trouble in the Making? The Future of Manufacturing-Led Development*, Banco Mundial., 2018.
- HANUSHEK, E: A., Y WOESSMANN, L.: “The Economic Impacts of Learning Losses”, *OECD Education Working Paper*, Vol. 225, 2020.
- HARTWIG, J.: “Testing the Baumol–Nordhaus Model with EU KLEMS Data», *Review of Income and Wealth*, Vol. 57, núm.3, 2011.
- HASKEL, J., Y WESTLAKE, S.: *Capitalism without Capital: The Rise of the Intangible Economy*, Princeton, Princeton University Press, 2018.
- ISHAM, A., MAIR, S. Y JACKSON, T.: “Well-Being and Productivity: A Review of the Literature”, *CUSP Working Paper*, núm.. 22, 2020.
- JIMENO, J.F.: “Fewer Babies and More Robots: Economic Growth in a New Era of Demographic and Technological Changes”, *Journal of the Spanish Economic Association*, Vol. 10, 2019.
- KARAHAN, F., PUGSLEY, B. Y ŞAHIN, A.: “Demographic Origins of the Startup Déficit”, *Federal Reserve Bank of New York Staff Report*, núm.. 888, 2019.
- KATSURO, P., C.T. GADZIRAY, M. TARUWONA Y S. MUPARARANO: “Impact of Occupational Health and Safety on Worker Productivity: A Case of Zimbabwe Food Industry”, *African Journal of Business Management*, Vol. 4, núm.13, 2010.
- KOSE, M.A., OHNSORGE, F., SANDY YE, L. Y ISLAMAJ, E.: “Weakness in Investment Growth: Causes, Implications and Policy Responses”, *CAMA Working Paper*, Vol. 19, 2017.
- KRUGMAN, P.: *The Age of Diminished Expectations: U.S. Economic Policy in the 1990s*, Cambridge (Estados Unidos), MIT Press, 1992.
- KU, H.: “Does Minimum Wage Increase Labor Productivity? Evidence from Piece Rate Workers”, *IZA Discussion Paper*, núm. 13369, 2020.
- KUMAR, A., Y KOBER, B.: “Urbanization, Human Capital, and Cross-Country Productivity Differences”, *Economic Letters*, Vol. 117, núm.1, 2012.
- LANDMANN, O.: “Employment, Productivity and Output Growth”, *ILO Employment Strategy Papers*, 2004.
- LEWANDOWSKI, P., PARK, A. Y SCHOTTE, S.: “The Global Distribution of Routine and Non-routine Work”, *IZA Discussion Paper*, núm. 13384, 2020.
- LEWANDOWSKI, P., PARK, A., HARDY, W., DU, Y. Y WU, S.: “Technology, Skills, and Globalization: Explaining International Differences in Routine and Nonroutine Work Using Survey Data”, *World Bank Economic Review*, Vol. 36, núm.3, 2022.
- LIANG, J., WANG, H. Y LAZEAR, E.P.: “Demographics and Entrepreneurship”, *Journal of Political Economy*, Vol. 126, 2018.
- MAESTAS, N., MULLEN, K.J. Y POWELL, D.: “The Effect of Population Aging on Economic Growth, the Labor Force and Productivity”, *NBER Working Paper*, núm. 22452, 2016.
- MAYNERIS, F., PONCET, S. Y ZHANG, T.: “The Cleansing Effect of Minimum Wage: Minimum Wage Rules, Firm Dynamics and Aggregate Productivity in China”, *CEPII Working Paper*, núm.2014-16, 2014.
- MAZZUCATO, M.: *Mission Economy: A Moonshot Guide to Changing Capitalism*, Londres, Penguin, 2021.
- MAZZUCATO, M.: *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths*, Londres, Anthem Press, 2013.
- MCAFFEE, A., Y BRYNJOLFSSON, E.: “Investing in the IT that Makes a Competitive Difference”, *Harvard Business Review*, Vol. 86, núm. 7, 2008.
- MCKINSEY: “Human Capital at Work: The Value of Experience”, 2022.



- MEROLA, R.: “Inclusive Growth in the Era of Automation and AI: How Can Taxation Help?”, *Frontiers in Artificial Intelligence*, Vol. 5, 2022.
- MIRANDA, J., HALTIWANGER, J., JARMIN, R. Y DECKER, R.: “Leaving Money on the Table: Declining Responsiveness and the Productivity Slowdown”, *Vox EU*, 2018.
- NIEBEL, T., O’MAHONY, M. Y SAAM, M.: “The Contribution of Intangible Assets to Sectoral Productivity Growth in the EU”, *Review of Income and Wealth*, Vol. 63, núm.1, 2017.
- NORDHAUS, W.: “Baumol’s Diseases: A Macroeconomic Perspective”, *B.E. Journal of Macroeconomics*, Vol. 8, núm. 1, 2008.
- NORDHAUS, W.: “The Sources of the Productivity Rebound and the Manufacturing Employment Puzzle”, *NBER Working Paper*, núm. 11354, 2005.
- NÜBLER, I.: 2022. «Paying the Price of War». OECD Economic Outlook, septiembre de 2022. <https://www.oecd.org/economic-outlook/september-2022/>.
- NÜBLER, I.: “A New Macroeconomic Measure of Human Capital with Strong Empirical Links to Productivity», *Economics Department Working Paper*, núm.. 1575, 2019. / [publicdisplaydocumentpdf/?cote=ECO/WKP\(2019\)45&docLanguage=En](#).
- NÜBLER, I.: “Business Dynamism during the COVID-19 Pandemic: Which Policies for an Inclusive Recovery?”, *OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19)*, 2021.
- NÜBLER, I.: “Rethink Policy for a Changing World!”. *OECD Economic Outlook*, 2019.
- NÜBLER, I.: “Social Policy and Productive Transformation: Linking Education with Industrial Policy”, Ponencia elaborada para la Conferencia del Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social (UNRISD), *New Directions in Social Policy: Alternatives from and for the Global South*, Ginebra, 2014.
- NÜBLER, I.: “The Role of Collective Bargaining Systems for Labour Market Performance”, En *Negotiating Our Way Up: Collective Bargaining in a Changing World of Work*, 2019.
- NÜBLER, I.: *OECD Digital Economy Outlook*, 2020.
- NÜBLER, I.: *The Productivity–Inclusiveness Nexus*, 2018.
- O’MAHONY, M. Y TIMMER, M.P.: “Output, Input and Productivity Measures at the Industry Level: The EU KLEMS Database”, *Economic Journal*, Vol. 119, núm. 538, 2009.
- OCDE y OIT: “Informality in the Development Process”, en *Tackling Vulnerability in the Informal Economy*, 2019.
- OCDE. 2015. The Future of Productivity.
- OIT y PNUMA: Decent Work in Nature- Based Solutions 2022, 2022.
- OIT: “El trabajo decente y la productividad”, *Consejo de Administración*, 341.ª reunión. GB.341/POL/2, 2021.
- OIT: “Using Online Vacancy and Job Applicants’ Data to Study Skills Dynamics”, *ILO Working Paper 75*, 2022.
- OIT: “Wage-Led or Profit-Led Supply: Wages, Productivity and Investment”, *Conditions of Work and Employment Series*, núm. 36, 2012.
- OIT: “Who Moves and Who Stays? Labour Market Transitions under Automation and Health-Related Restrictions”, *ILO Research Brief*, 2021.
- OIT: *Global Employment Trends for Youth 2020: Technology and the Future of Jobs* (resumen ejecutivo en español: Tendencias mundiales del empleo juvenil 2020: La tecnología y el futuro de los empleos), 2020.
- OIT: *Impulsando la productividad. Una guía para organizaciones empresariales*, 2020.
- OIT: *Informe Mundial sobre Salarios 2020-2021: Los salarios y el salario mínimo en tiempos de la COVID-19*, 2021.
- OIT: *Informe Regional Productividad. Transición digital, cambio tecnológico y políticas de desarrollo productivo en ALC: desafíos y oportunidades*, 2022.
- OIT: Informe sobre el Diálogo Social 2022: La negociación colectiva en aras de una recuperación inclusiva, sostenible y resiliente, 2022.



- OIT: *Las plataformas digitales y el futuro del trabajo. Cómo fomentar el trabajo decente en el mundo digital*, 2019.
- OIT: *Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo 2017 – Empresas y empleos sostenibles: empresas formales y trabajo decente*, 2017.
- OIT: *Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo: Tendencias 2022*, 2022.
- OIT: *Productivity Growth, Diversification and Structural Change in the Arab States*, 2022.
- OIT: *Skills and Jobs Mismatches in Low- and Middle-Income Countries*, 2019.
- OIT: *Violencia y acoso en el trabajo: Guía práctica para las empresas*, 2022.
- OMPI: “Sovereign Wealth Funds and Innovation Investing in an Era of Mounting Uncertainty”, en *Global Innovation Index*, 2020.
- OSENI, G., MCGEE, K. Y DABALEN, A.: “Can Agricultural Households Farm Their Way out of Poverty?”, *World Bank Policy Research Working Paper* 7093, 2014.
- PAGE, J., GUTMAN, J., MADDEN, P. Y GANDHI, D.: “Urban Economic Growth in Africa: A Framework for Analyzing Constraints to Agglomeration”, *Africa Growth Initiative Working Paper*, núm. 24, 2020.
- PATEL, D., SANDEFUR, J. Y SUBRAMANIAN, A.: “The New Era of Unconditional Convergence”, *Journal of Development Economics* 152, 2021.
- PETROPOULOS, G.: “The ICT Revolution and the Future of Innovation and Productivity», en *Global Innovation Index 2022, 15th Edition: What Is the Future of Innovation Driven Growth?*, OMPI, 2022.
- POPLAWSKI-RIBEIRO, M.: “Labour Force Ageing and Productivity Growth”, *Applied Economics Letters*, Vol. 27, núm. 6, 2020.
- PRODUCTIVITY INSTITUTE: “Editors’ Overview”, *International Productivity Monitor* 40: 1-2, 2021.
- Productivity: Evidence from PIAAC Data”, *OECD Economics Department Working Paper*, núm. 1209, 2015.
- PU, C. Y SEMMLER, W.: Short and Long Effects of Productivity on Unemployment”, *Open Economies Review*, Vol. 29, 2018
- RILEY, R., Y ROSAZZA BONDIBENE, C.: “Raising the Standard: Minimum Wages and Firm Productivity”, *National Institute of Economic and Social Research Discussion Paper*; núm. 449, 2015.
- RIZOV, M., CROUCHER, R. Y LANGE, T.: “The UK National Minimum Wage’s Impact on Productivity”, *British Journal of Management*, Vol. 27, núm. 4, 2016.
- ROTH, F.: “Intangible Capital and Labour Productivity Growth: A Review of the Literature”, *Hamburg Discussion Papers in International Economics*, núm. 4, 2019.
- RYAN, D., HALTIWANGER, J., JARMIN, R. Y MIRANDA, J.: “The Role of Entrepreneurship in US Job Creation and Economic Dynamism”, en *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 28, núm. 3, 2014.
- SALAZAR-XIRINACHS, J. M., NÜBLER, I. Y KOZUL-WRIGHT, R.: *Transforming Economies: Making Industrial Policy Work for Growth, Jobs and Development*, OIT, 2014.
- SANCHEZ-MARTINEZ, M., Y CHRISTENSEN, M.: “Medium-to-Long Term Macroeconomic Effects of the COVID Crisis: An Investigation with RHOMOLO”, *JRC Working Papers on Territorial Modelling and Analysis*, núm. 11, 2022.
- SANJOY, S.: “Impact of Health on Productivity Growth in India”, *International Journal of Economics, Finance and Management*, Vol. 2, núm. 4, 2013.
- SHARPE, A., Y MOBASHER FARD, S.: “The Current State of Research on the Two-Way Linkages between Productivity and Well-Being”, *ILO Working Paper* 56, 2022.
- SOLOW, R. M.: “Technical Change and the Aggregate Production Function”, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 39, núm. 3, 1957.
- SONG, J., PRICE, D.J., GUVENEN, F., BLOOM, N. Y VON WACHTER, T.: “Firming Up Inequality”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 134, núm. 1, 2019.
- STEWART, J.: “Why Was Labor Productivity Growth So High during the COVID-19 Pandemic? The Role of Labor Composition”, *BLS Working Paper* 545, 2022.

- STOEVSKA, V.: “Only Half of Workers Worldwide Hold Jobs Corresponding to Their Level of Education”, *ILOSTAT*, 2021.
- SUMMERS, L. H.: “Demand Side Secular Stagnation”, en *American Economic Review* 105, Vol.5.
- SYVERSON, C.: “Challenges to Mismeasurement Explanations for the US Productivity Slowdown”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 31 núm. 2, 2017.
- TAMBE, P., HITT, L., ROCK, D. Y BRYNJOLFSSON, E.: “Digital Capital and Superstar Firms”, *NBER Working Paper* 28285, 2020.
- THATCHER, M., Y VLANDAS, T.: *Foreign States in Domestic Markets: Sovereign Wealth Funds and the West*, Oxford, Oxford University Press, 2022.
- VALERO, A.: “Education and Economic Growth”, *Centre for Economic Performance Discussion Paper*, núm. 1764, 2021.
- VAN ARK, B. y Fleming, M.: “Will the Fourth Industrial Revolution Deliver as Promised?”, en *Global Innovation Index 2022*, 15th Edition: What Is the Future of Innovation Driven Growth? OMPI, 2022.
- VAN ARK, B.: “The Productivity Paradox of the New Digital Economy”, *International Productivity Monitor* 31, 2016.
- VANDENBERG, P.: “Productivity, Decent Employment and Poverty: Conceptual and Practical Issues Related to Small Enterprises”, *SEED Working Paper*, núm. 67, 2004.
- VIVIANI, C.A., BRAVO, G., LAVALLIERE, M., AREZES, P.M., MARTINEZ, M., DIANAT, I., BRAGANCA, S. Y CASTELLUCCI, H.I.: “Productivity in Older versus Younger Workers: A Systematic Literature Review”, *Work*, Vol. 68, núm.3, 2021.
- VOLLRATH, D.: *Fully Grown: Why a Stagnant Economy Is a Sign of Success*, Chicago, University of Chicago Press, 2020.
- WALSH, C. E.: “The Productivity and Jobs Connection: The Long and the Short Run of It”, *FRBSF Economic Letter*, 2004.
- WANG, K., ZHU, Y. Y ZHANG, J.: “Decoupling Economic Development from Municipal Solid Waste Generation in China’s Cities: Assessment and Prediction Based on Tapio Method and EKC Models”, *Waste Management* 133, 2021.
- WANG, R., ASSENOVA, V.A. Y HERTWICH, E.G.: “Energy System Decarbonization and Productivity Gains Reduced the Coupling of CO2 Emissions and Economic Growth in 73 Countries between 1970 and 2016”, *One Earth*, Vol. 4, núm.11,2021.
- WEIL, D. N.: “Accounting for the Effect of Health on Economic Growth”, *NBER Working Paper*, núm. 11455, 2006.
- XUELI, C., MA, W. Y VALDMANIS, V.: “Can Labor Productivity Growth Reduce Carbon Emission? Evidence from OECD Countries and China”, *Management of Environmental Quality*, Vol. 33, núm.3, 2021.
- ZIVIN, J, G., Y NEIDELL, M.: “The Impact of Pollution on Worker Productivity», *American Economic Review*, Vol. 102, núm.7, 2012.