

INVERTIR EN COMPETENCIAS PARA EL COMERCIO INCLUSIVO



INVERTIR EN COMPETENCIAS PARA EL COMERCIO INCLUSIVO



**Estudio conjunto de la Oficina Internacional del Trabajo y la
Organización Mundial del Comercio**



Oficina
Internacional
del Trabajo



ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DEL COMERCIO

Nota de descargo de responsabilidad

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT y la OMC no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo ni de la Organización Mundial del Comercio sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los estudios y otras colaboraciones incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la Oficina Internacional del Trabajo ni la Organización Mundial del Comercio las sancionen.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo o la Organización Mundial del Comercio, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Copyright © 2018 Organización Internacional del Trabajo y Organización Mundial del Comercio

La reproducción del material contenido en el presente documento puede efectuarse únicamente con la autorización por escrito del Gerente de Publicaciones de la OMC.

ISBN OMC: 978-92-870-4018-3 (impreso); 978-92-870-3852-4 (pdf)

ISBN OIT: 978-92-2-030732-8 (impreso); 978-92-2-030733-5 (pdf)

Las publicaciones de la OMC y la OIT pueden obtenerse en las principales librerías o por medio de:

Publicaciones de la OMC

Organización Mundial del Comercio

154 rue de Lausanne

CH-1211 Ginebra 2

Suiza

Tel.: + 41 22 739 52 08

Correo electrónico: publications@wto.org

Sitio web: www.wto.org

Librería en línea de la OMC: <http://onlinebookshop.wto.org>

Oficina de Publicaciones de la OIT

Oficina Internacional del Trabajo

4 route des Morillons

CH-1211 Ginebra 22

Suiza

Correo electrónico: ilopubs@ilo.org

Sitio web: www.ilo.org/publns

Impreso por la Secretaría de la OMC, Suiza, 2018.

Índice

Cuadros, gráficos y recuadros	3
Prólogo	6
Autores	8
Agradecimientos	9
Resumen analítico	10
Siglas y abreviaturas	19
1. ¿Por qué son importantes las competencias y el comercio?	21
1.1 ¿Por qué se realizó este estudio?	21
1.2 ¿A qué llamamos “competencias”?	24
1.3 Resultados principales	25
2. ¿Qué sabemos sobre las competencias y el comercio?	29
2.1 La disponibilidad de competencias influye en las pautas y los rendimientos comerciales de los países	29
2.2 El comercio tiende a aumentar la demanda de competencias	35
2.3 El comercio y las competencias afectan conjuntamente a la productividad, el crecimiento y la distribución de los salarios	76

3. Respuestas a los cambios en la demanda de competencias relacionados con el comercio	95
3.1 Desarrollo de las competencias en respuesta a los cambios impulsados por el comercio	95
3.2 Oferta de competencias	99
3.3 Limitaciones sistémicas comunes a la adecuación de la oferta de competencias a la demanda	129
3.4 Mecanismos para responder a los cambios en las necesidades de competencias relacionados con el comercio	142
3.5 Enseñanzas fruto de la experiencia: estudios de casos de políticas eficaces de desarrollo de las competencias	171
4. Conclusiones	189
4.1 La relación entre las competencias y el comercio	189
4.2 Limitaciones para ajustar la oferta de competencias a la demanda relacionada con el comercio	192
4.3 Respuestas disponibles y problemas persistentes	193
Bibliografía	203
Anexo: Panorama general del Programa STED	213

Cuadros, gráficos y recuadros

Cuadros

2.1 Competencias de empleabilidad básicas	59
2.2 Cuellos de botella comunes en materia de capacidad empresarial y ejemplos de esferas de competencias profesionales vinculadas	64
2.3 Tipos de desajustes en las competencias	82
3.1 Principales tipos de sistemas de desarrollo de las competencias y sus aportaciones a la oferta de competencias	114

Gráficos

2.1 La prima por cualificación y el nivel de empleo relativo de los trabajadores con cualificación alta	38
2.2 Evolución de la oferta de competencias y de la prima por cualificación en cuatro países sudamericanos	73
2.3 Oferta relativa de trabajadores con cualificación alta y prima por cualificación en países seleccionados, en 2012	84
3.1 Visión clásica de la oferta de mano de obra	100
3.2 Oferta de competencias a corto y largo plazo	101
3.3 La oferta de competencias en el caso de una perturbación que incrementa la demanda de competencias	121
3.4 Oferta de competencias en el caso de una perturbación que reduce la demanda de competencias	123

Recuadros

2.1 Medición de las competencias	32
2.2 La prima por cualificación y la demanda relativa de trabajadores con cualificación alta	38

2.3 ¿Qué es la deslocalización?	41
2.4 Sectores y países analizados en el Programa STED	48
2.5 El concepto de capacidades empresariales y su relación con las competencias	52
2.6 Consecuencias de las brechas en las competencias	79
2.7 Desajustes y brechas en las competencias	81
3.1 Gráfico de la oferta de competencias	100
3.2 La escasez de competencias derivada de una perturbación que incrementa la demanda de competencias	121
3.3 Respuestas de la oferta de competencias a una perturbación que reduce la demanda de competencias	123
3.4 Datos del Programa STED relativos a la necesidad de un sistema de suministro de competencias adaptable para facilitar la participación en el comercio	124
3.5 Satisfacción de la necesidad de competencias técnicas de nivel medio: equilibrio entre el perfeccionamiento de las competencias y la contratación	125
3.6 Estrategias para ajustar la oferta de competencias en casos de escasez actual o prevista	126
3.7 Ejemplos de información obtenida en el Programa STED sobre limitaciones sistémicas comunes a la adecuación de la oferta de competencias a la demanda	137
3.8 El Programa STED y la gobernanza de los sistemas de desarrollo de las competencias	148
3.9 El Programa STED y el acceso amplio a la educación y la formación	153
3.10 El Programa STED y la formación para los trabajadores empleados	155
3.11 El Programa STED y el desarrollo de las competencias para las MIPYME	157
3.12 El Programa STED y las competencias laborales básicas	158
3.13 Estrategias y métodos para identificar y prever las necesidades y la escasez de competencias	160

3.14 Medidas para abordar los problemas de calidad y pertinencia de las competencias desarrolladas por los proveedores de educación y formación en el marco del Programa STED168

3.15 Instrumentos para abordar los problemas relativos a la calidad y la pertinencia de las competencias en las empresas en el marco del Programa STED169

Prólogo

Esta publicación es producto del programa conjunto de investigación de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial del Comercio (OMC). Guarda relación con tres publicaciones conjuntas previas de las Secretarías de la OIT y la OMC. La primera fue un examen de la bibliografía relativa al comercio y el empleo; la segunda, un informe sobre los vínculos entre el comercio y el empleo informal; y la tercera, un volumen editado sobre cómo hacer que la globalización sea socialmente sostenible. En esta cuarta publicación se expone la importancia de las políticas de desarrollo de las competencias para favorecer el aprovechamiento de los beneficios del comercio por parte de los trabajadores y las empresas.

El comercio y la tecnología han sido impulsores clave del aumento de los ingresos y del desarrollo económico en los últimos decenios, mejorando la vida de muchos y reduciendo la pobreza. No obstante, para que estos efectos positivos se materialicen las economías deben adaptarse, lo que puede conllevar cambios importantes tanto para las empresas como para los trabajadores. Si bien el comercio y la tecnología generan nuevas oportunidades, también aumentan la presión sobre las empresas y los sectores menos competitivos.

La función de las competencias es importante en la adaptación de las empresas a la demanda del mercado y la competencia, ya que les permite aumentar la productividad, participar eficazmente en el comercio internacional y adaptarse a la competencia de las importaciones. También es importante la función de las competencias para permitir a los trabajadores aprovechar las mejores oportunidades disponibles, incluidas las que ofrecen el comercio y la tecnología. Tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, el nivel de competencias exigido por las empresas está aumentando como consecuencia del comercio y la evolución tecnológica, pero los tipos de competencias requeridos varían entre países, sectores y empresas.

Partiendo de los resultados previos obtenidos por nuestras dos instituciones, que pusieron de manifiesto los mecanismos mediante los que la globalización afecta a los trabajadores y las medidas que pueden tomar los gobiernos para hacer que la globalización sea más inclusiva, este informe se centra en los vínculos existentes entre el comercio y las competencias, y entre el comercio y las políticas de desarrollo de las

competencias. Recoge las conclusiones de la bibliografía, tanto de los estudios teóricos como de los empíricos, las enseñanzas extraídas del trabajo práctico de la OIT sobre las competencias y el comercio en el marco del Programa de Competencias para el Comercio y la Diversificación Económica (STED) y en su trabajo más amplio sobre los sistemas de desarrollo de las competencias que han dado buen resultado. En el informe se analiza cómo afecta el comercio a la demanda de competencias y cómo los sistemas de desarrollo de las competencias pueden ayudar a las empresas a conseguir los trabajadores que necesitan y ayudar a los trabajadores a obtener empleos productivos y decentes. Se recalca la importancia de la capacidad de adaptación de los sistemas de desarrollo de las competencias para hacer que el comercio sea más inclusivo.

El informe tiene por finalidad ampliar el diálogo sobre las competencias y el comercio, y estrechar los vínculos entre las comunidades del ámbito del comercio y de las políticas de desarrollo de las competencias. Pone de manifiesto la importancia de la colaboración entre nuestras dos instituciones y señala aspectos que podría ser útil investigar en el futuro. Esperamos que los lectores de este documento lo consideren una contribución oportuna al debate sobre un problema muy importante del mundo contemporáneo.



A handwritten signature in black ink that reads "Guy Ryder".

Guy Ryder
Director General
Oficina Internacional del Trabajo



A handwritten signature in black ink that reads "Roberto Azevêdo".

Roberto Azevêdo
Director General
Organización Mundial del Comercio

Autores

Marc Bacchetta

Consejero, División de Estudios Económicos y Estadística, Organización Mundial del Comercio

Cornelius Gregg

Especialista Técnico Superior, Conocimientos Teóricos y Prácticos y Empleabilidad, Departamento de Políticas de Empleo, Oficina Internacional del Trabajo

Stela Rubínová

Economista Investigadora, División de Estudios Económicos y Estadística, Organización Mundial del Comercio

Bolormaa Tumurchudur Klok

Funcionaria de Economía, Conocimientos Teóricos y Prácticos y Empleabilidad, Departamento de Políticas de Empleo, Oficina Internacional del Trabajo

Agradecimientos

Los autores desean agradecer las contribuciones a la investigación de David Cheong, Emmanuel Milet, Angélica Muñoz Marmolejo y Olga Striestka-Ilina. Se agradecen también las útiles observaciones de los dos árbitros anónimos, y las observaciones sustanciales sobre el texto aportadas por diversos colegas, en particular Tatiana Prazeres, Johanna Silvander y Olga Striestka-Ilina.

Los autores reconocen y agradecen el apoyo a la investigación realizada en el Programa de Competencias para el Comercio y la Diversificación Económica (STED) de la OIT ofrecido por el Organismo Sueco de Desarrollo Internacional (OSDI), en el marco del proyecto Scaling-Up STED ("scaling-up" del Programa STED). Agradecen asimismo la participación de las organizaciones asociadas nacionales y sectoriales que han colaborado con la OIT en el Programa STED y la labor del personal sobre el terreno de la OIT en proyectos basados en el Programa STED, especialmente de los que trabajan en Camboya, Egipto, Jordania, Malawi, Myanmar, Túnez y Viet Nam.

La publicación se elaboró bajo la dirección de Azita Berar Awad, anterior Directora del Departamento de Política de Empleo de la OIT, y Robert Koopman, Director de la División de Estudios Económicos y Estadística de la OMC.

La producción de la publicación fue responsabilidad de Chris Edgar, en la OIT, y de Anthony Martin, en la OMC. Gillian Somerscales se encargó de la edición de la publicación. El diseño y la maquetación fueron realizados por Book Now.

Resumen analítico

El desarrollo de las competencias es clave para promover un comercio más inclusivo

Durante los últimos decenios la economía mundial ha experimentado una profunda transformación, debida principalmente a la acción conjunta de la integración comercial y el progreso tecnológico, que ha ido acompañada por cambios políticos importantes. La mayor integración comercial ha ayudado a impulsar el crecimiento económico tanto en las economías de ingresos altos como en las de ingresos bajos, y ha hecho salir de la pobreza a millones de personas de países emergentes y países en desarrollo. Sin embargo, desde que se produjo la crisis financiera de 2007-2008, el crecimiento del comercio, la productividad y los ingresos se ha reducido. Al mismo tiempo, aumenta la percepción de que el comercio deja rezagadas a demasiadas personas y comunidades.

El aprovechamiento de los beneficios derivados del comercio mundial y la integración efectiva en los mercados mundiales va acompañada por la adopción de nuevas tecnologías, formas mejoradas de organización del trabajo y aumentos de la productividad. Teniendo en cuenta la función de las competencias en el comercio, es vital asignar una gran importancia al desarrollo de las competencias. El capital humano es uno de los principales factores que permite el crecimiento del comercio y la diversificación económica, y también es un elemento de atenuación importante que facilita el ajuste a un régimen comercial más abierto. Unas políticas adecuadas de desarrollo de las competencias son fundamentales para ayudar a las empresas a ampliar sus actividades de exportación, así como para ayudar a los trabajadores que pierden su empleo a acceder con rapidez y sin dificultades a nuevos empleos con una remuneración equivalente o superior a la del empleo anterior. Estos dos efectos se refuerzan mutuamente. El comercio, para poder crecer, tiene que ser más inclusivo, y el aumento del volumen de exportaciones genera más oportunidades de empleo.

Las políticas de desarrollo de las competencias son uno de los muchos instrumentos normativos a disposición de los gobiernos para hacer que el comercio sea inclusivo facilitando la participación de las empresas y los trabajadores en el comercio, reduciendo los costos de ajuste y distribuyendo de forma más equilibrada los beneficios del comercio y del progreso tecnológico. Para reducir los costos del ajuste también pueden aplicarse otras políticas activas del mercado de trabajo (PAMT), entre las que figura la asistencia en la búsqueda de empleo o las estrategias de activación, o políticas pasivas

del mercado de trabajo, como el seguro de desempleo, y políticas sociales, y también políticas complementarias como las relativas a la vivienda o el mercado del crédito, mientras que existen diversos instrumentos de redistribución de los beneficios derivados del comercio o la tecnología entre las personas que, a causa de estos cambios, han visto reducido el nivel de demanda de sus competencias.

El nivel y la combinación de competencias de cada país influyen en su participación en el comercio

El nivel y la dispersión de las competencias en la fuerza de trabajo de un país influyen en las pautas comerciales de ese país y también pueden afectar sus resultados en materia de exportaciones. El nivel medio de competencias de los trabajadores y la distribución de los niveles de competencias entre los trabajadores de un país contribuyen a determinar la ventaja comparativa de ese país y el grado de diversificación de sus exportaciones, cuestiones que también vienen determinadas por las esferas de especialización y la calidad de las competencias de los trabajadores.

Los países que tienen sistemas de desarrollo de las competencias adaptables obtienen mejores resultados a la hora de aplicar las competencias en actividades comerciables, con la consecuente repercusión en el comercio. Por consiguiente, las políticas de desarrollo de las competencias son un componente importante para el fortalecimiento y la ampliación de la ventaja comparativa general de un país, o de una región concreta de un país, tanto por lo que se refiere a las actividades que ya se llevaban a cabo como a las actividades con niveles de productividad más elevados, lo cual a su vez refuerza la posición del país en cuestión en la economía mundial.

En los estudios realizados por la OIT en el marco del Programa de Competencias para el Comercio y la Diversificación Económica (STED) se concluye que las empresas de los países en desarrollo se enfrentan a desafíos comunes por lo que se refiere a las capacidades que pueden desplegar para participar efectivamente en el comercio internacional. Estos importantes desafíos se plantean a la hora de abordar aspectos comunes de la demanda del mercado en un mundo globalizado, y abarcan cuestiones como la eficiencia en función de los costos, la calidad, la capacidad de reacción y la diferenciación de los productos, así como aspectos comunes de las buenas prácticas de gestión y de la organización del trabajo. Los objetivos fundamentales de carácter general en materia de mejora de las competencias abarcan las competencias laborales básicas, las competencias técnicas y las competencias en materia de gestión, incluida la de los recursos humanos.

La necesidad de buenas capacidades en estas esferas no se limita a los países en desarrollo. Estas capacidades también se necesitan en las regiones de países desarrollados que se han visto afectadas negativamente por una crisis de empleo y tienen dificultades para adaptarse a las nuevas condiciones. En este tipo de situaciones, las regiones de los países desarrollados a menudo necesitan crear una ventaja comparativa en nuevas actividades de productividad elevada, y probablemente se encontrarán con muchos de los problemas a los que también se enfrentan los países en desarrollo en la misma situación. En las publicaciones sobre desarrollo económico local en los países desarrollados se mantiene que es necesario fomentar la ventaja comparativa de actividades fundadas inicialmente en los puntos fuertes locales, y se subraya, a tal efecto, la importancia de invertir en competencias.

El comercio afecta de diversas maneras a la demanda de competencias

El comercio afecta a la demanda relativa de competencias mediante cuatro mecanismos principales. En primer lugar, el comercio hace aumentar la demanda de productos en los que un país tiene una ventaja comparativa. Esto hace aumentar a su vez la demanda de factores que se usan de forma intensiva en la producción de esos bienes y servicios. Por consiguiente, en países que tienen una ventaja comparativa en sectores que hacen un uso intensivo de mano de obra cualificada, el comercio hace aumentar la demanda de trabajadores cualificados. En segundo lugar, el comercio internacional conduce a una selección de empresas, de modo que las empresas menos productivas pueden verse obligadas a cerrar y las más productivas pueden ampliar su negocio. Las empresas más productivas suelen emplear a trabajadores relativamente mejor cualificados y obtener un mayor aprovechamiento de sus competencias, lo que se traduce en una demanda relativa de competencias más elevada. En tercer lugar, a medida que los costos de deslocalización se reducen, las fases de producción menos complejas y con un menor grado de dependencia de la ubicación que todavía se estaban llevando a cabo en el territorio nacional del país de ingresos altos se trasladan a economías de ingresos bajos. Sin embargo, las tareas que se han deslocalizado más recientemente son más complejas que las de las fases de producción que ya se habían deslocalizado, lo que aumenta la complejidad media de las tareas que se llevan a cabo en los dos tipos de países y aumenta la demanda relativa de trabajadores cualificados en los dos lugares. En cuarto lugar, la reducción de los costos comerciales puede provocar un cambio tecnológico que favorezca las competencias -esto es, un cambio en la tecnología de producción que dé preferencia a la mano de obra muy cualificada en detrimento de la poco cualificada,

aumentando la productividad relativa de la mano de obra muy cualificada, y por consiguiente, su demanda relativa- tanto en las empresas exportadoras como en las que compiten con las importaciones y tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. Esto también contribuye al aumento de la demanda de competencias.

Los datos empíricos demuestran que el comercio induce mejoras de las competencias tanto en las economías desarrolladas como en las economías en desarrollo

Las últimas tendencias registradas en las economías desarrolladas indican que el comercio y la deslocalización están relacionadas con la reducción de la proporción de empleo que corresponde a los trabajadores medianamente cualificados. La competencia de las importaciones de países de salarios bajos también impulsa a las empresas a mejorar la calidad de sus productos o a invertir en investigación y desarrollo, lo cual hace aumentar su demanda de trabajadores muy cualificados. Además, el comercio internacional altera los tipos de competencias demandadas. En particular, las ocupaciones que requieren niveles medios y elevados de competencias e interacción social, comunicación y pensamiento abstracto no rutinario son las que registran los incrementos más importantes de la demanda.

Los datos disponibles sobre economías en desarrollo muestran que el comercio afecta a la composición del empleo mediante la adopción de nuevas tecnologías. Esto es resultado tanto de los incentivos a los exportadores para que inviertan en tecnología más productiva como al abaratamiento de la importación de bienes de equipo que incorporan abundante tecnología. Las nuevas tecnologías complementan la mano de obra muy cualificada y suelen sustituir a los trabajadores poco cualificados, lo que resulta en una mejora de las competencias.

El comercio afecta a la distribución salarial al aumentar el aprovechamiento de las competencias

Tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, los incrementos de la prima de cualificación (la relación entre el salario de los trabajadores muy cualificados y el de los poco cualificados) causados por el comercio han contribuido a la desigualdad salarial en lugares donde la oferta de mano de obra cualificada no ha respondido a la

demanda. Además, en algunas economías desarrolladas la reducción de la demanda relativa para empleos en los que se llevan a cabo tareas rutinarias y no abstractas ha llevado a la polarización de la distribución salarial, de modo que el empleo en puestos medianamente remunerados se ha reducido en relación con el correspondiente a puestos bien remunerados y mal remunerados. Esta tendencia hacia una mayor desigualdad salarial se debe a la existencia de tensiones en el mercado laboral y a sistemas de suministro de competencias que no responden a la demanda. También es importante destacar que si bien el comercio influye en la desigualdad salarial, hay otros factores, como el progreso tecnológico, que son elementos determinantes todavía más importantes.

Una oferta adecuada de competencias hace aumentar los beneficios derivados del comercio y mejora su distribución

Cuando desde el sector del suministro de competencias se responde adecuadamente a los cambios en la demanda los resultados generales del mercado laboral pueden mejorar considerablemente. Por ejemplo, la mejora de las competencias como reacción al aumento de la demanda, o a la previsión de que ese aumento va a producirse, puede reducir el impacto del comercio en las diferencias salariales y en cambio dar lugar a un aumento de la proporción del empleo que corresponde a los trabajadores cualificados. Por otra parte, el desajuste entre las competencias necesarias y las que se ofrecen puede ampliar el impacto del comercio en la prima de cualificación, llevar a niveles de desempleo más elevados para determinados grupos de competencias y limitar la expansión de las empresas que obtienen buenos resultados por falta de determinadas competencias. En estudios recientes se presentan constataciones indirectas de que la disparidad entre las competencias de los trabajadores que pierden su empleo y las que requieren las empresas que crecen, y por consiguiente el desajuste entre las competencias necesarias y las que se ofrecen, puede ser considerable.

Tanto las políticas educativas como los incentivos en el mercado laboral determinan la inversión de las personas en su educación. La atención a estas cuestiones es un proceso de largo plazo. La educación y formación continuas, tanto en las universidades como en forma de educación y formación técnica y profesional (EFTP), así como mediante la formación en el empleo, pueden ayudar a los trabajadores a hacer frente a los grandes cambios en la demanda de competencias que provoca, en distintos grados, la globalización.

Medidas de respuesta disponibles

La correspondencia entre la oferta y la demanda de competencias presenta problemas comunes en países diferentes. Estos problemas suelen ser más graves en los países en desarrollo que en los desarrollados, que llevan más tiempo trabajando en la creación de sistemas de información para identificar y prever las necesidades de competencias, en la mejora de sus sistemas de educación y formación y en el fomento del aprendizaje en el trabajo.

Todos los países, con independencia de su fase de desarrollo, tienen margen para ajustar sus respuestas. La necesidad y el alcance de los ajustes que deben realizar los países menos desarrollados es mayor, pero incluso en los países desarrollados, las dificultades del ajuste a las perturbaciones en el empleo relacionadas con el comercio pueden incrementar el nivel de prioridad que asignan al desarrollo de las competencias con miras a lograr el comercio inclusivo.

Entre los principios importantes que pueden resultar útiles para responder eficazmente a las necesidades de competencias relacionadas con el comercio figuran los siguientes:¹

- **Coherencia normativa.** La vinculación de las políticas comerciales y relativas a las competencias requiere coherencia normativa entre estas dos esferas y otras conexas.
- **Diálogo social.**² Es esencial para que los sistemas de desarrollo de las competencias sean capaces de responder a las necesidades de las empresas, en particular las que producen bienes y servicios comerciables.
- **Acceso generalizado a la educación, el desarrollo de las competencias y el aprendizaje permanente.** Los trabajadores poco cualificados, los trabajadores que carecen de conocimientos transferibles, los trabajadores cuyas capacidades de aprendizaje son insuficientes y los trabajadores cuyas competencias están en peligro de quedar obsoletas se benefician menos del comercio y son vulnerables frente a los cambios tecnológicos o las perturbaciones en el empleo relacionadas con el comercio.
- **Formación orientada específicamente a los trabajadores desplazados o en riesgo de ser desplazados.** Puede ser necesario que los trabajadores adquieran competencias nuevas (se reciclen) para que puedan dedicarse a una nueva ocupación

o a un empleo considerablemente diferente del que tenían originalmente, ya sea porque su empleo original haya dejado de ser necesario o porque el cambio ofrezca una buena oportunidad.

■ **Invertir en la formación de los trabajadores empleados.** La formación de los trabajadores, en todos los niveles de competencias, es un componente necesario de la aplicación de estrategias eficaces, con objeto de respaldar las capacidades que se necesitan en los mercados de productos y servicios comerciables. Abordar los obstáculos a una inversión en competencias suficiente por y para las microempresas y pequeñas y medianas empresas (MIPYME) es especialmente importante para fortalecer las cadenas de valor, incluidas las cadenas de suministro nacionales, y para garantizar un acceso inclusivo a la formación para los trabajadores que esas empresas emplean.

■ **Competencias laborales básicas.** Unas buenas competencias laborales básicas, como la capacidad de trabajo en equipo y de solución de problemas, son un fundamento crucial de la empleabilidad, así como del desempeño empresarial, y complementan las competencias técnicas que se requieren para determinados tipos de empleos. La solidez de las competencias laborales básicas en toda la fuerza laboral contribuye a que el crecimiento sea inclusivo y constituye un buen punto de partida para compensar la tendencia del comercio a ampliar la desigualdad de ingresos.

■ **Análisis y previsión de las necesidades de competencias.** Los cambios en las necesidades de competencias afectan especialmente a los sectores comerciables. Es necesario analizar y prever las necesidades de competencias para fundamentar la coherencia normativa y el diálogo social, y para guiar los procesos de adopción de decisiones de todos los asociados pertinentes.

■ **Información sobre el mercado de trabajo y servicios de empleo.** Se necesitan sistemas eficaces de información sobre el mercado de trabajo y de servicios de empleo para proporcionar y comunicar la información que todos los agentes necesitan para conformar sus reflexiones y toma de decisiones. Los servicios de empleo también desempeñan una función más amplia en la formación de los trabajadores desplazados y en la búsqueda de los empleos disponibles que se corresponden con sus competencias.

■ **Calidad y pertinencia en el desarrollo de las competencias.** Para que la educación y la formación para el desarrollo de las competencias sean capaces de

atender las necesidades de competencias de las empresas, tienen que llegar a unos niveles de calidad adecuados, y su contenido debe ser pertinente para las necesidades de las empresas que tienen el objetivo de atender.

El desarrollo de las competencias no es el único tipo de respuesta que se puede utilizar. La migración, tanto a nivel interno de un país como entre países, también puede tener una función en esta esfera. Donde hay escasez de competencias, las medidas para incrementar la participación en la fuerza laboral, como el fomento de la participación de las mujeres, pueden contribuir a solucionar el problema. En ocasiones, un mejor reconocimiento de las competencias ya existentes también es parte de la solución. Los sistemas para el reconocimiento del aprendizaje previo pueden aumentar la visibilidad para los empleadores de las competencias ya existentes, lo cual beneficia tanto a los empleadores que disponen de poca mano de obra cualificada como a los trabajadores que necesitan empleo, y también facilitan el acceso de los trabajadores a la educación continua.

Notas

1. Siempre reconociendo que la situación y las respuestas adecuadas pueden ser distintas en cada país.
2. "Según lo define la OIT, el diálogo social comprende todo tipo de negociaciones y consultas -e incluso el mero intercambio de información- entre representantes de los gobiernos, los empleadores y los trabajadores, sobre temas de interés común relativos a las políticas económicas y sociales. Puede tratarse de un proceso tripartito, en el que el gobierno interviene como parte oficial en el diálogo, o bien consistir en relaciones bipartitas establecidas exclusivamente entre los trabajadores y las empresas (los sindicatos y las organizaciones de empleadores), con o sin la participación indirecta del gobierno. El proceso de diálogo social puede ser informal o institucionalizado, y como ocurre a menudo, es una combinación de ambas categorías" <http://www.ilo.org/ifpdial/areas-of-work/social-dialogue/lang-es/index.htm>.

Siglas y abreviaturas

AnCo	An Chomhairle Oiliúna: Consejo de Formación de Irlanda
BPA	buenas prácticas agrícolas (FAO)
CIUO	Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones
CPTe	Council for Professional and Technical Education: Consejo de Educación Profesional y Técnica de Singapur
CTIM	ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas
EDB	Economic Development Board: Junta de Desarrollo Económico de Singapur
EDIC	estudio de diagnóstico sobre la integración comercial
EIAA	Encuesta Internacional sobre Alfabetización de Adultos
EFTP	educación y formación técnica y profesional
EPA	encuesta de población activa
ETF	European Training Foundation: Fundación Europea de Formación
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FÁS	An Foras Áiseanna Saothair: Autoridad de Formación y Empleo de Irlanda
FEAG	Fondo Europeo de Adaptación a la Globalización
GJEPC	Gem and Jewellery Export Promotion Council: Consejo de Promoción de las Exportaciones de Gemas y Joyas de la India
GJSCI	Gem and Jewellery Skill Council: Consejo para el Desarrollo de Competencias en el Sector de las Gemas y Joyas de la India
IED	inversión extranjera directa
MIPYME	microempresas y pequeñas y medianas empresas
MTI	Ministry of Trade and Industry: Ministerio de Comercio e Industria de Singapur
NFQ	National Framework of Qualifications: Marco Nacional de Cualificaciones de Irlanda

NMC	National Manpower Council: Consejo Nacional de Recursos Humanos de Singapur
NSDC	National Skill Development Corporation: Empresa Nacional de Desarrollo de Competencias de la India
OIT	Oficina Internacional del Trabajo
ONG	organización no gubernamental
PAMT	programa o política activa del mercado de trabajo
PIAAC	Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de los Adultos (OCDE)
PSB	Productivity and Standards Board: Junta de Productividad y Normalización de Singapur
pymes	pequeñas y medianas empresas
RAP	reconocimiento del aprendizaje previo
SCORE	Programa de Promoción de Empresas Competitivas y Responsables de la OIT
STED	Programa de Competencias para el Comercio y la Diversificación Económica de la OIT
STEP	Seguimiento sistemático de los intercambios en las adquisiciones (Banco Mundial)
TIC	tecnologías de la información y las comunicaciones

1 ¿Por qué son importantes las competencias y el comercio?

1.1 ¿Por qué se realizó este estudio?

Durante los últimos decenios la economía mundial ha experimentado una profunda transformación, debida principalmente a la acción conjunta de la integración comercial y el progreso tecnológico, que ha ido acompañada por cambios políticos importantes. No hay duda de que esta transformación ha estado acompañada por importantes efectos positivos a nivel mundial. El aumento de la integración comercial ha contribuido a aumentar los ingresos en las economías avanzadas y en desarrollo, sacando a millones de personas de la pobreza. Sin embargo, desde la crisis financiera mundial de 2007-2008, el crecimiento del comercio, la productividad y los ingresos se han frenado, en parte debido a una desaceleración en el ritmo de las reformas comerciales impulsada por un cambio en las actitudes hacia la globalización y el comercio.

Al mismo tiempo, la transformación de la economía mundial ha producido también cambios a nivel de las empresas, las personas -ya sea como trabajadores o como consumidores- y las comunidades. Los consumidores se benefician de precios más bajos y una mayor variedad de productos. Los trabajadores deben adaptarse a los cambios en el mercado de trabajo. Si bien, en términos generales, aumentan las oportunidades de mejores trabajos, algunos trabajadores obligados a abandonar sus puestos de trabajo actuales tienen dificultades para acceder a estas oportunidades. Estos trabajadores se sienten abandonados y a menudo culpan a la globalización.

De hecho, una parte importante de los beneficios del comercio, o también de la tecnología, solo se materializa si las economías se adaptan -a menudo con un costo- para aprovechar las oportunidades que ofrece la mayor integración o las nuevas tecnologías; y ni los beneficios ni los costos se reparten equitativamente en cada país. En general, los beneficios del comercio o del progreso tecnológico superan con creces a los costos, pero esto no significa que puedan despreciarse los costos ni las personas afectadas.

Los gobiernos pueden contribuir de manera decisiva a reducir los costos del ajuste y a una difusión más amplia de los beneficios del comercio. Las políticas destinadas a facilitar el ajuste pueden reducir el número de personas que quedan relegadas por el comercio o la tecnología y aumentar al mismo tiempo los beneficios netos del comercio y la tecnología, mejorando la eficiencia general y aumentando los ingresos.

El aprovechamiento de los beneficios derivados del comercio mundial y la integración efectiva en los mercados mundiales va acompañada por la adopción de nuevas tecnologías, formas mejoradas de organización del trabajo y aumentos de la productividad. Dada la función de las competencias en los resultados de las exportaciones y en la capacidad de un país para absorber la inversión extranjera directa (IED) y subir posiciones en las cadenas de valor, es vital asignar una gran importancia al desarrollo de las competencias. El capital humano es uno de los principales factores que permite el crecimiento del comercio y la diversificación económica, y también es un elemento de atenuación importante que facilita el ajuste a un régimen comercial más abierto.

En el contexto actual de la globalización, en rápida transformación, en el que la tecnología y las relaciones comerciales evolucionan a gran velocidad, la capacidad de adaptación de la oferta de competencias a los cambios en la demanda es primordial, no solo desde la perspectiva de la eficiencia sino también de la distribución. La adaptación a la apertura del comercio y, de forma más amplia, a las perturbaciones del comercio, así como a la adopción de nuevas tecnologías, conlleva cambios importantes en la demanda de trabajadores de las empresas y, en particular, en su demanda de competencias específicas. Las empresas que compiten con las importaciones pueden necesitar competencias sustancialmente diferentes, tanto en cantidad como en calidad, de las que necesitan las empresas orientadas a la exportación. De forma similar, las nuevas tecnologías pueden volver obsoletas ciertas competencias y requerir otras nuevas. Unas políticas adecuadas de desarrollo de las competencias son fundamentales para ayudar a las empresas a ampliar sus actividades de exportación, así como para ayudar a los trabajadores que pierden su empleo a acceder con rapidez y sin dificultades a nuevos empleos con una remuneración equivalente o superior a la del empleo anterior.

Las políticas de desarrollo de las competencias son tan solo uno de los muchos instrumentos normativos a disposición de los gobiernos para reducir los costos del ajuste y redistribuir los beneficios del comercio y el progreso tecnológico. Para reducir los costos del ajuste también pueden aplicarse otras políticas activas del mercado de trabajo (PAMT), entre las que figura la asistencia en la búsqueda de empleo o las estrategias de activación, políticas pasivas del mercado de trabajo, como el seguro de

desempleo u otras políticas de sustitución de ingresos, y políticas de protección social, y también políticas complementarias como las relativas a la vivienda o el mercado del crédito, mientras que existen diversos instrumentos de redistribución de los beneficios derivados del comercio o la tecnología entre las personas que sufren los costos de estos cambios. No obstante, en este informe se sostiene que las políticas de desarrollo de las competencias tienen una función importante que desempeñar para facilitar la participación en el comercio y la obtención de beneficios del comercio por parte de más empresas y más trabajadores.

En este contexto, el informe se centra en el modo en que las competencias explican los patrones y resultados del comercio, así como en su función mediadora de los efectos del comercio sobre la eficiencia económica y la distribución de la riqueza. El objetivo del informe es considerar cómo se puede garantizar la coherencia entre las políticas comerciales y de desarrollo de las competencias esclareciendo los vínculos entre el comercio y las competencias, con objeto de comprender cuándo y cómo pueden los gobiernos utilizar políticas de desarrollo de las competencias para maximizar los beneficios del comercio y garantizar una distribución amplia de estos beneficios.

En el informe se exponen las constataciones de la bibliografía económica -tanto estudios teóricos como empíricos- y las enseñanzas del Programa STED de la OIT. La teoría económica ofrece varias perspectivas interesantes sobre los efectos de las dotaciones de competencias en los patrones y resultados del comercio. También nos ayuda a comprender los diversos canales de influencia del comercio en la demanda de competencias y explica claramente el modo en que la interacción entre los cambios en la demanda de competencias y la oferta de competencias determina el impacto de la globalización en el desempeño de los mercados de trabajo. En la bibliografía empírica se aporta información sobre los diversos canales de influencia del comercio en la demanda de competencias y se pone de manifiesto que su importancia varía en función del nivel de desarrollo económico de los países. Otros estudios más recientes analizan asimismo la influencia de competencias específicas en el impacto de la globalización en trabajadores individuales.

La OIT viene ofreciendo desde hace largo tiempo asistencia técnica a sus Estados miembros, con especial atención a los países en desarrollo. Desde 2010, ha desarrollado el Programa STED, que proporciona asistencia técnica a nivel sectorial para determinar las estrategias de desarrollo de las competencias necesarias para un desempeño satisfactorio del comercio en el futuro. En las iniciativas del Programa STED se trabaja con los colectivos interesados nacionales y sectoriales de los sectores de bienes y

servicios comerciables (en adelante, “sectores comerciables”) para comprender los desafíos que enfrenta en materia de desarrollo estratégico cada sector estudiado, y el modo en que el desarrollo de las competencias puede contribuir a abordar esos desafíos. Mejoran la coordinación entre las políticas de comercio, de desarrollo y relativas a las competencias, y definen estrategias para satisfacer las necesidades de competencias identificadas. Cuando hay fondos suficientes, el Programa STED va más allá del análisis y ayuda a los colectivos interesados y a otros asociados para el desarrollo a poner en práctica estas estrategias de desarrollo de las competencias.

La experiencia del Programa STED ha proporcionado a la OIT un volumen considerable de información sobre los vínculos prácticos entre las competencias y el desarrollo de los sectores comerciables, obtenida en estudios de casos prácticos de países de África, Asia y Europa que abarcan sectores como el agroalimentario, el del mobiliario, el metalúrgico, el de los productos farmacéuticos y el del turismo. El conjunto de la información no constituye una muestra de datos representativa, ya que abarca un número limitado de sectores (19) en un conjunto limitado de países en desarrollo (11). No obstante, al poner de manifiesto cuestiones muy similares en países de diferentes regiones y en diferentes etapas de desarrollo, así como en diferentes sectores, constituye una fuente abundante y práctica de información sobre el nexo entre las competencias y el comercio.

1.2 ¿A qué llamamos “competencias”?

Una competencia es la capacidad para hacer algo. Al abordar las competencias en el contexto del comercio, nos centramos en las que son útiles en el empleo. El concepto de competencias abarca los conocimientos y las cualidades personales aplicables al trabajo, así como las destrezas específicas necesarias para realizarlo. Si bien las necesidades de destrezas y conocimientos varían mucho entre distintas ocupaciones, sectores y ubicaciones geográficas, así como entre distintas empresas y dentro de cada empresa, para todos los empleos se necesitan competencias. Otros términos que se usan a veces con significados semejantes al de “competencias” son “capacidades”, “talento”, “aptitudes” y “destreza”.

Según la OIT, el concepto de empleabilidad abarca:

las calificaciones, los conocimientos y las competencias que aumentan la capacidad de los trabajadores para conseguir y conservar un empleo, mejorar su trabajo y adaptarse al cambio, elegir otro empleo cuando

lo deseen o pierdan el que tenían e integrarse más fácilmente en el mercado de trabajo en diferentes períodos de su vida. Las personas son más empleables cuando han adquirido una educación y una formación de base amplia y calificaciones básicas y transferibles de alto nivel, incluidos el trabajo en equipo, la capacidad para resolver problemas, las tecnologías de la comunicación y la información, el conocimiento de idiomas, la comunicación ... La combinación de estas calificaciones les permite adaptarse a los cambios en el mundo del trabajo.

En la mayoría de las publicaciones de estudios empíricos cuantitativos sobre el comercio y las competencias esta complejidad y diversidad se simplifican con una división en dos -ocasionalmente tres- categorías de competencias basándose en la ocupación o en el nivel de cualificación. Los criterios concretos varían, pero suele establecerse una división entre trabajadores con cualificación alta y con cualificación baja, o entre trabajadores no vinculados a la producción (de oficina o "de cuello blanco") y vinculados a la producción (trabajadores manuales u "obreros"). En el presente documento se pretende yuxtaponer los resultados de estos estudios empíricos cuantitativos sobre el comercio y las competencias con información sobre el comercio y las competencias también empírica pero de tipo cualitativo que refleja las complejidades del panorama general.

1.3 Resultados principales

Las competencias son importantes para la eficiencia. La globalización y el comercio pueden ser potentes impulsores del crecimiento económico. El comercio facilita la difusión de la tecnología y ayuda a las empresas a aumentar su productividad mediante el acceso a nuevas tecnologías. También mejora la productividad al intensificar la competencia y ofrecer nuevas oportunidades de mercado para las empresas más productivas. Por lo tanto, para cosechar los beneficios de la globalización se debe modernizar la tecnología, mejorar la productividad y reasignar recursos a las empresas más productivas. La disponibilidad de trabajadores con competencias y capacidades adecuadas es crucial para este ajuste. Si la oferta de competencias responde rápidamente a los cambios en la demanda o si el desarrollo de las competencias incluso logra anticiparse a las nuevas necesidades, los costos del ajuste serán menores y las economías obtendrán más beneficios de la globalización.

Las competencias también repercuten en el impacto social de la globalización. En el mercado laboral, el ajuste necesario para beneficiarse de la globalización se traduce en nuevos puestos de trabajo vacantes y en personas que buscan trabajo. Si las competencias

de los trabajadores despedidos y los recién titulados de cursos de educación y formación todavía diseñados para satisfacer las necesidades anteriores son diferentes a las que buscan las empresas que intentan aprovechar las nuevas oportunidades de exportación, y estas competencias no evolucionan, sus salarios relativos pueden disminuir, lo que repercute en la distribución de los salarios. Si, en las mismas circunstancias, los salarios no se ajustan o se dan otras fricciones en el mercado de trabajo, pueden producirse desajustes en forma de escasez de competencias y desempleo. Si, por el contrario, los trabajadores pueden ajustar sus competencias en respuesta a los cambios en la demanda o anticipándose a estos cambios, los cambios en la distribución de los salarios y los costos del ajuste serán menores.

En función del contexto nacional, pueden influir de forma significativa en la conformación de las respuestas al comercio basadas en las competencias hasta tres tipos diferentes de motivaciones. En primer lugar, las competencias son un factor importante para establecer y desarrollar una ventaja comparativa. El desarrollo de las competencias puede incluirse como componente de las estrategias para fortalecer los rendimientos comerciales de un país, ya sea garantizando de forma general que los sistemas de desarrollo de las competencias fortalezcan la participación en el comercio o mediante un desarrollo de las competencias más específico centrado en el desarrollo de ventajas comparativas en actividades específicas. Las buenas prácticas en el ámbito de los sistemas de desarrollo de las competencias incluyen, por lo tanto, una necesidad universal de que estos sistemas tengan capacidad para adaptarse a las necesidades de competencias actuales y futuras de los sectores comerciables y de sus cadenas de suministro nacionales. En segundo lugar, una perturbación en el empleo relacionada con el comercio puede perjudicar de forma duradera las perspectivas de integración en el mercado de trabajo de los trabajadores que pierden sus empleos. Este problema puede mitigarse mediante estrategias como la adquisición de competencias nuevas (reskilling o reciclaje) y el perfeccionamiento de las competencias (upskilling) de los trabajadores que pierden sus trabajos; la educación y formación de los trabajadores que podrían ser vulnerables en el futuro, para fortalecer sus competencias transferibles y mejorar su empleabilidad, y la incorporación del desarrollo de las competencias a estrategias para generar una ventaja comparativa en actividades sustitutivas adecuadas para satisfacer las aspiraciones de los trabajadores desempleados. En tercer lugar, el comercio puede tender a aumentar la desigualdad salarial al aumentar la prima por cualificación. El aumento de la oferta de competencias demandadas inhibe esta tendencia al permitir el acceso de más trabajadores a empleos mejor remunerados.

Con independencia de cuál de estas motivaciones impulse a un país, o incluso a una región o un sector económico internos, la experiencia hasta el momento muestra que los países han recurrido a algunas de las siguientes estrategias, o a todas:

- coherencia normativa y diálogo social para conectar las políticas relativas a las competencias, al comercio y a ámbitos relacionados, y para dotar a los sistemas de desarrollo de las competencias de capacidad para adaptarse a las necesidades, tanto a nivel nacional como sectorial;
- acceso generalizado a la educación, el desarrollo de las competencias y el aprendizaje a lo largo de toda la vida (en adelante, "aprendizaje permanente") para suplir mejor las necesidades de competencias de los sectores comerciables, lograr que la empleabilidad de los trabajadores resista mejor las perturbaciones en el empleo relacionadas con el comercio, y reducir la vulnerabilidad de la sociedad al aumento de la desigualdad salarial derivada del comercio;
- inversión en la formación de los trabajadores empleados, sea cual sea su nivel de competencias, para permitir la aplicación de estrategias empresariales eficaces, reforzando las capacidades necesarias en los mercados de productos y servicios comerciables;
- abordar los obstáculos a una inversión en competencias suficiente por y para las microempresas y pequeñas y medianas empresas (MIPYME) y sus trabajadores;
- fomentar la solidez de las competencias laborales básicas, con atención especial a la educación obligatoria inicial, a fin de sustentar la empleabilidad y la capacidad de las empresas para aplicar métodos modernos de organización del trabajo;
- realización de análisis y previsiones de las necesidades de competencias para fundamentar la coherencia normativa y el diálogo social, y para guiar los procesos de adopción de decisiones de todos los asociados pertinentes en el ámbito del desarrollo de las competencias;
- fortalecer los sistemas de información sobre el mercado de trabajo y de servicios de empleo para proporcionar y comunicar la información que todos necesitan, desde los gobiernos a los trabajadores y estudiantes individuales, para fundamentar su toma de decisiones;
- fortalecer la garantía de la calidad y la pertinencia en el ámbito del desarrollo de las competencias para satisfacer mejor las necesidades de la industria y de los trabajadores.

2 ¿Qué sabemos sobre las competencias y el comercio?

2.1 La disponibilidad de competencias influye en las pautas y los rendimientos comerciales de los países

El nivel y la dispersión de las competencias en un país puede influir en su pauta comercial

El nivel de competencias de la población activa de un país puede influir en su ventaja comparativa. Según una teoría de la ventaja comparativa, los países dotados con mano de obra más cualificada se especializarán probablemente en la producción y la exportación de productos que requieren un nivel de competencias relativamente más alto. También influye en la ventaja comparativa de los países la dispersión de los niveles de competencias.

En estudios más recientes se ha constatado un efecto cuantitativo sobre las corrientes comerciales que es resultado no solo de la dotación de capital humano en su conjunto, sino también del grado de dispersión de los niveles de competencias, es decir, de la distribución de los niveles de competencias entre los trabajadores: una dispersión baja significa que todos los trabajadores tienen niveles de competencias muy similares (véase Bombardini, Gallipoli y Pupato, 2012; Grossman, 2004; Grossman y Maggi, 2000). Se han hecho públicos datos pormenorizados que vinculan a los trabajadores con sus empleadores, los cuales ofrecen información relativa a la educación, los años de experiencia, las características demográficas y la trayectoria salarial de los trabajadores, así como sobre las empresas para las que trabajan, como su longevidad, inversiones, niveles y composición de los empleos, sectores en los que operan, y registros de producción y exportación. Con esta información, los investigadores han explorado las fuentes de ventajas comparativas y los efectos distributivos del comercio con un nivel de detalle mucho mayor del que era posible anteriormente. Con respecto a las fuentes de ventajas comparativas, los investigadores han estudiado, entre otras cuestiones, si la distribución de factores y, más específicamente, la heterogeneidad de los niveles de

competencias de los trabajadores, afecta al comercio y a los patrones de especialización, y de qué modo.¹

De hecho, se constata que los países caracterizados por una mayor dispersión de los niveles de competencias tienden a especializarse en sectores con una mayor sustituibilidad de cualificaciones bajas y altas entre tareas; es decir, en industrias como la fabricación de papel o el curtido de cuero, en las que una ejecución deficiente de algunas tareas puede compensarse con una ejecución óptima de otras. Bombardini, Gallipoli y Pupato (2012) utilizan las puntuaciones de las pruebas comunes del nivel de alfabetización efectuadas en hogares de una gran muestra de países para medir la dispersión de los niveles de competencias.² Sus estimaciones para 19 países de la OCDE indican que países con niveles de desarrollo similares pueden tener grados de dispersión de los niveles de competencias bastante diferentes. Los Estados Unidos y el Reino Unido, por ejemplo, muestran una distribución más dispersa de los niveles de competencias, con una brecha entre los más cualificados y los menos cualificados mayor que la de Suecia o Alemania. Además, las diferencias entre países en la desviación típica de las puntuaciones son 1,6 veces mayores que las diferencias entre países en las puntuaciones medias. A continuación, los autores analizan la relación entre la dispersión de los niveles de competencias y las corrientes comerciales bilaterales, y constatan que las diferencias en las corrientes comerciales bilaterales por sectores no solo están correlacionadas con las diferencias entre países en las puntuaciones medias sino también con las diferencias en las desviaciones típicas. Más concretamente, concluyen que los países con mayor dispersión de los niveles de competencias exportan los productos de los sectores que presentan menos complementariedad entre los niveles de competencias de los trabajadores. Se considera que la complementariedad en los niveles de competencias de un sector específico es baja cuando una ejecución deficiente de algunas tareas puede compensarse con una ejecución óptima de otras, como ocurre, por ejemplo, en el caso de las industrias de fabricación de papel o de curtido de cuero. Por otro lado, en los sectores con una complementariedad alta una ejecución deficiente de una tarea no puede compensarse mediante una ejecución óptima de otras, y la eficiencia mejora cuando se contrata a trabajadores con niveles de competencias similares en cada una de las etapas de la producción. Son ejemplos de industrias con este tipo de complementariedad alta la aeroespacial o la de la fabricación de motores.

La constatación de la relación entre la dispersión de los niveles de competencias y la ventaja comparativa ha impulsado a los economistas a buscar mecanismos que puedan explicarla. Los tipos de mecanismos que analizan implican asimetrías de información que impiden que las correspondencias entre los trabajadores y las empresas sean óptimas.³ Esta ineficiencia en las correspondencias repercute en la productividad relativa de los distintos sectores, ya que su costo es particularmente alto en los sectores con mayores complementariedades

entre los talentos de los trabajadores. El efecto es más intenso en los países con mayor dispersión de los niveles de competencias. En otras palabras, la productividad de las industrias con mayor complementariedad entre los niveles de competencias es menor en los países con mayor dispersión de los niveles de competencias. Por tanto, estos países se especializarán en industrias con menor complementariedad entre los niveles de competencias. Otra explicación supone que cada trabajador posee múltiples competencias y analiza el modo en que cada trabajador elegirá óptimamente un sector que maximice la productividad global del conjunto de sus competencias (Ohnsorge y Trefler, 2007). En un contexto en el que los trabajadores tengan dos competencias -por ejemplo, competencias cuantitativas y aptitudes de comunicación-, los países con niveles altos de desigualdad en la dotación de competencias exportarán bienes que hagan un uso intensivo de una de las dos competencias, pero no de ambas. Esto podría explicar, por ejemplo, el dominio estadounidense en sectores como el cinematográfico y las tecnologías de la información y el dominio alemán en la producción de maquinaria y otros productos que requieren cadenas de producción largas con una alta complementariedad en las tareas.⁴

Para explicar la diferencia entre las ventajas comparativas de China y la India se ha utilizado un razonamiento similar: la dispersión de competencias relativamente baja de China podría explicar su ventaja comparativa en industrias con cadenas de producción más largas, mientras que la dispersión de competencias relativamente alta de la India podría explicar su ventaja comparativa en industrias con cadenas de producción más cortas (véase Asuyama, 2011, 2012). En 2005, los porcentajes de trabajadores que no tuvieron acceso a la enseñanza primaria, que tuvieron acceso a la enseñanza primaria y al primer ciclo de la enseñanza secundaria, y que tuvieron acceso al segundo ciclo de la enseñanza secundaria y a la enseñanza superior fueron, respectivamente, del 50%, el 30% y el 21% en el caso de la India, y del 8%, el 73% y el 19% en China. La longitud de las cadenas de producción se define como la intensidad de uso de insumos intermedios en la producción. Según esta definición, las cadenas de producción tenderían a ser más largas en la industria manufacturera que en la agricultura, la minería o los servicios, aunque habría variaciones dentro de cada sector.

Los niveles de competencias y las políticas de desarrollo de las competencias influyen en los rendimientos comerciales

Los datos empíricos indican que la acumulación de capital humano podría contribuir al fomento de la diversificación de las exportaciones, mientras que los sistemas de desarrollo de las competencias con capacidad de adaptación pueden mejorar la participación en el comercio.

Recuadro 2.1: Medición de las competencias

Se utilizan distintas formas de medir las competencias según las distintas finalidades y contextos. A continuación exponemos cinco de los principales métodos:

1. En la mayoría de las publicaciones económicas sobre el comercio y las competencias, las competencias se cuantifican clasificando a los trabajadores en dos categorías: poco cualificados y muy cualificados, o en tres categorías: con cualificación baja, media y alta. La clasificación suele realizarse en función de la ocupación (agrupándose las ocupaciones en los diferentes niveles), del nivel de cualificación o de los años de escolarización.
2. Gran parte de la bibliografía más general relativa a las competencias aplica un nivel de agregación menor al analizar las competencias cuantitativamente. De nuevo, se utilizan a menudo como medidas de las competencias indicadores como la ocupación, el nivel de cualificación, la disciplina estudiada, los años de escolarización o los años de experiencia laboral, aunque suelen considerarse más bien indicadores cuantitativos indirectos de las competencias que medidas directas. En las publicaciones relativas a las competencias se utilizan en la mayoría de los casos datos sobre ocupaciones y cualificaciones, sobre todo para describir y elaborar modelos de la oferta y la demanda de competencias. Las encuestas de población activa proporcionan, para la mayoría de los países, datos accesibles sobre varios de estos indicadores a nivel nacional que pueden desagregarse por sectores, sexos u otros criterios, según permita el tamaño de la muestra. Las encuestas sobre el nivel de competencias de los empleadores y los trabajadores suelen cubrir varios de estos indicadores, además de recopilar otros datos relativos a las competencias.
3. Los análisis cualitativos de las competencias por lo general se realizan partiendo de variantes de los siguientes factores, alguno o algunos de los cuales pueden también medirse en algunos estudios cuantitativos: a) *competencias fundamentales*, como las competencias de lectura, escritura y aritmética; b) *competencias profesionales o técnicas*, que incluyen las competencias y conocimientos necesarios para realizar labores específicas; c) *aptitudes personales*, como la honradez, integridad y ética de trabajo; y d) *competencias laborales básicas*, que incluyen las capacidades de aprender y adaptarse; leer, escribir y calcular competentemente; escuchar y comunicarse de manera eficaz; pensar con creatividad; resolver problemas en forma independiente; saber desempeñarse en el trabajo; interactuar con los compañeros de trabajo; trabajar en equipos o grupos; saber usar la tecnología básica; y liderar con eficacia así como adaptarse a la supervisión. Las encuestas realizadas a los empleadores y las encuestas o pruebas de las competencias de los trabajadores pueden proporcionar datos cuantitativos sobre estas competencias. Por ejemplo, en la Encuesta sobre Competencias de Adultos de la OCDE realizada por el Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de los Adultos (PIAAC), se entrevista a 5.000 personas adultas en cada uno de los países participantes; se evalúa su comprensión lectora, capacidad

de cálculo y "capacidad para resolver problemas en contextos informatizados" y se obtiene información sobre cómo se utilizan en el trabajo los siguientes tipos de competencias: las competencias cognitivas, las habilidades de interacción y competencias sociales, las competencias físicas y las competencias de aprendizaje. El programa de Seguimiento sistemático de los intercambios en las adquisiciones (STEP) del Banco Mundial realiza encuestas similares en los hogares en las que evalúa la competencia lectora y competencias relacionadas; la personalidad, el comportamiento y las actitudes ante el tiempo y el riesgo; y las competencias relevantes para el empleo que poseen o aplican los encuestados. Para que una investigación cuantitativa de competencias técnicas o profesionales concretas sea adecuada debe centrarse en ocupaciones y sectores específicos. Al nivel más detallado, la medición directa de las competencias requiere la realización de análisis pormenorizados de los empleos y ocupaciones y de pruebas de las competencias.

4. En algunas investigaciones sobre las competencias y publicaciones sobre políticas, las competencias se clasifican como cognitivas y no cognitivas basándose en el trabajo de Hanushek y Woessmann (2008). El principal razonamiento subyacente es que la calidad y la duración de la educación condicionan significativamente los resultados de los mercados de trabajo específicos y el desempeño económico general del país. Otra consideración es la existencia de una correlación positiva entre la calidad de las competencias no cognitivas (incluidas las aptitudes personales) en la población activa y la calidad de las competencias cognitivas. Los indicadores de las competencias cognitivas provienen por lo general de pruebas normalizadas en el nivel de secundaria, de las calificaciones escolares en el nivel de secundaria o de pruebas normalizadas realizadas a adultos sobre competencias, como las de lectura y escritura, aprendidas sobre todo en la escuela. Este marco analítico centra la atención en la importancia de la calidad de la enseñanza escolar y en la contribución de la escolarización a la calidad general de las competencias. Sin embargo, cuando se usa excluyendo otras medidas de las competencias, solo aborda directamente un subconjunto de las competencias que son importantes en el lugar de trabajo y desvía la atención de la contribución al desarrollo de las competencias de la educación y formación técnica y profesional (EFTP), la enseñanza superior y el aprendizaje en el trabajo.

5. Además de ocuparse de las mediciones absolutas de las competencias, la política de desarrollo de competencias se ocupa también de las mediciones relativas y considera aspectos como la escasez de competencias; las brechas y carencias en las competencias de los trabajadores, las nuevas incorporaciones a la población activa u otros trabajadores recién contratados; y la infrautilización de las competencias. También se ocupa de medir el proceso y los resultados del desarrollo de las competencias, ya sea por medio de la formación en el lugar de trabajo o de la educación y formación mediante EFTP, enseñanza superior u otros proveedores. Son fuentes importantes de datos y de otros tipos de información las encuestas a empleadores, las encuestas a trabajadores, las encuestas de población activa y

Recuadro 2.1

otras encuestas de hogares, los datos administrativos de los servicios de empleo públicos y privados, los estudios de las ofertas de empleo, los datos administrativos y de encuestas de los proveedores de educación y formación, y las consultas a industrias y a expertos.

La política de desarrollo de competencias no solo se ocupa de la correspondencia actual entre las competencias disponibles y las necesidades identificadas por la propia industria, sino también de determinar los cambios necesarios para que la oferta futura de competencias se corresponda con las necesidades probables de la industria en el futuro. Para abordar esta necesidad pueden utilizarse diversos métodos tanto cualitativos como cuantitativos, utilizando alguno o todos los tipos de indicadores de las competencias descritos en este recuadro.

La trayectoria de desarrollo de un país depende de su capacidad para acumular capacidades, incluidas las competencias de los trabajadores, que conducen a la diversificación de los productos y a la mejora de la calidad (Hausmann y Klinger, 2007; Hidalgo *et al.*, 2007; Hidalgo y Hausmann, 2009; Fortunato, Razo y Vrolijk, 2015). En dos estudios (Cadot, Carrere y StraussKahn, 2011; Agosin, Álvarez y Bravo-Ortega, 2012) se constata una correlación negativa significativa entre el nivel de capital humano y una medida de la concentración de las exportaciones, mientras que en otro (Parteka y Tamberi, 2013) no se constata ninguna correlación significativa. La explicación de la correlación entre el capital humano y la diversificación, en caso de que exista, podría ser que la acumulación de capital humano permite a los países cambiar sus patrones de especialización, de productos básicos a bienes manufacturados o a servicios que requieren una mayor aportación de conocimientos. Dado que las tecnologías desarrolladas en las economías avanzadas suelen estar adaptadas a las necesidades de una fuerza de trabajo cualificada y, por tanto, son inadecuadas para los países con escasez de mano de obra cualificada, la mayor disponibilidad de capital humano especializado y el costo relativamente más bajo de este insumo podría permitir a las empresas adaptar los bienes y las tecnologías existentes al entorno nacional, lo cual podría inducir la diversificación de las exportaciones.

Los países que cuentan con sistemas de desarrollo de las competencias adaptables y la capacidad de prever acertadamente las necesidades de competencias utilizan más eficazmente las competencias en actividades comerciables que requieren un nivel de competencias más alto, con los consiguientes efectos en el comercio. Se han publicado estudios econométricos sobre el comercio y las competencias que demuestran que la dotación de competencias en un país influye en sus pautas comerciales y en los resultados

de sus exportaciones. Sin embargo, los indicadores de competencias en los que se basan esos estudios corresponden a un nivel de agregación alto. También es importante determinar en qué medida las competencias de los trabajadores dentro de cada categoría de ocupación o de cualificaciones de alto nivel se ajustan a las necesidades específicas de la industria a un nivel más detallado, tanto en términos de las necesidades actuales como de las competencias necesarias para permitir que la industria se desarrolle en consonancia con los objetivos nacionales y sectoriales. En gran medida, esta capacidad depende de la adaptabilidad de los sistemas de desarrollo de las competencias a las necesidades de competencias actuales y a las previstas para el futuro. Casi todos los países que están bien integrados en el comercio internacional, con exportaciones bien diversificadas y de alto valor añadido, tienen sistemas bien desarrollados de educación y formación inicial y continua y de aprendizaje en el trabajo capaces de responder a las demandas de las empresas exportadoras y de la cadena de valor de la exportación, tanto para adaptarse a las demandas actuales como para planificar las necesidades futuras. La experiencia del Programa STED muestra que la falta de adaptabilidad de los sistemas de desarrollo de las competencias es un obstáculo fundamental a la hora de satisfacer las necesidades de competencias actuales y emergentes de las empresas exportadoras y de la cadena de valor de la exportación en los países en desarrollo. Esta falta de adaptabilidad se debe a las limitaciones de recursos y falta de capacidad de los proveedores de servicios de desarrollo de las competencias y de los propios sistemas de desarrollo de las competencias, así como a deficiencias de los mecanismos de gobernanza de los sistemas, en términos de la participación de la industria, la identificación y previsión de las necesidades de competencias, y la garantía de la calidad.

2.2 El comercio tiende a aumentar la demanda de competencias

El comercio, en parte por su interacción con la innovación tecnológica, tiende a aumentar la demanda de trabajadores muy cualificados en relación con la de trabajadores poco cualificados, lo cual, dependiendo de la oferta de competencias, aumenta la proporción de empleos de cualificación alta o la prima por cualificación, o ambas cosas. En un nivel más detallado, también cambia la composición de la demanda de competencias dentro de cada nivel de competencias, según se refleja especialmente en las ocupaciones, los niveles de cualificación y los requisitos detallados de competencias en cada ocupación.

La presente sección se divide en cuatro partes. En la primera se detallan los mecanismos de la influencia del comercio en la demanda de competencias y, por lo tanto, en las

proporciones, respectivamente, de empleos de cualificación alta y baja o en la prima por cualificación, es decir, la proporción entre los salarios de cualificación alta y los de cualificación baja. En la segunda se examina la información del Programa STED sobre la influencia del comercio en la demanda de competencias, lo que lleva el desarrollo de la cuestión a un nivel más detallado y desglosado de clasificación y análisis de las competencias. En la tercera se considera la información sobre los efectos del comercio en el empleo por niveles de competencias y sobre los efectos relacionados con el empleo de los posibles desajustes entre la demanda y la oferta de competencias. En la cuarta se examina la información relativa al impacto del comercio en los salarios por niveles de competencias, en particular en la prima por cualificación.

La teoría económica señala varios posibles canales de influencia del comercio en la demanda de competencias

Según la teoría económica, existen varios vínculos importantes entre el comercio, las políticas de desarrollo de las competencias y el desempeño de los mercados de trabajo, lo que ayuda a explicar cómo el comercio y su interacción con la tecnología pueden influir en la mayor demanda de trabajadores con cualificación alta que de trabajadores poco cualificados, y cómo el empleo y los salarios se ajustan en función de la oferta de competencias.

Los economistas han propuesto diversos modelos para explicar la influencia del comercio internacional en la demanda de competencias. En cada modelo se aísla un canal determinado en función del tipo de comercio, el nivel de desarrollo económico de los interlocutores comerciales o la interacción con otros factores como la tecnología.

El comercio puede influir en la demanda relativa de competencias mediante cuatro mecanismos principales. Una reducción de los costos del comercio tiende a reubicar los recursos en sectores en los que los países tienen una ventaja comparativa. Esto puede hacer que aumente la demanda relativa de competencias en países con una ventaja comparativa en sectores que requieren un nivel de competencias alto. En segundo lugar, dentro de cada sector, una reducción de los costos del comercio también puede reubicar los recursos hacia las empresas más productivas y que requieren un nivel de competencias alto, lo que podría aumentar la demanda relativa de trabajadores cualificados en estas empresas. En tercer lugar, a medida que los costos de deslocalización se reducen, las fases de producción menos complejas y con un menor grado de dependencia de la ubicación que todavía se estaban llevando a cabo en el territorio nacional del país de

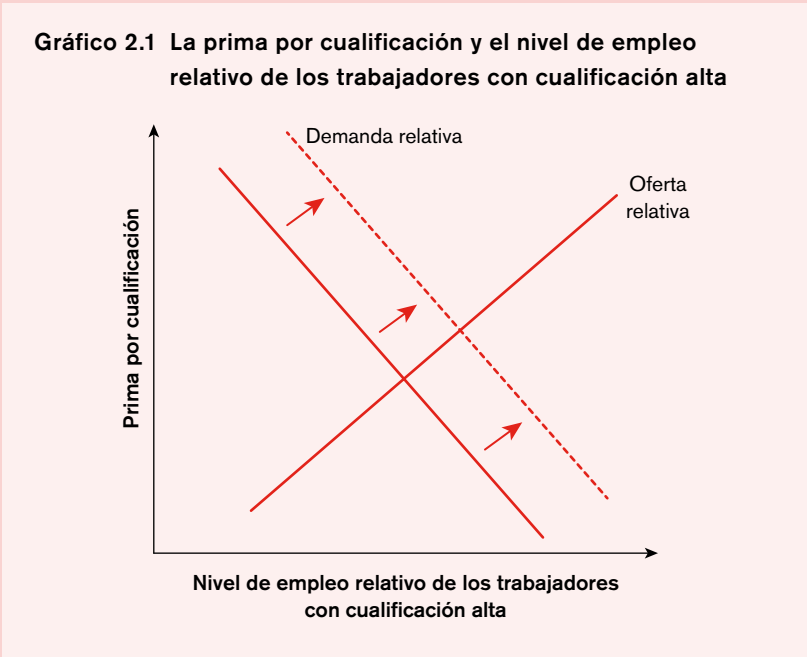
ingresos altos podrían trasladarse a economías de ingresos bajos. No obstante, estas nuevas tareas deslocalizadas serían más complejas que las fases ya deslocalizadas, de modo que la complejidad media de las tareas realizadas en ambos países podría aumentar, lo que impulsaría la demanda relativa de trabajadores cualificados en los dos lugares. Por último, la reducción de los costos del comercio puede desencadenar cambios tecnológicos que favorecen la mano de obra cualificada aumentando la productividad y la demanda relativa de trabajadores cualificados tanto en las empresas exportadoras como en las importadoras de los países desarrollados y los países en desarrollo, contribuyendo así también a aumentar la demanda de competencias.

La ventaja comparativa puede influir en la demanda de competencias

A corto plazo, es probable que la liberalización del comercio entre países con diferentes niveles de dotación de competencias modifique la demanda relativa de competencias en cada país. Este mecanismo en particular puede aumentar la demanda relativa en el país con abundante mano de obra cualificada, mientras que podría dar lugar a una reducción de la demanda relativa en el país donde los trabajadores cualificados son relativamente escasos. Sin embargo, los datos empíricos no respaldan esta última predicción.

Como se señala en la página 25, las pautas comerciales de los países suelen seguir el principio de la ventaja comparativa, y según la teoría de la dotación de factores como fuente de ventaja comparativa los países se especializarían en función de su dotación relativa de factores de producción. Conforme a esta teoría específica, en los países que cuentan con abundante mano de obra cualificada actúa una fuerza que los lleva a especializarse en la exportación de productos que requieren abundante mano de obra cualificada y, por tanto, suelen exportar este tipo de productos. Cuando disminuyen los obstáculos al comercio, este mecanismo específico dictaría la expansión del sector que requiere un nivel de competencias alto en las economías (de ingresos altos) con abundante mano de obra cualificada, mientras que tendería a ejercer el efecto contrario en las economías (de ingresos bajos) en las que escasea la mano de obra cualificada. Este componente de ventaja comparativa podría repercutir en la demanda relativa de competencias en los dos tipos de economías. En la economía de ingresos altos, tendería a expandir el sector exportador que utiliza abundante mano de obra cualificada y a contraer el sector que compite con las importaciones, lo que podría incrementar la demanda relativa de trabajadores cualificados. Esto se debe a que el sector en expansión necesita trabajadores con una cualificación relativamente más alta que la de los trabajadores que libera el sector en contracción. Como este modelo de la ventaja

Recuadro 2.2: La prima por cualificación y la demanda relativa de trabajadores con cualificación alta



Un sencillo diagrama de oferta y demanda (gráfico 2.1) puede ayudar a aclarar la relación entre la prima por cualificación y la demanda relativa de trabajadores con cualificación alta. En el eje horizontal se representa el nivel de empleo relativo de los trabajadores con cualificación alta; es decir, el número de trabajadores con cualificación alta empleados dividido por el número de trabajadores poco cualificados empleados. En el eje vertical se representa la prima por cualificación; es decir, el salario de los trabajadores con cualificación alta en relación con el salario de los trabajadores poco cualificados. Como los ejes del diagrama miden cantidades relativas y precios relativos, podemos representar la demanda relativa y la oferta relativa de trabajadores con cualificación alta. La curva de la oferta relativa es ascendente, lo que indica que si el salario de los trabajadores con cualificación alta aumenta en relación con el de los trabajadores poco cualificados, habrá más personas altamente cualificadas dispuestas a trabajar (o más trabajadores adquirirán las competencias pertinentes). La curva de la demanda relativa es descendente, lo que indica que a medida que aumenta el salario relativo de los trabajadores con cualificación alta, las empresas demandarán un número relativamente menor de trabajadores con cualificación

alta. La intersección de las dos curvas corresponde al salario relativo y el empleo relativo prevalentes (en el equilibrio) en la economía. Para un nivel de salario relativo dado, si la demanda relativa aumenta, la curva de la demanda relativa se desplaza hacia la derecha. Si la oferta relativa no varía, la prima por cualificación en la nueva situación de equilibrio es más alta, al igual que el empleo relativo en el equilibrio. Tanto los precios relativos como las cantidades relativas han aumentado. Un desplazamiento de la oferta relativa puede compensar el desplazamiento de la demanda relativa y dar lugar a un nuevo equilibrio en el que el empleo relativo aumenta pero la prima por cualificación no varía. Hay abundantes datos empíricos que demuestran que en los últimos 30 años en muchas economías ha aumentado la prima por cualificación al tiempo que ha aumentado el nivel de estudios, lo que sugiere que la demanda relativa de trabajadores con cualificación alta aumentó en mayor medida que la oferta relativa. En general, este desplazamiento a la derecha de la curva de la demanda relativa puede explicarse por tres mecanismos: un cambio en la demanda de productos (mayor demanda de bienes para cuya producción se requiere un nivel de competencias alto), un cambio tecnológico que favorece la mano de obra cualificada (las nuevas tecnologías complementan a los trabajadores altamente cualificados) y el comercio internacional (reubicación de trabajadores en sectores y empresas que requieren un nivel de competencias alto).

comparativa presupone que la oferta relativa de trabajadores cualificados no cambia, el aumento de la demanda relativa resultaría en un aumento del salario de los trabajadores con cualificación alta en comparación con el de los trabajadores poco cualificados. Cabe señalar que la situación sería la opuesta en el país con ingresos bajos, donde la demanda relativa de trabajadores con cualificación alta disminuiría, lo que reduciría la prima por cualificación. No obstante, esta predicción se ha contrastado con datos empíricos que indican que la demanda de competencias ha aumentado en la mayoría de los países, según se explica con más detalle en la página 69. En estudios teóricos publicados más recientemente se han subrayado otros mecanismos que explican mejor los patrones observados.

La deslocalización puede aumentar la demanda de competencias tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo

A medida que los costos de deslocalización se reducen, las fases de producción menos complejas y con un menor grado de dependencia de la ubicación que todavía se llevan a cabo en el territorio nacional del país de ingresos altos podrían trasladarse a economías de ingresos bajos. Estas tareas recién deslocalizadas son, no obstante, más complejas que las deslocalizadas anteriormente, de modo que la complejidad media de las tareas

realizadas en ambos países puede aumentar. Este mecanismo impulsaría la demanda relativa de trabajadores cualificados en los dos lugares. Teóricamente, a los trabajadores cualificados les beneficia la deslocalización, pero el efecto en los trabajadores poco cualificados puede ser incierto.

Las diferencias en la capacidad de producir productos complejos son uno de los motores del comercio de piezas y componentes. Dado que la abundancia de conocimientos especializados de las economías avanzadas les otorga una ventaja comparativa en la elaboración de productos complejos, sus empresas tienden a deslocalizar sus actividades menos complejas a las economías menos desarrolladas. A medida que avanza la globalización y disminuyen los costos de la coordinación de la producción deslocalizada, aumenta el número de fases de producción que reducen su dependencia de la ubicación y que, por lo tanto, resulta rentable deslocalizar. Según la lógica de la ventaja comparativa, el país de ingresos altos deslocalizaría las tareas que requieren un uso menos intensivo de mano de obra cualificada de la gama de tareas que antes realizaba.⁵ Las demás tareas que continúen realizándose en el país requerirán, por término medio, un uso más intensivo de mano de obra cualificada. En el país de bajos ingresos, las tareas recién deslocalizadas requerirían un uso más intensivo de mano de obra cualificada que el conjunto de las tareas que antes se realizaban. La clave en este proceso es que las tareas del país de ingresos altos que requieren un uso menos intensivo de mano de obra cualificada pasan a ser las tareas que requieren un uso más intensivo de mano de obra cualificada en el país de ingresos bajos.⁶ Por consiguiente, la demanda relativa de trabajadores cualificados aumentaría en ambos países.

Los modelos teóricos señalan tres mecanismos por los que una reducción de los costos de la deslocalización puede afectar a los trabajadores poco cualificados en los países de ingresos altos. En primer lugar, como se ha señalado anteriormente, la deslocalización de tareas sencillas puede reducir la demanda relativa de trabajadores poco cualificados, lo que generaría una presión a la baja sobre sus salarios. En segundo lugar, el costo de las tareas deslocalizadas disminuiría, por lo que se reduciría el costo general de la producción. El efecto es exactamente el mismo que el de una mejora en la productividad de los trabajadores que realizan el resto de las tareas no deslocalizadas, incluidas las de baja cualificación, y ejercería una presión al alza en sus salarios. Por último, puede darse el llamado efecto en la relación de intercambio. La disminución del costo de producción de un bien puede conducir a una disminución de su precio cuando un país es suficientemente grande para que sus productores influyan en los precios mundiales. Este efecto, al ser mayor en los bienes cuya producción requiere un

uso intensivo de tareas simples y que, por lo tanto, emplea a trabajadores relativamente menos cualificados, reduciría el salario relativo de los trabajadores poco cualificados.⁷ En conjunto, esta teoría predice que si bien los salarios de los trabajadores con cualificación alta pueden aumentar como resultado de la deslocalización, el efecto en los trabajadores poco cualificados puede ser incierto. Sus salarios pueden aumentar si el efecto de productividad predomina sobre los otros dos efectos; pueden no producirse cambios si los tres efectos se anulan perfectamente entre sí; o sus salarios pueden disminuir si el efecto positivo de la productividad no es suficientemente intenso. Por lo tanto, es necesario determinar empíricamente qué efecto predomina, una cuestión que abordaremos en la página 63.

Recuadro 2.3: ¿Qué es la deslocalización?

La deslocalización es la transferencia al extranjero de una parte de la producción (o de una tarea) que una empresa realizaba (o podría haber realizado) en su país.⁸ La deslocalización está motivada por la interacción entre la ventaja comparativa y los costos de coordinación. El siguiente ejemplo, tomado de Hummels, Munch y Xiang (2016, página 5), ofrece una buena descripción del mecanismo subyacente: "China puede tener una ventaja comparativa en el ensamblaje de componentes electrónicos producidos en Malasia con diseños de ingenieros estadounidenses, pero la desagregación rentable de estas tareas, para deslocalizarlas, requiere una coordinación eficaz y un transporte económico". En este ejemplo, los Estados Unidos tienen una ventaja comparativa en el diseño del producto, Malasia tiene una ventaja comparativa en la producción de los componentes electrónicos, y China tiene una ventaja comparativa en el ensamblaje del producto. Este patrón de ventajas comparativas se basa en parte en los costos de producción nacionales. Sin embargo, para que la deslocalización sea rentable, los costos adicionales, como los de coordinación y supervisión, no deben ser excesivos. La empresa que deslocaliza parte de su producción debe asegurarse de que el insumo intermedio que compra cumpla sus requisitos.⁹ Esta coordinación es costosa y la empresa debe tenerla en cuenta al decidir si acometer la deslocalización. Por último, los costos del comercio son importantes, ya que, por definición, la deslocalización conlleva el transporte de bienes a través de fronteras nacionales. En resumen, para decidir si deslocalizar una parte de su producción, una empresa debe tener en cuenta los costos de producción (en su país y en el extranjero), los costos de coordinación y supervisión, y los costos del comercio internacional. Es evidente que la deslocalización es más rentable cuanto menores son los costos del comercio entre países (debido a la disponibilidad de tecnologías de transporte nuevas o más baratas, aranceles más bajos o mejores redes de comunicaciones), mientras que resulta menos rentable si se reducen los costos de producción en el país.

La liberalización del comercio puede favorecer la expansión de las empresas de productividad alta, lo que aumenta la demanda relativa de trabajadores cualificados

El comercio internacional puede dar lugar a una selección de empresas: las menos productivas pueden verse forzadas a cerrar y las más productivas pueden ampliar su negocio. Las empresas más productivas suelen emplear a trabajadores relativamente mejor cualificados y obtener un mayor aprovechamiento de sus competencias, lo que se traduciría en una demanda relativa de competencias más elevada.

Cuando la globalización genera nuevas oportunidades comerciales, las empresas más productivas tratan de aprovecharlas y expandir su producción. Para ello, deben contar con los recursos pertinentes, en particular con las competencias pertinentes. Al mismo tiempo, sin embargo, la globalización endurece la competencia en el mercado interno, y las empresas menos eficientes pueden ver disminuidas sus ventas o quebrar, con la consiguiente pérdida de empleos.¹⁰ En el mercado de trabajo, este ajuste se traduce en cambios en la oferta y la demanda o, en otras palabras, en empleos vacantes y personas que buscan trabajo. Si las empresas que intentan aprovechar nuevas oportunidades de exportación necesitan más trabajadores con cualificación alta mientras que las empresas de productividad baja despiden a más trabajadores poco cualificados, la demanda excedería la oferta en el segmento de cualificación alta del mercado de trabajo y la oferta excedería a la demanda en el segmento de cualificación baja.

Tanto la tecnología como los trabajadores cualificados son determinantes importantes de la productividad de las empresas. Es importante señalar que hay indicios sólidos de que los dos factores son complementarios; es decir que los trabajadores cualificados pueden ser más productivos cuando trabajan con mejor tecnología, y que para aprovechar al máximo el potencial de la mejor tecnología se necesitan trabajadores cualificados. Esto significa que las empresas que utilizan mejor tecnología obtienen mayores rendimientos de las competencias de sus trabajadores. En consecuencia, los trabajadores con cualificación alta de las empresas más productivas pueden ganar salarios más altos que los trabajadores con las mismas competencias de empresas menos productivas. La liberalización del comercio conduce a la expansión de las empresas más productivas, lo que implica también que más trabajadores con cualificación alta pueden encontrar empleos con una prima salarial alta.

Estos mecanismos tienen dos consecuencias principales. La primera es que el comercio puede aumentar la demanda de competencias en todos los países, haciendo que

aumente la prima por cualificación. La segunda es que el comercio puede hacer también que los salarios de los trabajadores con cualificación alta de las empresas exportadoras aumenten más que los de los trabajadores con cualificación alta de las empresas no exportadoras. Es importante destacar que la magnitud de esta prima salarial del exportador depende de los costos fijos que deban asumir las empresas que desean vender en mercados extranjeros. En una situación sin costos fijos, incluso las empresas menos productivas tienen oportunidades de exportar. La reducción de los costos del comercio variables, como los aranceles, no tendría repercusión alguna en la diferencia salarial entre los trabajadores altamente cualificados de las empresas exportadoras y los de las empresas no exportadoras, porque beneficiaría a todas las empresas y no induciría una redistribución de los trabajadores entre empresas. Por otra parte, en una situación con costos fijos altos asociados a la exportación (como los necesarios para establecer una red de distribución, cumplir las normas o lograr el reconocimiento de marcas, patentes y licencias), una reducción de los aranceles solo beneficiaría a las pocas empresas más productivas que puedan pagar los costos fijos y perjudicaría a las empresas nacionales que afrontan la competencia de las importaciones. Esta expansión de las empresas grandes, más productivas, a expensas de las empresas pequeñas, menos productivas, crearía una prima salarial del exportador para los trabajadores con cualificación alta, o la aumentaría.¹¹

Los cambios tecnológicos inducidos por el comercio pueden aumentar la demanda relativa de competencias

La globalización ofrece mayores incentivos y oportunidades para aumentar la productividad y la calidad de los productos. Las empresas pueden aumentar la inversión en investigación y desarrollo y mejorar su tecnología, lo que puede conducir a un aumento de la demanda relativa de trabajadores cualificados.

En numerosas publicaciones se sostiene que el progreso tecnológico es el factor impulsor más importante de la demanda de competencias (véanse, por ejemplo: Autor, Levy y Murnane, 2003; Michaels, Natraj y Reenen, 2014). En algunos casos, el progreso tecnológico y el comercio pueden ir de la mano e incrementar conjuntamente la demanda relativa de trabajadores cualificados. Como especuló hace algún tiempo Wood (1994), el comercio con economías de salarios bajos puede impulsar la modernización tecnológica en los países desarrollados, lo que aumenta la necesidad de trabajadores con cualificación alta. Mientras que en el momento en que escribía Wood este tipo de comercio representaba solo una pequeña parte del comercio total de los países desarrollados, la situación cambió a mediados de la década de los 90 y principios de la de 2000, posiblemente acelerando la adopción de tecnologías que aumentan la

demanda de trabajadores cualificados. En los países en desarrollo, un mejor acceso a las nuevas tecnologías, mediante las importaciones, también puede ser un importante factor impulsor de la demanda de competencias.

Como se ha señalado en los párrafos anteriores, la competencia de las importaciones ejerce presión sobre todo en las empresas de productividad baja. Una posible respuesta de estas empresas puede ser la inversión en innovaciones que les permitan hacer frente a la competencia, ya sea aumentando su productividad o la calidad de sus productos, o ambas cosas, o diferenciando sus productos de los de sus competidores. Thoenig y Verdier (2003) proponen un mecanismo de este tipo. En su modelo, las empresas realizan lo que los autores denominan innovación defensiva que favorece la mano de obra cualificada para evitar la imitación o el salto tecnológico. Esta innovación se materializa en un aumento de los conocimientos tácitos que las empresas incorporan a su proceso productivo. Estos conocimientos son difíciles de imitar y confieren a la empresa una ventaja competitiva. Además, este tipo de innovación requiere una mayor proporción de trabajadores cualificados. Los autores argumentan que para acometer la innovación defensiva las empresas "aumentan la complejidad de [sus] productos o métodos de organización del trabajo, y confían más en los conocimientos prácticos no codificados de los trabajadores. Esta última solución, a su vez, requiere trabajadores relativamente más cualificados" (Thoenig y Verdier, 2003, página 710).

Bustos (2011) establece un mecanismo complementario en el que una disminución de los costos del comercio incentiva a los exportadores a mejorar su tecnología. Esto se debe a que aumenta la rentabilidad de sus ventas en los mercados exteriores, lo que a su vez incentiva la inversión en tecnologías más avanzadas para aumentar su productividad. Dado que las tecnologías avanzadas a menudo sustituyen a trabajadores poco cualificados y su operación y mantenimiento deben realizarlo trabajadores con cualificación relativamente alta, la demanda relativa de competencias por parte de los exportadores puede aumentar.¹²

Además, un mejor acceso a los mercados ricos puede incentivar a los exportadores de las economías en desarrollo a mejorar la calidad de sus productos. Este argumento, propuesto por Verhoogen (2008), se basa en la premisa de que las empresas pueden producir bienes y servicios de diferentes calidades y que el mercado de exportación (rico) demanda productos de mayor calidad que el mercado interno. A medida que disminuyen los costos del comercio, pueden entrar en el mercado de exportación más empresas y pueden aumentar las ventas de los exportadores a consumidores extranjeros. Como estos exportadores venderían únicamente productos de alta calidad a los consumidores extranjeros, aumentaría la calidad media de su producción. Dada

la premisa de que para producir un producto de alta calidad se necesitan trabajadores más cualificados que para producir un producto de calidad baja, una expansión de la producción para exportación a los mercados ricos se traduciría en un aumento de la demanda relativa de trabajadores altamente cualificados.¹³

Por último, el cambio tecnológico importado puede ser un importante impulsor de la demanda de competencias en los países en desarrollo que deben importar la mayor parte de sus bienes de equipo (Burstein, Cravino y Vogel, 2013). El principal motor del cambio tecnológico en los países en desarrollo no son las innovaciones de gran calado, sino la adopción de tecnologías nuevas y la generación gradual, en torno a estas tecnologías, de innovaciones y conocimientos prácticos nuevos para las empresas.¹⁴ Cuando las importaciones de bienes de equipo se abaratan debido a la reducción de los costos del comercio, las tecnologías nuevas que llevan incorporadas esos bienes se vuelven más accesibles y, por lo tanto, su adopción resulta más rentable. La complementariedad entre tecnología avanzada y trabajadores cualificados incrementaría así la demanda de competencias.

Los datos del Programa STED ilustran las numerosas interrelaciones entre el comercio y la demanda de competencias

El comercio no solo afecta al nivel de competencias demandado, sino también al ámbito de esas competencias. En consecuencia, las estrategias prácticas en materia de competencias se centran muy a menudo en mejorar la correspondencia entre la oferta y la demanda de competencias dentro de un nivel de cualificación o nivel de ocupación, más que entre distintos niveles. El Programa STED de la OIT proporciona información sobre las pautas comunes en los requisitos de competencias de los sectores comerciables en los países en desarrollo, teniendo en cuenta estas complejidades.

Aunque en los estudios cuantitativos sobre el comercio y las competencias (examinados en la sección anterior) se utiliza generalmente el nivel de ocupación de un trabajador o su nivel de cualificación como indicador de su competencia, estos indicadores solo ofrecen información parcial sobre las competencias de un trabajador que son importantes en el lugar de trabajo. Existen grandes diferencias en las características detalladas de las competencias correspondientes a ocupaciones distintas clasificadas en el mismo nivel, al igual que ocurre en las cualificaciones del mismo nivel en distintos campos de estudio. Incluso en el caso de los trabajadores clasificados como pertenecientes a la misma ocupación y que poseen el mismo nivel de cualificaciones en el mismo campo de estudio,

puede haber diferencias de competencias pertinentes para el lugar de trabajo derivadas de diferencias en los requisitos del puesto, en los historiales laborales y educativos, en las materias cursadas dentro del campo de estudios en el que se enmarca la principal cualificación del trabajador y en la educación y formación continuas, así como en el aprendizaje en el trabajo.

Los datos del Programa STED de la OIT corresponden a ámbitos específicos, pues en el programa se observan las pautas en las capacidades empresariales necesarias que determinan las competencias requeridas por las empresas de estos sectores para consolidar su ventaja comparativa, lo que les permite participar efectivamente en los mercados de productos y servicios comerciables, ya sean empresas exportadoras o que compiten con las importaciones.

El Programa STED también examina la influencia de la apertura del comercio en las necesidades de competencias

La necesidad de cumplir los reglamentos y normas y las expectativas de los clientes de los mercados extranjeros es uno de los principales factores impulsores de los cambios en las necesidades de competencias.

En todos los sectores analizados en el marco del Programa STED se aprecian pautas sistemáticas en las repercusiones que ha producido -y sigue produciendo- la apertura del comercio y otros tipos de cambios del mercado en los aspectos que deben realizar correctamente las empresas de los sectores comerciables y las cadenas de valor en las que participan. Estas pautas constituyen uno de los principales factores que determinan las necesidades de competencias actuales y futuras.

La apertura del comercio expone a los sectores comerciables analizados a la competencia con empresas y cadenas de valor internacionales y regionales más avanzadas. Las empresas de estos sectores comerciables se ven obligadas a ajustarse a estándares de desempeño internacionales más exigentes que los requisitos del mercado local.

En los sectores analizados en el marco del Programa STED, las consecuencias de la apertura del comercio se han extendido en el tiempo, y el grado de exposición a la competencia internacional avanzada ha aumentado progresivamente. Si bien los sectores comerciables analizados se han beneficiado inicialmente de cierta combinación de ventajas en materia de costos, acceso a recursos internos y otras ventajas que poseían

en los mercados nacionales, con el tiempo han tenido que adaptarse a la competencia y a las oportunidades adoptando y adaptando prácticas, tecnologías e innovaciones empresariales utilizadas a nivel internacional. Este cambio ha sido propiciado en gran medida por grandes empresas capaces de acceder a los mercados de exportación de manera independiente, seguidas de empresas que han aprendido de las primeras, a menudo colaborando con otras, y se ha extendido, a nivel nacional, a sus competidores y al conjunto de sus cadenas de valor.

Los reglamentos, las normas y las expectativas de los clientes son factores impulsores clave de estos cambios. El cumplimiento de la reglamentación y de las normas requeridas es necesario para obtener acceso a los mercados extranjeros. Para establecer y mantener relaciones comerciales estables con los mercados es necesario cumplir las expectativas de los clientes, lo que puede conllevar el cumplimiento de normas voluntarias. El acceso a mercados exigentes plantea dificultades a los exportadores de los países en desarrollo cuyos mercados nacionales son menos exigentes. Las dificultades aumentan a medida que aumentan las exigencias de los reglamentos y normas, así como las expectativas de los clientes de los mercados de los países desarrollados, y a medida que los requisitos de los mercados de los países en desarrollo a los que podrían exportar convergen con los de los países desarrollados.

La armonización de los reglamentos y normas de distintos países hace que sea más fácil afrontar estas dificultades, y varios de los países con sectores de exportación que han sido analizados en el marco del Programa STED están ayudando a estos sectores a cumplir los requisitos de acceso a los mercados desarrollando sus propios sistemas de reglamentación y normativos y haciéndolos converger con los de los mercados de exportación exigentes. En el sector agroalimentario, por ejemplo, esto puede suponer el establecimiento de normas y de un sistema nacional de inocuidad alimentaria eficaz, la creación de instalaciones de análisis y el establecimiento de mecanismos para concienciar a las empresas y a sus trabajadores en todas las etapas de la cadena de valor sobre las buenas prácticas y el cumplimiento. Además de presionar a las empresas para que cumplan normas y reglamentos externos a su actividad empresarial, el comercio también las impulsa a actuar de manera menos circunstancial a nivel interno, con el fin de que suministren productos y servicios que respondan a las expectativas de los clientes relativas a la calidad y la uniformidad de los productos, y de que reduzcan el volumen de productos desechados internamente. Esto las induce a establecer y cumplir internamente normas propias relativas a los productos y los procesos, una práctica, en principio, diferente del cumplimiento de normas externas. No obstante, al ser más eficiente integrar las actividades de establecimiento y cumplimiento de normas internas con otras actividades relativas al cumplimiento, su incidencia en los requisitos en materia de capacidades y competencias es similar.

Recuadro 2.4: Sectores y países analizados en el Programa STED

Hasta la fecha, el Programa STED de la OIT ha analizado las necesidades de competencias actuales y futuras de 19 sectores comerciables en 11 países en desarrollo de África, Asia y Europa.

De estos análisis, ocho se han centrado en el sector agroalimentario o de elaboración de alimentos; cuatro en el del turismo y la hostelería; dos en el de la fabricación de productos farmacéuticos; dos en el de los metales y la metalurgia; y otros tres en los sectores, respectivamente, de la confección de prendas de vestir, el mobiliario y un sector combinado de "manufacturas ligeras". La selección de sectores para su análisis en el programa se realiza atendiendo a criterios tales como las prioridades nacionales de desarrollo, las posibilidades previstas de que las competencias influyan positivamente en la participación efectiva del sector en los mercados comerciables, la posibilidad de que este efecto sobre el comercio tenga un impacto positivo e inclusivo en el empleo, ya sea directo o indirecto, y la posibilidad de que el desarrollo del sector contribuya a la diversificación económica. En los casos de sectores con gran dependencia de insumos de producción nacional, el análisis trasciende el sector comerciable propiamente dicho para abarcar los eslabones nacionales de la cadena de valor en la que participa. Por ejemplo, la participación de un sector agroalimentario en el comercio a menudo vincula con los mercados de exportación a numerosas explotaciones agrícolas pequeñas, que de otro modo serían marginales. Estos criterios de selección tienen consecuencias colaterales en lo que concierne al perfil de las empresas de los sectores en los que se ha centrado hasta el momento el Programa STED. En los sectores seleccionados, la mayoría de las empresas, incluidas las empresas exportadoras, son de propiedad o gestión nacional. Aunque pueda haber en el sector una IED considerable, el análisis se centra principalmente en las operaciones de gestión nacional.

En términos generales, los sectores analizados en el marco del Programa STED suelen incluir un pequeño número de grandes empresas que probablemente ya exportan y compiten directamente con las importaciones en el mercado interno, y un número mayor de empresas medianas que se centran principalmente en el mercado interno -a menudo con productos especializados- pero que quizá ya exporten. La presencia en el programa de pequeñas empresas y microempresas es variable, pero para muchos de los sectores analizados estas empresas más pequeñas son, con gran diferencia, las más abundantes y generan (directa o indirectamente) una proporción importante del empleo. En los sectores agroalimentario y del turismo y en el único sector del mobiliario analizado (en Egipto), hay numerosas microempresas que desempeñan un papel importante en el sector o en la cadena de valor del país, aunque a menudo suministran insumos a las partes del sector que abastecen los mercados internos, y no los mercados de exportación.

En los sectores analizados, las grandes empresas son las que con mayor frecuencia exportan de forma independiente, y eran ya, por lo general, importantes actores en el

mercado de su país antes de la integración acelerada del comercio internacional a partir de comienzos de la década de 2000. Las empresas medianas recurren en mayor medida a intermediarios, a la incorporación a cadenas de valor regionales y mundiales controladas por una empresa extranjera que domina la cadena de valor o al suministro de insumos intermedios a empresas más grandes para tener acceso a los mercados de exportación, o bien optan por centrarse en su mercado interno. Las pequeñas empresas y microempresas abastecen los mercados locales o bien recurren a intermediarios o al suministro de insumos directamente a empresas más grandes para agregar su producción y entrar en contacto con los mercados nacionales e internacionales.

Los sectores analizados tienen distinto potencial para aumentar las exportaciones. En Malawi, por ejemplo, las exportaciones de semillas oleaginosas ya están creciendo con rapidez, y el análisis muestra que sería posible reforzar este crecimiento y promover las exportaciones de productos elaborados con semillas oleaginosas; no obstante, la prioridad inmediata en la horticultura es uniformar las condiciones con respecto a los países vecinos, dando lugar en un principio a una corriente comercial de productos hortícolas más equilibrada con los vecinos de la región. Ahora bien, el análisis mostró un considerable potencial para mejorar la capacidad de todos los sectores para participar efectivamente en los mercados comerciales, con probables beneficios en materia de productividad y producción total y con la expectativa de que el efecto neto en el empleo del sector (incluida su cadena de valor interna) sería positivo, ya sea en cuanto al número de personas empleadas o al de personas antes subempleadas o con un empleo de baja productividad que logran un empleo más íntegro.

A nivel internacional, lo habitual ahora es que los clientes exijan a los proveedores de bienes y servicios un alto grado de flexibilidad y adaptabilidad. Las prácticas modernas de gestión de operaciones insisten especialmente en reducir al mínimo el nivel de existencias de los fabricantes, minoristas y muchos intermediarios. Los clientes internacionales esperan de sus proveedores un suministro fiable, de conformidad con lo acordado, y poder cambiar los productos suministrados cuando se produzcan cambios en la demanda de los clientes finales. Esperan una rápida renovación de los productos, con cambios en el diseño u otras características necesarios para su comercialización satisfactoria en el mercado final. Lograr este grado de flexibilidad y adaptabilidad es difícil, y supone un obstáculo para la exportación por empresas de los países en desarrollo.

En muchos casos, las empresas de los países en desarrollo de los sectores cubiertos por el Programa STED ven limitada su capacidad para satisfacer los requisitos de los clientes finales relativos a los productos y servicios y en materia de flexibilidad y para cumplir las normas de los países importadores, y esa limitación puede deberse

tanto a carencias en la cadena de suministro que abastece sus insumos como a sus propias deficiencias internas. Puede tratarse de carencias dentro del país, como en el caso de las empresas de elaboración de alimentos que dependen de la productividad de los agricultores locales y del desempeño de los intermediarios, o de deficiencias en la conexión con fuentes de abastecimiento internacionales, como en el caso, por ejemplo, del sector del mobiliario egipcio, que depende casi por completo de la madera importada. Por motivos de costo, las cadenas de suministro de materia prima del sector dependen de fuentes de calidad incierta y la mayoría de las empresas más pequeñas no tienen capacidad para gestionar eficazmente estas fuentes, lo que incide negativamente en la calidad de sus productos. Cuando la cadena de suministro es de ámbito nacional, se trata en realidad de una extensión del sector exportador cuyos resultados afectan a los de las empresas dedicadas directamente a la exportación y que compiten con las importaciones. La resolución de estos problemas de la cadena de suministro depende en parte de que se corrijan las deficiencias en materia de competencias en la cadena de suministro, y los datos del Programa STED apuntan a que esta es una de las principales esferas en las que las competencias pueden influir en el comercio.

Los mercados internacionales de productos y servicios también están sujetos a cambios incipientes en la demanda de estos productos y servicios y en el entorno competitivo, que se ven impulsados por factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y jurídicos. Algunos de estos cambios son previsibles, como los derivados de la evolución de ciertas tendencias, mientras que otros son de naturaleza discontinua y difíciles de prever. Los sectores comerciables de los países desarrollados que han estado expuestos durante largo tiempo a este tipo de cambios suelen contar con mecanismos para hacerlos frente e incluso beneficiarse de ellos, gracias a su fortaleza en aspectos como la comercialización, la innovación, la mejora continua y la gestión de los cambios.

Los sectores de los países en desarrollo analizados en el marco del Programa STED están peor adaptados a este tipo de cambios en los mercados. En la medida en que pueden competir aplicando estrategias de bajo costo tras la apertura del mercado, los precios ventajosos que pueden ofrecer al mercado les brindan cierta protección inicial. Sin embargo, esta ventaja en los precios se reduce conforme aumentan los costos y los ingresos, y las empresas deben responder aumentando su flexibilidad, renovándose y ofreciendo productos y servicios que se diferencien de los de los competidores. Para lograrlo, las capacidades empresariales de los sectores comerciables de los países en desarrollo, así como las de sus cadenas de valor internas, deben aproximarse en solidez a las de los países desarrollados con los que compiten.

Algunos aspectos de la capacidad empresarial son importantes para competir

Todos los cuellos de botella en la capacidad empresarial comunes a los sectores analizados en el marco del Programa STED tienen como elementos centrales las competencias y los conocimientos.

En toda la gama de sectores examinados en el marco del Programa STED en distintos países en desarrollo se aprecian cuellos de botella similares en materia de capacidades empresariales. Los principales cuellos de botella en este ámbito comunes a la mayoría -y, en algunos casos, a la totalidad- de los sectores analizados afectan a los siguientes aspectos:

- la eficiencia y eficacia de las operaciones;
- el cumplimiento de las normas y reglamentos;
- la comercialización, ventas y gestión de canales;
- la innovación y el diseño y desarrollo de productos;
- la gestión de la cadena de suministro y las compras y contrataciones;
- el desarrollo de la cadena de valor.

Prácticamente todos los sectores examinados en el marco del Programa STED se ven limitados por deficiencias en la eficiencia y eficacia de operaciones que afectan a su productividad, a su capacidad para responder eficazmente a las demandas de los clientes y, por lo general, a la calidad de sus productos o servicios.

Estas limitaciones se deben en parte a una menor inversión en tecnología, que a su vez es consecuencia de decisiones sobre el diseño de las operaciones que conllevan un uso más intensivo de mano de obra que las de los competidores de los países desarrollados, y en parte a obstáculos a la inversión. Sin embargo, son también en esencia una consecuencia de deficiencias en la utilización por estas empresas de las competencias de los trabajadores de primera línea, en el diseño de los procesos, en la utilización del equipo, en la organización y gestión del trabajo, y en la administración de la empresa en general. Estos factores vienen determinados en gran medida por las competencias de los trabajadores y gerentes a todos los niveles, tanto de manera directa como a través

Recuadro 2.5: El concepto de capacidades empresariales y su relación con las competencias

El enfoque del Programa STED de la OIT centra su análisis de las necesidades de competencias de un sector en la identificación de las capacidades empresariales necesarias para el éxito futuro en los mercados de productos y servicios comerciables a nivel internacional. Una capacidad empresarial es algo significativo que pueden hacer las empresas y que contribuye a su capacidad para lograr sus objetivos. Las capacidades empresariales de un sector residen principalmente en las capacidades de sus propias empresas, pero las capacidades de los proveedores locales, los proveedores de servicios, las entidades de reglamentación, las instituciones de investigación y otros tipos de organizaciones complementarias a menudo contribuyen también a las capacidades empresariales, ya sea por sí solas o en combinación con las de las empresas del sector. Las capacidades empresariales son características de las organizaciones, aunque las competencias de los trabajadores constituyen una parte esencial de la mayoría de las capacidades empresariales. Todos los sectores disponen de capacidades empresariales, basadas en las tecnologías que utilizan, los procesos de fabricación y empresariales que aplican, las competencias de sus trabajadores, sus formas de organización del trabajo y la infraestructura a la que tienen acceso, entre otros factores.

El Programa STED utiliza el concepto de capacidad empresarial para conectar una visión del futuro del sector orientada al desarrollo con las necesidades de competencias que se desprenden de esa visión. Evalúa las brechas entre las capacidades empresariales que posee el sector en la actualidad y las que se requerirán para competir en el futuro con éxito en los mercados de productos y servicios comerciables. A continuación, evalúa las competencias que se necesitarán para cerrar esas brechas.

En el enfoque del Programa STED se tienen en cuenta las publicaciones sobre las capacidades en los ámbitos de la gestión y el comercio. De las publicaciones del ámbito de la gestión se desprende que la empresa considera "los recursos y las capacidades organizativas como principal fuente de ventajas comparativas sostenibles y como base para la formulación de estrategias" (Grant, 1996, página 375). Este enfoque es análogo al de las publicaciones del ámbito del comercio respecto de la capacidad tecnológica, en las que se "sugiere que la ventaja comparativa depende en mayor medida de la capacidad nacional para dominar y utilizar las tecnologías que de la dotación de factores en el sentido habitual" (Lall, 2000, página 4). Las tecnologías, así como las competencias, los conocimientos y las prácticas empresariales para aplicarlas eficazmente, resultan tan esenciales para las capacidades de las empresas y los sectores que la capacidad tecnológica y la capacidad empresarial constituyen perspectivas solo ligeramente diferentes sobre el mismo concepto subyacente. Esto es especialmente cierto cuando se considera que el concepto de "tecnologías" engloba las tecnologías "blandas" (inmateriales o intangibles), como los métodos de organización empresarial, y las tecnologías "duras" (materiales o tangibles) que representan los dispositivos físicos y los programas informáticos.

de la dotación de conocimientos tácitos integrados progresivamente en las operaciones a lo largo del tiempo.

La mayoría de los sectores analizados en el marco del Programa STED se ven limitados por deficiencias en su capacidad para cumplir las normas y los requisitos reglamentarios para el pleno acceso a los principales mercados. Los mercados de los países desarrollados son especialmente exigentes, y a las empresas de estos sectores les resulta sumamente difícil cumplir las normas que imponen y su reglamentación. Por otra parte, a raíz del creciente número de normas que también imponen los países en desarrollo, se han dado varios casos de grandes exportadores de un sector que han perdido el acceso a los mercados de exportación al no haber sido capaces de responder rápidamente a las nuevas normas. El cumplimiento es especialmente importante en sectores muy reglamentados, como son el alimentario y el farmacéutico. Sin embargo, también reviste importancia en otros sectores, por ejemplo en el sector del mobiliario, donde la seguridad contra incendios, los acabados de madera y la documentación de la sostenibilidad de las fuentes de madera son cuestiones normativas relevantes. La importancia del cumplimiento no se limita a los mercados de exportación: las empresas también deben ser capaces de suministrar productos seguros y de buena calidad a su mercado interno, de proteger la salud y la seguridad en el trabajo y de cumplir sus normas internas pertinentes para operar eficazmente. Si bien la tecnología desempeña un papel importante -desde los interruptores y dispositivos de seguridad en las máquinas hasta los sistemas de tecnología de la información necesarios para gestionar las autorizaciones y la documentación reglamentarios-, el cumplimiento se basa esencialmente en las competencias y los conocimientos de los trabajadores y los gerentes, en la aplicación sistemática de procesos operativos y empresariales adecuados y en una cultura empresarial capaz de secundar estos factores.

Las empresas que aspiran a participar de manera más efectiva en el comercio internacional deben comprender los mercados en los que prevén operar, y deben tener la capacidad de promover y vender sus productos y servicios en esos mercados y de distribuirlos a los clientes. No necesitan disponer de todas estas capacidades a nivel interno; las empresas recurren regularmente a mecanismos como, por ejemplo, agentes, distribuidores, importadores o sistemas de comercialización colectiva que les ayudan a llegar a los mercados de exportación o, en ocasiones, incluso a atender sus mercados nacionales. En muchos países, los gobiernos complementan las capacidades de comercialización de las exportaciones de las empresas con mecanismos tales como los organismos de promoción de las exportaciones y la promoción estatal del turismo. No obstante, si bien muchas empresas exportadoras dependerán siempre de asociados para llegar a los mercados de exportación, los datos obtenidos de diversos sectores

de exportación analizados en el marco del Programa STED apuntan a la necesidad de mejorar las capacidades de comercialización internas de las empresas para mejorar su posición en los mercados de exportación. Las empresas de los países en desarrollo que comienzan a exportar a menudo dependen al principio en gran medida de sus asociados y de las ventas oportunistas. Sin embargo, para obtener resultados satisfactorios a más largo plazo, deben incrementar paulatinamente su conocimiento del mercado y desarrollar relaciones comerciales, así como reforzar las capacidades de comercialización y gestión de canales necesarias para afianzar sus resultados. La solidez de las capacidades en materia de comercialización, ventas y gestión de canales se basa en las competencias y los conocimientos de quienes trabajan en estas esferas, con el apoyo de inversiones acumuladas en el tiempo en tecnología de la información, materiales de comercialización, procesos empresariales, infraestructura física y relaciones con los asociados.

La innovación gradual en procesos y productos es una característica normal de las empresas a nivel mundial, sin la cual es ahora difícil que una empresa siga siendo competitiva en sectores comerciables o no comerciables. A medida que las empresas de los sectores comerciables buscan participar de manera más efectiva en el comercio internacional, aumenta la presión por una innovación más profunda. La innovación es necesaria para aumentar la productividad, mejorar la calidad, atraer en mayor medida a los clientes, orientarse hacia segmentos de mercado más atractivos o diferenciar mejor a una empresa o un producto de sus competidores. Al nivel más básico, deben adoptarse para ello métodos de organización del trabajo que favorezcan la innovación gradual, como la gestión ajustada o gestión "lean" (*lean management*) o el método de mejora continua (*kaizen*). Además, deben desarrollarse o contratarse capacidades de mayor calado en materia de innovación, que pueden provenir de la ingeniería, la comercialización, el diseño, la ciencia o combinaciones de estos ámbitos, basadas en la comprensión de la esfera en la que se necesita innovar. Al participar en los análisis de sectores comerciables en el marco del Programa STED, los asociados de la OIT en los sectores estudiados señalan con regularidad la necesidad de impulsar la innovación tanto de procesos como de productos para fortalecer su capacidad de participar en los mercados internacionales. De nuevo, las capacidades de innovación sólidas se basan en las competencias y los conocimientos de quienes trabajan en estas esferas, con el apoyo de la acumulación de inversiones y experiencia, y a menudo de las relaciones con asociados externos.

La capacidad de las empresas para obtener los insumos que necesitan, comprarlos de forma eficiente y hacer frente a la logística de recepción y envío se considera un aspecto problemático en muchos de los sectores analizados. A medida que aumenta la participación de las empresas y los sectores en los mercados internacionales, aumenta

la trascendencia de las operaciones de la cadena de suministro, puesto que estas actividades pueden afectar considerablemente al costo de entrega de los bienes, a su calidad y a la capacidad de cada empresa para satisfacer los requisitos de entrega de sus clientes. En muchos sectores comerciables de los países en desarrollo, las empresas constatan que o bien deben abandonar los acuerdos de compra *ad hoc* y centrados en las transacciones para pasar a establecer relaciones más estables con los proveedores, o bien deben encontrar formas eficaces de evaluar a los proveedores para garantizar que los insumos que compran sean suficientemente homogéneos y conformes, pese a que al comprar a diferentes proveedores se dé prioridad al precio. La solidez de las capacidades en las operaciones de la cadena de suministro se basa en las competencias y los conocimientos de quienes trabajan en esta esfera, con el apoyo de la inversión y la experiencia acumuladas. Son fundamentales, asimismo, las relaciones con los asociados externos.

Los resultados de los sectores comerciables de los países en desarrollo analizados en el marco del Programa STED se ven limitados no solo por sus propias capacidades, sino también por deficiencias en las cadenas de valor de las que forman parte. Por ejemplo, en el sector de la elaboración de alimentos muchas empresas dependen del rendimiento de la producción agrícola local, así como del desempeño de los intermediarios que agregan, transportan y a menudo preelaboran productos básicos agrícolas. La obtención de resultados generales satisfactorios en el desarrollo de las capacidades que aportan para atender al mercado no depende solo de que mejoren sus propias capacidades internas, sino también del desarrollo de una cadena de valor eficaz. Podría ser necesario, por ejemplo, que la empresa colabore con sus proveedores para mejorar su desempeño. También ofrece a los gobiernos interesados en consolidar la posición de los sectores comerciables de sus países en los mercados internacionales un motivo para intervenir en eslabones anteriores de la cadena de valor -por ejemplo, en el caso del sector alimentario, en esferas tales como la agronomía, la inocuidad de los alimentos y el desarrollo de cadenas de frío-.

La tecnología, la organización del trabajo y la garantía del cumplimiento afectan conjuntamente a las necesidades en materia de capacidad

La tecnología, la organización del trabajo y la necesidad de garantizar el cumplimiento de los requisitos afectan conjuntamente y en gran medida al impacto que ejercen las necesidades en materia de capacidades empresariales en las necesidades de competencias, lo cual parece constatare en todos los sectores analizados en el marco del Programa STED.

En los estudios realizados en el marco del Programa STED se observa que la aplicación de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) desempeña un importante papel facilitador en la eliminación de los principales cuellos de botella de la capacidad empresarial comunes a la mayoría o la totalidad de los sectores estudiados. Así ocurre en todas las etapas de las distintas cadenas de valor y en empresas de todos los tamaños, desde los pequeños agricultores que reciben información meteorológica y de los mercados hasta las grandes empresas exportadoras que implantan TIC en todas las esferas de actividad. Los equipos más automatizados y una mejor comunicación y gestión de la información contribuyen, cuando se utilizan de manera adecuada, a mejorar la eficiencia y eficacia de las operaciones. Además, en muchos casos, los productos y servicios de tecnología de la información incorporan buenas prácticas, haciéndolas más accesibles a las empresas. Las TIC también desempeñan una función importante en el cumplimiento efectivo de las normas y reglamentos, al proporcionar medios eficientes para obtener, gestionar y presentar la información necesaria. Las técnicas modernas de comercialización, ventas y gestión de canales se basan en gran medida en las TIC: para el análisis y estudio de los mercados, para las comunicaciones rutinarias con los intermediarios y los clientes finales, para transmitir mensajes relativos a las ventas y la comercialización, para gestionar la información sobre las relaciones con la clientela y para realizar las transacciones. Asimismo, las TIC desempeñan un papel clave en la innovación y en el diseño y la mejora de los productos, porque las innovaciones en los procesos y productos a menudo incorporan TIC y porque la innovación se ve facilitada por el uso adecuado de tecnologías para la recopilación y organización de la información, y a menudo también para el diseño de productos. En la mayoría de las empresas, cualquier operación compleja de gestión de la cadena de suministro y relacionada con las compras y contrataciones requiere un uso intensivo de las TIC.

Una de las claves para reforzar el funcionamiento de las cadenas de valor es la mejora de la comunicación y la gestión de la información a lo largo de la cadena de valor. La contribución de las TIC a este respecto puede ser clave.

La organización del trabajo también desempeña un papel fundamental para hacer frente a los cuellos de botella en la capacidad empresarial. En los países desarrollados, se han producido en los últimos decenios grandes cambios en la organización del trabajo y en los servicios comerciables que han sido claves para mejorar la productividad, la calidad y la adaptabilidad a las demandas del mercado. Los cambios hacen hincapié en una organización del trabajo centrada en los procesos y facilitan el alto rendimiento y la participación de los trabajadores mediante mecanismos como el trabajo en equipo, la diversificación de tareas y la solución de problemas. Aunque se aprecian cambios similares en muchos de los sectores de los países en desarrollo analizados en el marco del Programa

STED, están en este caso en una fase mucho más temprana, y numerosas empresas encuentran dificultades para iniciar la transformación o se muestran indecisas acerca de qué formas de organización del trabajo deberían adoptar, en su caso. Estos cambios en la organización del trabajo obedecen a una fusión de prácticas de gestión iniciada en el Japón en la década de los 80, y se han extendido desde entonces al resto del mundo a un ritmo creciente con la aplicación efectiva de las TIC modernas. Tales cambios se han introducido en la gestión de los recursos humanos y las operaciones y en la ingeniería industrial modernas, y están en el núcleo de la mejora de la productividad y la calidad de las empresas de los sectores comerciables. Para acelerar la implantación de dichos cambios se utilizan con frecuencia programas de mejora empresarial cuya denominación contiene términos clave como “gestión ajustada” (*lean management*) y “método kaizen”. La aceleración de la adopción de prácticas y principios modernos de organización del trabajo ofrece la oportunidad de hacer frente a los cuellos de botella en las capacidades empresariales relacionadas con las operaciones, la logística y la innovación de los procesos.

Los métodos de funcionamiento de las empresas se ven determinados también por la necesidad de garantizar el cumplimiento de las normas de calidad internas, los requisitos de los clientes, las normas voluntarias, las normas exigidas y los requisitos reglamentarios. Para ello, es preciso desarrollar e implantar, tanto en las empresas como en las cadenas de valor, sistemas de cumplimiento basados en la organización del trabajo y en la tecnología.

Las pymes suelen quedar a la zaga de las grandes empresas del mismo sector en lo que se refiere a tecnología, organización del trabajo y cumplimiento, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. Esto se debe en parte a una limitación de los recursos y del acceso a conocimientos técnicos condicionada por el tamaño. Esta situación puede remediarse con iniciativas encaminadas a atender a múltiples empresas. Por ejemplo, la OIT presta asistencia técnica para la mejora de los procesos de producción y la organización del trabajo, mediante proyectos dirigidos a grupos de pymes (normalmente de unos 20 a 100 empleados) en algunos países en desarrollo, sobre todo en los sectores comerciables, en el marco del programa de Promoción de Empresas Competitivas y Responsables (SCORE).

El Programa STED detectó dos tendencias comunes en la demanda de competencias

De los análisis efectuados en el marco del Programa STED se desprende que se necesitan dos tipos de competencias: unas competencias fundamentales y competencias laborales básicas más sólidas, y determinados tipos de competencias técnicas.

A nivel mundial, la práctica totalidad de las encuestas a empleadores y otros estudios sobre las necesidades de competencias ponen de relieve la urgente necesidad de contar con competencias laborales básicas más sólidas. El análisis de las necesidades de competencias en los sectores comerciables de los países en desarrollo efectuado en el marco del Programa STED corrobora esta conclusión. A fin de consolidar las competencias laborales básicas, los empleadores de sectores comerciables y sus cadenas de valor nacionales ahora necesitan -o al menos valoran- claramente las competencias fundamentales de lectura, escritura y aritmética, incluso para la mayoría de los empleos de baja cualificación.

Las competencias laborales básicas abarcan las capacidades de aprender y adaptarse; leer, escribir y calcular competentemente; escuchar y comunicarse de manera eficaz; pensar con creatividad; resolver problemas en forma independiente; saber desempeñarse en el trabajo; interactuar con los compañeros de trabajo; trabajar en equipos o grupos; saber usar la tecnología básica; y liderar con eficacia así como adaptarse a la supervisión (Brewer, 2013). Las competencias laborales básicas incluyen elementos cognitivos y no cognitivos (principalmente conductuales). Tanto los elementos cognitivos como los no cognitivos de las competencias básicas se forman en gran medida en la enseñanza obligatoria, siendo importante también la influencia de la familia (y, en su caso, la de otros cuidadores en la etapa preescolar). Estos elementos continúan desarrollándose en la educación y formación postobligatorias y en el lugar de trabajo.¹⁵ En el cuadro 2.1 se indica el abanico de competencias y aptitudes comprendidas en cada una de las cuatro grandes categorías de competencias laborales básicas.

Con el tiempo, ha aumentado la importancia que otorgan los empleadores a las competencias laborales básicas. Esta tendencia está vinculada a cambios en la organización del trabajo que han creado estructuras de trabajo más horizontales y han aumentado en gran medida la atención prestada a la comunicación, la colaboración, la resolución de problemas, la obtención sistemática de resultados y la responsabilidad personal en todos los niveles de ocupación. Para ser eficaces, las empresas que adoptan formas modernas de organización del trabajo necesitan contar con competencias laborales básicas sólidas, y el refuerzo de estas competencias puede servir de base para mejorar los resultados. A medida que las empresas de los sectores comerciables de los países en desarrollo analizados en el marco del Programa STED adoptan progresivamente formas modernas de organización del trabajo, la mejora de las competencias laborales básicas de sus empleados cobra cada vez más importancia para sus resultados empresariales.

Para la ejecución eficaz de las formas modernas de organización del trabajo también es necesario introducir cambios en las competencias en materia de gestión y supervisión.

Las competencias en materia de gestión de los recursos humanos son cruciales, tanto en el ámbito de los recursos humanos como del personal directivo. Para las ocupaciones de gestión de las operaciones y de liderazgo técnico, que incluyen la gestión de la supervisión y la ingeniería industrial, se requieren tanto competencias de liderazgo como

Cuadro 2.1 Competencias de empleabilidad básicas

Categoría general de competencia	Competencias laborales básicas; aptitud para
Aprender a aprender	■ pensar en abstracto ■ usar técnicas de aprendizaje para adquirir y aplicar nuevos conocimientos y competencias ■ organizar, procesar y retener información ■ interpretar y comunicar información ■ aprender de manera independiente ■ realizar indagaciones sistemáticas y perseverar para encontrar las respuestas ■ asumir la responsabilidad del aprendizaje propio ■ aprovechar el tiempo eficazmente ■ mantenerse concentrado en una tarea ■ elegir la mejor forma de abordar las tareas ■ comenzar las tareas, darles continuidad y completarlas ■ gestionar el aprendizaje propio ■ adaptarse ■ trabajar en forma segura ■ aprender por voluntad propia ■ aprovechar el tiempo con eficiencia sin sacrificar la calidad
Comunicación	■ leer de manera competente ■ saber escribir como para satisfacer las necesidades del grupo objetivo ■ escribir correctamente en la(s) lengua(s) de trabajo ■ escuchar y comunicarse de manera eficaz ■ escuchar para comprender y aprender ■ leer de manera independiente ■ leer, comprender y usar materiales tales como gráficos, cuadros y diagramas ■ comprender y hablar el idioma en el que se maneja la empresa ■ usar los conocimientos aritméticos eficazmente ■ saber expresar las ideas y visiones propias

Cuadro 2.1

Trabajo en equipo	▪ interactuar con compañeros de trabajo ▪ comprender y contribuir a las metas de la organización ▪ adaptarse a la cultura del grupo de trabajo ▪ planificar y tomar decisiones con otras personas y apoyar los resultados ▪ trabajar en equipos o grupos ▪ respetar los pensamientos y las opiniones de los demás integrantes del grupo ▪ ofrecer orientación, ejercer de mentor y formular observaciones ▪ liderar con eficacia ▪ ejercer el liderazgo en las situaciones pertinentes ▪ movilizar a un grupo para lograr su rendimiento óptimo ▪ conducirse en forma apropiada en el trabajo ▪ asumir la responsabilidad por las medidas adoptadas ▪ formar alianzas y coordinar diversas experiencias ▪ trabajar en pos del consenso grupal en la toma de decisiones ▪ valorar los aportes de los demás ▪ aceptar las observaciones de otros ▪ resolver conflictos
Resolución de problemas	▪ pensar de forma creativa ▪ resolver problemas de manera independiente ▪ comprobar las hipótesis ▪ identificar los problemas ▪ tener en cuenta el contexto de los datos y las circunstancias ▪ adaptarse a nuevas circunstancias ▪ identificar y sugerir ideas nuevas para cumplir con el trabajo (iniciativa) ▪ recopilar, analizar y organizar la información (planificación y organización) ▪ planificar y gestionar el tiempo, el dinero y otros recursos para lograr los fines

Fuente: Brewer, 2013.

competencias técnicas en materia de garantía de la calidad, resolución de problemas y mejora empresarial.

La organización moderna del trabajo se reconoce más fácilmente en las empresas que son lo suficientemente grandes para tener una estructura de gestión diferenciada

formal, pero los cambios de las condiciones empresariales generan consecuencias similares en el ámbito de las necesidades de competencias incluso en microempresas pertenecientes a sectores tradicionalmente de baja productividad, en particular cuando están vinculadas a mercados no locales. Cada vez es más necesario que los pequeños empresarios vinculados a los sectores comerciables, los pequeños agricultores y sus trabajadores sepan leer, escribir y calcular, resolver problemas y planificar, aplicar eficazmente las tecnologías y contribuir al cumplimiento de las normas y reglamentos en la cadena de valor de la que forman parte.

Aunque las competencias laborales básicas cobran cada vez más importancia para el éxito de los sectores comerciables, las competencias técnicas son también, como mínimo, igual de importantes, por lo que los análisis relativos a las competencias y las políticas al respecto deben abordar ambos tipos de competencias. Las competencias cognitivas hasta el nivel adquirido en la enseñanza obligatoria y las competencias laborales básicas son más fáciles de evaluar y comparar que las competencias técnicas, debido a que son similares en todos los sectores y ocupaciones. Las competencias técnicas varían entre las distintas ocupaciones, y pueden variar dentro de una ocupación en diferentes sectores e incluso entre distintas empresas de un sector. Como sucede con las competencias laborales básicas, las competencias técnicas incluyen componentes cognitivos y no cognitivos. Las competencias cognitivas se refieren a “la capacidad de una persona para llevar a cabo las diversas actividades mentales más estrechamente relacionadas con el aprendizaje y la resolución de problemas. Cabe mencionar la capacidad verbal, espacial y psicomotora y la agilidad mental”.¹⁶ Las competencias no cognitivas se refieren en particular a las competencias conductuales.

En los análisis de los sectores comerciables realizados en el marco del Programa STED hemos observado una tendencia general, aunque no universal, de aumento de los niveles de competencias técnicas exigidos. En algunos casos (pero de ningún modo en todos), esta tendencia queda reflejada en las estadísticas de empleo por ocupaciones. Los tipos de casos en los que esta tendencia resulta más evidente en las estadísticas son aquellos en los que la mayor mecanización lleva a sustituir a operadores cualificados de máquinas (grupos 8 o 7 de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones [CIUO]) por técnicos (grupo 3 de la CIUO), o a sustituir a trabajadores manuales poco cualificados (grupo 9 de la CIUO) por operadores de máquinas cualificados (grupos 8 o 7 de la CIUO). La mayor atención que se presta a la calidad también puede hacer que aumente el número de especialistas en control de calidad (grupos 8 o 7 de la CIUO), directores y gerentes de calidad y reglamentación (grupos 3 o 2 de la CIUO), técnicos de laboratorio (grupo 3 de la CIUO) o científicos de laboratorio (grupo 2 de la CIUO) y que el aumento sea suficiente para que pueda observarse en las estadísticas sectoriales. Dependiendo del sector y del país de

que se trate, también pueden registrarse en las estadísticas incrementos observables en las ocupaciones de tipo profesional o en las relacionadas con las ventas y los servicios, a medida que aumenta la importancia de funciones como la comercialización, el desarrollo de productos, la ingeniería de la producción, la tecnología de la información, las compras y contrataciones y la gestión de la cadena de suministro. Estas tendencias pueden afectar a la igualdad de género si los trabajadores que ejercen ocupaciones en las que actualmente hay una gran presencia de mujeres son sustituidos por titulados de cursos en los que predominan los hombres, aun cuando sería posible perfeccionar las competencias de los trabajadores actuales (véase, por ejemplo, McKay, 2006).

También están cambiando las necesidades de competencias en las distintas categorías estadísticas de ocupaciones. En general, en los sectores analizados en el marco del Programa STED, la tendencia es a un aumento de los requisitos de competencias, exigiéndose a los trabajadores que actualicen sus competencias y que aporten un mayor nivel de competencias a su trabajo. Por ejemplo, en las operaciones de producción, el uso de maquinaria más moderna, la mayor automatización y el requisito de una eficiencia y una calidad sistemáticamente altas hacen que el trabajo sea más exigente desde el punto de vista cognitivo en las distintas ocupaciones, de los operadores de máquinas a los ingenieros. La necesidad de flexibilidad hace necesaria la diversificación de competencias en distintas funciones de producción y tipos de máquinas. Del mismo modo, en las funciones de comercialización, venta y gestión general, para pasar de la venta en los mercados nacionales a la venta en un ámbito internacional se requieren conocimientos profesionales más avanzados y cambios en el perfil de competencias, mientras que en el turismo y la hostelería, conforme aumenta el número de turistas internacionales, aumenta el nivel de competencias necesario en las ocupaciones de relación directa con los clientes y de restauración y supera al que se exige para atender a los clientes nacionales, sobre todo en el caso de los servicios de mayor calidad. Es especialmente importante mejorar las competencias de servicio a los clientes, el conocimiento de idiomas extranjeros, las competencias en materia de preparación de alimentos y las de orientación a los turistas. También en el sector agrícola, para poder abastecer a los mercados comerciales, y especialmente a los atractivos mercados de exportación de los países desarrollados, es preciso desarrollar competencias en materia de agronomía, manipulación de alimentos y cumplimiento de normas tales como las buenas prácticas agrícolas (BPA) promovidas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Pese a esta tendencia general de aumento de las necesidades de competencias observada en el análisis de los sectores comerciables de países en desarrollo realizado en el marco del Programa STED, puede observarse una tendencia de reducción de las

necesidades de competencias en ocupaciones de primera línea en algunos sectores, donde las tareas se simplifican y quedan bajo el estricto y sistemático control de la gerencia. Esta tendencia es más común en las grandes operaciones de IED y fabricación por contrata en las que se realizan tareas manuales repetitivas. Incluso en los mismos sectores, las operaciones más pequeñas bajo control nacional suelen exigir un mayor grado de flexibilidad e iniciativa, lo que a su vez exige competencias más amplias y avanzadas en las ocupaciones de primera línea.

Debido a las diferencias de contexto, brechas de capacidad empresarial similares pueden repercutir de forma diferente en las competencias técnicas en distintos sectores de un mismo país, y en el mismo sector de diferentes países. El cuadro 2.2 presenta una muestra ilustrativa de algunos de los tipos de competencias profesionales que, según estudios de la OIT, están vinculados a los tipos comunes de cuellos de botella en la capacidad empresarial señalados anteriormente. En el caso de las pequeñas empresas de sectores comerciables, los empresarios y gerentes posiblemente deban poseer capacidades en varias de estas esferas de competencias.

Los estudios cuantitativos publicados sobre las competencias y el comercio se centran principalmente en cuestiones generales relativas al impacto del comercio, y en estos estudios son pertinentes niveles altos de agregación de los datos sobre competencias y el análisis comparativo entre países. Sin embargo, el alto nivel de agregación de los datos sobre competencias solo permite apreciar una parte de la variación de las competencias. Para brindar orientación sobre maneras eficaces de mejorar la correspondencia entre la oferta y la demanda de competencias es necesario adoptar un enfoque desagregado con respecto al análisis de las competencias que permita visualizar una mayor parte de la variación. Las competencias demandadas varían entre ocupaciones e incluso dentro de estas. Dentro de las ocupaciones, las competencias demandadas varían a un nivel detallado entre distintos sectores, entre distintas empresas y, con frecuencia, incluso entre empleos aparentemente de la misma ocupación dentro de la misma empresa. Cuando las competencias se observan desde el punto de vista de la oferta en materia de educación y formación, el campo de estudio es una dimensión clave de la variación de competencias. De nuevo, el contenido detallado de las competencias dentro de un campo de estudio puede variar entre subcampos y cursos aparentemente del mismo campo, a menudo debido a que se dirigen a diferentes nichos ocupacionales.

Al centrarse en cuestiones generales, los estudios cuantitativos publicados sobre las competencias y el comercio tratan de simplificar para que puedan hacerse generalizaciones acerca de características comunes en su relación mutua. Si bien las cuestiones que se abordan son importantes, las respuestas no ofrecen una orientación

Cuadro 2.2 Cuellos de botella comunes en materia de capacidad empresarial y ejemplos de esferas de competencias profesionales vinculadas

Cuellos de botella comunes en materia de capacidad empresarial	Ejemplos de esferas de competencias profesionales vinculadas
Eficiencia y eficacia de las operaciones	▪ Competencias técnicas de operarios de máquinas, ensambladores, artesanos de artes mecánicas, técnicos, etc. ▪ Competencias en materia de gestión de la producción, incluidas la gestión de personal y la ingeniería ▪ Competencias básicas y “blandas” (habilidades interpersonales) de los trabajadores a todos los niveles que se necesitan para una organización del trabajo moderna y la mejora de la productividad
Cumplimiento de las normas y reglamentos	▪ Competencias en materia de garantía de la calidad y cumplimiento ▪ Competencias en materia de gestión de la reglamentación ▪ Competencias de laboratorio científicas y técnicas ▪ Competencias en materia de gestión de documentos
Comercialización, ventas y gestión de canales	▪ Competencias de comercialización y de gestión de canales ▪ Competencias de gestión de ventas ▪ Competencias en ventas ▪ Competencias en teleservicios
Innovación, diseño y desarrollo de productos	▪ Competencias en materia de ingeniería del desarrollo y científicas ▪ Competencias en materia de diseño ▪ Competencias en ingeniería de procesos ▪ Competencias de comercialización
Gestión de la cadena de suministro y logística	▪ Competencias en materia de gestión y tareas logísticas ▪ Competencias en selección de proveedores, compras y contratación ▪ Competencias en materia de gestión de la cadena de suministro
Desarrollo de la cadena de valor	▪ Competencias clave externas al sector exportador que contribuyen a buen desempeño; por ejemplo, en el sector de la elaboración de alimentos: competencias en agronomía, inocuidad de los alimentos y gestión de la logística

Fuente: Programa STED de la OIT, <http://www.ilo.org/skills/projects/sted/lang--en/index.htm>.

completa a los gobiernos sobre cuestiones relativas a las políticas de desarrollo de las competencias, ni tampoco a los empleadores, los trabajadores o los proveedores de educación y formación. Se necesita un enfoque que permita un análisis complejo tanto en lo que se refiere al nivel de detalle como a las interacciones sistémicas.

El Programa STED constituye la respuesta de la OIT a esta necesidad en relación con los sectores comerciables. Aporta enfoques cualitativos que se utilizan en el análisis de las necesidades de competencias, y que surgen en parte de estudios empresariales, para abordar la tarea de analizar las necesidades de competencias a un nivel desagregado, lo que hace posible ofrecer orientación, por ejemplo, a nivel de las ocupaciones. Está concebido como un planteamiento que da prioridad a la prestación de orientación práctica y también a la participación de agentes clave de cada sector de interés para que validen y asuman como propios el análisis y la orientación. El Programa STED tiene por objeto permitir la adopción de medidas basadas en la orientación generada.

Si bien el Programa STED no utiliza métodos complejos, al adoptar un enfoque cualitativo amplio y sistémico se orienta hacia cuestiones relativas a las competencias y el comercio que podrían abordarse de una manera más cuantitativa y sistemática. La complejidad de los sistemas observados en el marco del Programa STED indica que este estudio puede abordarse no solo mediante un análisis de regresión, sino también, posiblemente, mediante la elaboración de modelos de sistemas complejos.

Datos sobre los efectos del comercio en el empleo, por niveles de competencias

Los datos empíricos indican de manera contundente que el comercio internacional contribuye considerablemente a aumentar el empleo relativo de los trabajadores cualificados. Confirman que la deslocalización, la exportación y las nuevas tecnologías incorporadas a las importaciones son impulsores de cambios en la composición del empleo.

De las secciones anteriores de este capítulo se desprende claramente que la mayor apertura al comercio internacional afecta a la demanda de competencias en cualquier país. Los datos empíricos que se presentan en esta sección arrojan más luz sobre las experiencias de diversos países y sobre la importancia de los diferentes canales.

Los datos empíricos sobre el vínculo entre el comercio internacional y la demanda relativa de trabajadores cualificados se basan en el sencillo mecanismo que se describe

en el recuadro 2.2. Cuando la demanda relativa de trabajadores cualificados aumenta más rápidamente que la oferta relativa de dichos trabajadores, se incrementa la prima por cualificación. En cambio, si el aumento de la oferta de competencias se corresponde exactamente con el aumento de la demanda de competencias, observamos un aumento de la proporción de trabajadores muy cualificados empleados, pero posiblemente ningún cambio en la prima por cualificación. Por consiguiente, dependiendo de la flexibilidad de la oferta de competencias, un aumento de la demanda de competencias se traduce en una mayor proporción de trabajadores cualificados o un incremento de la prima por cualificación, o ambas cosas.

En los párrafos que siguen se resumen los datos relacionados con el empleo relativo, mientras que la sección que figura en la página 69 se centra en los datos sobre los salarios relativos.

El comercio y la deslocalización

Según los datos, en su mayoría de países desarrollados, aunque el comercio internacional y la deslocalización han contribuido a que aumente la proporción relativa de trabajadores con cualificación alta en el conjunto de los trabajadores empleados o a que aumente la proporción tanto de trabajadores muy cualificados como poco cualificados en relación con los trabajadores con un nivel de competencias intermedio, el principal impulsor de todos estos cambios ha sido el progreso tecnológico.

El comercio internacional y la deslocalización contribuyeron al aumento de la demanda de competencias en los Estados Unidos en las décadas de los 70 y los 80, pero fue mucho más importante el papel de los cambios tecnológicos. Las primeras observaciones sobre cómo afecta el comercio a la demanda de diferentes grupos de trabajadores se basan en datos de los Estados Unidos de las décadas de los 70 y los 80. Este período se caracterizó por un aumento en la proporción de trabajadores no vinculados a la producción en el valor añadido del trabajo en el sector manufacturero, lo cual indica que la demanda de competencias se reorientó hacia los trabajadores más cualificados. Esto es así porque la proporción de trabajadores muy cualificados tiende a ser mayor en las actividades que no están relacionadas directamente con la producción, como la comercialización o la logística, que en las actividades de producción rutinarias. No obstante, el análisis empírico muestra que aunque el comercio internacional contribuyó a las tendencias observadas, la inversión en ordenadores y en investigación y desarrollo fue el factor impulsor más importante (Berman, Bound y Griliches, 1994).

Otros análisis se centraron, en particular, en las repercusiones del aumento de la deslocalización de los Estados Unidos a México. En la década de los 80, México aplicó una reforma de sus políticas de comercio e inversión que redujo el costo de la IED de las empresas estadounidenses y, por consiguiente, condujo a la expansión de las actividades de deslocalización. En consonancia con los estudios previos, el análisis concluyó que la deslocalización contribuyó al aumento de la demanda relativa de trabajadores no vinculados a la producción del sector manufacturero en los Estados Unidos, pero que sus repercusiones fueron pequeñas en comparación con las de la modernización tecnológica. Se calculó una contribución aproximada del 15% en el caso del comercio y del 30% en el caso de la tecnología (Feenstra y Hanson, 1999).

La deslocalización de etapas de producción de los Estados Unidos a México en la década de los 80 puede explicar en gran medida el aumento de la demanda de competencias observado en México. A finales de esa década, aumentó también en México el peso de los trabajadores no vinculados a la producción en el valor añadido del trabajo en el sector manufacturero. El análisis empírico concluyó que el aumento del empleo en las plantas de montaje de propiedad estadounidense en México (maquiladoras) explicaba más de la mitad de la tendencia observada en las regiones fronterizas en las que se concentraban las industrias maquiladoras y, por tanto, que su repercusión en el mercado de trabajo mexicano era relativamente grande (Feenstra y Hanson, 1997). Por tanto, los datos apoyan la idea de que la deslocalización desde países de ingresos altos a países de ingresos bajos puede hacer que aumente la demanda de trabajadores más cualificados en ambas economías.

Los datos a nivel de empresa de Francia y Bélgica respaldan las constataciones de que la deslocalización está asociada a una demanda relativa más baja de trabajadores de producción, especialmente de los menos cualificados. Se observa que la mayor deslocalización a China -un país con salarios bajos cuando se realizó la investigación- contribuyó (aunque solo ligeramente) al aumento de la proporción de trabajadores no vinculados a la producción en las empresas manufactureras belgas entre 1996 y 2007 (Mion y Zhu, 2013).

Los datos también muestran que, entre 1986 y 1992, las empresas manufactureras francesas que aumentaron sus importaciones de bienes finales y que, por tanto, era más probable que deslocalizaran la fase de montaje, cambiaron la composición de su fuerza laboral hacia actividades no vinculadas directamente a la producción (Biscourp y Kramarz, 2007). En ese mismo estudio también se constata que todos los tipos de deslocalización, ya sea el abastecimiento en el extranjero de bienes finales o de insumos intermedios, están asociados a un aumento en la proporción de trabajadores cualificados, como ingenieros

o técnicos, entre los restantes trabajadores de producción. Es interesante constatar que los cambios en el empleo se produjeron como resultado de la deslocalización a otros países de la OCDE, lo cual indica que la mejora de las competencias en las empresas de países con salarios altos no está ligada necesariamente a la deslocalización a países con salarios bajos, sino que parece estar asociada a aumentos del abastecimiento en los mercados extranjeros en general.¹⁷

En los dos últimos decenios, el empleo de trabajadores con nivel de competencias intermedio en ocupaciones rutinarias ha disminuido en las economías desarrolladas. Los datos empíricos más recientes sobre el efecto del comercio en el desempeño de los mercados de trabajo incorporan información a nivel de los trabajadores y se centran en la distinción entre las ocupaciones rutinarias y no rutinarias.¹⁸ Las ocupaciones rutinarias son aquellas que son repetitivas y fácilmente codificables. Las no rutinarias requieren competencias de resolución de problemas y la realización de actividades de comunicación complejas. Las ocupaciones rutinarias son susceptibles de deslocalización y de sufrir la competencia de las importaciones de países con salarios bajos, mientras que las no rutinarias son más difíciles de trasladar. Acemoglu y Autor (2012) concluyeron que el empleo en ocupaciones rutinarias de cualificación intermedia, como las de administrativo de oficina u operario ha disminuido en los Estados Unidos desde el decenio de 2000. De manera inversa, el empleo en ocupaciones poco cualificadas como el cuidado personal o los servicios de restauración o limpieza ha aumentado, como también lo ha hecho el empleo en ocupaciones profesionales o directivas que requieren múltiples competencias. La mayor parte de las observaciones empíricas señalan que los cambios tecnológicos, como la automatización y la informatización, contribuyen de manera importante a este cambio en la composición del empleo en los Estados Unidos y en otros países de la OCDE (véase, por ejemplo, Autor, Levy y Murane, 2003; Goos y Manning, 2007; Reijnders y de Vries, 2017).

La competencia de las importaciones de países con salarios bajos reduce la demanda de trabajadores manuales en el sector manufacturero e induce cambios en la estructura del empleo, que se aleja de las ocupaciones de salarios medios hacia las de salarios altos y bajos. Un estudio reciente sobre el efecto en los trabajadores de Dinamarca de la competencia de las importaciones de un país con salarios bajos concluyó que esta competencia ha contribuido a la pérdida relativa de ocupaciones en la parte media de la distribución salarial y que puede explicar el 16% del aumento de la desigualdad de los ingresos en Dinamarca entre 2000 y 2009 (Keller y Utar, 2016).¹⁹ Los autores del estudio concluyen que el aumento de la competencia de las importaciones, especialmente en la industria textil, desplazó a algunos trabajadores de empleos de salarios medios (como operarios de maquinaria) a empleos de salarios altos, pero a otros

los desplazó a empleos de salarios bajos (por ejemplo, en servicios relacionados con los viajes o las tareas domésticas). Concluyeron que el carácter ascendente o únicamente descendente de la movilidad de los trabajadores depende de diversos factores. En primer lugar, los trabajadores de ocupaciones que requieren competencias cognitivas²⁰ o bien permanecen en empleos de salario intermedio o ascienden y, por tanto, la competencia de las importaciones o no los afecta o los beneficia. En segundo lugar, la formación profesional centrada en el sector manufacturero reduce la vulnerabilidad de los trabajadores con salarios medios a sufrir reducciones salariales si permanecen en sus empleos, pero no los protege del desplazamiento a empleos de salarios bajos. Por último, la enseñanza universitaria y la formación profesional con especialización en tecnologías de la información protegen a los trabajadores de ser desplazados a empleos de salarios bajos y aumentan en gran medida sus posibilidades de acceder a empleos de salarios altos cuando se enfrentan a la competencia de las importaciones de un país con salarios bajos.

Cabe señalar que la deslocalización no se limita a los bienes físicos y que también ciertos servicios pueden prestarse a distancia, por ejemplo los servicios de contabilidad, los centros de atención telefónica, la asistencia técnica e incluso la investigación y desarrollo. Se considera por lo general que estos servicios requieren un nivel de competencias alto (al menos en comparación con el requerido para elaborar los bienes manufacturados comúnmente deslocalizados, la mayoría de los cuales requieren un uso intensivo de mano de obra poco cualificada). El número de empresas que están deslocalizando servicios es pequeño pero está creciendo; de hecho, algunos autores (por ejemplo, Blinder, 2006) se han referido a la deslocalización de servicios como la “tercera revolución industrial”. Esto ha generado, en los países desarrollados, cierto temor a la posible deslocalización, gracias a las mejoras de las TIC, de tareas realizadas por trabajadores cualificados. El análisis a nivel sectorial de varios países europeos muestra que, considerando la deslocalización de bienes, las importaciones de servicios están correlacionadas positivamente con la demanda relativa de trabajadores con cualificación alta y media y, por tanto, están correlacionadas negativamente con la demanda relativa de trabajadores poco cualificados (Crinó, 2012). Esta conclusión se complementa con datos de los Estados Unidos, desglosados a nivel de los trabajadores individuales, que permiten evaluar el efecto de la deslocalización en todos los grupos de competencias y ocupaciones. Estos datos apoyan la conclusión previa de que la deslocalización de servicios aumenta el empleo relativo de trabajadores muy cualificados (con calificaciones superiores a una licenciatura) pero subrayan que la respuesta difiere en gran medida de unas ocupaciones a otras. Dentro de la categoría de ocupaciones que requieren niveles de competencias altos, la respuesta positiva corresponde predominantemente a ocupaciones que se consideran “no comerciables”, como las de directivos de alto nivel

o abogados. Estas ocupaciones requieren mucho contacto directo con otras personas, abarcan fundamentalmente tareas no rutinarias y no necesariamente pueden realizarse a través de ordenadores. Estos resultados implican que la deslocalización de servicios no solo aumenta la demanda de trabajadores muy cualificados, sino que también modifica demanda de distintos tipos de programas de estudio y titulaciones.²¹

Cambios tecnológicos inducidos por el comercio

Los datos tanto de países desarrollados como de países en desarrollo muestran que los cambios tecnológicos inducidos por el comercio hacen que aumente la proporción de trabajadores cualificados.

Cuando se enfrentan a un aumento de la competencia de países con costos bajos, las empresas de las economías avanzadas pueden reaccionar aumentando la inversión en investigación y desarrollo para mejorar la calidad de sus productos y avanzar hacia otros segmentos de mercado más rentables. En un estudio basado en datos de empresas de 12 países europeos durante el período de 1996 a 2007, durante el cual las importaciones de productos chinos crecieron bastante rápido, se calculó que el aumento del comercio con China explicaba aproximadamente el 15% de la modernización tecnológica en Europa después del año 2000 (Bloom, Draca y Reenen, 2016). El estudio también concluyó que la mitad de estas mejoras tecnológicas se debían a que las empresas invertían en investigación y desarrollo, y la otra mitad a la salida del mercado o a la reducción de tamaño de empresas con tecnologías anticuadas. Por último, ese mismo estudio demostró que las importaciones de China habían influido considerablemente en el empleo relativo de trabajadores cualificados, no tanto de manera directa como debido a la mejora de la tecnología. Un análisis de las empresas belgas durante el mismo período respalda estos datos y muestra que la competencia de las importaciones de China indujo una mejora de las competencias en sectores de baja tecnología (Mion y Zhu, 2013). Los datos indican que las importaciones de China son responsables del 27% del aumento de la proporción de trabajadores no vinculados a la producción y de casi la mitad del aumento de la proporción de trabajadores con nivel de estudios alto en estos sectores.

En Sudamérica, la liberalización del comercio ha inducido a las empresas, especialmente a las exportadoras, a mejorar su tecnología y aumentar el grado de cualificación de su fuerza de trabajo. Al examinar cómo había afectado la reducción (a cero) de los aranceles entre los miembros firmantes del Acuerdo del MERCOSUR²² a las empresas argentinas entre 1992 y 1996, Bustos (2011) constató que tras la liberalización las empresas exportadoras habían mejorado su tecnología más rápidamente que las no exportadoras.

Tras la modernización tecnológica se produjo una mejora de las competencias dado que los exportadores aumentaron la proporción de trabajadores con cualificación alta en su plantilla.²³ Por tanto, estos datos apoyan la teoría de que una mayor exposición al comercio puede hacer que aumente la demanda relativa de trabajadores cualificados en las economías menos desarrolladas debido a que induce la mejora de la tecnología.

En las economías menos desarrolladas, un mejor acceso a las tecnologías extranjeras, por medio de las importaciones, está asociado a un aumento del empleo relativo de trabajadores no vinculados a la producción. Analizando los factores subyacentes al aumento de las desigualdades en Indonesia después del año 2000, un estudio concluyó que la adopción de tecnologías extranjeras, por medio de las importaciones y la IED, estaba asociada a un incremento de la proporción de trabajadores no vinculados a la producción en el valor añadido del trabajo de las empresas manufactureras (Lee y Wie, 2015). Hay datos similares de México que muestran la mayor propensión a emplear a trabajadores más cualificados de las empresas mexicanas que importan maquinaria y equipo (Hanson y Harrison, 1999).

Datos sobre los efectos del comercio en los salarios según los niveles de competencias

Cuando la demanda relativa de trabajadores con cualificación alta crece más rápidamente que la oferta relativa, aumenta la prima por cualificación. Los datos indican que el comercio ha hecho que aumente la prima por cualificación mediante la reubicación de trabajadores hacia las empresas, normalmente exportadoras, que requieren un nivel de competencias más alto. En los países en desarrollo, además de este mecanismo, también ha contribuido al aumento de la prima por cualificación la complementariedad entre la tecnología importada y el uso de mano de obra cualificada.

Aunque los cambios en la demanda de competencias son difíciles de medir de manera directa, es posible inferirlos a partir de información sobre el nivel de estudios y la prima salarial de los trabajadores cualificados. Un aumento simultáneo de la prima por cualificación y de la oferta de competencias, como el que se produjo en la Argentina entre 1995 y 2005 (gráfico 2.2 a)), es un claro indicador de un aumento en la demanda de competencias. Por otro lado, el Brasil, Chile y Colombia han experimentado un descenso de la prima por cualificación que claramente corresponde a un aumento de la oferta de competencias (gráfico 2.2 b)- d)). Esto no significa que la demanda de competencias no haya aumentado en estos países, sino que, a lo sumo, aumentó mucho más despacio que la oferta. Por tanto, si consideramos los cambios en la oferta de competencias, podemos

inferir los cambios en la demanda de competencias a partir de la evolución de la prima por cualificación. En los párrafos siguientes se describe la contribución del comercio internacional a estos cambios.

El comercio y la deslocalización

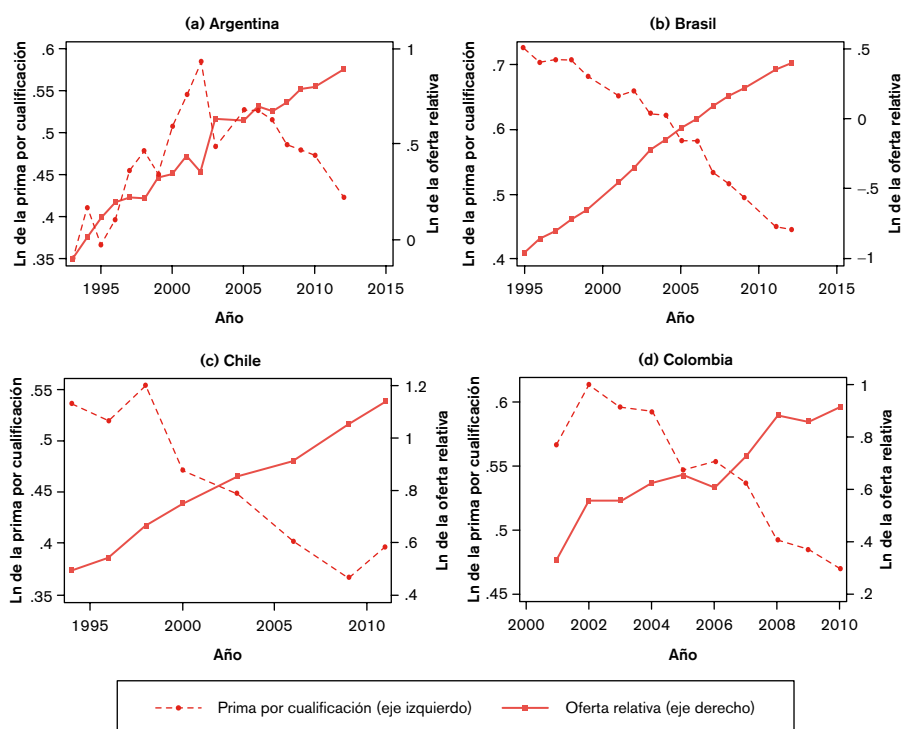
Los datos indican que las empresas exportadoras pagan salarios más altos, pero no necesariamente una prima por cualificación más alta, y que la deslocalización tiende a hacer que aumente la prima por cualificación en el país deslocalizador.

El aumento de la prima por cualificación en los Estados Unidos en la década de los 80 puede atribuirse en gran medida al desplazamiento del empleo hacia empresas exportadoras que pagaban una mayor prima por cualificación. Utilizando datos estadounidenses de la década de los 80, Bernard y Jensen (1997) fueron de los primeros en demostrar la relación entre el comercio internacional y las desigualdades salariales utilizando datos desglosados por empresas. Demostraron que la mayor parte del gran aumento de la prima salarial universitaria (la diferencia salarial entre un licenciado de estudios superiores y un graduado de secundaria) en los Estados Unidos durante la década de los 80 podía atribuirse a una redistribución de los trabajadores entre las empresas manufactureras. Cabe resaltar que la práctica totalidad de este aumento estuvo impulsado por la expansión de empresas exportadoras que, según se comprobó, pagaban una prima por cualificación más elevada.

En estudios posteriores con datos desglosados a nivel de los trabajadores de diversos países se ha confirmado que los exportadores pagan salarios medios más altos y que esto se debe en gran medida a que son más productivos y emplean a trabajadores relativamente más cualificados.²⁴ Sin embargo, estos estudios no siempre corroboran la conclusión de que los exportadores pagan una mayor prima por cualificación. Por ejemplo, hay datos de Dinamarca que muestran que la prima salarial asociada a la exportación está relacionada positivamente con el nivel general de competencias de la empresa exportadora, pero está condicionada por los salarios de los trabajadores con menos estudios (Munch y Skaksen, 2008). Esto significa que las empresas exportadoras danesas en realidad pagan una prima por cualificación más baja que las no exportadoras. Además, el aumento de las exportaciones está asociado a un aumento de los salarios similar para los trabajadores muy cualificados y para los poco cualificados (Hummels *et al.*, 2014).²⁵

La deslocalización tiende a hacer que descendan los salarios de los trabajadores cuyos trabajos es probable que sean deslocalizados. Dado que en las economías

Gráfico 2.2 Evolución de la oferta de competencias y de la prima por cualificación en cuatro países sudamericanos



Nota: La prima por cualificación es el logaritmo del salario relativo de los trabajadores muy cualificados comparado con el de los trabajadores poco cualificados y la oferta relativa es la razón entre el número de trabajadores muy cualificados y el de trabajadores poco cualificados en la población. El salario y el número de trabajadores se miden en términos de unidades de eficiencia, y los trabajadores muy cualificados son personas que al menos han terminado la enseñanza secundaria.

Fuente: Cruz y Milet, 2017.

desarrolladas estos son trabajos rutinarios desempeñados predominantemente por trabajadores poco cualificados, el impacto de la deslocalización es mayor en esta categoría de competencias. Por otro lado, los trabajadores muy cualificados que desempeñan determinadas ocupaciones no rutinarias se benefician de la

deslocalización, ya que es poco probable que se enfrenten a la competencia del extranjero. Un estudio basado en datos de la fuerza laboral danesa entre 1995 y 2006 determinó que el aumento de la actividad de deslocalización de una empresa tiene efectos opuestos en los trabajadores muy cualificados y en los poco cualificados (Hummels *et al.*, 2014). Cuando se enfrentaron a un aumento similar de la deslocalización en su empresa, el salario de los trabajadores con cualificación alta aumentó un 8,5%, mientras que el de los trabajadores poco cualificados disminuyó un 7,3%. Este efecto es independiente del nivel de desarrollo económico del país al que son trasladadas las actividades. Un análisis más detallado reveló que el efecto negativo al que se enfrentan los trabajadores poco cualificados se debe a que trabajan en ocupaciones rutinarias. Por otro lado, los trabajadores de ocupaciones no rutinarias que requieren competencias matemáticas resultan beneficiados. Además, los trabajadores con cualificación alta se benefician más de la deslocalización si su ocupación requiere una formación sólida en ciencias sociales o en comunicación. Estos resultados ponen de relieve los beneficios de la deslocalización para los trabajadores muy cualificados en ocupaciones que es poco probable que sean trasladadas porque consisten en tareas relativamente complejas o requieren interacción y comunicación directas. En cambio, desciende la demanda de tareas que son fácilmente codificables y que pueden realizarse a distancia. De esta forma, la deslocalización y la tecnología tienen repercusiones similares sobre la demanda relativa de competencias.

Utilizando una extensa muestra de datos de trabajadores estadounidenses, desde 1984 hasta 2002, Ebenstein *et al.* (2014) elaboraron una medida de la exposición a la deslocalización a nivel de los trabajadores. Confirmaron que el comercio internacional afecta a los salarios sobre todo en ocupaciones intensamente centradas en tareas rutinarias. En consonancia con lo previsto, sus resultados demostraron que los salarios están correlacionados negativamente con la competencia de las importaciones y positivamente con la intensidad exportadora. Además, el estudio demostró que la deslocalización tuvo repercusiones significativas únicamente en la última parte del período estudiado, a partir de mediados de la década de los 90. Las actividades de deslocalización en países con salarios bajos condujeron a salarios más bajos para los trabajadores que realizaban actividades rutinarias, mientras que las actividades de deslocalización a países con salarios altos aumentaron sus salarios. Es importante señalar que los efectos del comercio internacional difieren de unas categorías de competencias a otras. Los salarios de los trabajadores poco cualificados, con estudios de bachillerato o de nivel inferior, son mucho más sensibles a la exposición al comercio y a la deslocalización que los salarios de los trabajadores muy cualificados, con titulación universitaria o superior.

Cambios tecnológicos inducidos por el comercio

Hay datos que demuestran que la liberalización del comercio ha contribuido al aumento de la prima por cualificación al inducir un cambio técnico que favorece la mano de obra cualificada, y que las importaciones de bienes de capital de sectores con gran intensidad de I+D están correlacionadas con una prima por cualificación más alta.

Los episodios rápidos de liberalización del comercio han contribuido al aumento de la prima por cualificación al haber inducido un cambio técnico que favorece la mano de obra cualificada. Un estudio concluyó que la reducción drástica de los aranceles que tuvo lugar en Colombia durante las décadas de los 80 y 90 indujo tanto un cambio técnico que favorece la mano de obra cualificada como un aumento en la prima por cualificación (Attanasio, Goldberg y Pavcnik, 2004). Los autores del estudio demostraron que mientras que los beneficios de la enseñanza secundaria y básica permanecieron estables entre 1990 y 1998, los de la enseñanza universitaria aumentaron en un 20%. Su análisis mostró que este aumento no estuvo impulsado por aumentos de los salarios en sectores u ocupaciones específicos, sino que fue similar en toda la economía. Esto llevó a los autores a considerar si la liberalización del comercio había impulsado el aumento de la prima por cualificación a nivel de toda la economía. Concluyeron que en los sectores que habían experimentado mayores recortes arancelarios aumentó la proporción de trabajadores más cualificados (que habían completado la enseñanza secundaria o superior) en la fuerza de trabajo. La liberalización del comercio, por tanto, indujo una mayor demanda de trabajadores relativamente cualificados en ciertos sectores. Los autores sostuvieron que sus conclusiones señalaban la existencia de un cambio técnico que favorece la mano de obra cualificada como resultado del aumento de la presión competitiva provocada por la reducción de la protección. Es pertinente señalar que el estudio demostró que mientras que la proporción de personas con educación superior a la primaria había aumentado en Colombia durante el período, la acumulación de capital humano en el país quedó a la zaga de la experimentada en las economías de Asia Sudoriental. La mayor demanda de competencias, por tanto, no se vio acompañada de una mayor oferta y eso contribuyó a una mayor prima por cualificación en toda la economía.

Otro estudio ha puesto de manifiesto que la adopción de nuevas tecnologías que favorecen la mano de obra cualificada mediante la importación de bienes de capital está asociada a una mayor prima por cualificación en los países en desarrollo (Raveh y Reshef, 2016). Los autores analizaron datos de 21 países en desarrollo del período de 1983-2000 y se centraron en las importaciones de bienes de capital, en concreto de bienes de capital de sectores con gran intensidad de I+D que probablemente

incorporan tecnologías avanzadas. El uso de tales bienes de capital complementa y, por tanto, beneficia a los trabajadores con cualificación alta.²⁶ En consecuencia, los autores concluyen que las importaciones de bienes de capital de tipo general no tienen ningún efecto sobre la prima por cualificación, mientras que las importaciones de bienes de capital de sectores con gran intensidad de I+D están correlacionadas con un aumento de la prima por cualificación.

2.3 El comercio y las competencias afectan conjuntamente a la productividad, el crecimiento y la distribución de los salarios

En las secciones anteriores de este capítulo se ha analizado la influencia de la oferta de competencias en las pautas comerciales y la influencia del comercio en la demanda de competencias y, por lo tanto, en el desempeño de los mercados de trabajo para distintos grupos de competencias. En la presente sección se avanza un paso y se analiza la influencia de la interacción entre la oferta de competencias y la demanda de competencias relacionadas con el comercio en el impacto del comercio en indicadores agregados del desempeño, tales como la productividad media, el crecimiento y la distribución salarial. Por ejemplo, los desajustes en las competencias pueden limitar la expansión de empresas exitosas, reduciendo los aumentos medios de productividad y dificultando el acceso de los trabajadores desplazados a un nuevo empleo estable. Por otra parte, la mejora de las competencias como reacción a, o en previsión de, la demanda creciente puede permitir a las empresas aprovechar las oportunidades comerciales, así como atenuar el impacto en las diferencias salariales y distribuir los beneficios del comercio de forma más equitativa.

La disponibilidad de competencias influye en el impacto del comercio en la productividad y el crecimiento

En los países en desarrollo, las brechas en las competencias y la escasez de competencias limitan el desempeño y la expansión de las empresas en los sectores comerciables. Algunos de los problemas relacionados con las brechas en las competencias también persisten, de forma atenuada, en la mayoría de los sectores comerciables de los países desarrollados, más en las pymes que en las grandes empresas. Un nivel educativo más alto facilita la movilidad de los trabajadores entre ocupaciones o sectores, lo que impulsa la generación de beneficios por el comercio.

El efecto positivo del comercio en la productividad puede verse limitado por las brechas en las competencias

Las brechas en las competencias pueden limitar la capacidad de una empresa para responder a la demanda del mercado aumentando la producción, incluso si tiene capacidad excedentaria. Las brechas cualitativas entre las competencias que tiene una empresa y las que necesita para realizar sus operaciones actuales de manera eficaz y eficiente pueden perjudicar su desempeño.

Existe consenso en que el comercio internacional aumenta la productividad media en la economía porque induce la expansión de las empresas más productivas e impulsa a las empresas a aumentar la productividad. Sin embargo, cuando las brechas en las competencias limitan la expansión de las empresas y la mejora de su desempeño,²⁷ este impacto positivo puede no materializarse plenamente.

Los problemas causados por las actuales brechas en las competencias limitan directamente la eficacia de la participación de las empresas y los sectores en los mercados de productos y servicios comerciables y mantienen las exportaciones en niveles menores que los que podrían alcanzarse en otras circunstancias. En los países en desarrollo, la repercusión en las posibilidades de exportar a los países desarrollados es especialmente importante, ya que esos problemas agravan las dificultades con que tropiezan las empresas para satisfacer los requisitos de calidad y uniformidad exigidos por los clientes de los países desarrollados, y pueden dificultar el cumplimiento sistemático de la reglamentación y de las normas requeridas. Las brechas en las competencias también limitan la adopción y aplicación por las empresas de las estrategias empresariales más eficaces.

Las deficiencias en la calidad y pertinencia de las competencias y, en algunos casos, la propia escasez de competencias son limitaciones importantes en la mayoría de los sectores comerciables de los países en desarrollo analizados mediante el Programa STED, tanto en la actualidad como de cara al futuro, con miras a abordar los déficit de capacidad más urgentes de las empresas. Por ejemplo, los sectores de elaboración de alimentos y la industria ligera de Camboya sufren una escasez de trabajadores con las competencias técnicas de nivel medio necesarias para aumentar la productividad, mejorar la calidad y acometer actividades de mayor valor añadido; el sector de elaboración de alimentos de Jordania señala que se ve limitado por una escasez de operarios de maquinaria de elaboración de alimentos debidamente cualificados, y el sector de las semillas oleaginosas de Malawi necesita incrementar los niveles de competencias técnicas a lo largo de la cadena de valor para alcanzar estándares de

calidad de los productos que le permitan exportar cacahuetes a más países. La falta de suficientes competencias técnicas de alto nivel en ámbitos como, entre otros, la comercialización, la ciencia y la ingeniería aplicadas al desarrollo de productos, la ingeniería industrial y la gestión de la cadena de suministro también limita el progreso en los sectores analizados.

Si un sector recurre a fuentes de insumos nacionales, las brechas en las competencias que limitan su acceso a los mercados de exportación pueden afectar negativamente a los sectores proveedores de tales insumos. Por ejemplo, el impacto en el empleo de las exportaciones de un sector de elaboración de alimentos puede concentrarse en los sectores de la agricultura o la acuicultura que lo abastecen, y el impacto de las restricciones a las exportaciones de alimentos elaborados en los rendimientos económicos, los ingresos y el empleo puede ser mayor en esos sectores que en el propio sector de elaboración de alimentos. En consecuencia, la productividad del sector y de las cadenas de valor, tanto internacionales como nacionales, de las que forma parte es inferior al potencial determinado por los activos y las estrategias actuales del sector, lo que repercute negativamente en los beneficios tanto del trabajo como del capital.

Los problemas prácticos que generan las brechas en las competencias en los países en desarrollo son conocidos por haberse producido durante el desarrollo industrial de muchos países desarrollados y persisten, de forma atenuada, en la mayoría de los sectores comerciables de los países desarrollados, más en las pymes que en las grandes empresas. En términos generales, los tipos de problemas derivados de las brechas en las competencias en los países en desarrollo son los mismos que han sido abordados progresivamente en los sectores comerciables de los países desarrollados desde la década de los 80 mediante la adopción de nuevas formas de organización del trabajo, nuevas prácticas de gestión de los recursos humanos que incorporan una mayor atención al desarrollo de las competencias, y una atención sistemática al cumplimiento de las normas (internas de la empresa y externas) y la reglamentación. Entre los países desarrollados en los que estos problemas han supuesto, históricamente, una amenaza menos importante cabe citar el Japón, cuyas empresas exportadoras crearon las nuevas formas de organización del trabajo a partir de la década de los 50, y los países europeos con sistemas de formación universitaria técnica y formación profesional dual establecidos hace largo tiempo y con experiencia de desarrollo eficaz de las competencias.

Las empresas de los países desarrollados tienen mayores capacidades pero deben, no obstante, fortalecerlas para poder concebir, adoptar y aplicar estrategias eficaces para aumentar la productividad. Los estudios de las empresas de los

Recuadro 2.6: Consecuencias de las brechas en las competencias

En la información obtenida en los estudios realizados en el marco del Programa STED de la OIT hay abundantes ejemplos de problemas atribuibles a las brechas en las competencias señaladas por empresas de un sector comerciable de un país en desarrollo con exportaciones crecientes:

- productividad baja;
- ventas escasas;
- rentabilidad baja;
- incumplimiento de normas o especificaciones;
- presiones a los altos directivos que dificultan su atención al desarrollo de la empresa;
- muchos errores;
- desperdicio de materiales destruidos por una fabricación incorrecta;
- retrasos en la producción;
- reclamaciones de clientes y productos devueltos;
- pedidos no entregados según lo establecido;
- productos que no son de calidad óptima, con riesgo de insatisfacción de los clientes, daños a la reputación y multas;
- problemas relativos a la conformidad de los productos en materia de seguridad;
- dificultades en la gestión de los equipos de ventas y el cumplimiento de los objetivos;
- dificultades para penetrar en los mercados de exportación.

Las brechas en las competencias no son la única causa de estos problemas, que también reflejan dificultades relacionadas con la tecnología, la organización del trabajo y la estrategia, pero para hacer frente a estas dificultades relacionadas deben abordarse también las brechas en las competencias. Se han constatado dificultades semejantes derivadas de las actuales brechas en las competencias en muchos otros sectores comerciables de países en desarrollo, aunque no siempre con una intensidad similar. Estas dificultades afectan más a las pymes que a las grandes empresas, cuya capacidad es mayor y que tienen también, por lo general, más experiencia en la exportación.

sectores comerciables en los países desarrollados revelan sistemáticamente que las deficiencias en las competencias de gestión y los conocimientos relativos a los mercados de exportación limitan la exportación de las pymes (véase, por ejemplo, OCDE, 2009). Esta constatación coincide con las conclusiones más amplias de los estudios sobre el desajuste en las competencias en los países desarrollados que atribuyen gran parte del actual desajuste en las competencias que observan a deficiencias en la gestión de las empresas como causa subyacente (véase McGowan y Andrews, 2015). Si no se aplican estrategias eficaces para corregir este desajuste, las consecuencias generales a nivel sectorial incluirán limitaciones en la tasa de aumento de la productividad unitaria, en la introducción de productos nuevos o mejorados, en las mejoras en materia de calidad y cumplimiento, y en la conexión eficaz con mercados atractivos. En el recuadro 2.7 se describen con más detalle los tipos de desajustes y brechas en materia de competencias.

La educación y el comercio se refuerzan mutuamente para generar un mayor crecimiento

Un mayor nivel de educación permite a los trabajadores cambiar más fácilmente de ocupación o sector. Esta mayor movilidad facilita la reubicación de los trabajadores entre empresas y sectores, lo que a su vez acelera la adaptación al comercio y su impacto positivo en la productividad.

La gran mayoría de los modelos relativos al comercio internacional presuponen que los trabajadores pueden cambiar de sector y ocupación sin costo alguno. En realidad, la movilidad de los trabajadores no es absoluta. La actividad económica está localizada geográficamente y los trabajadores están “apegados” a su lugar de residencia (Hollweg *et al.*, 2014), lo que significa que no tienen plena capacidad (o voluntad) de cambiar de trabajo (Artuç, Chaudhuri y McLaren, 2010). Kim y Kim (2000) proponen un marco en el que la combinación del comercio internacional y la educación genera crecimiento económico. En su modelo, las capacidades de las personas se clasifican en dos tipos: las competencias y conocimientos generales, obtenidos en la etapa escolar, y las competencias y conocimientos prácticos específicos del oficio. Lo crucial es que el segundo tipo de capacidades no son transferibles a otras ocupaciones o sectores, pero un nivel alto de competencias generales permite a los trabajadores adquirir más rápidamente las nuevas competencias específicas del nuevo sector. Las competencias generales consideradas por Kim y Kim mejoran así la movilidad de los trabajadores entre sectores y, junto con el comercio internacional, incrementan la tasa de crecimiento de la economía en su conjunto.

Recuadro 2.7: Desajustes y brechas en las competencias

La expresión “desajuste en las competencias” se refiere a ciertos tipos de desequilibrio entre la oferta y la demanda de competencias en el mercado laboral. Se aplica tanto a la mano de obra actual como a la potencial, a los trabajadores en activo y a quienes buscan empleo. Este desequilibrio entre la oferta y la demanda de competencias puede manifestarse de diversas maneras y a distintos niveles: del trabajador individual, del empleador, del sector y de la economía. El término “desajuste” se refiere a situaciones a nivel individual en las que las competencias y las preferencias laborales de las personas no se corresponden con los requisitos de los empleos disponibles. El término “escasez” (o, más raramente, “exceso de oferta”) se utiliza para describir situaciones prolongadas a nivel agregado en las que la demanda de trabajadores cualificados no está en equilibrio con la cantidad de trabajadores que tienen las competencias particulares requeridas y están dispuestos a trabajar con un salario y unas condiciones de trabajo determinados en un lugar y momento dado.

El nivel de estudios o las cualificaciones se utilizan frecuentemente como indicador indirecto de ciertos niveles de competencias (de tal modo que puede decirse que cierta persona está sobrecualificada o tiene un nivel de estudios excesivo, o que está infracualificada o tiene un nivel de estudios insuficiente). En todos los países coexisten personas con niveles de educación excesivo e insuficiente, y este tipo de desajuste puede combinarse con otros como la escasez o excedente de competencias (desajuste cuantitativo), el desajuste vertical u horizontal, las brechas en las competencias (desajuste cualitativo), la obsolescencia de las competencias, etc. En el cuadro 2.3 se resumen los distintos tipos de desajustes en las competencias.

Los desajustes pueden deberse a desequilibrios reales en las competencias -cuando hay empleos que la gente no puede realizar- o a condiciones laborales desfavorables -cuando hay empleos que la gente no quiere hacer porque los salarios son bajos, tienen poco prestigio o las condiciones laborales son deficientes por otros motivos-. Evitar los desajustes graves redundaría en interés de todos los agentes del mercado laboral, ya que pueden perjudicar a las personas, a las empresas y a la economía en general. A nivel individual, el desajuste puede dar lugar a salarios más bajos, un menor aprovechamiento de la inversión en educación, una menor satisfacción en el trabajo, peores perspectivas profesionales o incluso desempleo. Cuando las empresas no pueden encontrar las competencias necesarias para aplicar sus estrategias empresariales, a menudo emplean a trabajadores con niveles de cualificación subóptimos, y si no invierten en la mejora de las competencias pueden reducir el nivel de ambición de sus estrategias recurriendo a tecnologías subóptimas o limitando la innovación o la expansión. Entre otros efectos negativos, el desajuste en las competencias a menudo da lugar a una organización del trabajo subóptima y a una mayor rotación del personal.

Recuadro 2.7**Cuadro 2.3 Tipos de desajustes en las competencias**

Escasez de competencias	La demanda de un tipo particular de competencia supera a la oferta de personas disponibles que tienen esa competencia
Excedente de competencias	La oferta de personas con una competencia determinada es mayor que la demanda.
Brecha en las competencias	Los tipos o el nivel de las competencias de las personas empleadas o de los solicitantes de empleo son diferentes o menores que los requeridos para realizar el trabajo adecuadamente.
Desajuste vertical	El nivel de educación o cualificación es inferior o superior al que requiere el puesto de trabajo.
Desajuste horizontal	El tipo o campo de educación o competencias es inadecuado para el trabajo actual.
Desajuste cuantitativo en las competencias	El número de personas con un determinado tipo de competencia supera la demanda de esa competencia (excedente) o es insuficiente para satisfacer la demanda (escasez).
Desajuste cualitativo en las competencias	El tipo o campo de educación o competencia es inadecuado para el trabajo actual (similar al desajuste horizontal).
Sobreeducación	Haber completado un número de años de educación mayor que el requerido para el trabajo actual.
Infraeducación	Haber completado un número de años de educación inferior que el requerido para el trabajo actual.
Sobrecualificación	Poseer una cualificación superior a la requerida para el trabajo actual.
Infracualificación	Poseer una cualificación inferior a la requerida para el trabajo actual.
Exceso de competencias	Imposibilidad de utilizar plenamente en el trabajo actual las competencias y aptitudes que uno posee.
Falta de competencias	Carecer de las competencias y aptitudes necesarias para realizar el trabajo actual a un nivel aceptable.
Obsolescencia de las competencias	Las competencias aplicadas anteriormente en un trabajo ya no son necesarias o se deterioran con el tiempo.

Fuente: Cedefop, 2010a.

Las políticas de educación y de desarrollo de las competencias desempeñan una función importante en el impacto del comercio sobre la distribución de los salarios

El comercio y la deslocalización, al igual que el progreso tecnológico, aumentan la demanda relativa de trabajadores muy cualificados, lo que se traduce en una mayor prima por cualificación si la respuesta de la oferta de competencias es lenta. Además, los trabajadores con cualificación alta tienen mayor capacidad que los trabajadores poco cualificados para cambiar de trabajo cuando sus empleadores se enfrentan a la competencia de las importaciones. Las inversiones de los trabajadores en educación en respuesta a las perturbaciones del comercio pueden amplificar los efectos distributivos, lo que indica que puede ser pertinente la intervención de los gobiernos para dar forma a estas inversiones.

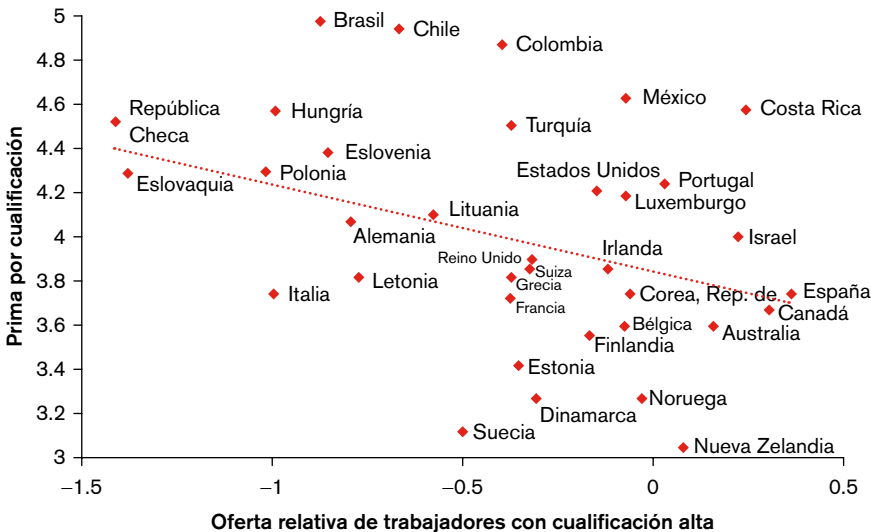
El comercio puede aumentar la prima por cualificación si la respuesta de la oferta de competencias es lenta

Dado que el perfeccionamiento de las competencias o la adquisición de competencias nuevas por los trabajadores poco cualificados son costosos y llevan tiempo, un aumento en la demanda de trabajadores con cualificación alta suele traducirse en una mayor prima por cualificación.

Los datos empíricos indican que el comercio tiende a aumentar la prima por cualificación, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, mediante el aumento de la demanda de trabajadores con cualificación alta. Es importante subrayar que la prima por cualificación actúa como indicador de los niveles y tipos de competencias demandadas en el mercado laboral, y que un incremento de la prima debería motivar a los trabajadores a incrementar sus niveles de competencias o a adquirir el tipo de competencias adecuado. Puede, por lo tanto, constituir un mecanismo importante para mejorar las competencias de los trabajadores y, por consiguiente, impulsar el desarrollo económico. Sin embargo, la constatación de que la prima por cualificación suele mantenerse más alta durante varios años después de la liberalización del comercio sugiere que el ajuste de la oferta de competencias puede ser lento. Los datos empíricos indican que, si bien los trabajadores con cualificación alta pueden adaptarse rápidamente a los cambios en la demanda de competencias, el perfeccionamiento de las competencias o la adquisición de competencias nuevas por los trabajadores poco cualificados son

costosos y llevan tiempo. Entretanto, la mayor demanda de competencias genera un incremento de la prima por cualificación y ejerce una presión al alza sobre la desigualdad salarial, un efecto que puede ser especialmente importante en los países en desarrollo, donde la desigualdad salarial ya es alta (véase el gráfico 2.3). Esto debe tenerse en cuenta tanto en las políticas generales de educación orientadas a la mejora de las competencias laborales básicas de la población como en las políticas de ajuste específicas dirigidas a los trabajadores que tienen dificultades para adaptarse a los cambios en la demanda de competencias.²⁸

Gráfico 2.3 Oferta relativa de trabajadores con cualificación alta y prima por cualificación en países seleccionados, en 2012



Nota: La oferta relativa de trabajadores con cualificación alta se define aquí como el cociente entre la población con educación terciaria y la población con educación secundaria superior. La prima por cualificación se define como el cociente entre los ingresos de los trabajadores con educación terciaria y los ingresos de los trabajadores con educación secundaria superior. Ambas variables se representan en escala logarítmica. Para los países de los que no se dispone de datos para 2012 se indica el dato correspondiente al año más próximo para el que hay datos. Los datos de ingresos corresponden a los de trabajadores a tiempo completo durante todo el año.

Fuente: OCDE, 2012; estadísticas de la UNESCO sobre el nivel de estudios: http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=EDULIT_DS&popupcustomise=true&lang=en.

El comercio puede ocasionar cambios en la distribución de los salarios

A partir de la década de los 90, en muchas economías avanzadas se produjo un cambio acusado en la distribución de los salarios. Aumentaron los salarios de las ocupaciones de las partes inferior y superior de la distribución, mientras que se vieron perjudicadas, en términos relativos, las ocupaciones que originalmente ocupaban el centro de la distribución. Estas ocupaciones de salario medio tienen un alto componente de tareas rutinarias y manuales, que han sido sustituidas cada vez más por la automatización, o bien externalizadas o deslocalizadas, gracias a la mejora de las TIC.

Durante la década de los 80, la desigualdad salarial aumentó en muchas economías avanzadas porque aumentó la proporción de empleos con salarios altos a expensas de los empleos con salarios bajos. En cambio, en las décadas de los 90 y de 2000, en muchas economías avanzadas disminuyó rápidamente la proporción de los empleos con salarios medios, al tiempo que aumentó la de los empleos con salarios bajos y altos, generándose la llamada polarización del mercado de trabajo.²⁹ Además, aumentaron los salarios de los trabajadores de las partes inferior y superior de la distribución, mientras que se vieron perjudicadas, en términos relativos, las ocupaciones que originalmente ocupaban el centro de la distribución. Según estudios empíricos recientes, esto se debe a la desaparición de ocupaciones rutinarias que son fáciles de automatizar o deslocalizar y que son más vulnerables a la competencia de las importaciones de países con salarios bajos. Según se explica en las páginas 63 y 69, el comercio, sobre todo la deslocalización, contribuyó a la reducción de la demanda de competencias rutinarias y manuales en las economías avanzadas. Los estudios empíricos muestran, sin embargo, que para explicar las tendencias recientes es considerablemente más importante el papel de la tecnología que el del comercio (Goos, Manning y Salomons, 2014). Este resultado pone de relieve asimismo que, si bien no hay pruebas empíricas de una evolución similar en los países en desarrollo, cabe esperar que se enfrentarán a efectos similares en el futuro.

Los trabajadores con cualificación alta están en mejor situación que los trabajadores poco cualificados para aprovechar los cambios derivados del aumento del comercio

La movilidad de los trabajadores entre empresas y sectores puede ser costosa, lo que dificulta la distribución eficiente de los recursos entre las distintas empresas y sectores. Se constata que los trabajadores con un nivel de competencias alto tienen

mayor movilidad que los trabajadores poco cualificados y, por lo tanto, se trasladan más fácilmente a los sectores y empresas en expansión y más competitivos.

Según los modelos de comercio estándares, para aprovechar los beneficios del comercio, los recursos, incluidos los trabajadores, deben redistribuirse de las empresas y los sectores en contracción a los que están en expansión. Cuando a los trabajadores les resulta difícil cambiar de empleo, el ajuste al comercio puede resultar costoso, tomar más tiempo del previsto o no producirse en absoluto. Lamo, Messina y Wasmer (2011) sostienen que la existencia de capital humano adaptado específicamente a una empresa o sector hace que sea costoso cambiar de empleo y, por lo tanto, frena el ajuste del mercado de trabajo tras grandes perturbaciones. Los costos para los trabajadores incluyen, por ejemplo, la necesidad de reciclaje profesional y, en consecuencia, una mayor duración del período sin empleo, o salarios iniciales más bajos en un nuevo empleo debido a la falta inicial de competencias y conocimientos específicos adaptados al nuevo empleador.

En la práctica, no es fácil medir adecuadamente la escasez y los desajustes en las competencias (véase la clasificación detallada del recuadro 2.7).³⁰ Sin embargo, estudios recientes que han analizado específicamente los costos para los trabajadores del cambio de sector y ocupación proporcionan pruebas indirectas de que puede haber diferencias sustanciales entre las competencias de los trabajadores que pierden sus empleos y las que demandan las empresas en expansión. Artuç, Lederman y Porto (2015) calculan que el cambio de una industria manufacturera a otra conlleva un costo para los trabajadores de los sectores manufactureros de los países desarrollados de 2,76 veces su salario anual, por término medio, mientras que en los países en desarrollo el factor aumenta a 3,71. Artuç y McLaren (2015) incluyen en su examen del mercado laboral estadounidense el análisis de los costos del cambio de ocupación. Estos autores constatan que el cambio de ocupación y el cambio de sector (definido en sentido amplio) tienen costos similares, pero que el costo del cambio depende del nivel de educación. Por ejemplo, mientras que acceder a una ocupación de oficina (de "cuello blanco") tiene, para un trabajador sin educación universitaria, un costo 5,31 veces el salario promedio anual, el costo para un trabajador con educación universitaria es de solo 2,68 veces esa cifra.

Los obstáculos a la movilidad de la mano de obra causados por el desajuste entre la demanda y la oferta de competencias pueden potenciar el impacto del comercio en la prima por cualificación y hacer que trabajadores con determinados tipos de competencias pasen más tiempo desempleados. Se ha puesto de manifiesto en estudios publicados recientemente que el ajuste a la competencia de las importaciones puede incidir negativamente en los ingresos y el empleo de ciertos grupos de trabajadores. Autor *et al.* (2013) muestran que los trabajadores estadounidenses empleados en

industrias que sufrieron una fuerte competencia de las importaciones de China durante el período 1990-2007 experimentaron una reducción de sus ingresos acumulados y aumentó su dependencia de los programas sociales públicos. Cabe destacar que los autores ponen de manifiesto que estos resultados reflejan el impacto en las personas con salarios iniciales bajos. En cambio, la pérdida de ingresos de los trabajadores con salarios altos no fue muy grande.³¹ Un motivo de este efecto es que los trabajadores poco cualificados tienen una movilidad baja y están sobrerrepresentados en el sector manufacturero.³² En un artículo posterior, Autor *et al.* (2014) analizaron trayectorias de empleo individuales y constataron que cuando los trabajadores con salarios bajos pierden su empleo suelen permanecer en el sector manufacturero, donde se ven afectados por perturbaciones adversas reiteradas. Por el contrario, los trabajadores con salarios altos consiguen trasladarse más fácilmente a sectores menos expuestos a futuras perturbaciones.

Utar (2016) también detecta estos efectos diferentes en los trabajadores con salarios altos y bajos en Dinamarca. La autora constató que en el conjunto de los trabajadores de empresas que compiten con las importaciones la probabilidad de cambiar de empleador o de quedar desempleados es mayor que en los trabajadores de otras empresas. Sin embargo, la autora determinó que una vez que se reubican en el sector de servicios, los trabajadores con cualificación alta (trabajadores con educación universitaria) tienen una probabilidad mucho mayor de tener empleos estables que los trabajadores con menor nivel de educación. Además, constató que los trabajadores de algunas ocupaciones se recuperan mucho más rápidamente que los de otras. Por ejemplo, los gerentes o administrativos consiguen encontrar empleos estables en el sector servicios, y los secretarios que se trasladan del sector manufacturero al sector de servicios recuperan con creces al cabo de un decenio las pérdidas salariales sufridas. Por otra parte, los trabajadores que ejercen ocupaciones fuertemente vinculadas a la producción manufacturera (por ejemplo, los operarios de máquinas) sufren frecuentes períodos de desempleo tras cambiar al sector de servicios.

La apertura al comercio influye en la decisión de los trabajadores de invertir en educación de modo tal que puede amplificar sus efectos distributivos

Las decisiones de los trabajadores de invertir en educación en respuesta a la globalización puede amplificar su efecto sobre la distribución de los salarios. Los sistemas educativos influyen en la toma de decisiones de los trabajadores sobre la educación y, por lo tanto, en el impacto distributivo de la globalización.

Blanchard y Willmann (2016) proponen un marco en el que las personas tienen en cuenta el contexto internacional en su decisión de invertir en educación. Los autores argumentan que en las economías avanzadas la globalización ha reducido los precios de los insumos intermedios cuya producción requiere un conjunto relativamente modesto de competencias y el pago de salarios de nivel intermedio. Cabe citar los insumos manufacturados, como los componentes electrónicos, y también las tareas administrativas, como la contabilidad básica. En consecuencia, los salarios de esas ocupaciones disminuyen y los trabajadores deciden no adquirir estas competencias de nivel medio. Esto puede conllevar el desplazamiento de la distribución de los niveles de competencias hacia los extremos, porque los trabajadores que habrían optado por un nivel de competencias intermedio optan por o bien reducir o bien aumentar sus niveles de cualificación en función de su capacidad y de la estructura de costos del sistema educativo. Los autores subrayan la influencia de los sistemas educativos en la toma de decisiones de los trabajadores sobre la educación y, por lo tanto, en el impacto distributivo de la globalización. Sostienen además que en un sistema educativo general determinado puede lograrse también, mediante políticas muy específicas, conformar la distribución de los niveles de cualificación y de ingresos. Estas políticas deben ayudar a los trabajadores desplazados por las importaciones a trasladarse a sectores con salarios más altos y orientados a la exportación. En las economías menos desarrolladas que se especializan en la producción de los insumos intermedios antes mencionados, el efecto de la globalización es exactamente el contrario. Se prevé que aumentará los salarios de los trabajadores con nivel de competencias intermedio e inducirá el desplazamiento de la distribución de competencias hacia el nivel intermedio.

La inversión en competencias puede aumentar la probabilidad de que el comercio mejore el acceso al trabajo decente

El comercio ofrece oportunidades para la mejora de varios de los aspectos clave del trabajo decente. Sin embargo, el trabajo decente no es un resultado automático del comercio, que puede favorecer algunos aspectos del trabajo decente, pero no necesariamente todos. Unas políticas adecuadas de desarrollo de las competencias pueden facilitar el fomento del trabajo decente por medio del comercio.

La creación de empleo, la protección social, los derechos en el trabajo y el diálogo social son los cuatro pilares del Programa de Trabajo Decente de la OIT, con la igualdad de género como cuestión transversal. El trabajo decente entraña oportunidades de empleo productivo y debería proporcionar ingresos suficientes, seguridad en el lugar de trabajo,

protección social para las familias y libertad para que las personas se organicen y participen en el diálogo social, todo ello conducente a un crecimiento inclusivo. Para la OIT, el empleo productivo y el trabajo decente son elementos clave para lograr una globalización justa y un desarrollo equitativo e inclusivo.

El Marco de la OIT para la Medición del Trabajo Decente (OIT, 2013, página 12) especifica los siguientes 10 elementos sustantivos que están estrechamente vinculados a los cuatro pilares del trabajo decente:

- oportunidades de empleo;
- ingresos suficientes y trabajo productivo;
- tiempo de trabajo decente;
- conciliación del trabajo, la familia y la vida personal;
- trabajo que debería abolirse;
- estabilidad y seguridad del trabajo;
- igualdad de oportunidades y de trato en el empleo;
- entorno laboral seguro;
- seguridad social;
- diálogo social, representación de los empleadores y los trabajadores.

A cada uno de estos elementos sustantivos corresponde una serie de indicadores clave sobre el trabajo decente que se utilizan para supervisar y evaluar los progresos en ese ámbito. La propia formación de los empleados contribuye directamente al trabajo decente a través de los indicadores clave correspondientes al elemento “ingresos suficientes y trabajo productivo”.

El comercio ofrece oportunidades para la mejora de varios de estos elementos, a la que puede contribuir el desarrollo de las competencias. Sin embargo, el trabajo decente no es un resultado automático del comercio, que puede favorecer algunos aspectos del trabajo decente, pero no necesariamente todos.

El comercio tiende a aumentar la productividad tanto en los sectores comerciables como en el conjunto de la economía, ofreciendo oportunidades para que los trabajadores sean partícipes de los beneficios mediante la mejora de sus ingresos. La capacidad de un país para mejorar el nivel de vida de la población a lo largo del tiempo depende de su capacidad para aumentar la producción por trabajador. El aumento del nivel de vida contribuye a aumentar la calidad del trabajo disponible para los trabajadores en distintos sectores, no solo en los relacionados con el comercio.

Las mejoras de la productividad en el contexto del comercio a menudo son resultado en parte de la aplicación de métodos modernos de gestión de los recursos humanos y de nuevas formas de organización del trabajo. El comercio contribuye a presionar para la adopción de estas prácticas nuevas, en las cuales se sustenta en parte tanto el aumento de la productividad como la mejora de las capacidades empresariales. Para aplicar estas estrategias se requieren competencias laborales básicas y de gestión de personal sólidas. Cuando se adoptan estos planteamientos, tienden a favorecer la mejora de las condiciones de trabajo, una mayor inversión en las competencias y una mayor preocupación por la satisfacción de los empleados, como medio para satisfacer mejor las demandas del mercado y mejorar la productividad. La inversión en tecnología, impulsada en parte por el comercio, tiende a potenciar el interés de los empleadores por desarrollar y conservar las competencias de sus trabajadores. Ciertos datos indican asimismo que la mejora de las condiciones de trabajo puede incrementar la productividad de los trabajadores (Brown *et al.*, 2015).

El comercio favorece el aumento del nivel de competencias y tiende a impulsar la inversión en el desarrollo de las competencias. Se ha comprobado que el incremento de la formación conduce a una mayor productividad laboral (Dearden, Reed y Van Reenen, 2000). Además, según el estudio de Robinson, Perryman y Hayday (2004), la oportunidad de recibir formación es un importante factor impulsor del compromiso de los empleados.

A medida que aumenta la apertura y la participación en el comercio internacional de los países, aumenta la importancia del cumplimiento de las normas y la reglamentación internacionales como factor para un desarrollo satisfactorio de las exportaciones. De este modo, el comercio puede impulsar el cumplimiento de las normas del trabajo, entre otras normas cuyo cumplimiento pueden exigir los clientes en los mercados de exportación, ya sea por ser requisitos de la reglamentación o porque, siendo su cumplimiento voluntario, los clientes lo demandan. El propio cumplimiento de las normas requiere considerables competencias y formación, existiendo ocupaciones especializadas en aspectos relativos a la calidad y el cumplimiento en ámbitos tales como los ensayos de laboratorio, el control

de la calidad, la garantía de la calidad, la documentación y la gestión de la reglamentación, y siendo necesario en la mayoría de los trabajos centrados en las operaciones modificar el contenido de las competencias para cubrir tareas nuevas relacionadas con la calidad, la documentación y el cumplimiento.

Además de su impacto en la calidad del trabajo en las empresas que se dedican directamente a la exportación y en los mercados que compiten con las importaciones, el comercio también influye de forma indirecta en el empleo a través de las cadenas de suministro nacionales. Existe en este ámbito al menos la posibilidad de mejorar la calidad del trabajo en los sectores de las cadenas de suministro, presionando para que se respeten ciertas normas, como las BPA de la FAO o las normas de seguridad y salud en el trabajo de la OIT, y aumentando la rentabilidad de las empresas de las cadenas de suministro.

Notas

1. Grossman (2013) examina estudios teóricos recientes que incorporan la heterogeneidad de la mano de obra en modelos de comercio internacional para explorar, entre otras cosas, los vínculos entre la distribución de las competencias y la ventaja comparativa.
2. Bombardini, Gallipoli y Pupato, 2012, usan las puntuaciones de la Encuesta Internacional de Alfabetización de Adultos (EIAA) de 1994-1998, en la cual se administró un examen común a una gran muestra de adultos de 16 a 65 años en 19 países.
3. Una posible explicación radica en el obstáculo que supone para ciertas empresas su incapacidad para observar la contribución de los trabajadores a la producción y para ciertos trabajadores su incapacidad para observar la producción o los beneficios obtenidos por sus empleadores (Grossman, 2004, 2013; Asuyama, 2012). Otra posible explicación es que la búsqueda de empleo tiene lugar en condiciones tales que impiden observar las competencias de los trabajadores antes de su contratación, por lo que la vinculación de los trabajadores con las empresas se realiza al azar (Bombardini, Gallipoli y Pupato, 2012).
4. Tiene interés a este respecto el concepto de *"O-ring reliable good"* referido a un tipo de producto en cuya producción intervienen muchos componentes y cuya fiabilidad global es la del componente menos fiable.
5. Téngase en cuenta que se trata de un modelo muy estilizado. En realidad, es frecuente que las tareas de fabricación menos cualificadas que se deslocalizan correspondan a la zona media de la gama completa de competencias. Esto se debe a que las tareas menos cualificadas de la gama corresponden a menudo a servicios no comerciables, como los de limpieza o restauración. Las consecuencias para la desigualdad salarial y la estructura del empleo se describen más detalladamente en la página 81.
6. Para una descripción completa del modelo, véase Feenstra y Hanson, 1996.
7. Para una descripción pormenorizada del modelo, véase Grossman y Rossi-Hansberg, 2008.
8. Esta es una característica importante de la deslocalización. En la práctica, sin embargo, es bastante difícil determinar si un producto podría haber sido producido por la empresa en el país. Para determinarlo, los economistas se basan en la clasificación de productos e industrias. Por ejemplo, si un fabricante de automóviles importa "piezas y componentes de automóviles", probablemente se considerará deslocalización, ya que el fabricante probablemente podría haber producido estos productos. Si el mismo fabricante de automóviles importa productos textiles (por ejemplo, para los asientos de automóvil), no es probable que se considere deslocalización, ya que los fabricantes de automóviles no elaboran productos textiles.
9. Un factor que influye en los costos de coordinación y supervisión es el carácter incompleto de los contratos: véase, por ejemplo, Antràs, 2003.
10. Para una descripción de modelos teóricos con empresas heterogéneas, véase, por ejemplo, el artículo fundamental de Melitz (2003).
11. Para una descripción completa del modelo teórico, véase Sampson, 2014.

12. Es importante recordar que el cambio tecnológico no está necesariamente sesgado hacia los trabajadores cualificados. Según los datos históricos, durante los primeros años de la Revolución Industrial en Inglaterra, la migración a gran escala a las zonas urbanas de trabajadores poco cualificados impulsó la innovación en tecnologías que ahorran mano de obra cualificada. Por ejemplo, las sastrerías se sustituyeron por fábricas en las que las tareas complejas se descomponían en tareas más sencillas que podían realizar trabajadores poco cualificados (Mokyr, 1990).

13. Brambilla, Lederman y Porto (2012) apoyan esta teoría demostrando que las empresas argentinas que exportan a países de ingresos altos contratan más trabajadores cualificados que las que exportan a países de ingresos medios o que las empresas puramente nacionales.

14. De hecho, según Caselli y Wilson (2004), los países de la OCDE representan más del 90% del gasto mundial total en investigación y desarrollo.

15. El trabajo infantil puede suponer para los niños y niñas la privación, ya sea plena o parcial, de la oportunidad de asistir a la escuela. Dada la importancia de la educación escolar primaria para el desarrollo de las competencias, esta privación supone un importante obstáculo para el acceso de estos niños y niñas a un trabajo decente, incluso en la edad adulta. A este respecto, son particularmente importantes los dos siguientes Convenios fundamentales de la OIT: el Convenio sobre la edad mínima, de 1973 (Nº 138), y el Convenio sobre las peores formas de trabajo infantil, de 1999 (Nº 182).

16. *Glossary of important measurement and assessment terms* (Glosario de términos importantes de medición y evaluación) del National Council on Measurement in Education (Consejo nacional estadounidense de mediciones del sector de la enseñanza): https://www.ncme.org/ncme/NCME/Resource_Center/Glossary/NCME/Resource_Center/Glossary1.aspx?hkey=4bb87415-44dc-4088-9ed9-e8515326a061.

17. En Hummels, Munch y Xiang, 2016, figura una relación más detallada de la bibliografía relativa a la estimación del impacto de la deslocalización en los trabajadores.

18. Basándose en el catálogo de la Occupational Information Network (O*NET: Red de información sobre ocupaciones) estadounidense, que proporciona información sobre los conocimientos, competencias, aptitudes y especificidades de un gran número de ocupaciones, Autor, Levy y Murnane (2003) agrupan las ocupaciones, en función de sus características, en dos categorías amplias: rutinarias y no rutinarias.

19. La clasificación de los empleos en empleos de salarios altos, medios y bajos se basa en la remuneración que proporcionaban antes del período analizado.

20. En este estudio, se refiere a competencias como la evaluación de información para determinar el cumplimiento de normas, el razonamiento matemático o el desarrollo de objetivos y estrategias.

21. Para más referencias sobre la deslocalización de servicios, véase Crinó, 2009.

22. El Acuerdo MERCOSUR lo firmaron la Argentina, el Brasil, el Paraguay y el Uruguay en 1991.

23. En este estudio, la definición de trabajadores altamente cualificados engloba a los licenciados universitarios y a los titulados de educación técnica (dos a tres años de educación postsecundaria).

24. La información proviene de Alemania, el Brasil, Dinamarca, México y Suecia. Véase, por ejemplo, la lista de los estudios publicados que figura en Schank, Schnabel y Wagner, 2007, o la bibliografía más amplia sobre comercio y desigualdad que figura en Helpman *et al.*, 2017.

- 25.** Los autores no detectan el mismo efecto cuando analizan las exportaciones a economías de ingresos altos. Un aumento de este tipo de exportaciones tiene un impacto positivo mucho mayor en los trabajadores altamente cualificados y, por lo tanto, conlleva un aumento de la prima por cualificación (Hummels *et al.*, 2014).
- 26.** La explicación subyacente es que a menudo los trabajadores menos cualificados son sustituidos por bienes de capital de alta tecnología y, además, la operación y el mantenimiento de estos bienes de capital requieren trabajadores con competencias relativamente altas.
- 27.** Ver en la página 118 una explicación en detalle sobre los desajustes en las competencias.
- 28.** Goldin y Katz (2008) sostienen que en los Estados Unidos la desaceleración del crecimiento del nivel de estudios fue una de las principales razones del aumento de la prima salarial asociada a los estudios universitarios entre 1980 y 2005.
- 29.** Véanse: Autor, Katz y Kearney, 2006, para los Estados Unidos; Goos y Manning, 2007, para el Reino Unido; Goos, Manning y Salomons, 2009, o Michaels, Natraj y Reenen, 2014, para una muestra de países europeos; Dustman, Ludsteck y Schönberg, 2009, para Alemania; Harrigan, Reshef y Toubal, 2015, para Francia; y Keller y Utar, 2016, sobre Dinamarca.
- 30.** Los investigadores disponen de dos fuentes principales: los datos de encuestas, en las que se pregunta directamente a los empleadores si tienen problemas de escasez de mano de obra cualificada, y la información sobre vacantes de empleo.
- 31.** Los autores constataron que un aumento de las importaciones de China por valor de 1.000 dólares EE.UU. por trabajador reduce la tasa de empleo de los licenciados universitarios en un promedio de 0,42 puntos porcentuales, mientras que la reducción es de 1,11 puntos porcentuales en el caso de los trabajadores sin estudios universitarios (afecta en igual medida a hombres y mujeres), casi tres veces mayor.
- 32.** Véanse las estimaciones de los costos de la movilidad entre sectores u ocupaciones que figuran en Artuç, Chaudhuri y McLaren, 2010, y en Artuç y McLaren, 2015.

3 Respuestas a los cambios en la demanda de competencias relacionados con el comercio

3.1 Desarrollo de las competencias en respuesta a los cambios impulsados por el comercio

En los últimos decenios, las políticas comerciales mundiales y regionales han ayudado a los países menos desarrollados a obtener ventajas comparativas en actividades de mayor productividad y a explotarlas para impulsar el desarrollo, aumentar los niveles de ingresos y ofrecer a los trabajadores un mejor nivel de vida. El desarrollo de las competencias ha tenido, y sigue teniendo, una importante función facilitadora en este proceso.

La globalización ha modificado la posición de la mayoría de las economías en al menos algunas de las actividades de las que han dependido históricamente para el empleo, y ha conducido a la especialización en ámbitos de actividad nuevos o en expansión que han sustituido a las actividades perdidas. Esto se ha traducido en aumentos sustanciales, en términos agregados, de la productividad de los países a lo largo del tiempo, pero también ha requerido la reubicación de trabajadores entre ocupaciones, industrias y regiones. En muchas economías desarrolladas, este proceso de ajuste se ha acelerado desde el año 2000, ya que China y otras economías emergentes se han integrado más plenamente en el sistema de comercio internacional y han mejorado su ventaja comparativa en actividades manufactureras que requieren el uso intensivo de mano de obra, lo que ha impulsado a los sectores manufactureros de los países desarrollados a centrarse en actividades de alta productividad y que requieren un uso menos intensivo de mano de obra, en las que han conservado sus ventajas comparativas o generado otras nuevas. Se han registrado tendencias comparables en servicios comerciables centrados en la India y Filipinas. Sin embargo, en los países desarrollados el ritmo de crecimiento de la demanda de servicios que pueden importarse de la India y Filipinas ha sido lo suficientemente rápido y el crecimiento de la productividad en los países desarrollados ha sido lo suficientemente lento como para que la combinación de las importaciones

y el crecimiento de la productividad del trabajo a nivel nacional haya producido pocos casos de perturbaciones persistentes del mercado laboral en los sectores de servicios comerciables de los países desarrollados.

En este contexto mundial, las principales motivaciones económicas de alto nivel para actuar en el ámbito de las competencias para el comercio guardan relación con la eficiencia económica y la distribución. A un nivel más detallado, son importantes tres tipos principales de motivaciones para responder a los cambios en la demanda de competencias relacionados con el comercio: perseguir una ventaja comparativa, reducir los costos del ajuste y limitar la tendencia del comercio a aumentar la desigualdad salarial.

Las competencias constituyen un factor importante en la ventaja comparativa (véase la página 25). El desarrollo de las competencias puede incluirse como componente de una estrategia para fortalecer los rendimientos comerciales de un país, ya sea garantizando de forma general que los sistemas de desarrollo de las competencias fortalezcan la participación en el comercio o mediante un desarrollo de las competencias más específico centrado en el desarrollo de ventajas comparativas en actividades específicas. Existe, en consecuencia, una necesidad universal en materia de buenas prácticas para que los sistemas de desarrollo de las competencias tengan capacidad para adaptarse a las necesidades de competencias actuales y futuras de los sectores comerciables y sus cadenas de suministro nacionales, a fin de evitar carencias o deficiencias en los tipos y la calidad de las competencias proporcionadas en relación con las demandadas por la industria. Esto es necesario para garantizar que la disponibilidad de competencias no frene la participación en el comercio, del mismo modo que se requiere una adaptabilidad más general a las necesidades de competencias en toda la economía para limitar las fricciones en el mercado laboral y sustentar el crecimiento de la productividad. Las *Conclusiones sobre las calificaciones para la mejora de la productividad, el crecimiento del empleo y el desarrollo* de la OIT "subrayan el principio según el cual las políticas eficaces para el desarrollo de calificaciones tienen que ser componentes integrales de las estrategias de desarrollo nacionales preparando la fuerza laboral y las empresas para aprovechar nuevas oportunidades y adoptar un enfoque con miras al futuro que les permita hacer frente al cambio" (OIT, 2008, página vi).

Un segundo tipo de motivación se centra en reducir los costos de ajuste que surgen cuando se pierden empleos por razones relacionadas con el comercio, de eficiencia, para contener el impacto distributivo y para fomentar la cohesión social (véase la página 81). Cuanto antes pueda hacer el trabajador la transición a un nuevo trabajo y cuanto más se ajuste el nuevo trabajo a sus competencias, menor será su grado de subempleo o de

infrautilización de sus competencias, y cuanto menor sea el tiempo que está desempleado, menos recursos se desperdiciarán y menores serán los costos para el trabajador.

Un tercer tipo de motivación es la compensación de la tendencia del comercio a impulsar aumentos de la desigualdad salarial mediante el aumento de la prima por cualificación (véanse las páginas 32, 72). Hay datos, en particular de América Latina, que muestran que la prima por cualificación puede reducirse aumentando la oferta de las competencias demandadas. Lo corrobora un estudio de la OIT (OIT, 2016a) que constató que las PAMT en los tres países latinoamericanos examinados podrían mejorar la empleabilidad de los trabajadores y proporcionarles nuevas oportunidades de empleo, y que a nivel nacional esto podría traducirse en reducciones en los niveles de pobreza y de desigualdad. Los resultados ponen de manifiesto la importancia de garantizar que las políticas se adapten a las necesidades productivas del país y se orienten a las características de las personas.

En general, para satisfacer las necesidades de competencias actuales y previstas de los sectores comerciables es preciso actuar en el ámbito de la educación y formación iniciales de quienes aún no se han incorporado al mercado de trabajo, y en el de la educación y formación continuas de los empleados en el sector y en su cadena de suministro nacional, así como, a veces, también de los trabajadores desempleados y los trabajadores empleados en otros sectores, a fin de prepararlos para trabajar en el sector o en su cadena de suministro nacional.

Cuando se produce una perturbación en el empleo, puede no estar claro en qué medida las causas fundamentales son atribuibles al comercio o al cambio tecnológico; pero cualquiera que sea el equilibrio entre las causas subyacentes, la necesidad de una respuesta eficaz en materia de políticas de desarrollo de competencias es la misma. Para ello, se dispone de tres tipos complementarios de estrategias en materia de competencias: proporcionar educación y formación a los trabajadores que pierden su empleo para hacerlos más empleables; diseñar la educación y formación de los trabajadores para que sus competencias sean más transferibles, por si necesitan cambiar de empleo en el futuro, al tiempo que se satisfacen las necesidades de competencias de sus empleos actuales, y desarrollar competencias para reforzar la ventaja comparativa en las actividades de sustitución, especialmente cuando la perturbación genera escasez de oportunidades de empleos de sustitución de buena calidad adaptados a las aspiraciones de los trabajadores desempleados.

El desarrollo de las competencias no es el único tipo de respuesta disponible: también pueden contribuir la migración, el aumento de la participación en la fuerza laboral, el reconocimiento del aprendizaje previo (RAP) y las PAMT (más allá de la formación).

La migración, ya sea interna en un país o entre países, puede contribuir aportando las competencias que necesita el sector o permitiendo que los trabajadores que no pueden encontrar un empleo adecuado en un lugar se trasladen a donde sus competencias sean demandadas. Incluso si la oferta y la demanda de competencias están bien equilibradas a nivel nacional, pueden existir desajustes locales que, con una mayor movilidad, podrían resolverse mediante la migración dentro del país. La migración internacional es también un componente importante de la oferta de competencias para muchos países y sectores. Algunos ejemplos son la migración de especialistas en tecnología de la información a centros tecnológicos; la migración de profesionales de la salud de países en desarrollo a países desarrollados; y la migración de trabajadores altamente cualificados para gestionar operaciones de IED y de fabricación por contrata en países en desarrollo donde hay escasez de competencias adecuadas a nivel local.

Donde hay escasez de competencias, las medidas para incrementar la participación en la fuerza laboral, como el fomento de la participación de las mujeres, pueden contribuir a solucionar el problema. Las medidas para aumentar la participación en la fuerza laboral, atrayendo de nuevo a los trabajadores que ya no formaban parte de la misma, a menudo requieren el apoyo de la educación o la formación, a fin de actualizar sus competencias o para preparar a los futuros retornados para trabajar en una ocupación o un sector diferente del de su empleo anterior.

En ocasiones, un mejor uso de las competencias ya existentes también es parte de la solución. A este respecto, los sistemas de RAP (véase, por ejemplo, Aggarwal, 2015; Branka, 2016a, b) pueden aumentar la visibilidad para los empleadores de las competencias existentes disponibles. Esto beneficia tanto a los empleadores que se enfrentan a una escasez de competencias como a los trabajadores que necesitan trabajo. Los sistemas de RAP, utilizados frecuentemente en conjunción con la educación y la formación, permiten acreditar las competencias y conocimientos que poseen los trabajadores y reducir así el tiempo y recursos que deben destinar a obtener una cualificación, así como la demora en la disponibilidad de sus competencias.

También puede lograrse un mejor uso de las competencias mediante estrategias tales como nuevas formas de organización del trabajo de gran eficacia o sistemas de producción “ajustada” (lean).

También pueden aplicarse otras PAMT, como las estrategias de ayuda a la búsqueda de empleo o de activación, las políticas pasivas del mercado de trabajo y sociales, incluidas las políticas complementarias como las de vivienda o crédito, para reducir los obstáculos al ajuste entre la oferta y la demanda de competencias relacionados con el mercado de trabajo.

3.2 Oferta de competencias

La oferta de competencias se refiere al número de trabajadores disponibles que poseen el conjunto de competencias necesarias para realizar una ocupación determinada, o una cualquiera de un conjunto de ocupaciones, a cambio de un salario dado. Los gobiernos, los particulares y las empresas tienen un interés compartido en la oferta de competencias. Los principales tipos de educación y formación que contribuyen a la oferta de competencias son la educación y formación iniciales, la educación y formación continuas, el aprendizaje en el trabajo y la formación impartida en el marco de las PAMT.

Significado de la oferta de competencias para una ocupación

La oferta de competencias se refiere al número de trabajadores disponibles que poseen el conjunto de competencias necesarias para realizar una ocupación determinada, o una cualquiera de un conjunto de ocupaciones, a cambio de un salario dado.

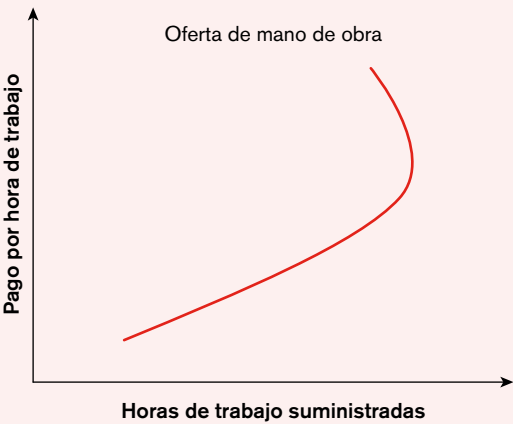
En los estudios empíricos cuantitativos la oferta y la demanda de competencias a menudo se agrupan en solo dos o tres grupos, por ejemplo, competencias altas y bajas o competencias altas, medias y bajas. Las investigaciones sobre políticas y las estadísticas sobre la oferta y la demanda de competencias suelen basarse en la lista de la CIUO de categorías de ocupación, que en su nivel más detallado especifica 436 ocupaciones, o en clasificaciones nacionales (que a menudo son variantes de la CIUO). Los estudios sobre la oferta y la demanda de competencias a nivel de empresas o sectores se basan a menudo en clasificaciones de ocupaciones aún más detalladas, utilizando la terminología específica del sector o de la propia empresa.

Los trabajadores pueden tener las competencias requeridas para más de una ocupación, y pueden ser empleables en más de un sector. No todos los trabajadores aparentemente cualificados para una ocupación atendiendo a características fácilmente observables serán necesariamente considerados aptos por todos los empleadores para todos los puestos de trabajo correspondientes a esa ocupación; y los empleadores a veces ampliarán o restringirán sus criterios de empleabilidad para una ocupación en respuesta a las condiciones del mercado laboral u otros factores. Por todos estos motivos, a menudo es necesario ajustar los datos relativos a la oferta de competencias para una ocupación con objeto de hacerlos comparables con las estimaciones de la demanda de competencias para esa ocupación.

Recuadro 3.1: Gráfico de la oferta de competencias

Un gráfico de la oferta de competencias puede ayudar a aclarar la respuesta de la oferta a una perturbación de la demanda, como la que podría ocasionar un cambio en el comercio. Una visión clásica de la oferta de mano de obra (véase el gráfico 3.1) pone de manifiesto el modo en que los trabajadores valoran los pros y contras del trabajo y el ocio. En el gráfico, en el que se representa la oferta de horas de trabajo en el eje horizontal y el salario por hora en el eje vertical, la curva de la oferta tiene una trayectoria inicial ascendente, ya que el aumento del salario induce a los trabajadores a trabajar más horas, e impulsa a algunos no incluidos en la fuerza de trabajo a regresar al mercado laboral. Sin embargo, la oferta de trabajo tiene límites, y a medida que aumenta el salario llega un momento en que la utilidad marginal del ocio supera a la utilidad marginal de una mayor remuneración, ocasionando un retroceso en la curva de la oferta.

Gráfico 3.1 Visión clásica de la oferta de mano de obra

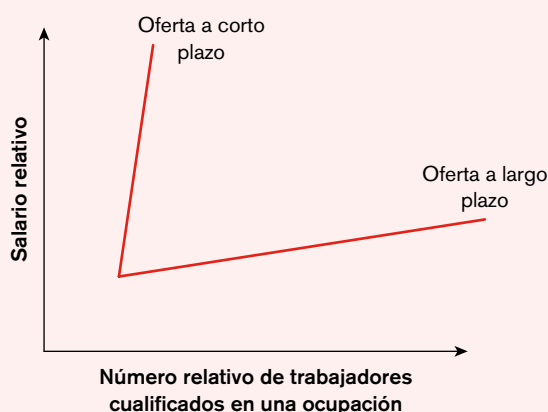


En el contexto de la oferta de competencias, es necesario distinguir entre el corto y el largo plazo. El análisis de las competencias suele centrarse en el número de trabajadores disponibles, como principal medida de la oferta, más que en las horas de trabajo. Esto hace que la curva de la oferta de competencias sea ascendente. Las variaciones en las horas trabajadas se tratan implícitamente como mecanismo para hacer frente a las fluctuaciones de la demanda a corto plazo, mientras que los cambios persistentes en la demanda de mano de obra suelen requerir cambios en el número de trabajadores.

Para las ocupaciones con competencias asociadas que las diferencie claramente de otras ocupaciones, la oferta de competencias suele ser relativamente inelástica a corto plazo. En el margen, un aumento del salario en relación con el conjunto de la economía puede aumentar la oferta de trabajadores, ya sea porque se retrasa su jubilación, porque se vuelve a atraer a la población activa a trabajadores cualificados que no formaban parte de ella, porque se atrae a trabajadores de otras ocupaciones que tienen, a nivel individual, las cualificaciones pertinentes o porque se atrae a inmigrantes de otro mercado laboral. Por el contrario, una reducción del salario puede impulsar a algunos trabajadores de la ocupación a abandonar el mercado laboral o a cambiar de ocupación. Sin embargo, en períodos demasiado cortos para que cambie la trayectoria actual de las personas que poseen las competencias requeridas para la ocupación el impacto neto en la oferta es pequeño.

A largo plazo, la oferta de competencias suele ser más elástica. Un aumento del salario en relación con el de otras ocupaciones aumentará la proporción de nuevos trabajadores que acceden al mercado laboral, ya sea porque reciben educación y formación relacionados con la ocupación en cuestión o porque eligen trayectorias profesionales que pueden llevar a esa ocupación. Los trabajadores cuyas competencias se ajustan en parte al perfil de competencias de la ocupación son más proclives a formarse en las competencias adicionales que necesitan para acceder a ella. Una disminución del salario relativo alejará a las personas

Gráfico 3.2 Oferta de competencias a corto y largo plazo



Recuadro 3.1

de los cursos de educación y formación asociados con el acceso a la ocupación, alentará a los trabajadores a emprender trayectorias profesionales que conducen a otras ocupaciones, y alentará a los trabajadores empleados en la ocupación a complementar sus competencias para estar preparados para trabajar en otras ocupaciones. Incluso si los trabajadores que ya se dedican a la ocupación tienen dificultades para trasladarse a otras ocupaciones, puede haber, durante algunos años, una fuga importante debida a jubilaciones, a la migración o a otras vías. La obsolescencia de las competencias puede ocasionar la retirada de trabajadores de la oferta de competencias para una ocupación, afectando especialmente a los que trabajan en entidades que no se mantienen al día y a los que se convierten en desempleados de larga duración.

En el gráfico 3.2 se ilustra la diferencia entre la oferta de competencias para una ocupación a corto y a largo plazo. En el eje horizontal se representa el número relativo de trabajadores cualificados en una ocupación; en el vertical el salario promedio en la ocupación con respecto a la del conjunto de la economía.

Las decisiones de invertir en educación y formación para una ocupación son a menudo complejas y en ellas influyen opciones que corresponden a múltiples agentes del mercado laboral. Las decisiones de las personas relativas a la inversión en el desarrollo de sus competencias no se basan únicamente en los beneficios que pueden esperar y en sus objetivos de desarrollo personal, sino también en el contexto de las opciones que ofrecen los empleadores, los gobiernos y los proveedores de educación y formación. Si la formación en una competencia la imparte el empleador, a costa propia, durante el horario normal de trabajo y es un requisito del empleo, el rendimiento económico esperado necesario para una decisión favorable es mucho menor que si el trabajador particular debe encontrar un proveedor independiente, pagar el costo económico completo de la formación y recibir la formación fuera del horario de trabajo sin que el empleador ofrezca ninguna flexibilidad a ese efecto. En cualquier caso, la educación y formación disponibles tiene un impacto importante, ya que su oferta y costo limitan la educación y formación a los que puede acceder un empleador o trabajador particular (o grupo de trabajadores).

Pueden influir también en las decisiones la disponibilidad de subsidios (ya sea de particulares, empleadores, proveedores de educación y formación, organizaciones sectoriales u otras organizaciones de la sociedad civil), la existencia de gravámenes a los empleadores para financiar la formación, los requisitos relativos a la formación establecidos en reglamentos o leyes, la promoción colectiva de la formación por parte de las organizaciones de trabajadores, o la disponibilidad de un sistema de crédito debidamente estructurado para la educación y la formación.

En el nivel de la educación y formación iniciales, influyen en las decisiones sobre el nivel y el campo de los estudios el costo de la educación y la formación, el costo de la vida durante los estudios, el costo de oportunidad derivado de la ausencia parcial o total de la fuerza laboral mientras se estudia, la disponibilidad de un sistema de crédito adecuadamente estructurado y la limitación del acceso a la educación y la formación, junto con las expectativas de retorno económico, las aptitudes personales, los objetivos de desarrollo personal y, a menudo, cuestiones de estatus.

En el nivel de la persona, por lo tanto, las decisiones sobre la inversión en competencias se ven influidas en gran medida por las características del sistema general de desarrollo de las competencias en el que se adoptan. En el conjunto de todas las decisiones relativas a una ocupación, el nivel de inversión en competencias está supeditado tanto a las características del sistema de desarrollo de las competencias como al retorno económico esperado de las competencias.

En las investigaciones y políticas sobre competencias, la oferta de competencias puede referirse a la provisión (*stock*) de trabajadores cuyas competencias se ajustan a la demanda, o bien al flujo de nuevos trabajadores disponibles para el empleo, tras descontar los que estaban disponibles previamente y ya no lo están.

La terminología basada en la provisión se asocia al análisis microeconómico de las competencias en los mercados, en el que las estimaciones de la oferta correspondiente a una ocupación se basan en el número de trabajadores cualificados actualmente empleados o disponibles de otras fuentes, teniendo en cuenta las distintas demandas que compiten por estos trabajadores.

La terminología basada en el flujo está asociada a los modelos de pronóstico de las competencias, que se basan en un modelo macroeconómico para pronosticar el empleo en cada sector y desglosan los empleos de los sectores por ocupaciones. La demanda se calcula como la suma de la demanda en expansión, derivada de los cambios en el empleo correspondiente a una ocupación, y la demanda de sustitución, para sustituir a los trabajadores que abandonan la ocupación. Las estimaciones de la oferta de competencias se conciben para que sean comparables con las previsiones de la demanda, habitualmente tomando las cifras de recién titulados como punto de partida (véase, por ejemplo, Cedefop, 2010b). Estos modelos se utilizan en la mayoría de los casos para planificar la oferta de educación y formación, y una definición de la oferta basada en el flujo es muy adecuada para este fin.

En los análisis cualitativos de la oferta de competencias no se tiene que especificar necesariamente si se refiere a la provisión o a los flujos. Cuando hay escasez, un aumento del flujo neto aumentará la provisión, y cuando hay un exceso de oferta, una disminución en el flujo neto reducirá la provisión.

Oferta de competencias privada y pública

Los gobiernos, los particulares y los empleadores comparten el interés por la educación y la formación para satisfacer las necesidades de competencias. Todos ellos invierten en educación y formación, que beneficia económicamente a los empleadores, a los trabajadores particulares y a la sociedad en su conjunto. Como reflejo de este interés compartido, los mecanismos institucionales de educación y formación muestran en todos los países una combinación de participación pública y privada en la aportación de recursos, la gobernanza y la propiedad.

Analizados en conjunto, los sistemas de financiación de la educación y la formación de los distintos países suelen ser complejos. Su finalidad es garantizar el acceso universal a un determinado nivel educativo que varía de unos países a otros, una participación suficiente en la educación y la formación postobligatorias, una educación y formación suficientes de la población activa y el refuerzo de la empleabilidad de los trabajadores que pierden su empleo, imputando los costos a quienes se beneficiarán de un rendimiento económico y corrigiendo las deficiencias previstas del mercado.

El reparto de los costos entre los gobiernos de cada país, los empleadores y los particulares varía considerablemente de unos países a otros, pero el siguiente resumen de la estrategia de formación del G-20 ofrece una buena visión de conjunto.

- **Gobierno.** Los gobiernos son responsables de la formación inicial en el marco de la educación universal, así como de la reeducación profesional dirigida a la población desempleada y a los trabajadores y trabajadoras en riesgo de desempleo durante las crisis económicas. Los gobiernos en el ámbito nacional, regional y/o local podrían financiar la formación de manera directa y/o promover el cofinanciamiento mediante la creación de incentivos para que empleadores e individuos inviertan en la formación. Tales incentivos pueden involucrar el subsidio a las acciones de formación mediante asignaciones presupuestarias a las instituciones de formación; la desgravación de los ingresos generales; el pago de la matrícula; el financiamiento de programas de formación en el puesto de trabajo; el uso de pagarés y préstamos estudiantiles; la exención del impuesto sobre la nómina a los empleadores que ofrecen actividades de formación; y el otorgamiento de subvenciones a las compañías para que emprendan determinadas modalidades de formación tanto fuera como dentro del lugar de trabajo.

■ **Empleadores.** El financiamiento directo o indirecto de las actividades de formación por parte de los empleadores constituye una afirmación decidida sobre la importancia de la educación y formación continuas para mantener e incrementar la productividad, la competitividad y la versatilidad. La imposición de impuestos a la nómina puede resultar eficaz si se combina con mecanismos eficaces de gobernanza y comunicación que mantengan la pertinencia de la formación para los empleadores. Estos pueden exonerarse del pago de impuestos de formación o bien cobrárseles a una tasa reducida en proporción a las opciones de formación que ofrezcan a su personal, ya sea interna o externamente. También existen otro tipo de fórmulas, por ejemplo que los empleadores subvencionen a las instituciones de formación, o que inviten a diversos proveedores de formación para que concursen para impartir cursos financiados por uno o más empleadores. Las empresas más pequeñas pueden unirse para organizar conjuntamente actividades de formación y así aprovechar las economías de escala al interior de conglomerados industriales o de comunidades.

■ **La persona.** Los trabajadores y trabajadoras invierten tiempo y dinero para mantener actualizadas sus habilidades y competencias, asumiendo la responsabilidad de preservar su empleabilidad de cara a los cambios económicos. Algunos esquemas involucran renunciar al ingreso durante el período de formación a cambio de percibir un ingreso mayor tras completarla; esto resulta factible para algunas personas, en especial cuando los costos de la formación califican como créditos fiscales o deducciones de impuestos o cuando se dispone de préstamos subsidiados. Sin embargo, estos esquemas resultan insuficientes para que las personas de bajos ingresos, aquellas con responsabilidades familiares y quienes trabajan en la economía informal participen del aprendizaje permanente. En estos casos será necesario que el Estado o los empleadores provean las oportunidades de formación. (OIT, 2011, páginas 32-33).

Los incentivos, los impuestos a la nómina, los impuestos de formación, los créditos fiscales o deducciones de impuestos y los préstamos subvencionados están diseñados para abordar deficiencias del mercado que podrían de otro modo resultar en una inversión insuficiente en educación y formación, o en costos excesivos para los particulares o empresas.

Algunos de los tipos de deficiencias del mercado cuya corrección se considera más frecuentemente prioritaria son la tendencia de muchas empresas a no invertir lo suficiente en formación porque prevén que una parte demasiado grande de los beneficios repercutirá en los empleados y los competidores; la tendencia de las empresas más pequeñas a no invertir lo suficiente en formación cuando carecen de capacidad para gestionarla con eficacia y están sujetas a diseconomías de escala al adquirir la formación o impartirla por su cuenta; la tendencia de las empresas de todos

los tamaños a invertir menos en la formación de sus trabajadores menos cualificados, y las barreras -en particular las relativas a la información y las brechas en la oferta- a la determinación de sus necesidades de competencias y su satisfacción mediante soluciones de formación adecuadas.

Son ejemplos de otros tipos comunes de intervenciones para corregir las deficiencias del mercado las medidas para mejorar la oferta de formación a disposición de las empresas, a menudo a través de instituciones de educación y formación; para hacer más accesible la información sobre la oferta de formación; para desarrollar la cooperación en materia de formación entre empresas con necesidades de formación similares; y para potenciar la capacidad de gestión general y la capacidad de desarrollo de los recursos humanos de las pymes.

La participación en el comercio internacional debería potenciar la atención normativa a un correcto desarrollo de las competencias, para los gobiernos, las empresas y los trabajadores.

Dado que las competencias son fundamentales para evitar limitar innecesariamente la capacidad de las empresas para participar en mercados competitivos a nivel internacional, los gobiernos, las empresas de los sectores comerciables y sus cadenas de valor nacionales, y los trabajadores empleados en estos sectores tienen un interés compartido en garantizar que la educación y formación iniciales, la educación y formación continuas y el aprendizaje en el trabajo se ajusten adecuadamente a las necesidades de competencias actuales y previstas. Los gobiernos tienen un gran interés en garantizar que los sistemas de desarrollo de las competencias al servicio de estos sectores estén bien diseñados y funcionen adecuadamente, y que se adopten medidas eficaces para corregir el riesgo de deficiencias del mercado. Las empresas de estos sectores tienen, colectivamente, interés en garantizar que los sistemas de desarrollo de las competencias satisfagan sus necesidades y que se corrijan las deficiencias del mercado que afectan al desarrollo de las competencias. Cada empresa también tiene además interés particular en asegurarse de que sus estrategias de formación internas satisfagan sus propias necesidades empresariales. Los particulares tienen interés en aprovechar las oportunidades de educación y formación que se les ofrecen para satisfacer las necesidades de los sectores y empresas en los que trabajan o prevén trabajar, tanto para afianzar su propia empleabilidad y progresión profesional, como porque compartirán habitualmente los beneficios económicos derivados de su mayor productividad.

Los sectores comerciables y sus cadenas de valor están especialmente expuestos a los cambios que afectan al empleo; incluso cuando los impactos en el empleo netos son positivos, hay perdedores y ganadores entre las empresas y entre los trabajadores.

En los sectores establecidos desde hace largo tiempo expuestos recientemente al comercio internacional, las empresas más capaces suelen tener éxito en los mercados de exportación, mientras que a las empresas menos capaces les perjudica la nueva competencia en sus mercados nacionales, como se observa en múltiples países y sectores en el marco del Programa STED de la OIT. En algunos casos, la exposición al comercio provoca un cambio estructural que obliga a adaptarse incluso a las empresas más capaces de un sector. En los sectores expuestos desde hace mucho tiempo al comercio internacional, los nuevos competidores internacionales o la mayor competencia de los competidores existentes pueden expulsar a los sectores y empresas de los mercados establecidos o limitarlos a nichos que requieren menos mano de obra, como se ha observado en particular en el sector manufacturero de muchos países desarrollados con la incorporación plena de más economías emergentes al comercio internacional desde aproximadamente el año 2000. Algunos tipos de actividades, en particular la confección de prendas de vestir y el ensamblaje de productos electrónicos, han sido, históricamente, móviles, trasladando sus centros de actividad conforme cambian, con el tiempo, las ventajas relativas en términos de costos, disponibilidad de mano de obra, entorno empresarial, infraestructura y acceso al mercado que ofrecen las distintas ubicaciones. Diversas economías desarrolladas y emergentes han tenido que adaptarse sucesivamente a la pérdida de puestos de trabajo resultante, procurando preservar al mismo tiempo lo que podían mediante la especialización en actividades de mayor valor añadido en estos sectores. Incluso en las empresas que triunfan en el comercio internacional, los rápidos cambios en las tecnologías y sistemas de trabajo impulsan la transformación y, en promedio, el aumento de sus necesidades de competencias. Los trabajadores menos cualificados y los trabajadores que no han mantenido sus competencias actualizadas suelen estar expuestos a perder sus empleos, incluso si el empleo aumenta en el conjunto de la economía. Los trabajadores poco cualificados que pierden su empleo son especialmente vulnerables a las dificultades para encontrar nuevos empleos.

Por estas razones, los gobiernos y los trabajadores de los sectores comerciables tienen interés, de forma conjunta, en el aprendizaje continuo para fortalecer la empleabilidad más allá de las necesidades empresariales directas de los empleadores para competencias técnicas específicas, centrándose más ampliamente en el fortalecimiento de las competencias laborales básicas y las competencias técnicas que podrían transferirse a otros empleos, ocupaciones y sectores. Pueden utilizarse mecanismos basados en la financiación pública, en gravámenes o en preceptos públicos que deben cumplir los empleadores para apoyar el acceso de los trabajadores a la educación y formación continuas, con el fin de sustentar su futura empleabilidad. Las organizaciones de trabajadores también tienen una importante función que desempeñar, tanto en el diálogo sobre la oferta de aprendizaje y

los mecanismos de acceso como en la comunicación a sus miembros de la importancia de dedicar tiempo y recursos propios al aprendizaje. La falta de interés de los trabajadores es a veces un obstáculo incluso para su participación en la formación impartida por los empleadores durante las horas de trabajo y, junto con la necesidad de atender otras prioridades, puede constituir suponer obstáculo todavía mayor para su participación en la educación y formación continuas fuera de las horas de trabajo.

La inversión en educación y formación continuas más allá de las necesidades empresariales directas identificadas por los empleadores puede beneficiarles también. Muchos empleadores individuales en sectores comerciables internacionalmente dan facilidades a sus empleados para que cursen estudios a tiempo parcial y obtengan cualificaciones que no son directamente aplicables a su trabajo, a menudo porque esa formación mejorará las competencias laborales básicas de los trabajadores y puede estimular su motivación.

Tipos de oferta de educación y formación

A la oferta de competencias contribuyen dos tipos principales de educación y formación: la educación y formación iniciales, y la educación y formación continuas. El aprendizaje y la formación en el trabajo en el marco de las PAMT son subcomponentes de la educación y la formación continuas, pero se tratan aquí como categorías diferenciadas, tanto para destacar la importante función del lugar de trabajo en el aprendizaje continuo como por la importancia de las PAMT en el ajuste al comercio. A menudo se producen brechas entre la oferta y la demanda de competencias cuando los mecanismos de oferta de una competencia existentes no bastan para satisfacer la demanda actual o prevista, o cuando cambia la naturaleza de la demanda de competencias y los mecanismos existentes encuentran dificultades para adaptarse.

El sistema de oferta de competencias de un país incluirá normalmente todos estos tipos de educación y formación. Si la oferta de competencias puede satisfacerse por más de un canal, el canal idóneo para satisfacer una determinada necesidad de competencias dependerá de la competencia específica que se necesita, de los mecanismos institucionales y del contexto. Si un canal de oferta de competencias no tiene capacidad para proporcionarlas en cuantía suficiente o de calidad suficiente, se plantea la cuestión de si deben utilizarse más canales u otros distintos.

Los métodos de educación que combinan el aprendizaje en el aula y en el trabajo pueden ser mejores para el desarrollo de las competencias que la educación y la formación en

aulas o en el trabajo por sí solas (véase OIT, 2011). Las prácticas y pasantías en lugares de trabajo pueden aportar un componente laboral a la EFTP y a los cursos universitarios de carácter profesional. Los métodos de formación inicial con aprendizaje en el trabajo, incluidos los sistemas de formación de aprendices, dan mejores resultados combinados con un componente en aulas.

En muchos países hay diferencias de género en el ámbito de la educación y la formación, tanto en lo relativo a las opciones como al acceso. Estas diferencias se dan en todas las etapas, y las mujeres a menudo no tienen las mismas posibilidades de acceso o preferencia, ya sea en la educación inicial o continua o en el aprendizaje en el trabajo, que los hombres con cualificaciones similares. Los roles de género en el trabajo y la organización de la oferta de educación y formación sin tener suficientemente en cuenta las responsabilidades familiares son a menudo barreras para la plena participación de las mujeres.

Educación y formación iniciales

Los titulados de los sistemas formales de educación y formación de cada país constituyen el principal flujo de trabajadores cualificados hacia su mercado de trabajo.

La educación primaria y la educación secundaria general desarrollan competencias cognitivas¹ y no cognitivas² que forman la base de las competencias fundamentales³ y competencias laborales básicas requeridas en el trabajo, y el punto de partida para desarrollar competencias transferibles más amplias, es decir competencias que son transferibles de unos empleos, ocupaciones y sectores a otros. Proporcionan un flujo de nuevas incorporaciones a la EFTP y educación universitaria, así como a puestos de trabajo de nivel básico que requieren competencias técnicas escasas.

Los proveedores de EFTP y las universidades educan y forman a los estudiantes para dotarlos de las competencias técnicas necesarias para muchas ocupaciones de nivel medio y alto, así como para desarrollar las competencias conductuales cognitivas y no cognitivas que aprendieron en la enseñanza primaria y secundaria. Desempeñan una función importante en el desarrollo de competencias transferibles; es decir, las que son útiles para diferentes empleadores, sectores y ocupaciones, y que son clave para la flexibilidad en la carrera profesional. Los titulados no ejercen necesariamente ocupaciones relacionadas directamente con sus cualificaciones cuando se incorporan a la fuerza de trabajo, sino que, en la práctica, sus competencias a menudo se incorporan a otras ocupaciones en las que pueden aplicar las competencias que han adquirido.

Los sistemas formales de aprendizaje en el trabajo, como los sistemas de formación de aprendices, que ofrecen formación en el trabajo a quienes comienzan a ejercer una ocupación, constituyen un importante canal de oferta de competencias para ocupaciones específicas, pero la gama de ocupaciones en las que son importantes varía de unos países a otros. En algunos países, se centran principalmente en los niveles de cualificación medios; en otros, colaboran también con las universidades para ofertar competencias para ocupaciones con niveles de cualificación alta, equivalentes a los de la educación universitaria. El significado de la expresión “sistema de formación de aprendices” varía de unos países a otros, desde el aprendizaje informal en el trabajo de pocos meses de duración hasta los programas estructurados formalmente que combinan el aprendizaje en instituciones educativas y en el trabajo durante hasta aproximadamente cuatro años. La experiencia en muchos países demuestra que los mejores resultados del aprendizaje en el trabajo se consiguen cuando el programa de aprendizaje está bien estructurado y combina el aprendizaje en el trabajo con el aprendizaje fuera del lugar de trabajo (véase también ETF, 2013). Los sistemas de formación de aprendices que más a menudo se citan como ejemplos de buenas prácticas son los del “sistema dual” europeo, que incluyen tanto el aprendizaje formal en el trabajo como el aprendizaje en aulas en institutos de formación técnica u otros centros de formación.

Pueden impartir también educación y formación iniciales otros tipos de organizaciones de la sociedad civil y del sector privado. La formación impartida por asociaciones profesionales, organizaciones sectoriales (incluidas las organizaciones de empleadores y de trabajadores) y proveedores de cualificaciones privadas también proporciona competencias para algunas ocupaciones, que varían de unos países a otros. En algunos casos, sobre todo en los países en desarrollo que reciben ayuda para el desarrollo, también proporcionan formación inicial las organizaciones no gubernamentales (ONG) y los asociados para el desarrollo. La formación inicial impartida por estos otros tipos de organizaciones con frecuencia se integra en la oferta de formación en el trabajo: un ejemplo sería la formación impartida por algunos organismos profesionales de contabilidad a contables en formación.

Educación y formación continuas

La educación y formación continuas de quienes ya forman parte de la fuerza de trabajo también es importante para la oferta de competencias, porque las necesidades de competencias cambian y porque muchas personas cambian de empleo y ocupación a lo largo de sus carreras profesionales.

Las competencias requeridas para cada ocupación y para cada puesto de trabajo específico cambian a lo largo del tiempo, y a menudo es necesario actualizar, mejorar o ampliar las competencias. Cuando un trabajador pasa a ejercer una nueva ocupación o un empleo considerablemente diferente del que tenía originalmente, ya sea porque el empleo original ha dejado de ser necesario o porque el cambio ofrece una buena oportunidad, puede necesitar reciclarse (adquirir competencias nuevas).

Las competencias para muchos tipos de trabajos por lo general no se adquieren directamente de la educación y formación iniciales, sino mediante la progresión profesional, en trabajos anteriores. Para proporcionar estas competencias pueden ser necesarios, además del aprendizaje informal, sistemas formales de formación en, por ejemplo, competencias de supervisión u otras competencias técnicas.

Existen diversos tipos de educación y formación continuas, de intervenciones breves en el lugar de trabajo hasta programas de aprendizaje externos prolongados que proporcionan cualificaciones importantes, como diplomas o títulos universitarios obtenidos mediante el estudio a tiempo parcial, el aprendizaje a distancia o métodos de aprendizaje combinados. Además del aprendizaje orientado directamente a las necesidades de competencias de los empleadores, el regreso a los estudios de los trabajadores que persiguen sus propios objetivos profesionales es un componente importante de la oferta de competencias. La educación y la formación continuas, especialmente los programas más formales, son importantes para el mantenimiento de las competencias transferibles y su desarrollo continuo.

Aprendizaje en el trabajo

El aprendizaje continuo en el trabajo es uno de los principales canales para mejorar, actualizar, ampliar y complementar las competencias profesionales técnicas y competencias básicas de los trabajadores a lo largo de su carrera profesional; para proporcionar las competencias necesarias para aplicar nuevas tecnologías, nuevos procesos y nuevos tipos de organización del trabajo; y para desarrollar las competencias necesarias para ascender a los trabajadores a puestos de mayor responsabilidad.

El aprendizaje en el trabajo se solapa con la educación y formación continuas de tipo institucional para responder a las necesidades cambiantes en materia de competencias y apoyar la progresión profesional. Abarca una gama de actividades de aprendizaje que incluye la formación en aulas, la formación práctica sobre equipos, la formación mediante TIC y el aprendizaje combinado (que incluye la formación con TIC y otros tipos de aprendizaje), así como la formación y tutoría integrados en o intercalados con

el trabajo normal. Es una parte fundamental de todos los sistemas de desarrollo de las competencias. Su alcance varía mucho: las empresas más grandes y las empresas exportadoras, que suelen contar con sistemas más sólidos de gestión, imparten una formación más formal que las empresas más pequeñas y orientadas al mercado nacional, en las que la gestión menos eficiente y las deseconomías de escala suelen limitar la cantidad de formación impartida por término medio.⁴

En ciertos países y para ocupaciones específicas, de cualificación baja y media, el empleador ofrece una formación inicial en el trabajo a los trabajadores que solo poseen cualificaciones de nivel escolar. En muchos casos, el desarrollo de las competencias a este nivel es problemático, y los empleadores se centran exclusivamente en el desarrollo de las competencias técnicas específicas requeridas para el trabajo, así como en los procedimientos y la organización del trabajo específicos de la empresa. Este planteamiento puede mejorarse combinando esta formación en el trabajo con el aprendizaje en las aulas de una institución de educación o la formación en un programa global de aprendizaje que permita al trabajador obtener una cualificación reconocida.

Formación en el marco de las PAMT

Las PAMT son políticas diseñadas para ofrecer a los trabajadores desempleados y a los que se incorporan por vez primera al mercado de trabajo asistencia funcional para acceder a un empleo. Contribuyen a la oferta de competencias mejorando la adecuación de las competencias disponibles a los puestos de trabajo y reduciendo las barreras al acceso al empleo. El objetivo de la formación impartida en el marco de las PAMT es desarrollar competencias demandadas por el mercado, ya sean competencias técnicas, competencias laborales básicas o ambas. Las PAMT pueden proporcionar formación directamente o bien permitir el acceso a cualquiera de los demás tipos de oferta de formación descritos en los párrafos anteriores.

Las PAMT, junto con otras instituciones del mercado de trabajo, desempeñan una función crucial para facilitar el acceso de los trabajadores desempleados a nuevos puestos de trabajo. Incluso en períodos de gran demanda de mano de obra, suele haber una alta rotación de empleos, no siempre por voluntad de los trabajadores; una importante función de las PAMT es el encaje de los trabajadores con los empleos disponibles más adecuados, reduciendo al mínimo los períodos de desempleo y desarrollando las competencias que necesitan los trabajadores desempleados para volver a trabajar.

En tiempos de escasa demanda del mercado laboral, y sobre todo cuando se producen pérdidas masivas de empleos, las PAMT adquieren particular importancia para garantizar que los trabajadores desempleados permanezcan conectados al mercado de trabajo y accedan rápidamente a empleos adecuados para su nivel de competencias. En los casos en que se pierde un gran número de puestos de trabajo a la vez, por el cierre o recorte de plantilla de un importante empleador, los gobiernos suelen establecer PAMT orientadas a los trabajadores que han perdido su empleo o están en riesgo de perderlo, con el objetivo de facilitar su acceso a un nuevo empleo.

Un marco para estas iniciativas es el Fondo Europeo de Adaptación a la Globalización (FEAG) de la Comisión Europea, cuyo objetivo es apoyar a los trabajadores que pierden sus empleos debido a los efectos de la globalización. Financia el 60% del costo de proyectos que proporcionan un conjunto de medidas de asistencia personalizada que incluye la búsqueda de empleo a medida, la recolocación⁵ o la (re)cualificación. La gestión y dirección de los proyectos la realizan autoridades nacionales o regionales. El FEAG se centra en los casos de pérdida de empleo de 500 trabajadores o más de una misma empresa (incluidos los proveedores y los productores ulteriores) o de un sector determinado, y en las regiones en las que crece rápidamente el número de jóvenes solicitantes de empleo (Comisión Europea, 2014).

La experiencia sugiere que las PAMT deberían basarse en un análisis riguroso del mercado de trabajo y de las necesidades sociales del país en cuestión. Las conclusiones de las evaluaciones de impacto de las PAMT realizadas por la OIT ponen de relieve la importancia de: i) velar por que las políticas estén adaptadas a las necesidades productivas del país y centradas en las características de las personas; y ii) fomentar la complementariedad entre las políticas del mercado de trabajo y el refuerzo de los incentivos para participar en PAMT a fin de aumentar su eficiencia y alcance (OIT, 2016b).

En el cuadro 3.1 se resumen los principales tipos de sistemas de desarrollo de las competencias y sus principales aportaciones a la oferta de competencias.

El aprendizaje permanente y los sistemas de cualificaciones

El aprendizaje permanente es la búsqueda del conocimiento a lo largo de toda la vida por razones personales o profesionales. Se reconoce internacionalmente como una política prioritaria, tanto por su contribución a la empleabilidad como por el valor inherente del autodesarrollo.

Cuadro 3.1 Principales tipos de sistemas de desarrollo de las competencias y sus aportaciones a la oferta de competencias

Tipo de sistema	Inicial o continua	Contribución principal a la oferta de competencias
Educación primaria y secundaria académica	Educación inicial	Desarrollo de las competencias conductuales cognitivas y no cognitivas que forman la base de las competencias fundamentales y competencias laborales básicas requeridas en el trabajo. Fuente de personas formadas para acceder a otros tipos de educación y formación, o a empleos de nivel básico que requieren competencias técnicas escasas. Mejora de las competencias conductuales cognitivas y no cognitivas que forman la base de las competencias fundamentales y competencias laborales básicas requeridas en el trabajo.
	Educación de "segunda oportunidad"	Fuente de personas formadas para acceder a otros tipos de educación y formación, o para un segundo acceso o acceso tardío a la fuerza de trabajo, habitualmente en empleos de nivel básico que requieren competencias técnicas escasas.
EFTP	EFTP inicial	Desarrollo de competencias técnicas para determinadas ocupaciones. Presta también cada vez más atención al desarrollo de competencias conductuales cognitivas y no cognitivas, y directamente al desarrollo de competencias laborales básicas.
	Sistemas de formación de aprendices y otros tipos de aprendizaje en el trabajo	Desarrollo de competencias técnicas para determinadas ocupaciones. Presta también atención directamente al desarrollo de competencias laborales básicas y, cada vez más, al desarrollo de competencias conductuales cognitivas y no cognitivas. Los sistemas formales de formación de aprendices conllevan una formación en el trabajo estructurada. Los sistemas de formación de aprendices de alta calidad también conllevan la formación en aulas, a menudo en una escuela, universidad o centro de formación fuera del lugar de trabajo.
	EFTP continua	Perfeccionamiento, actualización o ampliación de las competencias de la fuerza de trabajo existente, o adquisición de competencias nuevas (reciclaje). Desarrollo de las competencias necesarias para que los trabajadores pasen a desempeñar funciones de mayor jerarquía. Los cursos largos mejoran las competencias sustancialmente; los cursos cortos las mejoran marginalmente.

Universidad	Educación inicial	Los cursos de carácter profesional desarrollan competencias técnicas para ocupaciones en las que estas competencias son aplicables. El que un curso se considere o no de carácter profesional debe analizarse caso por caso, ya que pueden impartirse muchas materias no relacionadas explícitamente con las ocupaciones principales formando parte de planes de estudios con un contenido de carácter sustancialmente profesional. Todos los cursos universitarios tienen como objetivo desarrollar competencias cognitivas y no cognitivas más avanzadas que son la base de las competencias laborales básicas de nivel superior.
	Formación universitaria continua	Perfeccionamiento, actualización o ampliación de las competencias de la fuerza de trabajo existente, o adquisición de competencias nuevas (reciclaje). Desarrollo de las competencias necesarias para que los trabajadores pasen a desempeñar funciones de mayor jerarquía. Los cursos largos mejoran las competencias sustancialmente; los cursos cortos, como los cursos para directivos, las mejoran marginalmente.
Asociaciones profesionales, asociaciones sectoriales, ONG, asociados para el desarrollo y proveedores de cualificaciones sectoriales privadas	Formación inicial	En algunos países, las cualificaciones ofrecidas por asociaciones profesionales u organizaciones privadas son vías importantes para acceder a algunas ocupaciones tras finalizar los estudios. La formación la puede ofrecer el proveedor de la cualificación u otras organizaciones, a veces antes del acceso a la ocupación y a veces durante un período de formación o aprendizaje profesional en un empleador. Para obtener la cualificación suele ser necesario adquirir competencias técnicas.
	Formación continua	Las asociaciones profesionales, las asociaciones sectoriales (incluidas las organizaciones de empleadores y de trabajadores) y los proveedores de cualificaciones privadas son fuentes importantes de formación continua orientada al perfeccionamiento, la actualización o la ampliación de las competencias de la fuerza de trabajo existente, o a la adquisición de competencias nuevas (reciclaje) para satisfacer las necesidades de sectores y ocupaciones específicos, y para desarrollar las competencias necesarias para que los trabajadores pasen a desempeñar funciones de mayor jerarquía. Son proveedores clave de cursos cortos para mejorar o actualizar las competencias marginalmente en respuesta a la evolución de las necesidades de competencias profesionales y de los cambios en las prioridades del sector en materia de competencias.

Cuadro 3.1

Aprendizaje en el trabajo	Formación inicial y continua	El aprendizaje en el trabajo abarca una amplia gama de actividades de aprendizaje, incluida la formación en aulas en el lugar de trabajo o impartida por el empleador fuera del lugar de trabajo, la formación práctica sobre equipos, la formación con ayuda de tecnologías de la información y la formación y tutoría estructurada y no estructurada en el contexto laboral habitual del trabajador. En ciertos países, el empleador imparte en el trabajo una formación inicial para muchas ocupaciones específicas de cualificación baja y media. El aprendizaje continuo en el trabajo es uno de los principales canales para mejorar, actualizar, ampliar y complementar las competencias profesionales técnicas y básicas de los trabajadores a lo largo de su carrera profesional; para proporcionar las competencias necesarias para aplicar nuevas tecnologías, nuevos procesos y nuevos tipos de organización del trabajo, y para desarrollar las competencias necesarias para ascender a los trabajadores a puestos de mayor responsabilidad. Su alcance varía mucho.
PAMT	Formación continua e inicial	Las PAMT son programas concebidos para prestar ayuda funcional a los trabajadores desempleados y a los que se incorporan por vez primera al mercado de trabajo. Contribuyen a la oferta de competencias mejorando la adecuación de las competencias disponibles a los puestos de trabajo y reduciendo las barreras al acceso al empleo. El objetivo de la formación impartida en el marco de las PAMT es desarrollar competencias útiles para el mercado, ya sean competencias técnicas, competencias laborales básicas o ambas. Las PAMT proporcionan formación directamente o bien permiten el acceso a otros tipos de oferta.

En algunos países, el aprendizaje permanente está bien establecido; en otros existe bastante margen para mejorar el acceso permanente a la educación y la formación, tanto formal como informal, con la perspectiva no solo de su contribución a la empleabilidad sino también a la consecución de objetivos sociales más amplios. Un sistema de aprendizaje permanente bien desarrollado mejora el acceso a oportunidades de aprendizaje de los trabajadores de sectores expuestos a los efectos del comercio.

Los sistemas de cualificaciones basados en la adquisición de competencias, que facilitan el reconocimiento de las competencias con independencia de la vía de aprendizaje utilizada desempeñan una importante función de apoyo al aprendizaje permanente.

Estos sistemas de RAP permiten que las competencias sean reconocidas dentro de un marco común en cada país, y ayudan a los proveedores de educación y formación a ofrecer vías para que los trabajadores mejoren su nivel de cualificación y competencias.

Brechas en las competencias actuales y futuras

Las brechas entre la oferta y la demanda de competencias percibidas por las empresas o los trabajadores (brechas en las competencias) pueden ser actuales o futuras.

Se producen brechas en las competencias actuales cuando las empresas no pueden contratar a suficientes trabajadores para algunos tipos de empleos o cuando los trabajadores que están disponibles no tienen las competencias requeridas para ejercer eficazmente la labor que se requiere actualmente, y las empresas y los trabajadores no pueden desarrollar fácilmente estas competencias. También pueden producirse cuando los trabajadores tienen competencias para las que no hay actualmente demanda en el mercado de trabajo.

Las brechas en las competencias futuras pueden determinarse teniendo en cuenta las necesidades futuras previstas de competencias, así como las competencias que se necesitan ahora, no para la productividad actual sino para crear las bases para mejorar en el futuro la productividad y la competitividad. Otra posibilidad es que el análisis muestre que las competencias demandadas actualmente tendrán menor demanda en el futuro, o incluso quedarán obsoletas, lo que conducirá a una sobreoferta futura de competencias o a la obsolescencia de las competencias.

En cualquier momento dado, suele haber una correspondencia aproximada entre las competencias existentes en una empresa, los procesos empresariales y operativos que aplica actualmente y las tecnologías que aplica actualmente. Las empresas rara vez contratan o forman a trabajadores con competencias mucho más avanzadas que las que pueden aplicar productivamente, pero no pueden competir si sus competencias son insuficientes para ofrecer productos o servicios que satisfagan las expectativas de su mercado objetivo con un nivel de productividad coherente con sus tecnologías y costos. Sin embargo, las competencias que pueden contratar o desarrollar en su fuerza laboral limitan el ritmo al que pueden cambiar para ser más productivas, innovar y competir

con mayor eficacia. Incluso cuando hay una correspondencia satisfactoria entre las competencias de una empresa, los procesos que aplica actualmente y las tecnologías que utiliza, su acceso a las competencias limita las estrategias que podrá aplicar para el futuro. Las encuestas a empresas realizadas en el marco del Programa STED de la OIT suelen reflejar este análisis, mostrando opiniones diversas de distintas empresas sobre si su dotación actual de competencias satisface las necesidades actuales, pero un consenso entre las empresas orientadas a la exportación de que en el futuro necesitarán capacidades más sólidas, así como las competencias más sólidas y amplias necesarias para respaldar estas capacidades.

Las brechas en el ámbito de la capacidad y las competencias a nivel de las empresas, son inseparables. La capacidad de las empresas para mejorar sus capacidades empresariales se ve limitada por las competencias disponibles, pero la posibilidad de aplicación de las competencias también se ve limitada por el contexto de su aplicación a nivel de las empresas.

Las brechas en la oferta de competencias, tanto actuales como futuras, son en parte una cuestión de previsión. Con independencia de cuan eficaces y adaptables sean los sistemas de desarrollo de las competencias, las necesidades de competencias cambian constantemente, y no siempre se pueden prever con suficiente anticipación para garantizar la disponibilidad de todas las competencias necesarias en el momento pertinente. No obstante, las deficiencias en los sistemas de desarrollo de las competencias incrementan las brechas en las competencias. Si los sistemas de desarrollo de las competencias no tienen capacidad de ofrecer las competencias necesarias, o si no responden a los cambios en las necesidades de competencias de los empleadores y trabajadores, entonces peligra su capacidad para reducir las brechas en las competencias, o incluso para entender que existen.

Un sistema de suministro de competencias adaptable puede mejorar los resultados y la inclusividad del comercio

Un sistema de suministro de competencias capaz de atender las necesidades de competencias actuales y previstas puede hacer frente a los desajustes en las competencias relacionados con el comercio.

La oferta de competencias tiene como meta mejorar la correspondencia entre la oferta y la demanda de competencias. Como se explicaba resumidamente en el anterior recuadro 2.7, las dimensiones clave de los desajustes incluyen una oferta de

competencias insuficiente para satisfacer la demanda, ya sea por su escasez o por la existencia de un desajuste cualitativo debido a la falta de competencias, la infraeducación o infracualificación, o una combinación de estas; una oferta de competencias que no puede utilizarse con eficacia, ya sea por un exceso de oferta, exceso de competencias, sobreeducación o sobrecualificación; y la obsolescencia de las competencias, por no ser ya necesarias competencias que antes satisfacían la demanda. Todos estos tipos de desajustes pueden coexistir, y a menudo lo hacen.

Todos estos tipos de desajustes tienen importancia para el comercio. Una oferta de competencias insuficiente para satisfacer las necesidades, ya sea en términos de cantidad o de calidad de las competencias, limita las estrategias que pueden aplicar eficazmente las empresas de los sectores comerciables y sus cadenas de suministro nacionales. Cuando hay un exceso de oferta en términos cuantitativos, podría desperdiciarse la inversión en competencias. En el caso de las empresas, el exceso de competencias, la sobreeducación o la sobrecualificación a veces aumentan la productividad, pero a veces minan la moral de los trabajadores, que consideran que su nivel en el trabajo es demasiado bajo, lo cual puede dificultar la retención de los trabajadores. Los trabajadores, a nivel individual, se preguntan si han invertido demasiado tiempo y recursos en educación y formación, y si podrían recibir una mejor remuneración en otro empleo. En cuanto a los gobiernos, plantea interrogantes sobre la eficiencia de su inversión en educación y formación, y sobre si las competencias desarrolladas podrían aplicarse de manera más productiva en otros sectores.

La sobreeducación y la sobrecualificación pueden ser en parte consecuencia de una educación y formación que tenga fines sociales que van más allá de la oferta de competencias, y algunas personas, con ayuda del gobierno y de los proveedores de educación y formación, podrán elegir campos de estudio y cualificaciones basándose en criterios distintos de la empleabilidad. En cualquier caso, en una economía avanzada no pueden controlarse a nivel individual las elecciones de campos de estudio, y muchos cursos de educación que no tienen formalmente un carácter profesional generan buenos resultados a largo plazo en términos del empleo porque proporcionan competencias básicas sólidas y transferibles y facilitan significativamente el acceso a carreras profesionales. Aun así, si los sistemas de suministro de competencias, en su conjunto, no responden a las necesidades de competencias, la economía y sus empresas exportadoras estarán en desventaja en el comercio internacional.

Dada la rápida evolución de las necesidades de competencias en los sectores comerciables, siempre existe el peligro de la obsolescencia de las competencias. Esto puede ocurrir si los planes de estudios para la educación inicial y los cursos de formación

no se adaptan adecuadamente a los cambios de las necesidades de competencias; si la formación en el trabajo es insuficiente para que los trabajadores puedan mantenerse al día con los cambios de las necesidades; si los cambios en la tecnología y las prácticas de trabajo hacen que los puestos de trabajo queden obsoletos y no se forma a los trabajadores que ocupan estos puestos para que puedan ejercer las nuevas funciones que se necesiten: y si el comercio y el cambio tecnológico -en alguna combinación- generan una perturbación en el empleo, dejando a los trabajadores sin acceso a empleos adecuados para sus competencias.

Las consecuencias de los cambios de las necesidades de competencias pueden tener importantes sesgos de género. Esto puede ocurrir porque en muchos países y contextos sectoriales las ocupaciones presentan sesgos de género, y la transferibilidad de las competencias asociadas a esas ocupaciones puede ser variable. Por ejemplo, las competencias en trabajos administrativos suelen ser más transferibles entre sectores que las de trabajos de producción de primera línea, y ambas ocupaciones suelen presentar sesgos de género. Además, en muchos países los hombres tienen mejor acceso a oportunidades para reciclarse o perfeccionar sus competencias que las mujeres con cualificaciones similares, lo que podría facilitarles el acceso a otros trabajos.

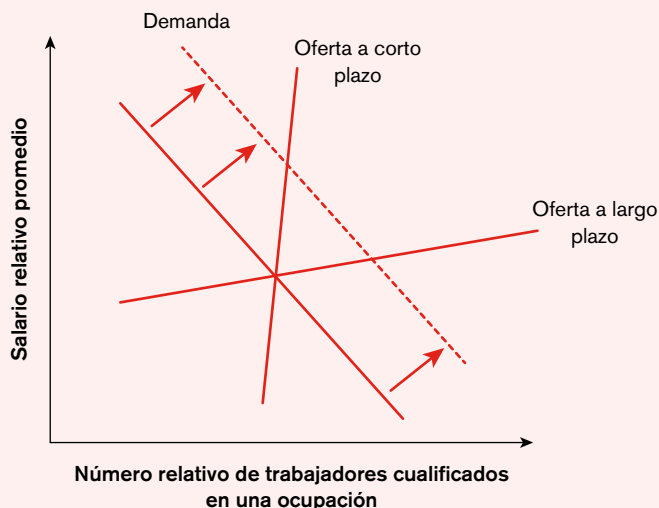
En el recuadro 3.2 se explica cómo una perturbación que incrementa la demanda de competencias puede generar situaciones de escasez de competencias. En el recuadro 3.3 se describen las respuestas en materia de oferta de competencias a una perturbación que reduce la demanda de competencias.

Dada la amplia diversidad de tipos de sistemas de desarrollo de las competencias, no existe una única forma correcta de responder a una escasez de competencias. Los empleadores, los gobiernos, los proveedores de educación y formación e incluso los trabajadores y estudiantes particulares deben tomar decisiones importantes sobre la mejor manera de responder, de modo que en cualquier situación de escasez debe haber colaboración en el análisis de las necesidades de competencias y la formulación de respuestas.⁶

Elegir una única solución no siempre es lo correcto. A veces, la ampliación de la oferta de educación y formación existente bastará para satisfacer las necesidades. Otras veces, sobre todo en situaciones de gran escasez a corto plazo, es necesario complementar la oferta existente con un canal acelerado de desarrollo de las competencias o un canal de adquisición de competencias de fuentes no tradicionales, como la migración o un tipo diferente de formación. En otros casos, una situación de escasez de competencias constituye una oportunidad para innovar, por ejemplo mediante la creación de un

Recuadro 3.2: La escasez de competencias derivada de una perturbación que incrementa la demanda de competencias

Gráfico 3.3 La oferta de competencias en el caso de una perturbación que incrementa la demanda de competencias



Un diagrama de oferta y demanda (gráfico 3.3) puede ayudar a aclarar cómo se producen situaciones de escasez de competencias en el caso de una perturbación que incrementa la demanda de competencias, como el que puede generar un cambio en el comercio. En el eje horizontal se representa el número de trabajadores en una ocupación disponibles para ser empleados con un nivel de salario relativo al de otras ocupaciones. En el eje vertical se representa el salario promedio en la ocupación relativo al de otras ocupaciones de la economía. La curva de la oferta es creciente, pero su pendiente varía en gran medida en función del horizonte temporal.

A largo plazo, la oferta es muy elástica y responde a las señales del mercado. En el caso de una perturbación que incrementa la demanda de competencias, según se ilustra, la oferta de competencias no limita en gran medida el crecimiento del empleo en la ocupación, y el

Recuadro 3.2

impacto del aumento de la demanda de competencias en la ocupación en el salario relativo de la ocupación es pequeño.

En el corto plazo, la oferta es inelástica. Los sistemas de educación y formación tardan en adaptarse para aumentar su capacidad. Cuando la nueva oferta de competencias en una ocupación proviene principalmente de la educación y formación iniciales, incluso una vez que los sistemas realizan el ajuste pueden pasar años antes de que un aumento en la incorporación de estudiantes o aprendices incremente el número de titulados y aumente así la oferta por encima de su trayectoria actual. Entretanto, el número de personas empleadas en la ocupación experimenta un pequeño aumento, gracias tal vez a la flexibilización de los criterios de contratación o a un retraso de las jubilaciones, y el salario relativo de la ocupación aumenta considerablemente. En la respuesta inelástica a corto plazo mostrada en el diagrama se presupone que el sector es el principal empleador de los trabajadores con las competencias requeridas para la ocupación y que no hay reserva de trabajadores subempleados en la ocupación. Si también hay trabajadores con estas competencias empleados en otros sectores, o si hay una reserva, entonces la elasticidad de la oferta observada en el sector comerciable puede ser mayor.

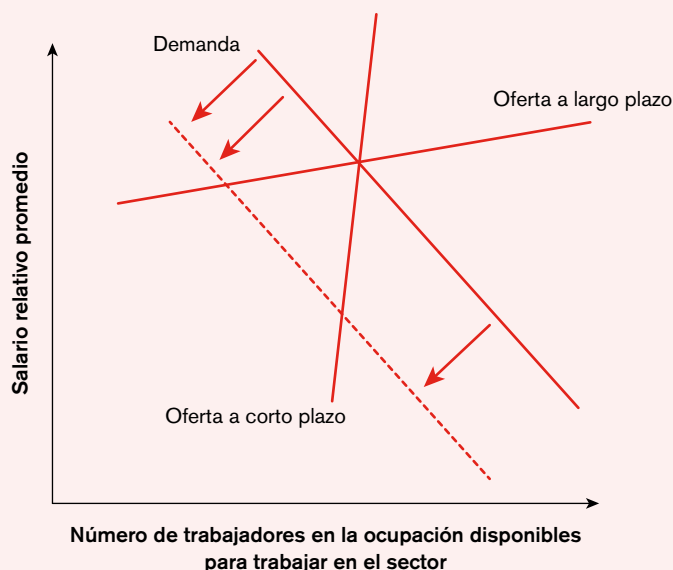
La diferencia entre la oferta de competencias en la ocupación a corto y a largo plazo puede interpretarse como un indicador de escasez. Otra perspectiva es que la rigidez de los salarios genera un desajuste entre la oferta de competencias y la demanda percibida por la industria.

La capacidad de respuesta del sistema de educación y formación determina en gran medida la rapidez con la que la curva de la oferta se desplaza de la inelasticidad a corto plazo a la elasticidad a largo plazo. Si el aumento de la demanda de competencias se prevé con antelación suficiente, la oferta de competencias podrá orientarse con antelación suficiente para evitar una situación de escasez. Si el aumento de la demanda es imprevisto, una respuesta rápida por parte de los sistemas de educación y formación minimizará el retraso, y un desarrollo de las competencias acelerado podrá reducir la duración de la situación de escasez.

Las situaciones de escasez de competencias también pueden considerarse en un marco macroeconómico y estructural, en el que la demanda de competencias en una ocupación es una función del empleo a nivel sectorial y de la composición del empleo en cada sector, y la oferta de competencias en la ocupación es la oferta de competencias correspondientes a los empleos disponibles en esa ocupación.

Recuadro 3.3: Respuestas de la oferta de competencias a una perturbación que reduce la demanda de competencias

Gráfico 3.4 Oferta de competencias en el caso de una perturbación que reduce la demanda de competencias



De nuevo, un diagrama de oferta y demanda (gráfico 3.4) puede ayudar a comprender lo que ocurre durante y después de una perturbación que reduce la demanda de competencias en una ocupación, como el que podría producirse debido a un cambio en el comercio. En el eje horizontal se representa el número de trabajadores en una ocupación disponibles para trabajar en un sector comerciable; en el vertical el salario promedio en la ocupación con respecto a la del conjunto de la economía. De nuevo, la curva de la oferta es creciente y, de nuevo, su pendiente varía en función del horizonte temporal. A largo plazo, la oferta es muy elástica y responde a las señales del mercado; en el corto plazo, la oferta es inelástica. Los trabajadores desplazados tienen dificultades para encontrar otros empleos que se ajusten a su nivel de competencias, y el salario relativo promedio disminuye. Como los salarios suelen

Recuadro 3.3

presentar rigidez a la baja, el ajuste salarial no se produce únicamente por la vía de los salarios en el sector, sino también a través del desempleo, el subempleo y el empleo en trabajos que concuerdan mal con las competencias de los trabajadores desplazados, por lo que son menos productivos y están peor pagados.

El ajuste en el mercado de las competencias correspondientes a la ocupación puede demorarse largo tiempo: pueden pasar décadas antes de que la curva de la oferta alcance su posición de largo plazo, ya que los trabajadores sufren importantes penalizaciones persistentes por el desajuste en las competencias en el mercado de trabajo y en muchos casos tardan mucho en trasladarse a donde sus competencias serían más demandadas.

Las intervenciones para facilitar el ajuste aceleran el cambio, reduciendo los costos de un ajuste eficiente, aunque no eliminándolos. Cuando la atención de las intervenciones se pone únicamente en acelerar el regreso al empleo de los trabajadores, esto solo tiene un impacto en la medida en que la intervención logra que los trabajadores vuelvan a estar empleados; ese impacto es limitado cuando los desajustes en las competencias limitan la productividad de los trabajadores desplazados a un nivel inferior al de su empleo anterior.

Recuadro 3.4: Datos del Programa STED relativos a la necesidad de un sistema de suministro de competencias adaptable para facilitar la participación en el comercio

En todos los sectores comerciables de los países en desarrollo en los que se ha desarrollado el Programa STED se han observado deficiencias y situaciones de escasez en las competencias que limitan la capacidad de estos sectores para participar eficazmente en los mercados internacionales. La información sobre otros sectores obtenida en la selección de sectores del Programa STED indica que se trata de un problema general en los sectores exportadores de los países donde se han realizado actividades enmarcadas en el Programa STED, con la posible excepción de los sectores constituidos principalmente por empresas multinacionales y fabricantes subcontratistas que dependen principalmente de mano de obra poco cualificada que realiza tareas rutinarias sencillas y con poca variación. Sin embargo, las empresas más pequeñas de estos sectores tienen a menudo requisitos de competencias más exigentes, y están menos preparadas para desarrollar las competencias de sus trabajadores actuales, por lo que también se ven afectadas negativamente por la escasez y las deficiencias en materia de competencias.

En casi todos los casos estudiados, la falta de una capacidad de respuesta suficiente del sistema de suministro de competencias destaca entre las causas fundamentales de las

deficiencias observadas, identificadas mediante el análisis cartográfico de los sistemas y el diálogo con los asociados nacionales y sectoriales. Este resultado se constata tanto en los principales sistemas de EFTP y educación universitaria como en la formación en el trabajo, ya que la oferta de educación y formación para satisfacer algunas necesidades clave en materia de competencias es insuficiente o nula, y cuando existe suele presentar problemas de calidad y de pertinencia para el trabajo. Se han observado numerosos ejemplos, como la falta de actualización de los planes de estudios de la EFTP, que son, por lo tanto, irrelevantes para la fabricación de prendas de vestir en Kirguistán, por lo que la mayoría los trabajadores de producción se contratan sin formación previa; una situación de escasez de competencias en Camboya, donde el sistema de EFTP no estaba preparado para satisfacer un rápido aumento de la demanda de competencias técnicas de nivel medio para la industria ligera y la elaboración de alimentos, y una deficiencia de competencias de tipo cualitativo en Egipto, donde no se satisfacían las necesidades de formación de los directivos de empresas de muebles de tamaño medio en competencias internacionales de comercialización.

Los principales tipos de problemas sistémicos que subyacen a estas deficiencias en la capacidad de respuesta se examinan en la página 128 et seq.

mecanismo de formación de aprendices o mediante el reciclaje profesional de los trabajadores desempleados o con competencias infrautilizadas. Las principales opciones se resumen en los recuadros 3.5 y 3.6.

Recuadro 3.5: Satisfacción de la necesidad de competencias técnicas de nivel medio: equilibrio entre el perfeccionamiento de las competencias y la contratación

En el Programa STED se observan reiteradamente empresas en transición, de actividades centradas en labores técnicas de baja cualificación a operaciones más mecanizadas y automatizadas. En estos casos, cambian de forma consecuente las competencias técnicas que se necesitan, de competencias manuales de bajo nivel a competencias más avanzadas propias de los operarios de máquinas, los artesanos y el personal técnico. Hay dos estrategias generales para satisfacer estas necesidades cambiantes de competencias: el perfeccionamiento de las competencias de los trabajadores actuales o la contratación de nuevos trabajadores que posean estas competencias. Cuando un sector se está modernizando en su conjunto, la segunda estrategia conlleva aumentar el número de trabajadores nuevos de la fuerza de trabajo formados en competencias de nivel medio a través de la EFTP inicial.

Recuadro 3.5

Ambas estrategias son viables. Sin embargo, la atención exclusiva a la educación y formación iniciales puede dejar a los trabajadores actuales sin acceso a puestos de trabajo que se ajusten a sus competencias, y puede suponer la pérdida para el sector de sus competencias y conocimientos acumulados. Por ello, es deseable que las estrategias para desarrollar las nuevas competencias necesarias incluyan preferiblemente el perfeccionamiento de las competencias de los trabajadores actuales. Al mismo tiempo, es importante que la educación y formación iniciales se adapten a las demandas de competencias del sector.

En algunos casos, puede haber un sesgo de género en esta transformación. En ciertos sectores y países, algunas ocupaciones de nivel bajo en sectores comerciables que se establecieron originalmente para aprovechar la mano de obra de bajo costo están muy feminizadas, mientras que los trabajadores que acceden a los nuevos empleos de nivel medio son principalmente hombres. Garantizar el acceso a oportunidades de desarrollo de las competencias de los trabajadores actuales capaces de trabajar en los empleos de nivel medio puede ayudar a contrarrestar este riesgo de sesgo de género, al tiempo que permite a las empresas aprovechar del mejor modo posible las competencias de las que disponen.*

* Para una exploración más profunda de este tema, véanse McKay, 2006; Silvander, 2013.

Recuadro 3.6: Estrategias para ajustar la oferta de competencias en casos de escasez actual o prevista

Incrementar el número de nuevos titulados de EFTP o universitarios con cualificaciones adecuadas. Cuando hay demanda suficiente de estudiantes potenciales, y cuando hay proveedores adecuados con capacidad disponible, el incremento puede lograrse esencialmente tomando la decisión de aumentar el número de estudiantes y proporcionando los fondos necesarios. Sin embargo, la situación suele ser más compleja, con procesos de toma de decisiones en los que intervienen múltiples partes interesadas que son difíciles de coordinar, a veces con una demanda insuficiente de plazas por estudiantes o aprendices bien cualificados y dificultades para crear una capacidad suficiente en términos de personal, aulas y espacio bien equipado para el aprendizaje práctico. Siempre habrá un desfase -de varios años en el caso de los cursos de EFTP y universitarios de cierta entidad- entre la decisión de crear más plazas para estudiantes y el aumento del número de titulados. Si las plazas adicionales de los cursos nuevos y ampliados las ocupan candidatos menos cualificados, pueden aumentar las tasas de abandono y, a la larga, puede disminuir la satisfacción de los empleadores con las competencias de los titulados, contrarrestando en parte el incremento de la oferta de competencias debida al aumento de la captación de estudiantes o aprendices.

Potenciar los sistemas de formación de aprendices y otros tipos de sistemas de aprendizaje inicial en el trabajo.

Los sistemas de formación de aprendices y otros tipos de aprendizaje inicial en el trabajo ofrecen una alternativa al aprendizaje institucional que es importante en muchos países, incluso predominante, especialmente en el nivel de la EFTP. En muchos contextos, por ejemplo en los sistemas "duales" de ciertos países europeos, como Alemania, los sistemas de formación de aprendices combinan el aprendizaje en el trabajo con el aprendizaje institucional. Existe un creciente interés a nivel mundial por las políticas de desarrollo de sistemas de aprendizaje en el trabajo de gran calidad como complemento a la oferta de competencias de interés de gran calidad de la universidad y de la EFTP impartida en centros universitarios. Estos tipos de educación y formación pueden contribuir a hacer frente a la escasez de competencias. Cuando la oferta de competencias de las instituciones de EFTP y las universidades es problemática a largo plazo, el desarrollo de sistemas de formación de aprendices y de formación inicial en el trabajo puede constituir un canal de oferta complementario, aunque se necesita tiempo y dedicación para crear sistemas de formación de aprendices desde cero. Cuando ya hay sistemas de formación de aprendices y de formación en el trabajo establecidos, estos sistemas pueden responder a las situaciones de escasez con mayor rapidez que los cursos institucionales de duración similar; los empleadores pueden contratar a más aprendices, y pueden utilizar las competencias que desarrollan los aprendices a medida que aprenden, en lugar de tener que esperar a que terminen sus estudios en una institución. Además, cuando la escasez supone una limitación grave y los sistemas educativos tienen flexibilidad y capacidad de respuesta, puede ser posible adaptar rápidamente cursos ordinarios para impartirlos en el lugar de trabajo o combinando el aprendizaje en el trabajo y en una institución.

Proporcionar cursos de reconversión o cursos de especialización para dotar de las competencias necesarias para el trabajo a personas capacitadas que posean otras cualificaciones.

Cuando hay disponibles personas con otras cualificaciones de aproximadamente el nivel requerido, puede ser posible ofrecer a estas personas cursos para reconvertir sus competencias con el fin de suplir la escasez. Otra posibilidad es ofrecer cursos que permitan a las personas mejorar su nivel de cualificación al tiempo que cambian la especialidad de sus competencias a la correspondiente al ámbito de escasez. Estos planteamientos proporcionan una respuesta mucho más rápida a las situaciones de escasez que la del simple aumento del número de estudiantes o aprendices. Beneficia a los participantes, dotándolos de competencias con gran demanda en un momento en el que quizá estén accediendo al mercado laboral por primera vez, o bien estén desempleados, subempleados o trabajando en empleos para los que están sobrecualificados.

Fortalecer la contratación y la retención de trabajadores. En algunos casos, la escasez de competencias se debe a que las empresas no consiguen contratar trabajadores por los que compiten empresas de otros sectores, o no logran retenerlos tras contratarlos.

Recuadro 3.6

Cuando hay escasez de competencias, la competencia por los empleados a menudo aumenta las tasas de rotación de la plantilla en las empresas, pero a nivel sectorial esto solo afecta a la oferta de competencias si los trabajadores abandonan el sector en lugar de trasladarse a otras empresas similares. En los casos en que la escasez de competencias se debe principalmente a problemas de contratación y retención, para resolver la escasez es preciso hacer que los puestos de trabajo resulten más atractivos, ya sea por las condiciones de trabajo, las prácticas de gestión de los recursos humanos o la remuneración.

Formar a los trabajadores ya empleados en el sector en el que hay escasez o en cuyas competencias hay desajustes de tipo cualitativo para que realicen el trabajo necesario. En algunos casos, es posible perfeccionar las competencias de los trabajadores que ya trabajan en el sector o dotarlos de competencias nuevas para suplir las competencias que escasean. Para ello, a menudo se selecciona a los trabajadores que han demostrado tener capacidad para realizar el trabajo requerido tras mejorar sus competencias o adquirir otras nuevas. En ocasiones es necesario seleccionar a grupos de trabajadores para perfeccionar sus competencias; por ejemplo, es relativamente común que las empresas que deciden que necesitan trabajadores de producción más cualificados formen a un número considerable de trabajadores en, por ejemplo, competencias de operarios de maquinaria de más alto nivel o competencias de especialistas técnicos; y muchas empresas que necesitan numerosos especialistas en garantía de la calidad satisfacen la necesidad seleccionando y formando a miembros de su plantilla de producción general en lugar de contratar a titulados de cursos especializados.

Proporcionar las competencias requeridas, u otras relacionadas, a trabajadores de otros sectores. Lo habitual es que los trabajadores que han acumulado experiencia en un sector tiendan a permanecer empleados en ese sector y que, por lo general, su traslado a otros sectores acarree costos considerables, especialmente si además de cambiar de sector cambian de ocupación. Sin embargo, a menudo es posible suplir la escasez de competencias en un sector económico con las competencias de otro sector, sobre todo cuando se pierden empleos en un sector pero hay escasez de competencias en otro, o cuando la escasez se produce en un sector exportador que paga buenos salarios. En la mayoría de los casos, se requiere cierto reciclaje profesional. Un ejemplo que ha tenido lugar en varios países es el reciclaje profesional de los trabajadores del sector de la confección para trabajar en el ensamblaje de productos electrónicos. Otro es el de los programas para dotar a los trabajadores en poco tiempo de una serie de competencias técnicas para que desempeñen funciones de especialistas técnicos en nuevas operaciones de fabricación de gran tamaño. A nivel internacional, se consideran de alta prioridad las políticas de “transición justa” que ofrecen nuevas competencias comerciables y oportunidades de trabajo a los trabajadores que pierden su empleo como consecuencia de las medidas adoptadas en la transición a una economía con bajas emisiones de carbono.

Atraer a trabajadores con competencias adecuadas que no forman parte actualmente de la fuerza de trabajo disponible.

Esto puede lograrse, por ejemplo, mediante medidas de activación para atraer a la fuerza laboral a personas calificadas que trabajan actualmente en el hogar o que no forman parte de la fuerza laboral por otros motivos; mediante PAMT para proporcionar a los trabajadores desempleados formación en las competencias que necesitan para hacer el trabajo, o facilitando su migración a lugares donde se necesitan sus competencias, ya sea dentro del país o en el extranjero.

Flexibilizar los requisitos en materia de cualificaciones y otros criterios de selección de personal.

Para muchos tipos de competencias, los empleadores tienen cierto margen para flexibilizar sus requisitos en materia de cualificaciones y otros criterios de selección aplicados en la contratación, y esta es una primera respuesta habitual cuando se produce una situación de escasez de competencias. Se puede aceptar una gama de cualificaciones más amplia, o notas más bajas; proporcionar más formación a los recién contratados; proporcionar más formación continua; cambiar la organización del trabajo o la tecnología para compensar la menor cualificación de algunos trabajadores; y aceptar una reducción transitoria de la productividad.

Cuando la oferta de competencias en el conjunto de un país es suficiente, puede haber margen para hacer frente a una situación de escasez de competencias facilitando la movilidad de los trabajadores cualificados o bien ubicando las operaciones cerca de los lugares donde viven. Dado que la disponibilidad de viviendas suele ser un obstáculo para la movilidad, pueden incluirse en las estrategias para promover la movilidad políticas destinadas a garantizar una oferta suficiente de alojamiento residencial con buenos servicios.

3.3 Limitaciones sistémicas comunes a la adecuación de la oferta de competencias a la demanda

Ciertos aspectos de los problemas sistémicos que afectan a la capacidad de los países para hacer corresponder la oferta y la demanda de competencias son comunes a los países en desarrollo y los desarrollados. Sin embargo, estas limitaciones suelen ser más importantes en los países en desarrollo. En general, los países desarrollados llevan más tiempo prestando atención a la mejora de sus sistemas de educación y formación y al fortalecimiento del aprendizaje en el trabajo y, por consiguiente, han avanzado más en la superación de tales limitaciones. A medida que ha aumentado su exposición a los mercados internacionales, los países en desarrollo se han visto sometidos a una creciente presión para ponerse al día en el desarrollo de las competencias y en las buenas prácticas necesarias para superar las limitaciones comunes.

Muchas de estas limitaciones constituyen una preocupación recurrente en materia de políticas incluso en los países desarrollados, cuyos sistemas se ajustan reiteradamente para mejorar los resultados o para adaptarlos a unas condiciones cambiantes. Todas las limitaciones enumeradas a continuación siguen siendo motivo de preocupación a efectos de las políticas en al menos algunos países desarrollados. La relación que se presenta aquí está basada en abundantes referencias bibliográficas relativas a los sistemas de desarrollo de las competencias, es coherente con la experiencia de la OIT de promover las competencias para la empleabilidad, y está corroborada por la experiencia adquirida en el marco del Programa STED con el análisis de los sistemas de desarrollo de las competencias en los países en desarrollo en su interacción con el comercio. En el recuadro 3.7 se presentan algunos ejemplos ilustrativos del Programa STED.

La aplicación de estrategias de dotación de competencias no es sencilla; las necesidades de competencias y los sistemas para su desarrollo son complejos. Puede resultar útil aplicar un método sistémico para identificar las limitaciones en la aplicación de las estrategias y concebir medidas para abordar estas limitaciones.

Las limitaciones se producen en los siguientes ámbitos clave:

- **Nivel de competencias cognitivas y competencias conductuales no cognitivas de los egresados de la educación escolar menor que el requerido para sustentar las competencias laborales básicas en el empleo.** La base de las competencias básicas necesarias para un desempeño óptimo en un entorno laboral moderno se forman principalmente en la escuela. Los empleadores de todo el mundo indican que necesitan trabajadores con mejores competencias laborales básicas (véase, por ejemplo, Kautz *et al.*, 2014).

- **Falta de información de las personas, las empresas y los gobiernos.** Las lagunas en la generación, análisis y comunicación de la información sobre competencias repercute negativamente en las decisiones de las personas (estudiantes y trabajadores), las empresas y los gobiernos.⁷

- **Falta de capacidad de los mecanismos institucionales para determinar y prever las necesidades de competencias y posteriormente orientar y coordinar a los sistemas de educación y formación para que proporcionen los competencias necesarias.**⁸ Estas carencias pueden ser de tipo institucional o técnico, siendo las primeras generalmente más importantes. A nivel gubernamental, la colaboración entre los ministerios de trabajo, educación, comercio, industria y planificación, y con otros ministerios competentes en el desarrollo de sectores

específicos, así como entre los distintos organismos de cada ministerio, es beneficiosa para los sistemas de desarrollo de las competencias. Los mecanismos que facilitan esta colaboración no suelen ser sólidos. Es necesaria la colaboración entre los principales asociados en el ámbito del desarrollo de las competencias -el gobierno, los empleadores, las organizaciones de trabajadores, los proveedores de educación y formación, y otros tipos de instituciones interesadas- a nivel nacional y sectorial y en las conexiones directas entre los proveedores de educación y formación y la industria, para permitir que los sistemas de desarrollo de las competencias identifiquen y prevean eficazmente las necesidades en materia de competencias, y para orientar a los sistemas de educación y formación. Es especialmente importante que los empleadores puedan participar eficazmente en la conformación de la educación y la formación en los sectores y los campos de estudio con los que están estrechamente relacionados. De nuevo, los mecanismos que permiten esta colaboración no suelen ser sólidos. Para identificar y prever las necesidades de competencias, los mecanismos institucionales necesitan información analítica técnica y la capacidad de los distintos países para generar esta información es variable. En particular, en los países en desarrollo que no cuentan con oficinas nacionales de estadística y servicios públicos de empleo bien desarrollados puede haber lagunas de información sobre el mercado de trabajo subyacentes difíciles de subsanar.

■ **Falta de inclusividad en el acceso a la educación y la formación y escasa capacidad de los trabajadores poco cualificados para adaptarse a las necesidades de competencias.** En muchos países, el acceso a la educación y formación postobligatorias es muy desigual, tanto en términos del acceso inicial y continuo a la EFTP y a la educación universitaria como en términos del acceso al aprendizaje en el trabajo (véase, por ejemplo, UNESCO, 2015). Por lo general, los trabajadores más cualificados realizan más actividades de aprendizaje en el trabajo que sus homólogos menos cualificados, y en algunos contextos las mujeres y los hombres no tienen el mismo acceso a la educación y formación continuas y al aprendizaje en el trabajo. En consecuencia, los trabajadores poco cualificados son los que corren mayor riesgo de quedarse rezagados en el contexto del cambio industrial y tecnológico y, de nuevo, existe un sesgo de género en el grado de vulnerabilidad al cambio. Como se ha señalado antes, los trabajadores poco cualificados son especialmente vulnerables a las repercusiones negativas persistentes en el mercado laboral de una perturbación del comercio negativa.

■ **Sistemas de aprendizaje permanente subdesarrollados.** El aprendizaje permanente requiere que todos los adultos tengan acceso a oportunidades de aprendizaje en todos los niveles, desde la alfabetización y competencias aritméticas elementales hasta

niveles superiores, tanto para fines de desempeño y desarrollo profesional como para el desarrollo personal. También deben existir mecanismos eficaces para el reconocimiento del aprendizaje y para permitir el progreso de unos tipos de cualificaciones a otros (véase, por ejemplo, Ryan, 2003; Walters, Yang y Roslander, 2014).

■ **Falta de desarrollo de los sistemas de formación de aprendices y otros tipos de aprendizaje inicial en el trabajo.** Si un país no cuenta ya con sistemas formales de formación de aprendices y otros tipos de aprendizaje inicial en el trabajo bien establecidos, normalmente se necesita mucho tiempo, coordinación, recursos y compromiso para establecerlos. La principal excepción es la de las empresas que ya cuentan con sistemas de aprendizaje inicial en el trabajo que replican al deslocalizar su producción, para desarrollar las competencias disponibles a nivel local.⁹ Dieron buenos resultados, por ejemplo, en el sector del automóvil, los sistemas de formación de aprendices establecidos inicialmente por empresas alemanas en México, en colaboración con instituciones locales de EFTP (véase, por ejemplo, Cáceres-Reebs y Schneider, 2013).

■ **Preferencias de los estudiantes no coincidentes con la demanda de competencias.** La oferta de titulados de la EFTP y de las universidades está determinada por la demanda de los estudiantes, que varía en función de los países, los niveles de estudios y los campos de estudio. Esto limita la capacidad de los sistemas de educación y formación para responder a la demanda de competencias; si un tipo de curso no puede atraer a suficientes interesados adecuados, el número de estudiantes que podrán titularse en el curso será limitado. Los siguientes patrones de preferencia de los estudiantes influyen considerablemente en la oferta de competencias a nivel internacional:

- La mayoría de los países desarrollados indican que la oferta de licenciados universitarios en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (CTIM) es insuficiente; la mayoría informa de una escasez especialmente acusada de competencias en TIC, y la mayoría destaca además un desequilibrio de género y un número relativamente pequeño de mujeres que cursan estudios universitarios en disciplinas relacionadas con las TIC.
- En muchos países hay una acusada preferencia por la educación universitaria frente a la EFTP (véase, por ejemplo, Winch, 2013), siendo a menudo mayor la demanda de plazas en cursos universitarios en campos de estudio que ofrecen escasas oportunidades de empleo que en cursos de EFTP en campos para los que existe una fuerte demanda. Esta preferencia, que afecta tanto a los países desarrollados como a los países en desarrollo, reduce el número de

personas que se incorporan a la EFTP, y en los países en desarrollo a menudo se traduce en una gran sobreoferta de titulados de cursos de humanidades que pueden impartirse con un costo relativamente bajo.

Las principales consecuencias en materia de políticas son que la capacidad de respuesta de los sistemas de educación y formación a las necesidades de competencias se ve limitada por las preferencias de los estudiantes, y que es importante que las políticas relativas a las competencias incluyan la información a los estudiantes sobre las necesidades de competencias para ayudarlos a tomar decisiones más acertadas.

■ **Deficiencias en la gestión de la educación y la formación.** La gestión de las instituciones de EFTP suele ser deficiente, sobre todo en los países en desarrollo, lo que dificulta la planificación eficaz, el aprovechamiento óptimo de los recursos y la colaboración eficaz con los asociados de los sectores pertinentes. También suele haber deficiencias en la gestión realizada por los organismos y ministerios responsables de la gobernanza y la dirección del sistema.

■ **Problemas relativos a la calidad de la educación y la formación y a la calidad de las cualificaciones.**¹⁰ La calidad de la educación y la formación, tanto en el ámbito de la EFTP como en el universitario, presenta en muchos países graves problemas, tanto en el aprendizaje institucional como en el desarrollo de las competencias necesarias en el trabajo. En el plano internacional se hace gran hincapié en el desarrollo de sistemas de garantía de la calidad y sistemas de cualificaciones para contribuir a abordar este problema, y estos sistemas suelen estar más avanzados en los países desarrollados que en los países en desarrollo. Los sistemas de garantía de la calidad están habitualmente diseñados para garantizar tanto la calidad académica de la prestación como la calidad y la pertinencia para el empleo de las competencias desarrolladas. Los sistemas de cualificaciones contribuyen a normalizar la calidad mínima asociada a una cualificación, y (en particular en el nivel de la EFTP) a normalizar las competencias asociadas a una cualificación en un campo específico. No obstante, la calidad de la prestación no depende únicamente de los sistemas de garantía de la calidad, sino que a menudo está limitada por los recursos disponibles para la actualización de los cursos, para desarrollar y actualizar las competencias del personal docente y para proporcionar equipo y materiales especializados para el aprendizaje práctico.

■ **Los modelos de financiación de la EFTP y la educación universitaria son inadecuados.** La capacidad de la EFTP y la educación universitaria para ofrecer una educación y formación pertinentes está a menudo limitada por los sistemas de

financiación de los que dependen. Los modelos de financiación con fondos públicos que no incentivan la respuesta a las necesidades de competencias pueden dificultar el mantenimiento de la relevancia y la vigencia de los cursos que ofrecen las instituciones, y pueden hacer que tengan dificultades para ofrecer cursos cuyo costo sea mayor que el promedio, incluso si las empresas necesitan las competencias que generarán. En algunos casos, el diseño de modelos de financiamiento hace que las instituciones encuentren dificultades para invertir en el desarrollo del personal, las instalaciones y los equipos necesarios para mantener los cursos actualizados.

■ **Los empleadores dudan de los beneficios empresariales de la formación de los empleados.** A muchos empleadores les resulta difícil decidir aumentar la inversión en formación más allá del mínimo necesario para la incorporación de nuevos empleados, para cumplir la reglamentación y las normas obligatorias en aspectos como la salud, la seguridad y la manipulación de alimentos, para introducir nuevos equipos y procesos, y para dotar a los trabajadores de las competencias necesarias para que asuman responsabilidades nuevas. Las empresas de mayor tamaño, con actividades de exportación, con márgenes mayores, con mejores competencias de gestión o que han adoptado prácticas y enfoques modernos de gestión de los recursos humanos para la organización del trabajo ofrecen más formación. Las empresas con una gestión menos eficaz, las empresas más pequeñas y las que no han adoptado prácticas de gestión modernas están menos convencidas de la necesidad de ofrecer formación, de que la formación será eficaz para alcanzar importantes objetivos empresariales y de que pueden justificar la inversión económica y financiera en términos de la rentabilidad que generará para la empresa. Las empresas que operan con márgenes de beneficios escasos pueden tener dificultades para financiar la formación. La calidad de las competencias de gestión repercute en gran medida en la percepción que tienen los empleadores sobre los costos, los beneficios y los riesgos de invertir en formación.¹¹

■ **Deficiencias en las estrategias y la gestión de los recursos humanos de las empresas, especialmente en las MIPYME.**¹² La capacidad de lograr que la formación contribuya eficazmente a los fines empresariales depende en gran medida de las estrategias en materia de recursos humanos y de la calidad de la gestión de los recursos humanos. En la gestión moderna de los recursos humanos se favorecen por lo general de preferencia estrategias de organización que conllevan una importante inversión en el desarrollo de las competencias de los trabajadores. En términos generales, hay menos MIPYME que pueden permitirse invertir en el fortalecimiento de las capacidades de gestión de los recursos humanos que empresas más grandes, lo que afecta a su capacidad de beneficiarse del aprendizaje y de contratar eficazmente.

■ **La oferta de formación adecuada es insuficiente.**¹³ Los empleadores interesados en contratar formación para sus trabajadores a menudo tienen dificultades para encontrar un proveedor adecuado cuyo costo sea sostenible. La magnitud de este problema varía. En los países que cuentan con un modelo bien establecido de prestación de servicios de formación por proveedores de EFTP, universidades, organizaciones de la sociedad civil o proveedores privados, las empresas a menudo pueden contratar diversos tipos de formación (y asesoramiento sobre la formación) que satisfaga una parte sustancial de sus necesidades. Cuando la oferta de formación está menos desarrollada, suelen encontrar más dificultades para contratar una formación adecuada y suele costar más y ofrecer menos garantías de calidad y pertinencia. Aun cuando existen posibles proveedores de formación adecuada, el tiempo y el esfuerzo que conlleva el desarrollo de nuevos materiales didácticos adecuados puede hacer que su desarrollo por el proveedor a expensas propias con un solo cliente identificable sea prohibitivo y tenga un costo demasiado alto para la empresa que requiere la formación. La falta de oferta es más grave para las MIPYME que para las grandes empresas, ya que incluso cuando existe un proveedor, una pyme puede necesitar formar a tan solo unos pocos empleados, pero se necesita un número mayor para que un curso sea rentable.

■ **Obstáculos al acceso de los sistemas de desarrollo de las competencias a las MIPYME de la cadena de suministro nacional.**¹⁴ Las empresas exportadoras de algunos sectores comerciables dependen de las cadenas de suministro nacionales, que a su vez pueden depender en gran medida de las MIPYME, en la industria manufacturera, la agricultura o los servicios. Los resultados de las empresas dependen en gran medida del desempeño de su cadena de suministro, y aunque pueden responsabilizarse del desarrollo de sus propias competencias, es difícil mejorar las competencias de las empresas proveedoras y de las de eslabones ulteriores de la cadena de suministro. Las MIPYME de la cadena de suministro a menudo tienen una capacidad muy escasa de mejorar por sí mismas.

■ **Barreras a la migración, tanto internas como externas.**¹⁵ La migración de trabajadores cualificados puede solucionar en parte la escasez de competencias. En ocasiones, puede ofrecer también a estos trabajadores oportunidades más acordes con sus competencias que las disponibles a nivel local para los trabajadores desplazados por la pérdida de empleos relacionada con el comercio.

Estas limitaciones explican en parte por qué los trabajadores que pierden su empleo como consecuencia de la competencia de las importaciones o del progreso tecnológico pueden permanecer desempleados muchos años.

Si las competencias cognitivas y conductuales no cognitivas en la edad de finalización de la educación escolar son deficientes, el impacto de esta carencia persiste en las competencias laborales básicas, lo que limita la empleabilidad de los trabajadores que necesitan encontrar empleos nuevos y limita su capacidad para adquirir las competencias nuevas que requerirían para acceder a una ocupación diferente. La falta de inclusividad en la educación y la formación, así como el deficiente desarrollo de los sistemas de aprendizaje permanente, pueden limitar las posibilidades de los trabajadores, sobre todo de los poco cualificados, de mejorar su empleabilidad mientras trabajan o de mejorar sus cualificaciones por iniciativa propia tras perder el empleo. Debido a diversas limitaciones que afectan al aprendizaje en el trabajo muchos trabajadores reciben menos formación continua de la que recibirían si la gestión de los recursos humanos fuera más sólida, si los empleadores tuvieran mayor confianza en su propia capacidad para beneficiarse de la formación de los empleados, y si hubiera una mejor oferta de formación disponible. En consecuencia, sus competencias y hábitos de aprendizaje son peores, y sus competencias técnicas potencialmente transferibles a otro empleador u otra ocupación son más limitadas.

Sin embargo, estas limitaciones del sistema comunes que limitan la adaptabilidad de los trabajadores no son el único factor en juego; también intervienen factores geográficos: cuando en un país se produce una perturbación sustancial vinculada al comercio, sus efectos suelen limitarse a determinadas regiones.

Las perturbaciones en el empleo suelen afectar a sectores comerciables concentrados geográficamente. Como la propensión de los trabajadores que pierden su empleo a alejarse de sus hogares actuales suele ser escasa, los efectos inmediatos del desempleo a menudo no se extienden a todo el mercado laboral nacional sino que afectan solo al de una región del país. En estas circunstancias, cuando se producen pérdidas de empleo a gran escala, es probable que los trabajadores tarden más tiempo, por lo general, en encontrar un nuevo empleo, en parte porque el mercado de trabajo regional tarda más en adaptarse para absorber el exceso de trabajadores desempleados, y en parte porque la propia perturbación probablemente haya deprimido la actividad económica en la región. La mayor duración del desempleo repercute negativamente tanto en la probabilidad de reinserción en el mercado laboral como en el salario recibido en el nuevo empleo (véase, por ejemplo, Abraham *et al.*, 2016).

En algunos casos, las pérdidas sustanciales de puestos de trabajo relacionadas con el comercio reflejan un cambio estructural a nivel regional en virtud del cual una concentración de sectores comerciables que proporcionaron en el pasado en la región una productividad relativamente alta y empleos relativamente bien remunerados pierde su capacidad

de hacerlo, ya sea por la pérdida de su ventaja comparativa o por la contracción de los mercados. También influye, al parecer, el aumento de la productividad a mayor velocidad que la producción de productos y servicios en los que la industria conserva tanto la ventaja comparativa como los mercados. En tal situación, la región puede perder su capacidad de proporcionar empleos que concuerden aproximadamente con las competencias de los trabajadores desplazados. El empleo en los sectores basados en el mercado local puede verse restringido a medida que las empresas que han cerrado o reducido su plantilla compran menos en la región y se reduce el gasto de los consumidores de la región, lo que hace más difícil que los trabajadores desplazados encuentren trabajo en otros sectores de la región, incluso en empleos de nivel inferior al que corresponde a su cualificación.

La regeneración económica puede ayudar a la región a largo plazo, pero incluso cuando tiene éxito, puede tardar decenios. Por ejemplo, el empleo en el sector manufacturero en el estado estadounidense de Michigan se redujo a casi la mitad entre 1999 y 2009 debido a los cambios en las cadenas de valor de la producción de automóviles, y durante este período la tasa de desempleo del estado aumentó del 3,7% al 13,7%. En 2016, la tasa de empleo en el sector manufacturero en Michigan seguía siendo un tercio menor que la de 1999, a pesar de ser uno de los lugares con un crecimiento más rápido del empleo manufacturero en los Estados Unidos, habiendo disminuido la tasa de desempleo hasta el 4,9%.¹⁶

Recuadro 3.7: Ejemplos de información obtenida en el Programa STED sobre limitaciones sistémicas comunes a la adecuación de la oferta de competencias a la demanda

Nivel de competencias cognitivas y competencias conductuales no cognitivas de los egresados de la educación escolar menor que el requerido para sustentar las competencias laborales básicas en el empleo. En el sector de elaboración de alimentos de Jordania, por ejemplo, los asociados del sector señalaron que muchos trabajadores de producción no asumen sistemáticamente la responsabilidad de realizar sus tareas de forma correcta y eficiente, lo que ocasiona retrasos en la producción y desperdicio de materiales, y complica el procedimiento para garantizar el cumplimiento de los requisitos de los clientes. Esta situación se atribuyó sobre todo a factores culturales, por ejemplo a actitudes adquiridas en la escuela, así como a métodos de gestión anticuados.

Falta de información de las personas, las empresas y el gobierno. En el sector turístico vietnamita, por ejemplo, se constató que el escaso análisis y la deficiente comunicación pública de la información sobre las necesidades de competencias repercutían

Recuadro 3.7

negativamente en las opciones profesionales de los egresados de la educación escolar, lo que contribuía a limitar la oferta de competencias para el sector, en rápido crecimiento.

Falta de capacidad de los mecanismos institucionales para determinar y prever las necesidades de competencias y orientar y coordinar el desarrollo de las competencias. Al ser esta la cuestión abordada más directamente por el Programa STED, los países en los que se aplica el programa presentan importantes deficiencias en este ámbito. Por ejemplo, en Malawi, el principal objetivo del proyecto STED, acordado con los asociados nacionales, ha sido abordar la falta de coherencia entre la estrategia nacional de exportación y los sistemas de desarrollo de competencias, educación y formación; la falta de sistemas para prever las necesidades de competencias, y la escasa colaboración entre la industria y los proveedores de educación y formación, y entre los distintos ministerios y sus organismos.

Falta de inclusividad en el acceso a la educación y la formación y escasa capacidad de los trabajadores poco cualificados para adaptarse a las necesidades de competencias. Los problemas más destacados en este ámbito se dan en los países desarrollados y en algunos países en desarrollo en los que los cambios en las ventajas comparativas o la introducción de nuevas tecnologías han ocasionado una perturbación en el empleo o en la combinación de competencias necesarias. Esta situación se ha dado en múltiples países, en desarrollo y desarrollados. Por ejemplo, en los sectores de la confección de prendas de vestir y del ensamblaje manual rutinario, sucesivos países han perdido las ventajas comparativas que tenían anteriormente por la competencia de ubicaciones con un costo menor. Esta competencia ha reducido el empleo en los sectores y ha dejado con frecuencia a los trabajadores mal preparados para encontrar otros trabajos con niveles de productividad equivalentes. El Programa STED no se ha desarrollado en sectores que hayan sufrido una perturbación de esta magnitud, pero se ha aplicado en reiteradas ocasiones en sectores en los que se están eliminando puestos de trabajo poco cualificados y están siendo sustituidos por puestos de trabajo de cualificación media, como en el sector farmacéutico de Bangladesh o en ámbitos de la elaboración de alimentos que se prestan a la mecanización y automatización. Se ofrece así una trayectoria profesional clara a los trabajadores que tienen la capacidad y la oportunidad de mejorar sus competencias para poder realizar los nuevos trabajos. Si no tienen una educación básica suficiente ni acceso a oportunidades de mejorar sus competencias, pueden perder su empleo sin estar bien preparados para encontrar un trabajo igual de productivo.

Sistemas de aprendizaje permanente subdesarrollados. En muchos casos, las actividades del Programa STED se realizan en países que están sufriendo una transformación rápida, en los que está aumentando el nivel básico de competencias requerido para los empleos productivos. A medida que aumentan los niveles de competencias y la productividad, para acceder a empleos con un nivel de productividad semejante al del conjunto de la economía

cada vez son más necesarios la alfabetización, los conocimientos aritméticos elementales y una serie de competencias laborales básicas conexas. Estas competencias son necesarias en empresas de todo tipo; por ejemplo, entre otras, en las de los sectores comerciables y sus cadenas de suministro nacionales. Por ejemplo, en la elaboración de alimentos, un sector estudiado en el marco del Programa STED en varios países, la alfabetización de los trabajadores de toda la cadena de valor, de la granja a la mesa, facilita en gran medida el cumplimiento de las normas internacionales sobre inocuidad de los alimentos. Es especialmente importante que los trabajadores tengan acceso a oportunidades para mejorar sus competencias de lectura, escritura y aritmética y aumentar su nivel de educación.

Falta de desarrollo de los sistemas de formación de aprendices y otros tipos de aprendizaje inicial en el trabajo.

El aprendizaje inicial en el trabajo es una vía importante para dotar a los trabajadores de las competencias necesarias para el empleo en muchas ocupaciones de los sectores comerciables estudiados en el marco del Programa STED en los países en desarrollo, independientemente de que exista o no un sistema de formación de aprendices formal o incluso informal. Por ejemplo, en el sector agroalimentario jordano, los operarios de máquinas deben tener considerables competencias técnicas y la mayoría las aprenden en el trabajo. Se constató que el nivel de competencias técnicas y competencias laborales básicas requerido era cada vez mayor; pero sin un sistema estructurado de aprendizaje en el trabajo, no había en el sector un flujo suficiente de buenas competencias de operación de máquinas nuevas para impulsar el crecimiento y aumentar la productividad. Otro ejemplo es el del sector del mueble egipcio, compuesto en su mayor parte por pequeños talleres familiares en los que se aplica un sistema informal de formación de aprendices; se constató en este caso una calidad variable del aprendizaje de competencias técnicas y empresariales, lo que repercutía negativamente en la capacidad del sector para abastecer a las cadenas de valor internacionales.

Preferencias de los estudiantes no coincidentes con la demanda de competencias.

Durante el análisis de los sectores comerciables realizado en el marco del Programa STED, un tema recurrente planteado por los asociados a los niveles nacional y sectorial en la mayoría de los países estudiados es una clara preferencia de los estudiantes (y de sus padres) por la educación universitaria que hace que los jóvenes pierdan buenas oportunidades de empleo. Un ejemplo concreto proviene de la actividad del Programa STED en Jordania, donde el análisis del desempleo en función del nivel de educación mostró que los titulados de la EFTP estaban desempleados con bastante menor frecuencia que los licenciados universitarios.

Deficiencias en la gestión de la educación y la formación. El Programa STED no ha generado directamente información sustancial sobre la gestión de la educación y la formación. Sin embargo, la mayoría de las actividades del Programa STED se han realizado en el contexto de iniciativas de los países para mejorar la EFTP, que han incluido la atención a la mejora de la calidad de la gestión de la EFTP, y los asociados de los países que participan

Recuadro 3.7

en el Programa STED han explicado que esto es importante para lograr que el sistema de EFTP sea más eficaz y responda mejor a las necesidades de la industria, los estudiantes y los trabajadores. Por ejemplo, en Viet Nam la OIT apoyó la coordinación de una iniciativa del Programa STED para elaborar e introducir una nueva ley de EFTP, y apoyó la formación a gestores de la EFTP impartida por el organismo responsable de la EFTP.

Problemas relativos a la calidad de la educación y la formación y a la calidad de las cualificaciones. Las iniciativas enmarcadas en el Programa STED detectan regularmente deficiencias en la calidad y la pertinencia de la oferta de educación y formación y, de hecho, la mejora de la calidad y la pertinencia de la oferta de EFTP es un aspecto importante de la asistencia técnica prestada a los países en desarrollo por la OIT y otros asociados para el desarrollo. En Malawi, por ejemplo, en el 53% de las respuestas a una encuesta del Programa STED a empresas de semillas oleaginosas se indicó que los licenciados universitarios contratados no tenían los conocimientos y competencias que necesitaban, mientras que el 69% de las empresas dijo que los titulados de las escuelas técnicas no tenían los conocimientos y competencias necesarios.

Los modelos de financiación de los cursos de la EFTP y universitarios son inadecuados. Los datos de los estudios del Programa STED confirman la hipótesis de que los modelos de financiación a menudo repercuten negativamente en el desarrollo de las competencias y la financiación aparece frecuentemente como barrera para mejorar el desarrollo de competencias. Por ejemplo, la labor del Programa STED en el sector del turismo en Viet Nam reveló que muchos proveedores consideraban que los criterios de la financiación pública favorecerían la obsolescencia de los planes de estudios, mientras que los centros universitarios no disponían de una fuente regular de financiación para impartir a su profesorado actual la formación que sería necesaria para que los cursos fueran más actuales y pertinentes.

Los empleadores dudan de los beneficios empresariales de la formación de los empleados. En los debates que tienen lugar en las reuniones de las partes interesadas del Programa STED sobre los factores que impiden a los empleadores ofrecer formación a sus trabajadores en las competencias que necesitan generalmente se exponen diversos puntos de vista. Sin embargo, los empleadores casi invariablemente indican que no están seguros de que su empresa pueda permitirse la inversión, de si obtendrán una rentabilidad justa de una inversión que puede impulsar la exigencia de una mayor remuneración y puede beneficiar a las empresas competidoras, que podrían contratar a los trabajadores, e incluso de si la mejora del rendimiento justificará suficientemente la formación proporcionada. Estas cuestiones se citan ampliamente en la bibliografía sobre la economía de la formación.

Deficiencias en las estrategias y la gestión de los recursos humanos de las empresas, especialmente en las MIPYME. En las actividades del Programa STED se exploran regularmente los métodos y la tecnología de organización del trabajo en los sectores de

interés, así como su interacción con la formación y las competencias. Muchas de las empresas consultadas indican que entienden, en principio, que los métodos modernos podrían aumentar su productividad y competitividad, pero que hay barreras de tipo práctico que ponen este tipo de cambios fuera de su alcance. El problema es menos grave en las empresas más grandes de los sectores estudiados, que cuentan con mejores recursos y con gerentes educados y formados conforme a estándares internacionales, pero para las empresas de segundo nivel -y más aún para las MIPYME- es una limitación común y sustancial. Para posibilitar este tipo de cambios, son importantes las competencias modernas de gestión de los recursos humanos y una comprensión práctica de las prácticas modernas en este ámbito, pero la mayoría de las empresas, excepto las más grandes, de los sectores estudiados en el Programa STED tienen carencias a este respecto. Por ejemplo, una empresa líder en el sector de la elaboración de alimentos en Jordania introdujo un método moderno de gestión de los recursos humanos y redujo drásticamente la rotación del personal, aumentó la productividad y mejoró la calidad y el cumplimiento. A medida que progresaba el Programa STED, otras empresas se mostraron interesadas en adoptar estas nuevas prácticas, pero dudaban de su capacidad para hacerlo.

La oferta de formación adecuada es insuficiente. Las iniciativas basadas en el Programa STED constatan regularmente que las brechas en la oferta de formación adecuada impiden a las empresas de los sectores comerciables desarrollar las competencias que necesitan para un desempeño eficaz. Cabe citar como ejemplos el trabajo en Túnez, en el que se determinó la necesidad en el sector metalúrgico de una mayor oferta de competencias certificadas en soldadura para satisfacer los requisitos de calidad de los clientes, y la falta generalizada de una oferta formal de formación dirigida a los gestores-propietarios de pequeñas empresas del sector del mueble en Egipto, formado en su mayor parte por MIPYME.

Obstáculos al acceso de los sistemas de desarrollo de las competencias a las MIPYME de la cadena de suministro nacional. Uno de los principales tipos de brechas en la capacidad empresarial identificadas en los sectores comerciables estudiados en el Programa STED se da en el desarrollo de las cadenas de suministro nacionales. Incluso cuando las empresas pueden satisfacer sus propias necesidades de desarrollo, cuando dependen de una cadena de suministro nacional su capacidad para participar en un mercado comerciable internacionalmente a menudo se ve limitada por las capacidades de la cadena de suministro. La eficiencia, las estrategias empresariales y el cumplimiento de las normas y reglamentos por ciertos tipos de empresas, como las explotaciones agropecuarias, los proveedores de componentes, las industrias de transformación primaria de materias primas, los intermediarios agregadores y los proveedores de logística influyen en muchos casos en gran medida en la determinación de los mercados internacionales a los que se permite acceder a un sector, en la eficacia con la que puede atenderlos y en la medida en que puede competir en costos. Por ejemplo, las actividades del Programa STED en el sector egipcio de elaboración de alimentos reforzaron la idea existente de que las deficiencias en el cumplimiento de las normas de inocuidad de los alimentos en las cadenas de suministro agroalimentarias contribuían a limitar el acceso de las empresas de elaboración de alimentos a los mercados de los países desarrollados.

3.4 Mecanismos para responder a los cambios en las necesidades de competencias relacionados con el comercio

Del mismo modo que hay aspectos comunes a nivel internacional en cuanto a las limitaciones para adecuar la oferta de competencias a la demanda, también hay aspectos comunes en los mecanismos necesarios para hacer frente a esas limitaciones, tanto si la motivación principal es lograr una ventaja comparativa, responder a una perturbación del mercado laboral vinculada al comercio o compensar la tendencia del comercio a aumentar la prima por cualificación. En todos los casos, el objetivo principal es mejorar la adecuación de la oferta de competencias a la demanda, ya sea para satisfacer necesidades de competencias nuevas o para hacer frente a una disminución de la demanda de determinadas competencias. Los aspectos comunes abarcan ámbitos como la gobernanza, la coherencia de las políticas, el acceso al desarrollo de las competencias, la formación como respuesta al desplazamiento de trabajadores, los sistemas eficaces de formación de trabajadores empleados (incluidos los empleados por MIPYME), el refuerzo de las competencias laborales básicas y el fortalecimiento de los sistemas de previsión de competencias, así como la calidad y pertinencia de la oferta de educación y formación.

La buena gobernanza en los sistemas de desarrollo de las competencias

Los elementos clave de la buena gobernanza en el desarrollo de las competencias son la inversión en competencias por la industria y la capacidad de adaptación de los proveedores de educación y formación a las necesidades de competencias y empleabilidad.

Para poder responder eficazmente a las necesidades de competencias los sistemas de desarrollo de las competencias deben contar con buenos sistemas de gobernanza. Si la responsabilidad de la toma de decisiones de los proveedores de educación y formación recae en el gobierno, es importante que responda a las necesidades de competencias, en todos los niveles pertinentes. Se trata en parte de una cuestión de complementariedad de elementos sistémicos, dado que los gobiernos también atenderán a intereses más amplios como la equidad y la inclusión social. Los gobiernos pueden adoptar políticas que favorezcan la inversión de la industria en el desarrollo de las competencias, centrándose tanto en la oferta como en la demanda.

Si la responsabilidad de la toma de decisiones en materia de educación y formación recae en los propios proveedores, es importante que el marco de gobernanza, el marco

de financiación y los incentivos del entorno en el que operan favorezca la capacidad de respuesta a las necesidades en materia de competencias y empleabilidad.¹⁷ Este imperativo se aborda en el Convenio de la OIT sobre desarrollo de los recursos humanos de 1975 (Nº 142), y en la Recomendación sobre el desarrollo de los recursos humanos de 2004 (Nº 195).

Para las empresas de los sectores comerciables y sus cadenas de suministro nacionales, es importante que tengan la capacidad de analizar y abordar sus necesidades en materia de competencias; que adopten estrategias eficaces para lograr niveles altos de productividad, innovación y cumplimiento, que probablemente se centren en las buenas prácticas de gestión de los recursos humanos, incluido el desarrollo de las competencias; y que el marco en el que operan sea favorable a la inversión en competencias.

Para las personas, y para las organizaciones que aspiran a satisfacer sus necesidades, es importante que los sistemas de gobernanza hagan hincapié en la empleabilidad y se centren en las competencias laborales básicas, las competencias técnicas de interés y las competencias transferibles entre empleos y ocupaciones que preparen a los trabajadores no solo para su trabajo actual, sino también para una carrera profesional duradera que ofrezca trabajo decente y sostenible. Las personas deberían contar con un sistema de incentivos que favorezca la inversión en competencias, tanto en la educación inicial como en el aprendizaje permanente. El sistema de gobernanza debería garantizar el acceso de las personas a información significativa sobre las carreras profesionales y sobre la pertinencia para el mercado laboral de los diferentes tipos de inversión en competencias.

La mayoría de los países desarrollados tienen sistemas de gobernanza en materia de competencias bien desarrollados y, por lo general, solo necesitan realizar pequeños cambios para adaptarlos conforme evolucionan las buenas prácticas internacionales y las estrategias nacionales. En cambio, en la mayoría de los países en desarrollo el proceso de creación de instituciones y mecanismos de gobernanza está en curso. Para muchos, es importante la contribución de la asistencia técnica que aportan los asociados internacionales para el desarrollo. El Programa STED tiene por objeto contribuir a la creación de mecanismos e instituciones de gobernanza en materia de competencias mediante la participación de asociados, a nivel nacional y sectorial, en actividades de previsión de las necesidades de competencias de distintos sectores vinculadas a procesos de ejecución en cada sector que puedan incorporarse a los sistemas de gobernanza en materia de competencias de los países y los sectores.

Un reto importante para las políticas públicas es el fomento de mecanismos institucionales a los niveles nacional y subnacional que permitan a los departamentos

gubernamentales, empleadores, trabajadores e instituciones de formación responder eficazmente a las necesidades cambiantes en materia de competencias, educación y formación, y que permitan que las cuestiones relativas a las competencias se tengan en cuenta en otros ámbitos normativos. Este objetivo es pertinente siempre que estén cambiando las demandas de competencias, con independencia de que el interés de las políticas se centre en la ventaja comparativa, en el ajuste a las perturbaciones negativas relacionadas con el comercio o la tecnología, o en la limitación de la medida en que el comercio tiende a aumentar la prima por cualificación.

Las políticas sobre competencias y comerciales deben considerarse conjuntamente, y también en el contexto de las políticas de empleo. Según se explicó en el capítulo 2, las competencias son un importante factor facilitador y determinante del comercio. El comercio repercute en las necesidades de competencias, mientras que el comercio y las competencias influyen conjuntamente en la productividad y los resultados del mercado de trabajo, en particular en la prima por cualificación, un determinante clave de la desigualdad salarial. El comercio y las competencias interactúan también con otros ámbitos normativos, como la planificación económica y del desarrollo, las políticas industriales (sobre todo en los países menos desarrollados), las infraestructuras, la investigación y la innovación, la protección del medio ambiente y la integración regional.

Para abordar este objetivo, es fundamental contar con mecanismos institucionales para determinar y prever las necesidades de competencias, incluidas las relacionadas con el comercio, y para configurar la oferta de educación y formación a fin de satisfacer esas necesidades. El interés en materia de políticas relativas al comercio y las competencias se manifiesta en diversos ámbitos. En el gobierno, es importante que se reconozca al más alto nivel, así como en el nivel de la integración de políticas. Las actividades de apoyo a la aplicación de las políticas sobre comercio y competencias abarcarán diversos ministerios competentes, incluidos probablemente los de comercio, trabajo y educación, y posiblemente también a otros como los de planificación, industria, agricultura, turismo y transporte o infraestructura. En el caso de los empleadores, la cuestión de las competencias y el comercio debería preocupar a los estamentos superiores de las organizaciones patronales, a las organizaciones sectoriales y regionales y a empleadores particulares que participan en el comercio internacional. De manera similar, las organizaciones de trabajadores deberían interesarse por estas políticas, tanto en el nivel más alto, en el caso de las organizaciones individuales de ámbito sectorial o regional, como incluso en el de cada centro de trabajo particular.

Los estudios y la experiencia de la OIT indican que el diálogo social y la negociación colectiva a nivel de las empresas, sectorial o nacional son sumamente eficaces para crear incentivos a la inversión en competencias y conocimientos.

El diálogo social desempeña una función fundamental en los procesos de reforma de los sistemas de EFTP y en la elaboración de estrategias nacionales de desarrollo de las competencias. El diálogo, como proceso que facilita un compromiso compartido de todos los agentes de trabajar para alcanzar un objetivo común, favorece la correcta realización de reformas.

A nivel nacional, los siguientes mecanismos contribuyen a integrar las políticas de comercio y en materia de competencias:

- Organismos nacionales de asesoramiento en materia de políticas relativas a las competencias, con la participación de los ministerios de comercio e industria y sus organismos, las organizaciones patronales nacionales y las federaciones de sindicatos nacionales. Cabe citar como ejemplos el Grupo de expertos sobre las necesidades futuras en materia de competencias (EGFSN) de Irlanda, en el que participan representantes del Departamento de Empleo, Empresa e Innovación y sus principales agencias de desarrollo, la Confederación Irlandesa de Empresas y Empleadores (IBEC) y el Congreso Irlandés de Sindicatos (ICTU).

- Estrategias nacionales para el desarrollo, con interés compartido en el comercio y las competencias, así como estrategias nacionales de comercio que consideran cuestiones relativas a las competencias y estrategias nacionales en materia de competencias que abordan cuestiones comerciales. Por ejemplo, en Camboya se están llevando a cabo actividades del Programa STED en el marco de ejecución basado en el Estudio de diagnóstico sobre la integración comercial (EDIC) más reciente.

A nivel sectorial, los siguientes mecanismos contribuyen a integrar las políticas de comercio y en materia de competencias:

- Organismos y consejos de asesoramiento en materia de competencias a nivel sectorial, en los que participan organizaciones profesionales sectoriales u otros organismos oficiales interesados en fortalecer la posición del sector en el comercio, organizaciones patronales sectoriales y representantes de los trabajadores a nivel sectorial. Por ejemplo, el Consejo para el Desarrollo de Competencias en el Sector de las Gemas y Joyas de la India (GJSCI) incluye al Consejo de Promoción de las Exportaciones de Gemas y Joyas (GJEPC) entre sus organizaciones fundadoras, junto con varias organizaciones patronales sectoriales como la Federación Nacional India del Sector de las Gemas y las Joyas (All India Gems and Jewellery Trade Federation, GJF).

- Estrategias de desarrollo sectoriales, con interés compartido en el comercio y las competencias, así como estrategias de comercio sectoriales que consideran cuestiones relativas a las competencias, y estrategias sectoriales en materia de competencias que abordan cuestiones comerciales. Por ejemplo, en Malawi se están llevando a cabo actividades del Programa STED en el sector de la horticultura y las semillas oleaginosas en apoyo de la aplicación de la estrategia nacional en materia de exportaciones.

Las instituciones de EFTP y las universidades colaboran con las organizaciones sectoriales y con empleadores particulares en la planificación de la oferta de formación, el contenido de los cursos, la educación y formación continuas de los trabajadores y la inserción laboral de los estudiantes.

Esta colaboración es crucial para lograr una buena adecuación entre la oferta de educación y la de formación, tanto en la fase inicial como en la continua. Por ejemplo, en Dinamarca o en el *Sistema S* del Brasil, la formación continua concierne a todas las partes a nivel de las empresas, con una amplia participación tanto de las propias empresas como de los trabajadores.

La necesidad de colaboración es especialmente grande en los sectores comerciables debido a su gran propensión al cambio y porque para lograr un ajuste eficaz es importante que los sistemas de desarrollo de las competencias sean adaptables. Una vez más, el objetivo del Programa STED es fomentar la colaboración a nivel sectorial entre las empresas y los proveedores de educación y formación que desarrollan las competencias para el sector, ya sea en la educación y formación iniciales, antes de la incorporación de los trabajadores a las empresas, o mediante la educación y formación continuas de los trabajadores en activo.

No es necesario que la coherencia normativa sea igual de sólida a los niveles nacional, sectorial y local. Los sistemas eficaces prestan distintos grados de atención a cada nivel, si bien casi siempre están presentes los tres.

Los enfoques sectoriales relativos a la gobernanza, planificación y ejecución del desarrollo de competencias son una buena práctica común, y en los países grandes pueden funcionar mejor a nivel regional. La mayoría de los sistemas de educación y formación adoptan un enfoque sectorial como mínimo para consultar al sector, a nivel del campo de estudios específico, sobre asuntos tales como los estándares de competencias, los planes de estudios, la garantía de la calidad y la planificación (véase Wilson, Tarjáni y Říhová, 2014).

En los enfoques sectoriales para el análisis y el desarrollo de las competencias se reconoce que las empresas de un sector suelen tener necesidades de competencias similares, emplear a trabajadores en ocupaciones similares y utilizar los mismos proveedores de educación y formación, o proveedores similares, como fuentes de titulados y como proveedores de formación de la fuerza laboral. En cada sector suele haber una serie de instituciones establecidas, como organizaciones patronales, organizaciones de trabajadores, otras organizaciones sectoriales, a menudo órganos profesionales de ocupaciones importantes para el sector, proveedores de educación y formación que prestan servicios al sector, organismos de reglamentación, organizaciones de desarrollo, como los consejos de fomento de las exportaciones, y otras organizaciones que prestan servicios al sector. Las empresas de un sector a menudo comparten proveedores y clientes y participan en las mismas cadenas de valor o en cadenas de valor similares. Utilizan, en gran medida, tecnologías similares y a menudo aplican, o tienen intención de aplicar, formas similares de organización del trabajo. También suelen enfrentarse a retos estratégicos similares, como los relativos a la exportación y a la competencia con las importaciones en el mercado interno, y con frecuencia los obstáculos que plantean estos retos son también similares. Por estos motivos, resulta eficaz analizar y prever las necesidades de competencias, y adoptar medidas prácticas en materia de competencias a este nivel sectorial.

Los consejos sobre competencias sectoriales son un mecanismo cada vez más común para abordar la gobernanza y el desarrollo de las competencias a nivel sectorial, en países desarrollados, como el Reino Unido y Nueva Zelanda, y en países en desarrollo, como la India y Sudáfrica.

Son órganos sectoriales liderados por las empresas que generalmente se establecen en el marco de un órgano nacional general regido por estatutos gubernamentales y con mecanismos de financiación establecidos por el Gobierno, a menudo con cofinanciación de empresas privadas, por ejemplo mediante un impuesto de formación. Un ejemplo es el Consejo para el Desarrollo de Competencias en el Sector de las Gemas y Joyas (GJSCI) de la India, que es paradigmático por las diversas funciones que abarca, como el análisis y la previsión de las necesidades de competencias del sector; el establecimiento de normas nacionales relativas a las competencias y ocupaciones y a los planes de estudio, al menos para las principales ocupaciones del sector en el nivel de la EFTP; el establecimiento de centros de excelencia en competencias para el sector, o su facilitación; el apoyo a la oferta de desarrollo de competencias para las principales ocupaciones del sector, mediante la educación y formación iniciales y la educación y formación continuas; y la contribución a la garantía de la calidad y la pertinencia de los cursos y las cualificaciones.

También son frecuentes otros tipos de enfoques sectoriales. Por ejemplo, en los Países Bajos, la educación profesional, incluidos los sistemas de formación de aprendices, se estructura en torno a 17 centros expertos nacionales para la EFTP, financiados por el Gobierno y fondos sectoriales bipartitos y organizados por sectores. Las juntas directivas de estos centros están integradas por educadores, empleadores y sindicalistas. Las tareas de los centros suelen consistir en asesorar al Gobierno sobre la estructura del sector en lo relativo a las cualificaciones y los perfiles de competencias, formar a los formadores de las empresas y estudiar los cambios en la demanda de competencias. Se presta apoyo al aprendizaje permanente gracias a unos 100 fondos sectoriales

Recuadro 3.8: El Programa STED y la gobernanza de los sistemas de desarrollo de las competencias

El Programa STED tiene por objeto fomentar el desarrollo de mecanismos institucionales que identifiquen y prevean las necesidades en materia de competencias, incluidas las relacionadas con el comercio, y configurar la oferta de educación y formación para satisfacer esas necesidades. En varios casos, por ejemplo en Camboya, Jordania, Malawi y Viet Nam, la labor de asistencia técnica que se está llevando a cabo actualmente tras los análisis iniciales del Programa STED incluye el fomento del establecimiento de consejos sobre competencias sectoriales, incluidas las actividades complementarias de desarrollo de la capacidad de los asociados nacionales y sectoriales pertinentes. Las actividades realizadas en el marco del Programa STED constituyen una ilustración práctica de los enfoques sectoriales en materia de gobernanza de las competencias, y establecen un procedimiento de trabajo a nivel sectorial que permite a los asociados nacionales y sectoriales someter algunas de las funciones básicas de los consejos sobre competencias a pruebas y experiencias piloto antes de comprometerse a establecerlos formalmente.

En las actividades a nivel de país realizadas en el marco del Programa STED participan tanto el gobierno como los interlocutores sociales, y la creación de instituciones en el marco del programa tiene por objeto contribuir al desarrollo de instituciones en las que el sector tenga una voz potente, por medio de los representantes de los empleadores y de los trabajadores. Se observa que, en la práctica, la participación de los interlocutores sociales y el gobierno conduce a análisis y conclusiones más sólidos y con mayor utilidad práctica que los que se habrían obtenido con un conjunto más restringido de interlocutores.

Las actividades en el marco del Programa STED también tienen por objeto reforzar los vínculos entre la industria y los proveedores pertinentes de educación y formación, tanto mediante la participación de estos proveedores en el procedimiento analítico como fomentando la colaboración en iniciativas para impartir la educación y la formación necesarias para satisfacer las necesidades actuales y previstas en materia de competencias.

bipartitos destinados a la formación y el desarrollo. Irlanda cuenta con un sistema de redes de formación sectoriales (SkillNets), financiadas conjuntamente por las empresas y el Gobierno y regido por acuerdos tripartitos, que imparten formación a los trabajadores y a las empresas miembros de cada red. Cada sector exportador importante tiene una SkillNet propia.

Acceso amplio al desarrollo de competencias para los trabajadores desplazados

El acceso amplio al desarrollo de competencias puede contrarrestar los aumentos excesivos de la prima por cualificación relacionados con el comercio.

Uno de los temas clave en la bibliografía sobre la interacción entre el comercio y los mercados de trabajo es que el aumento de la exposición al comercio suele conducir a un aumento de la prima por cualificación y a una extensión de la distribución de los salarios. Como se argumenta en el capítulo 2, este efecto distributivo parece ser una consecuencia del aumento de la demanda relativa de mano de obra más cualificada, como resultado del aumento del comercio, siendo la respuesta de la oferta insuficiente para compensar el incremento resultante de la prima por cualificación. Por lo tanto, la inversión orientada de manera general a aumentar el acceso al desarrollo de las competencias puede compensar las posibles consecuencias no deseadas del comercio en la distribución de los salarios.

El acceso amplio al desarrollo de las competencias es necesario para aumentar la capacidad de los trabajadores de los sectores comerciables para resistir las perturbaciones en el empleo relacionadas con el comercio.

Otro tema clave en la bibliografía sobre la interacción entre el comercio y los mercados de trabajo es que, si bien los modelos de esta interacción han supuesto tradicionalmente que los niveles de fricción en el mercado laboral eran bajos, lo que permite a los trabajadores moverse fácilmente entre sectores y ocupaciones, los datos recientes sugieren que los trabajadores desplazados de los sectores industriales pueden sufrir desempleo y precariedad durante períodos más prolongados, y un impacto negativo persistente en sus ingresos.

Ambos temas apuntan a la necesidad, relacionada con el comercio, de contar con mecanismos para garantizar un acceso amplio al desarrollo de competencias, tanto mediante la educación y formación iniciales como para toda la población en edad de trabajar.

Las intervenciones para corregir las brechas en las competencias se centran en muchas ocasiones en las personas afectadas por despidos masivos, a menudo debido al cierre o a la reestructuración de actividades industriales. Sin embargo, los datos relativos al impacto a largo plazo en los trabajadores respecto de la necesidad de cambiar de sector de empleo u ocupación señalan la conveniencia de una estrategia más integral de educación inicial y aprendizaje permanente para garantizar que los trabajadores industriales no solo desarrollen competencias transferibles a otros sectores, sino también una capacidad sólida de aprendizaje y adaptación que puedan aplicar en su actual trayectoria profesional o bien utilizar para reciclarse y reorientar sus carreras profesionales en caso necesario. Estas competencias y capacidades son, en todo caso, cada vez más necesarias en los sectores industriales. Esta necesidad repercute con especial intensidad en las instituciones de la EFTP y del nivel universitario, que pueden proporcionar a los trabajadores industriales oportunidades de aprendizaje que no están relacionadas estrictamente con el trabajo, así como en las organizaciones de trabajadores, que pueden informar y motivar a sus miembros, coordinar la formación, y colaborar y negociar con los empleadores para ampliar el enfoque de formación en el trabajo y facilitar el acceso a la educación continua. Existe una necesidad complementaria de sensibilizar a los empleadores sobre los beneficios de garantizar que sus trabajadores tengan una gama de competencias amplia, no solo las necesarias para alcanzar sus propios objetivos empresariales sino también otras más transferibles.

Cuando se pierden o es inminente que se pierdan numerosos puestos de trabajo, los gobiernos y los trabajadores tienen un interés compartido en reducir la brecha entre las competencias actuales de los trabajadores y las que necesitarán para acceder a empleos productivos en el futuro, el gobierno proporcionando formación específica y los trabajadores participando en ella.

Al diseñar intervenciones en tales circunstancias, los gobiernos y otros asociados deberían considerar cuáles de las siguientes opciones son adecuadas, teniendo en cuenta las competencias de los trabajadores desplazados y las condiciones de la demanda del mercado laboral:

- servicios de empleo, como la intermediación laboral, que no conllevan el desarrollo de competencias;
- cursos breves, concebidos para complementar en poco tiempo las competencias de los trabajadores desplazados, para que tarden lo menos posible en recuperar el empleo, limitando así el costo directo de la intervención, el costo de la protección social del trabajador mientras está desempleado y el costo que supone para cada trabajador la pérdida de salario hasta que regresa al trabajo;

- intervenciones sustanciales de desarrollo de competencias centradas en las competencias demandadas para una ocupación diferente, ya sea para aumentar el nivel de competencias de los trabajadores o para su desplazamiento horizontal a un conjunto de competencias profesionales diferentes de nivel similar al actual;
- desarrollo de competencias centrado en el fortalecimiento o la ampliación de la ventaja comparativa de las industrias de la región, con un enfoque a más largo plazo centrado en el restablecimiento de la capacidad de los empleadores de la región del país seleccionada para proporcionar empleos productivos y bien remunerados;
- refuerzo de la formación impartida a los empleados en sectores comerciales vulnerables, sobre todo a los menos cualificados, tanto para fortalecer a las empresas que los emplean como para desarrollar competencias transferibles que les permitan encontrar con mayor facilidad otro empleo en otra empresa o en otra ocupación.

Cuando sea probable lograr mediante intervenciones breves la correspondencia entre las competencias y las oportunidades de empleo y lograr así que los trabajadores recuperen rápidamente empleos productivos y ajustados a su nivel de cualificación, entonces esta será seguramente la respuesta más eficiente, con costos mínimos tanto para el gobierno como para los trabajadores desplazados.

Sin embargo, si hay escasa demanda de las competencias de los trabajadores desplazados y de las competencias que es viable desarrollar mediante una intervención de formación breve, entonces este tipo de intervención puede ofrecer pocas perspectivas de reinserción en el mercado laboral. Las intervenciones de formación no siempre dan lugar a tasas de empleo satisfactorias; por ejemplo, una evaluación del FEAG de distintas iniciativas reveló una variación de la tasa de reinserción en el mercado laboral al final de la asistencia de entre el 4% y el 86%, con un promedio del 49% (Weber *et al.*, 2015). Estos resultados no eran mejores que los de intervenciones similares financiadas por otros programas. No obstante, en general, las intervenciones de PAMT centradas en la formación bien diseñadas son eficaces, con impactos a corto plazo pequeños (o incluso negativos en algunos casos) pero impactos mayores a medio o largo plazo (dos o tres años después de la finalización del programa) (Kluge, 2016).

En el caso de los trabajadores con tasas de reinserción en el mercado laboral bajas, podría estar justificado el uso de intervenciones de educación y formación más sustanciales. Los trabajadores desplazados más cualificados tienen mayor probabilidad de encontrar un nuevo empleo, y es más probable que opten por emigrar para aprovechar las oportunidades existentes en otras regiones si no pueden encontrar un

trabajo adecuado en su región, un hecho que puede bastar, por sí solo, para justificar intervenciones más sustanciales, como el respaldo a los trabajadores desempleados para que retomen los estudios y aumenten su nivel de cualificación. La conveniencia de intervenciones de educación y formación más sustanciales, dirigidas a ocupaciones con una demanda identificable de más trabajadores y cuando los trabajadores desplazados ya tienen algunas de las competencias requeridas, es más evidente, sobre todo cuando estas intervenciones pueden contribuir a reforzar o ampliar la ventaja comparativa de las industrias todavía activas en la región. Un ejemplo de mecanismo de apoyo a este tipo de intervenciones es la creación de cuentas para el desarrollo de competencias que permitan a los trabajadores desempleados elegir cursos de educación y formación (véase el estudio de caso de la República de Corea de la página 171). Otro es la creación de un gran número de cursos sustanciales y variados para trabajadores desempleados, centrados en ámbitos para los que hay demanda de competencias (véase el estudio de caso de Irlanda de la página 177).

Las instituciones de educación y formación, incluidos los centros de EFTP y universidades, desempeñan un papel fundamental en la ejecución de estas intervenciones. La incorporación a la intervención, cuando es posible, de un componente de aprendizaje en el trabajo eficaz y de pertinencia verificable puede mejorar su calidad, poner a los participantes en contacto con los empleadores y fortalecer las competencias laborales básicas. Es importante que tanto los representantes de los empleadores como los de los trabajadores participen en el diseño y la orientación de estas intervenciones para garantizar la calidad y pertinencia del aprendizaje, y como salvaguardia para evitar que los aprendices desplacen a otros trabajadores.

Cuando se necesita un ajuste a más largo plazo, el fortalecimiento de los puntos fuertes de la región para ampliar y profundizar sus ventajas comparativas puede servir de base para ampliar el acceso al empleo productivo. El desarrollo de las competencias desempeña una función fundamental en el desarrollo económico a este nivel (véase OCDE, 2014).

Las asociaciones locales y regionales, en las que participan el gobierno, los empleadores y una serie de organizaciones de la sociedad civil, así como los proveedores de educación y formación, pueden desempeñar un papel fundamental en la formulación y aplicación de estrategias de desarrollo a este nivel. Las empresas que comercian fuera de la región tienen una función especialmente importante, puesto que proporcionan empleo a trabajadores que gastarán sus ingresos en la región, ayudando a crear empleo en empresas que operan en el mercado local.

Recuadro 3.9: El Programa STED y el acceso amplio a la educación y la formación

El objetivo del Programa STED es determinar las necesidades de competencias actuales y futuras y estimular respuestas prácticas. Esta labor, al ampliar el acceso a un desarrollo de las competencias pertinentes, puede hacer que los resultados del comercio sean más equitativos. Las intervenciones posteriores al análisis del Programa STED, por ejemplo la modernización de los contenidos de los cursos de la EFTP relacionados con ocupaciones clave, mejoran el acceso a una educación y formación pertinentes.

Una meta de algunas intervenciones que forman parte de proyectos basados en el Programa STED es fortalecer las competencias necesarias para aplicar métodos modernos de organización del trabajo. Un ejemplo de este tipo de intervenciones es un curso para operarios de máquinas de elaboración de alimentos, desarrollado y puesto a prueba en Jordania. Si bien su objetivo era adecuar mejor las competencias de los trabajadores a las necesidades de la industria, se prevé que muchas de las competencias desarrolladas mediante esta y otras intervenciones de este tipo sean transferibles a otros sectores y empleadores, aumentando la solidez de la empleabilidad de los trabajadores participantes.

El objetivo de las intervenciones basadas en el Programa STED es reforzar los puntos fuertes de determinados sectores. La teoría del cambio de las actividades basadas en el Programa STED a nivel sectorial es que una mejor satisfacción de las necesidades estratégicas del sector en materia de competencias fortalecerá a las empresas del sector, aumentará su productividad y mejorará su capacidad de participar eficazmente en los mercados comerciales, lo que en última instancia incrementará el número de empleos decentes.

La formación de los trabajadores empleados como componente importante del aprendizaje continuo

Las empresas y sus empleados deben contar con un acceso adecuado a los diversos tipos de formación y educación necesarios para satisfacer las necesidades de competencias.

En particular:

- acceso de los empleadores a una oferta de cursos de formación que satisfaga sus necesidades directas en materia de desarrollo de competencias en ámbitos técnicos, de gestión y de competencias laborales básicas, tanto cursos cortos como de larga duración, y desde cursos pertinentes para diversos sectores a cursos pertinentes para su sector y cursos que abordan las competencias específicas que necesitan para tecnologías o prácticas laborales específicas;

- acceso de los trabajadores a cursos equivalentes a los impartidos en la educación y formación iniciales, a módulos dentro de estos cursos y a otros cursos que proporcionan cualificaciones en instituciones de educación y formación mediante mecanismos tales como la educación a tiempo parcial, el aprendizaje a distancia o por vía electrónica, el aprendizaje combinado en el aula y en el trabajo, u otros métodos mixtos de aprendizaje;
- acceso de los empleadores y trabajadores a cursos impartidos en aulas y a otros servicios de respaldo a la formación en el trabajo que proporcionen cualificaciones reconocidas;
- acceso a programas de mejora en el trabajo, centrados en mejorar la productividad, la calidad, la adaptabilidad y las condiciones de trabajo, que incluyen la formación de los trabajadores y los directivos a todos los niveles necesarios para el apoyo de los programas;
- acceso a una formación que tenga en cuenta las responsabilidades familiares y otras tareas ajenas al trabajo, así como las diferentes necesidades de los hombres y las mujeres;
- desarrollo por los empleadores de sus propias capacidades para impartir formación, y de su capacidad para obtener formación de fuentes externas y apoyarla, en particular la colaboración con asociados como las organizaciones de trabajadores, otros empleadores y otras organizaciones sectoriales y profesionales para impartir formación difícil de proporcionar de manera eficiente y eficaz por las empresas.

En muchos casos, el principal reto de las empresas es pasar de un equilibrio en el que hay poca inversión en el desarrollo de competencias y el trabajo se organiza contando con niveles relativamente bajos de competencias y niveles bajos de responsabilidad personal de los trabajadores a un nuevo equilibrio basado en una organización moderna del trabajo, prácticas modernas de gestión de los recursos humanos y tecnología que requiere mayores competencias de los trabajadores (véase, por ejemplo, Wilson y Hogarth, 2003). Los mecanismos que permiten movilizar la oferta y la demanda proporcionando financiación para el desarrollo, mediante la realización de pruebas piloto, reforzando la capacidad y, en algunos casos, impartiendo formación continua, pueden desempeñar un papel esencial para aumentar el nivel de la formación recibida por los empleados hasta un nivel apropiado para lograr ese equilibrio.

Para salir del equilibrio basado en un nivel bajo de competencias no basta con ocuparse de las competencias; desde una perspectiva empresarial, es preciso reubicar a las

Recuadro 3.10: El Programa STED y la formación para los trabajadores empleados

El análisis del Programa STED considera el desarrollo de las competencias tanto en la etapa de la educación y formación iniciales como de la educación y formación continuas, y puede generar recomendaciones en ambos niveles. De hecho, algunos tipos de recomendaciones, como las relativas a la elaboración y aplicación experimental de normas sobre competencias profesionales y nuevos planes de estudio basados en esas normas, pueden tener repercusiones en ambos niveles. Las iniciativas basadas en el Programa STED frecuentemente recomiendan y ponen en práctica iniciativas dirigidas específicamente a los trabajadores empleados: por ejemplo, el desarrollo de nuevos módulos para un curso de formación continua para los trabajadores técnicos del sector farmacéutico en Jordania; un curso de soldadura en Túnez que proporciona una certificación internacional; y un curso de autoformación tutelado para pequeñas empresas hoteleras en una provincia de Viet Nam.

empresas en mercados de productos de mayor valor añadido y segmentos de mercado de mayor valor añadido, sustentando esta transición en las competencias.

Es difícil generar demanda de educación y formación en las empresas, sobre todo en las MIPYME, antes de que se haya generado oferta, y también es difícil generar oferta antes de que haya demanda. Los mecanismos para movilizar conjuntamente la oferta y la demanda pueden estar financiados por el gobierno, la propia industria -a través de un mecanismo como un impuesto de formación o mediante la coordinación por un organismo sectorial- o un asociado para el desarrollo (en el caso de los países menos desarrollados). Cuando la oferta de educación y formación se financia o gestiona públicamente, los gobiernos pueden fomentar directamente la inclusión de trabajadores empleados entre los destinatarios de la educación y formación impartidas.

El desarrollo de las competencias es más difícil para las MIPYME

Es preferible centrar los mecanismos para mejorar el acceso de las MIPYME al desarrollo de las competencias en la mejora de la capacidad de gestión o el acceso de los empleados a la formación, o en ambos objetivos conjuntamente. Si los directivos de MIPYME cualificados han recibido ellos mismos formación sobre desarrollo gerencial es más probable que valoren la formación de los trabajadores que dirigen, comprendan cómo pueden utilizarla para aumentar la productividad y

mejorar el desempeño empresarial, y decidan ofrecer formación a los trabajadores cuando surjan oportunidades adecuadas.

El patrón recurrente de una actividad de formación mucho menor en las MIPYME que en las grandes empresas es importante en el nexo entre el comercio y las competencias por tres motivos principales. En primer lugar, limita la capacidad de las empresas más pequeñas para participar en los mercados comerciables, incluidos los mercados de exportación y los segmentos del mercado interior de sus respectivos sectores más expuestos al comercio, más allá de las limitaciones intrínsecas que dictan las economías de escala. En segundo lugar, en los sectores comerciables que dependen de cadenas de suministro nacionales compuestas en gran medida por MIPYME, como las pequeñas explotaciones agropecuarias o acuícolas comerciales, los pequeños talleres o incluso los proveedores de mediano tamaño de productos manufacturados o servicios, limita las capacidades empresariales que pueden aplicar las empresas de los sectores comerciables a los mercados, lo que limita su capacidad de participación efectiva. En tercer lugar, como las empresas exportadoras son, en promedio, mucho más grandes que sus contrapartes no exportadoras, es probable que el efecto del comercio en el aumento de la prima por cualificación refleje también un incremento de las brechas en materia de competencias y productividad entre las empresas grandes y las MIPYME (un mecanismo que se explica en la página 134). Sería lógico que las estrategias para contrarrestar el aumento de la prima por cualificación incluyeran mecanismos para mejorar el acceso a la formación de las MIPYME de todos los sectores económicos, con atención tanto a las empresas formales como a las no formales.

Dadas las limitaciones de las MIPYME para impartir formación ellas mismas debido a su tamaño, es preferible que los mecanismos para promover la formación se centren en la oferta coordinada externamente, desarrollando cursos que posteriormente se impartirán a los directivos y trabajadores de numerosas de empresas, concebidos generalmente para impartir formación a personas de varias empresas en cada curso. Esta labor suelen hacerla con mayor eficacia las instituciones de EFTP o universidades, o bien las asociaciones sectoriales (incluidas las organizaciones de empleadores o de trabajadores) u organismos profesionales. En los países menos desarrollados, también ofrecen formación en ocasiones los asociados para el desarrollo. En el caso de las pequeñas explotaciones agropecuarias comerciales y de otros tipos de pequeñas empresas cuya producción se agrega a la de empresas similares, pueden ser oportunas otras estrategias para impartir formación. Los servicios de extensión agrícola brindan asesoramiento y formación a los agricultores, ya sea individualmente o en grupos. Las cooperativas, así como otros tipos de organizaciones que agregan

Recuadro 3.11: El Programa STED y el desarrollo de las competencias para las MIPYME

En las actividades del Programa STED se tienen en cuenta las necesidades tanto de las grandes empresas como de las MIPYME. Si bien la exportación regular es más frecuente en las grandes empresas, en casi todos los contextos hay otros niveles de empresas más pequeñas con potencial de exportación, que actúan como proveedores de los exportadores o que compiten directamente con las importaciones en los sectores en los que se aplica el Programa STED. Las respuestas a las necesidades de competencias identificadas son habitualmente pertinentes tanto para las grandes empresas como para las MIPYME, sobre todo cuando su finalidad es lograr mejoras en la EFTP y las universidades que repercutan en la oferta de competencias disponibles para las empresas de todos los tamaños, o mejoran la capacidad de los proveedores de educación y formación para satisfacer las necesidades de formación de las empresas y sus empleados. Las MIPYME dependen de fuentes externas de desarrollo de las competencias en mayor medida que las grandes empresas, pero las mejoras del sistema de suministro de competencias benefician incluso a las grandes empresas exportadoras, que pueden dedicar más recursos y atención a otras competencias y otras prioridades.

Como ejemplos de actividades relacionadas con el Programa STED para mejorar la oferta de competencias en beneficio de empresas de todos los tamaños cabe citar la labor que se está llevando a cabo actualmente para apoyar la elaboración y puesta en práctica con carácter piloto de normas sobre competencias en los nuevos planes de estudio para guías turísticos en Myanmar, y para soldadores, maquinistas, panaderos y trabajadores de empresas de elaboración de frutas y hortalizas en Camboya.

En algunos casos, las actividades relacionadas con el Programa STED se dirigen específicamente a las empresas más pequeñas. Por ejemplo, la labor del Programa STED en el sector hortícola en Malawi ha inspirado una intervención dirigida a pequeños productores hortícolas (principalmente mujeres) centrada en mejorar su productividad, controlar las enfermedades de los cultivos y conectarlos con los mercados comerciales a través de empresas intermediarias más grandes.

la producción de múltiples explotaciones, a menudo también proporcionan formación y asesoramiento para mejorar la productividad, la calidad, el cumplimiento y los calendarios de producción.

Los mecanismos de financiación son importantes para estimular la oferta y la demanda de formación a este nivel. Aunque algunos de los mecanismos enumerados anteriormente pueden funcionar regidos por las leyes del mercado, a menudo se requieren subvenciones públicas o financiación basadas en gravámenes para superar los obstáculos que impiden una prestación adecuada.

Las competencias laborales básicas son importantes para la productividad y la participación en el comercio¹⁸

Las competencias laborales básicas en áreas como el trabajo en equipo, las competencias de comunicación, la resolución de problemas y la responsabilidad personal son precisamente las que se requieren para aplicar nuevas formas de organización del trabajo, para cumplir de forma sistemática la reglamentación y los estándares internos y externos, y para utilizar el equipo de forma que se logre una productividad máxima y se minimicen los tiempos de inactividad y el desperdicio. No sustituyen a las competencias técnicas requeridas para un trabajo, pero constituyen un complemento importante.

Las competencias laborales básicas son, por lo tanto, fundamentales para lograr capacidades empresariales sólidas en ámbitos importantes para la participación efectiva en el comercio, como la eficiencia y eficacia de las operaciones y el cumplimiento de las normas y reglamentos.

Los estudios de las competencias de la industria y las encuestas a empleadores sobre sus necesidades de competencias determinan sistemáticamente la necesidad de reforzar las competencias laborales básicas, en todo tipo de economías: desarrolladas, emergentes y menos adelantadas. Con variaciones en la terminología y algunas diferencias de prioridad en cuanto a qué competencias se consideran básicas, la necesidad de competencias laborales básicas sólidas se promueve como política prioritaria a nivel mundial. A este respecto, son claves las políticas para fortalecer el desarrollo de las competencias cognitivas y conductuales no cognitivas que sustentan las competencias laborales básicas en el nivel de la educación obligatoria. Hay margen también para integrar el desarrollo de las competencias laborales básicas en la educación y formación inicial y continua postobligatorias. También es importante la contribución de las estrategias de aprendizaje permanente que incorporan la educación en competencias de lectura, escritura, aritmética y empleabilidad, y que apoyan el desarrollo personal de los adultos.

Recuadro 3.12: El Programa STED y las competencias laborales básicas

Las actividades prácticas del Programa STED no se centran en el nivel de la educación inicial obligatoria, sino que su objetivo es integrar la mejora de las competencias laborales básicas en los planes de estudio, sobre todo de la EFTP y de la formación de los trabajadores en el empleo.

El análisis y previsión de las necesidades de competencias son un componente importante de un sistema de desarrollo de las competencias con capacidad de adaptación

El comercio es uno de los principales impulsores de las necesidades de competencias. La oferta de competencias disponibles, tanto definidas explícitamente como tácitas,¹⁹ es un importante factor determinante del comercio. La comprensión de las actuales brechas entre la oferta y la demanda de competencias, tanto en términos de escasez como de brechas en la calidad y pertinencia, es fundamental para analizar las actuales limitaciones del comercio derivadas de las competencias, y determinar las prioridades inmediatas para eliminarlas. Los pronósticos de la posible evolución futura del comercio y la previsión de las futuras necesidades de competencias basándose en esos pronósticos proporcionan información necesaria para que los programas de educación y formación puedan satisfacer las futuras necesidades del mercado.

El análisis de las necesidades de competencias y la previsión de las competencias están bien establecidos en la mayoría de los países desarrollados, pero están en una etapa de desarrollo incipiente en la mayoría de los países en desarrollo. La experiencia proporciona importantes enseñanzas sobre los límites de la previsión de las competencias. Una enseñanza fundamental es que es importante centrarse en proporcionar competencias básicas adaptables, que resulten útiles para todas las ocupaciones, y desarrollar competencias y conocimientos técnicos que sean aplicables en múltiples ocupaciones, incluso cuando cambien los pormenores de las competencias técnicas de los puestos de trabajo. Los esfuerzos por ofrecer formación para satisfacer necesidades de competencias técnicas concretas se enfrentan al riesgo de que las necesidades cambien antes de que puedan adaptarse los planes de estudios y a la certeza de que las necesidades de competencias de los empleos cambiarán con el tiempo. Las intervenciones mediante cursos de formación más breves realizadas en forma de educación y formación continuas después de entrar en la fuerza laboral pueden reducir al mínimo el tiempo transcurrido entre el surgimiento de las necesidades de competencias y la provisión de una formación adecuada. El análisis cuantitativo basado en la información sobre el mercado de trabajo es un componente importante de los sistemas de previsión de las competencias bien desarrollados, pero solo es fiable cuando se complementa con información cualitativa de los empleadores y los trabajadores.

Además de prever las competencias que se necesitarán, es importante tener en cuenta las aspiraciones educativas y profesionales de las personas, ya que pueden limitar la disponibilidad de estudiantes y aprendices interesados en aprovechar las oportunidades

de educación y formación para desarrollar las competencias para las que se prevé que habrá demanda. Las preferencias de los egresados de la educación escolar y de los trabajadores a menudo están condicionadas por cuestiones de estatus social, y no se basan en información fidedigna sobre los ámbitos del mercado laboral donde hay actualmente oportunidades y las habrá en el futuro. Para mantener o desarrollar una oferta confiable de trabajadores cualificados es fundamental mantener una buena remuneración y valoración social de los puestos de trabajo cualificados en los sectores comerciables, así como de los itinerarios de educación y formación que conducen a ellos.

Para resultar útiles, el análisis de las necesidades de competencias y los sistemas de previsión de las competencias deben ser técnicamente creíbles, pero también deben estar bien conectados con los mecanismos institucionales de planificación de la oferta de educación, formación y aprendizaje en el trabajo. Deben hacer hincapié en la coherencia de las políticas, no solo analizando y previendo las necesidades de competencias en abstracto, sino también aplicando este análisis al establecimiento de prioridades en ámbitos normativos más amplios.

Recuadro 3.13: Estrategias y métodos para identificar y prever las necesidades y la escasez de competencias

La identificación y previsión de las necesidades y carencias en materia de competencias se lleva a cabo en diversos contextos institucionales y utilizando diversos instrumentos. No hay un único modo “correcto” de hacerlo, y los sistemas eficaces generalmente utilizan una combinación de instrumentos complementarios. En el análisis de las competencias deben tenerse en cuenta tanto el número de trabajadores como el de nuevos titulados con las competencias necesarias, así como la calidad y pertinencia de las competencias que poseen, valorados con respecto a los requisitos laborales actuales e incipientes.

Casi todos los países desarrollados cuentan con sistemas para identificar y prever las necesidades y la escasez de competencias. Estos sistemas se superponen a los establecidos para otros fines. Se diferencian por sus contenidos y mecanismos institucionales, y por la medida en que los distintos componentes se consideran parte de un sistema único o se distribuyen en otros sistemas. Los sistemas y los mecanismos institucionales en los que están integrados suelen evolucionar.

Los países en desarrollo que son objeto de la cooperación técnica de la OIT en el ámbito de las competencias se encuentran en distintas etapas del proceso de desarrollo e institucionalización de sistemas de identificación y previsión de las necesidades de competencias. Varios asociados para el desarrollo prestan asistencia técnica en este ámbito, y el Programa STED es una de las diversas metodologías de previsión de las competencias de la OIT que tienen a su disposición

los asociados, reunidas en un compendio;²⁰ véase Říhová, 2014; Sudakov *et al.*, 2016; Wilson, Tarjáni y Říhová, 2014; Andersen y Feiler, 2015; Corbella y Mane, 2014; Schonburg, 2014; Kriechel *et al.*, 2014; Říhová y Strietska-Ilina, 2015.

A continuación se describen resumidamente los principales tipos de instrumentos utilizados en la identificación y previsión de las necesidades de competencias, así como en la identificación de las situaciones de escasez de competencias y las brechas cualitativas.

Información sobre el mercado de trabajo. Los sistemas de información sobre el mercado de trabajo proporcionan datos que pueden utilizarse para identificar y prever las necesidades y brechas en materia de competencias.

Los datos de las encuestas de población activa (EPA) realizadas por las oficinas nacionales de estadística tienen utilidad directa para cuantificar las tendencias del empleo a nivel de ocupaciones, sectores, cualificaciones y regiones dentro de un país. También pueden utilizarse para analizar el desempleo y el subempleo. Constituyen una fuente clave de datos para los estudios cuantitativos sobre las competencias.

Otras encuestas que a menudo llevan a cabo las oficinas nacionales de estadística y que tienen utilidad directa para la previsión de las competencias son las encuestas oficiales sobre vacantes y algunas encuestas oficiales de empresas.

Los servicios públicos de empleo generan datos estadísticos sobre la demanda y las vacantes en el mercado laboral. Se ocupan de vincular a los trabajadores disponibles con las vacantes, y algunos proporcionan a sus clientes, tanto empleadores como trabajadores, un análisis muy detallado de las necesidades de competencias.

Modelos de previsión de las competencias. La mayoría de los países desarrollados y muchos países en desarrollo utilizan modelos de previsión de las competencias diseñados para prever las tasas de empleo por ocupaciones y sectores, y a menudo por niveles de cualificación. Estos modelos se basan en modelos macroeconómicos sectoriales de la economía, con diversos grados de complejidad: de modelos relativamente sencillos de insumo-producto hasta modelos complejos informatizados de equilibrio general. Desagregan las previsiones de empleo sectoriales por ocupaciones, basándose en las previsiones de la composición del empleo por ocupaciones que toman como punto de partida los datos ocupacionales de la EPA. Su grado máximo de fiabilidad corresponde a la previsión de las necesidades de competencias en niveles altos de agregación por sectores y ocupaciones. Los resultados relativos al empleo detallados por sectores y ocupaciones son sensibles a tendencias nuevas que no son visibles en los datos históricos, por lo que su fiabilidad suele ser menor que la de las previsiones agregadas. En algunos casos, para compensar sus deficiencias, los modelos se ajustan con información aportada por expertos del sector o de análisis independientes por sectores u ocupaciones. Las previsiones de la demanda de nuevos trabajadores para su incorporación a una ocupación tienen en cuenta tanto el cambio

Recuadro 3.13

en las cifras previsto como las estimaciones del número de trabajadores que deberán ser sustituidos por haber abandonado la fuerza de trabajo o haber cambiado de ocupación. Este tema se aborda con más detalle en Kriechelel *et al.*, 2014.

Análisis cualitativo de las políticas sobre competencias. Gran parte de la información sobre competencias de interés a efectos de las políticas no está contenida en los datos históricos con los que se construyen los modelos de previsión de las competencias. Las ocupaciones y las cualificaciones son tan solo indicadores indirectos parciales de las competencias, y hay a menudo tendencias, incertidumbres y prioridades que conocen los agentes del sector pero que no reflejan los datos históricos.

Las previsiones cualitativas relativas a las competencias suelen realizarse a nivel sectorial mediante estudios sectoriales de las competencias, o mediante encuestas sectoriales más limitadas. El análisis de las necesidades de competencias a nivel sectorial es adecuado, en primer lugar, porque en la mayoría de los sectores hay relativamente pocas ocupaciones importantes y son comunes a la mayoría de las empresas; en segundo lugar, porque las empresas de un sector suelen verse afectadas por tendencias y factores de transformación similares; y en tercer lugar, porque suele haber una comunidad de organizaciones empresariales y patronales, organizaciones de trabajadores, ministerios y organismos gubernamentales competentes, proveedores de educación y formación, y organizaciones profesionales interesados en garantizar el desarrollo del sector. La planificación de las competencias a nivel sectorial a menudo no se centra solo en satisfacer la demanda de competencias prevista basándose en la situación actual del sector, sino también, en parte, en tratar de conformar el futuro proporcionando las competencias necesarias para respaldar opciones estratégicas en materia de desarrollo. El análisis cualitativo de las políticas es necesario para evaluar detalladamente las necesidades de competencias actuales y futuras, así como las brechas y las condiciones del mercado de trabajo a nivel del sector u ocupación. El análisis cualitativo también es necesario para pasar de la identificación de las situaciones de escasez y brechas actuales y futuras a la formulación de respuestas eficaces y viables. El Programa STED es el enfoque principalmente cualitativo de la OIT para la previsión de las competencias en los sectores comerciables. Este tema se aborda de forma más pormenorizada en Wilson, Tarjáni y Říhová, 2014. Véase también Sudakov *et al.*, 2016, sobre un enfoque prospectivo para formar una visión compartida de las necesidades de competencias futuras.

Datos sobre la educación y formación. La mayoría de los gobiernos recopilan datos sobre el número de estudiantes que asisten actualmente al menos a los cursos de educación y formación públicos, y sobre el número de titulados que producen, a menudo clasificados por nivel, área temática y tipo de proveedor. La inclusión de datos sobre cursos privados varía, así como la utilización de datos de diferentes partes del sistema para elaborar periódicamente estadísticas agregadas. Una vez ajustadas para estimar cuántos titulados

acceden al mercado laboral (por ejemplo, algunos pueden seguir estudiando o emigrar), las estadísticas sobre el número de titulados proporcionan un indicador importante de la nueva oferta de competencias en el mercado laboral. Los elaboradores de modelos no siempre han logrado que sus estimaciones de la oferta de nuevos titulados sean comparables con las previsiones de la demanda de nuevos trabajadores a nivel de ocupaciones específicas. Las encuestas de los estudios de seguimiento son un instrumento importante para el seguimiento de la incorporación de los titulados al mercado laboral.

Adaptación de la educación y formación a nivel local. Las principales instituciones de educación y formación suelen mantener de forma continuada contactos de colaboración con la industria, tanto a nivel de la institución como de las distintas áreas temáticas, si bien el grado de colaboración varía de un país a otro y de un sector a otro. Los contactos pueden consistir en la participación formal del sector en procesos tales como la elaboración de planes de estudios, la garantía de la calidad y la organización de prácticas laborales para los estudiantes. Pueden consistir en la prestación por la institución de servicios de educación y formación al sector. Pueden ser de carácter informal. Estos contactos pueden proporcionar a las instituciones de educación y formación gran parte de la información e incentivos que necesitan para responder eficazmente a las necesidades del sector.

Marcos de estudio del trabajo y las competencias. El análisis detallado de las competencias que conllevan los empleos y ocupaciones se realiza mediante estudios del trabajo que observan directamente las competencias utilizadas en los trabajos o recurren a los conocimientos de expertos del sector sobre los trabajos y las ocupaciones de las que forman parte. La investigación sobre las competencias ocupacionales en este nivel de detalle se realiza a menudo como parte del proceso de desarrollo de marcos competenciales para definir las competencias requeridas para una ocupación, y como base para la elaboración de planes de estudios. Este análisis se realiza más a menudo para ocupaciones con importantes estándares competenciales comunes para toda la ocupación y menos para las que necesitan flexibilidad, por lo que se aplica más en la EFTP que a nivel universitario.

Otros estudios. Puede haber información de otros estudios que proporcione datos y perspectivas sobre la demanda, oferta, escasez y brechas actuales relativas a las competencias. Pueden contener datos útiles las encuestas a empresas sobre las necesidades y brechas en materia de competencias. Las organizaciones sectoriales realizan -tanto de forma pública como, a menudo, privada- encuestas a empresas relativas a las competencias y la formación. Otra perspectiva es la de las encuestas a personas u hogares centradas en las competencias. El estudio de las competencias de los adultos del Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de los Adultos (PIAAC) proporciona actualmente datos de acceso público correspondientes a 31 países de la OCDE y otros países de ingresos altos y medios. El Seguimiento sistemático de los intercambios en las adquisiciones (STEP) del Banco Mundial proporciona datos de 12 países en desarrollo. Véase también Corbella y Mane, 2014, sobre la realización de encuestas de establecimientos relativas a las competencias.²¹

En muchos países, múltiples instituciones se ocupan de diversos aspectos del análisis y la previsión en materia de competencias y deben, como mínimo, establecer una comunicación eficaz entre ellas. Los modelos nacionales de previsión de las competencias se ubican a menudo en una unidad técnica central, mientras que el análisis y la previsión de las competencias a nivel sectorial puede estar repartido entre múltiples organismos sectoriales que pueden también desempeñar funciones complementarias en el establecimiento de normas relativas a las competencias, la elaboración de planes de estudios y la coordinación de la formación.

Los sistemas de información sobre el mercado de trabajo y los servicios de empleo

Los sistemas de información sobre el mercado de trabajo generan, actualizan y difunden la información sobre las necesidades de competencias actuales y futuras que se necesita para el análisis y la toma de decisiones sobre la oferta de competencias.²² Esta información es especialmente importante en el contexto del comercio, donde las competencias demandadas puede cambiar con relativa rapidez, y donde los desajustes en las competencias pueden afectar en gran medida a los resultados de la economía y el empleo.

Los sistemas de información sobre el mercado de trabajo también difunden información a instituciones de educación y formación, a formadores del mercado privado, a empleadores, a sindicatos, así como a los jóvenes y sus familias y a los trabajadores desempleados, permitiéndoles tomar decisiones fundamentadas.

Los servicios públicos de empleo (OIT, 2010) también desempeñan una función clave en la comunicación de la información necesaria para la toma eficaz de decisiones, en forma de orientación y asesoramiento profesional y de documentación sobre el acceso a servicios de formación y de intermediación laboral, además de proporcionar formación en el marco de las PAMT.

Los servicios públicos de empleo ayudan a los trabajadores y a los empleadores a realizar transiciones en el mercado laboral, mediante servicios de intermediación laboral, información y acceso a programas del mercado laboral (por ejemplo, sobre formación o reciclaje de las competencias, empleo por cuenta propia y creación de empresas), y ayudan a los solicitantes de empleo a elegir las mejores opciones para mejorar su empleabilidad individual, mediante la difusión de información fiable sobre el mercado de trabajo, la orientación y asesoramiento profesional, e instrumentos y técnicas para ayudar en la búsqueda de empleo. Muchos servicios públicos de empleo administran

también programas públicos de seguros de desempleo. Las agencias de empleo privadas desempeñan una función cada vez más importante en la mejora de las funciones del mercado laboral mediante la intermediación laboral y los servicios de asesoramiento.

Todas estas funciones son importantes para adecuar la oferta de competencias a la demanda en el contexto del comercio. Cuando la demanda supera a la oferta, ayudan a los trabajadores que ya poseen competencias pertinentes pero que de otro modo podrían no considerar el empleo en sectores de escasez a percibir las oportunidades, y ayudan a las empresas de los sectores comerciables a acceder a estos trabajadores. En los casos en que una perturbación en el empleo relacionada con la tecnología o el comercio provoca la pérdida de puestos de trabajo o los pone en peligro, los servicios de empleo desempeñan una función fundamental de preparación de los trabajadores para otros empleos y de intermediación laboral e información sobre otras oportunidades de empleo que se ajusten de forma óptima a sus competencias. En términos más generales, los servicios de empleo, especialmente las agencias de empleo privadas, contribuyen a reducir las fricciones en el mercado de competencias incluso cuando la oferta y la demanda están aproximadamente equilibradas, facilitando el tipo de movimientos entre empresas que puede ser bueno tanto para el desarrollo profesional como para el fortalecimiento de un sector al promover la difusión del aprendizaje.

Conjuntamente, los sistemas de información sobre el mercado de trabajo y los servicios de empleo son fundamentales para permitir la movilidad entre empleos y entre sectores.

Los modelos de la interacción entre el comercio y el mercado laboral demuestran que se necesitan niveles bajos de fricción en la movilidad de los trabajadores para maximizar los beneficios generales del comercio y reducir al mínimo su impacto negativo en los resultados del mercado laboral en lo que concierne a los trabajadores de los sectores que compiten con las importaciones. Los sistemas eficaces de información sobre el mercado de trabajo y de servicios de empleo desempeñan una función primordial en la limitación de la fricción y, por lo tanto, en el logro de una repercusión positiva del comercio en el mercado laboral.

Calidad y pertinencia en el desarrollo de las competencias

La calidad y la pertinencia de la educación y la formación son fundamentales para satisfacer las necesidades de competencias de los sectores comerciables y de sus cadenas de suministro nacionales. En el desarrollo de las competencias, están estrechamente ligados: la idoneidad es una dimensión clave de la calidad, y en los sistemas de desarrollo de competencias, la pertinencia es fundamental para la idoneidad.

Si bien las competencias técnicas son importantes para la pertinencia, unas competencias cognitivas y conductuales sólidas y una buena base de competencias y conocimientos técnicos actualmente pertinentes que se pueden aplicar en el trabajo y en el aprendizaje continuo son más importantes para la pertinencia de la educación y la formación iniciales que su ajuste exacto al conjunto de competencias requerido actualmente para ser plenamente productivo desde el primer día de trabajo.

Los siguientes mecanismos clave respaldan la calidad y la pertinencia en el desarrollo de las competencias:

- El desarrollo de competencias sólidas de gestión de los sistemas de educación y formación,²³ en particular en los centros de EFTP y en las universidades, así como en sistemas de gestión de mayor nivel, como los organismos de EFTP. La flexibilidad y la agilidad de estos sistemas garantizarán la capacidad de las instituciones para responder a los retos cambiantes que plantean los mercados laborales dinámicos.
- Una inversión significativa en las competencias del personal docente de la educación y formación, con el fin de garantizar tanto su capacidad en el momento de su nombramiento como su actualización conforme cambian los planes de estudio, los requisitos de competencias en el trabajo, las tecnologías y las prácticas laborales.
- El establecimiento de medios eficaces para garantizar que los estudiantes y los aprendices tengan acceso a un equipo suficientemente actualizado para el aprendizaje, ya sea en el lugar de trabajo o en una institución educativa o de formación, con fondos suficientes para mantener el equipo en las instituciones suficientemente actualizado para que sea pertinente, y para proporcionar materiales didácticos suficientes.
- El desarrollo de mecanismos eficaces para actualizar y mantener actualizados los planes de estudio. En el nivel de la EFTP, un mecanismo clave es el establecimiento de normas relativas a las competencias ocupacionales, evaluadas con respecto a parámetros de comparación internacionales, y de planes de estudio comunes a todas las instituciones basados en esas normas. Las normas relativas a las competencias deben establecerse y probarse con la participación de las partes interesadas en el proceso. La ASEAN está estableciendo normas ocupacionales comunes basadas en las competencias para una serie de ocupaciones con el fin de facilitar la integración regional a través del comercio y de la movilidad en el interior de sus Estados miembros y entre unos Estados y otros (OIT, 2015).

En el ámbito de la EFTP, los programas de aprendizaje que incorporan tanto la formación en aulas como en el trabajo, incluidos los sistemas de formación de aprendices, suelen

producir los mejores resultados. La exposición al entorno de trabajo en los cursos universitarios también suele mejorar los resultados del desarrollo de las competencias, sobre todo en campos de aprendizaje de carácter profesional (Gault, Leach y Duey, 2010).

El aprendizaje en el trabajo estructurado de niveles equivalentes al universitario también puede suponer una vía importante de desarrollo de las competencias, especialmente combinado con componentes de formación en el aula. La formación en el trabajo permite a los estudiantes no solo adquirir las competencias técnicas relacionadas con un trabajo determinado, sino también reforzar las competencias cognitivas y conductuales adquiridas en la escuela añadiendo competencias laborales básicas como la comunicación, las TIC, el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la capacidad de aprender, que son importantes tanto directamente para la empleabilidad de cada trabajador en su trabajo actual como para su capacidad de cambiar de trabajo conforme progrese su carrera profesional o cuando cambie la demanda de competencias.

Los sistemas flexibles de formación y aprendizaje en el trabajo propician el desarrollo de muy diversas competencias.

Los sistemas de cualificaciones desempeñan un papel fundamental en la garantía de la calidad, especialmente cuando existen mecanismos para garantizar la calidad y la comparabilidad de las cualificaciones dentro del sistema y mecanismos para garantizar la calidad y la comparabilidad entre distintos sistemas nacionales.

A tal efecto, puede ser clave el papel de los mecanismos para garantizar la calidad y la pertinencia de las cualificaciones en los marcos nacionales de cualificaciones, sobre todo en el nivel de la EFTP. En los sistemas de cualificaciones basados en las competencias pueden admitirse múltiples recorridos en la educación y entre la educación y el trabajo. Ayudan a los estudiantes, aprendices y trabajadores a adaptarse a los cambios de los requisitos de competencias, y probablemente contribuyan en cierta medida a ayudar a los trabajadores a cambiar de trayectoria profesional cuando sea necesario debido a los cambios en la demanda de competencias derivados del comercio. El aprendizaje permanente depende fundamentalmente de una integración sólida entre la educación, la formación y el trabajo (OCDE, 2007).

Las instituciones de formación con fondos y personal suficientes son fundamentales para las estrategias y políticas de desarrollo de las competencias. Puede ser necesario examinarlas periódicamente para evaluar su eficacia en el cumplimiento de sus objetivos y su eficiencia en el uso de unos recursos escasos.

Recuadro 3.14: Medidas para abordar los problemas de calidad y pertinencia de las competencias desarrolladas por los proveedores de educación y formación en el marco del Programa STED

La calidad y la pertinencia de la educación y la formación son fundamentales para satisfacer las necesidades de competencias de las empresas y de sus cadenas de suministro nacionales, y para su capacidad de participación eficaz en los mercados comerciables. Las deficiencias en materia de calidad y pertinencia pueden limitar la productividad y la capacidad de satisfacer las demandas de los clientes de forma competitiva. Los problemas relativos a la calidad de las competencias pueden guardar relación principalmente con la calidad y la pertinencia del desarrollo de las competencias en el sistema de educación y formación, o con la calidad de las competencias de la fuerza de trabajo existente, y muy a menudo con ambas. Para hacer frente a los problemas relacionados con la calidad y el contenido de las competencias en las empresas exportadoras y en las empresas vinculadas a los mercados de exportación por medio de otros exportadores, en la mayoría de los casos deben adoptarse medidas tanto en el sistema formal de educación y formación como en la formación impartida en las propias empresas.

Cuando el principal problema es una brecha en la calidad y la pertinencia del desarrollo de las competencias en la EFTP y las universidades, los principales componentes de la actuación a nivel práctico emprendida en el marco del Programa STED son los siguientes:

- identificar la brecha actual y prever la brecha futura;
- reunir a todos los principales interesados en cerrar la brecha para validar el análisis, concebir y aprobar soluciones prácticas y coordinar su aplicación;
- cuando la solución propuesta conlleve la formación y no haya cursos de formación adecuados disponibles, tomar algunas o todas las medidas siguientes para cada ocupación:
 - elaborar estándares de competencias;
 - elaborar planes de estudios;
 - elaborar materiales didácticos;
 - establecer una cualificación;
 - impartir el nuevo curso de educación o formación con carácter de curso piloto;
 - evaluar el curso piloto y mejorarlo;
 - impartir el nuevo curso de forma generalizada.

Un planteamiento que aplique todas estas medidas de forma sistemática es aplicable más directamente en los sistemas de EFTP, pero las medidas son aplicables al desarrollo de las competencias en todos los niveles.

Las estrategias para inscribir y retener a estudiantes y aprendices deberían fomentar el acceso de grupos de población infrarrepresentados, como las mujeres, las minorías, los jóvenes discapacitados o desfavorecidos, o los trabajadores con remuneración baja, tanto para beneficiar a la industria mediante el máximo acceso a un diverso acervo de talentos como para perseguir objetivos relativos a la inclusión social.

Los sistemas de educación y formación son complejos y sus partes no están necesariamente coordinadas. Una brecha en la calidad y pertinencia de las competencias en un ámbito puede ser representativa de la existencia en el sistema de problemas más amplios que afectan a muy diversos cursos. En tal caso, debe aplicarse un enfoque integral para mejorar algunos o todos los siguientes aspectos del sistema: la gobernanza y la coordinación; las políticas y estrategias y la planificación; la previsión de las necesidades de competencias; la financiación; la gestión del sistema y de las instituciones; las competencias del personal docente; el sistema de cualificaciones y certificación; los planes de estudios y su evaluación; los vínculos con el aprendizaje en el trabajo; el seguimiento y la evaluación del sistema, y las investigaciones e innovaciones relativas al sistema.

Recuadro 3.15: Instrumentos para abordar los problemas relativos a la calidad y la pertinencia de las competencias en las empresas en el marco del Programa STED

Cuando las principales deficiencias en materia de calidad y pertinencia de las competencias afectan a las competencias de la mano de obra existente, la actuación a nivel de las empresas incluye algunos o todos los componentes principales siguientes:

- la creación de estrategias y planes de gestión y desarrollo de los recursos humanos a nivel de las empresas, basados en las estrategias empresariales generales, y la previsión de la formación en los presupuestos, a menudo tanto en los presupuestos para el desarrollo de los recursos humanos como en los correspondientes a iniciativas para la adopción de tecnologías, para realizar cambios en la organización del trabajo o para adoptar nuevas prácticas empresariales;
- el fortalecimiento de las competencias y los conocimientos en materia de gestión y desarrollo de los recursos humanos y prácticas modernas de gestión de las operaciones de los gerentes generales, los gerentes de operaciones y los gerentes de recursos humanos, para que puedan identificar las necesidades estratégicas de desarrollo de las competencias y diseñar y poner en práctica planes de desarrollo de las competencias basados en estas necesidades;

Recuadro 3.15

- la consulta a los representantes de los trabajadores en lo que concierne a estrategias y planes de desarrollo de los recursos humanos, y a trabajadores individuales en lo que concierne a la formación;
- el desarrollo de la cultura y el modelo de gestión de cada empresa para valorar y priorizar el desarrollo de las competencias y el rendimiento óptimo sistemático de todos los trabajadores, así como para mejorar las condiciones de trabajo, basándose en prácticas modernas de gestión de las operaciones;
- la provisión de una formación adecuada que se ajuste a las necesidades en materia de desarrollo de las competencias, tenga en cuenta las permanentes limitaciones operativas y limitaciones económicas (lo cual a menudo conlleva, especialmente para las MIPYME, compartir la formación con otras empresas con necesidades similares de desarrollo de las competencias, ya sea utilizando las clases de proveedores de educación y formación a las que asisten también los empleados de otras empresas, o colaborando en la provisión de formación con otras MIPYME, ya sea directamente o a través de una organización empresarial);
- el desarrollo de la capacidad de cada empresa para formar a sus empleados, en particular en materia de gestión del desarrollo de los recursos humanos, evaluación de las competencias, formación de formadores, formación como tutores de los supervisores y jefes de equipo, elaboración de planes de formación y establecimiento de infraestructuras como los sistemas de gestión del aprendizaje y el acceso a aulas de formación o a la formación en línea;
- el establecimiento de relaciones y mecanismos de cooperación con asociados externos en ámbitos como los sistemas de formación de aprendices, las redes de formación sectoriales, las instituciones de EFTP, las universidades y los proveedores privados de formación, así como la colaboración con otras empresas y asociados en estrategias relativas a las competencias a nivel sectorial.

Las respuestas a las brechas en la calidad y la pertinencia de las competencias de la mano de obra existente también suelen aplicarse a nivel de un sector, una industria u otros conjuntos de empresas. Pueden estar coordinadas por organizaciones sectoriales (incluidas, entre otras, las organizaciones patronales y las organizaciones de trabajadores), organismos profesionales, organismos o ministerios públicos o asociados para el desarrollo. También es frecuente que las universidades, los proveedores de EFTP y los proveedores privados de formación desarrollen e impartan formación para trabajadores con empleo. La educación y la formación de los trabajadores con empleo se imparten a menudo por iniciativa conjunta de dos o más de estos tipos de organizaciones.

3.5 Enseñanzas fruto de la experiencia: estudios de casos de políticas eficaces de desarrollo de las competencias

El primer estudio de caso, relativo a la República de Corea, se centra en la manera en que se utilizaron las políticas de desarrollo de las competencias para responder a las consecuencias de la crisis financiera asiática de 1997.

El segundo estudio de caso corresponde a Singapur, que ha utilizado las políticas relativas a las competencias como parte esencial de su modelo de desarrollo centrado en la IED. La atención a estas políticas ha ido pareja a la evolución de las estrategias de desarrollo para permitir el desarrollo de los sectores comerciales de cualificaciones altas.

El tercer estudio de caso, sobre Irlanda, ilustra el uso en el país de las políticas relativas a las competencias para adaptarse a las sucesivas perturbaciones del comercio: primero el ingreso en la Comunidad Económica Europea en 1972; más tarde el establecimiento del mercado único europeo, y más recientemente la perturbación del comercio asociada a la crisis mundial de 2008.

El cuarto estudio de caso, relativo a los consejos sobre competencias en la India, ilustra los planteamientos sectoriales relativos a la gobernanza y el desarrollo de las competencias para un sector comerciable. Analiza el caso del Consejo para el Desarrollo de Competencias en el Sector de las Gemas y Joyas (GJSCI), un organismo dirigido por la industria creado en el marco de la Empresa Nacional de Desarrollo de Competencias de la India (NSDC), responsable ante el Ministerio de Desarrollo de Competencias y Emprendimiento.

Políticas relativas a las competencias para apoyar el desarrollo económico de la República de Corea mediante el comercio internacional²⁴

La República de Corea es un ejemplo de un país que ha transformado radicalmente su estructura productiva y su participación en el comercio internacional, pasando de ser uno de los países más pobres de Asia a una de las economías industriales más dinámicas de los últimos decenios. Su éxito en la transformación estructural y la modernización industrial mediante una estrategia de fomento de la exportación dirigida por el Gobierno se ha descrito en muchos estudios.²⁵ El desarrollo de las competencias ha sido un

componente fundamental de su crecimiento económico rápido, sólido y equitativo. La educación y la formación han sido tanto causa como consecuencia de las altas tasas de crecimiento.

La República de Corea ha integrado su política de desarrollo de las competencias con sus estrategias de desarrollo. El sistema de desarrollo de las competencias ha complementado los objetivos económicos y de desarrollo aportando trabajadores cualificados a las industrias ligeras orientadas a la exportación en la década de los 60 y principios de la década de los 70, a las industrias pesadas y químicas en las décadas de los 70 y 80, y a las industrias más avanzadas, tecnológicas y basadas en el conocimiento en las décadas de los 90 y de 2000. El sistema de desarrollo de las competencias impulsó la industrialización suministrando mano de obra cualificada directamente o bien exigiendo a las empresas que lo hicieran. El sistema, basado en los incentivos, dentro del marco establecido por la Ley de Seguridad Laboral de 1993 (modificada posteriormente), se reforzó en 2004 y la Ley de Desarrollo de las Competencias de los Trabajadores lo transformó en un sistema que incentiva el empleo de por vida.

La crisis financiera asiática de 1997 perturbó los flujos de capital en la República de Corea, generando un problema de desempleo masivo: el número de desempleados se multiplicó por más de dos, de 561.000 desempleados en el cuarto trimestre de 1997 a 1.235.000 en 1998. El número de trabajadores que perdieron su empleo como consecuencia de la reestructuración de empresas aumentó de 320.000 en 1997 a 1.079.000 en 1998. En 1998, el Gobierno adoptó un conjunto exhaustivo de medidas. Su política de desarrollo de las competencias pasó de centrarse en el apoyo al crecimiento económico a propiciar la reducción de la pobreza y la desigualdad y la generación de oportunidades de empleo. El Gobierno se centró en ofrecer oportunidades de formación a los grupos desfavorecidos, como los desempleados, los trabajadores no fijos,²⁶ los trabajadores de mayor edad, las mujeres y los trabajadores de las pymes. En los párrafos siguientes se describen algunas de las principales medidas adoptadas en ese momento y más recientemente.

Programas de formación profesional a gran escala. Se introdujeron tras la crisis de 1997, con especial atención a la tecnología de la información, para ayudar a reducir el desempleo de los trabajadores jóvenes con un nivel de educación alto. Los cursos de formación en tecnología de la información no solo contribuyeron en gran medida a reducir el desempleo en el corto plazo, sino que también sentaron las bases para que el país resurgiera como una economía con una tecnología de la información sólida. En 1999, el número de desempleados que cursaron formación profesional ascendió a 330.000, de las que 76.000 participaron en cursos de tecnología de la información. Los

programas de formación se centraron en el sector de la tecnología de la información por su capacidad para integrar a los desempleados, especialmente a los jóvenes desempleados con un nivel de educación alto. La mayor parte del apoyo gubernamental a la formación en tecnología de la información se proporcionó por medio de la educación no formal. Además, hubo dos tipos de programas de formación gubernamentales: los programas de apoyo a la formación especializada, administrados por el Ministerio de Información y Comunicación, y un programa de formación profesional para desempleados administrado por el Ministerio de Trabajo.

Cuentas para el desarrollo de las competencias de los desempleados. Las cuentas para el desarrollo de las competencias constituyen un sistema de cupones que permite al trabajador desempleado elegir un curso de formación adecuado. El sistema está concebido para corregir los problemas del sistema tradicional de formación para los desempleados, que incluía cursos de formación orientados a los proveedores e inflexibles y cursos impartidos sin la participación cooperativa de los empleadores, los sindicatos de trabajadores y los servicios de empleo. El sistema ha permitido a los trabajadores desempleados tomar la iniciativa en la elección de cursos de formación y en la obtención de información y asistencia por asesores. Según las encuestas de satisfacción, el proyecto piloto (realizado en 2008) tuvo los resultados positivos esperados. El número de cursos de formación impartidos aumentó, su duración se redujo y las tasas de satisfacción de los participantes aumentaron.

Apoyo a los trabajadores de las pymes. Se crearon consorcios de pymes para la formación, con el fin de corregir un desequilibrio entre las grandes empresas y las pymes en la concesión de devoluciones del impuesto nacional de formación. El sistema prestó asistencia a las pymes ayudándolas a organizarse en consorcios para la formación y proporcionó a estos consorcios especialistas en gestión de la formación financiados con fondos públicos. Si formaban consorcios con pymes, los proveedores de formación privados y públicos recibían subvenciones públicas que cubrían los costos de las instalaciones y equipos y los salarios del personal de formación.

Programas de formación para trabajadores no fijos. Se ofreció a los trabajadores no fijos un apoyo especial para que realizaran cursos de formación externos, así como apoyo en el marco del sistema de desarrollo de las competencias. Según la Ley de Seguridad Laboral, se reembolsaba íntegramente a este tipo de trabajadores el costo de la formación.

Programas de formación para trabajadores de mayor edad. Se introdujeron dos tipos de programas de formación para los trabajadores de mayor edad. El Ministerio de Trabajo ofreció cursos de formación breves por conducto del Servicio Nacional de

Desarrollo de los Recursos Humanos (HRDS), que seleccionaba a los proveedores mediante concurso. En 2007 fueron seleccionadas un total de 197 instituciones de formación, que ofrecieron 47 cursos diferentes a 2.900 trabajadores. Los cursos abordaron las competencias mínimas para el empleo, la seguridad e higiene industriales, y la ética y la seguridad en el trabajo. El segundo tipo de programa de formación lo proporcionaron las administraciones públicas locales a través de centros de formación y empleo para trabajadores mayores, centrándose en competencias que generan ingresos complementarios y que facilitan la continuación de la participación social, así como en la ampliación de las oportunidades de empleo (Choi, 2016).

Programas de formación para trabajadores autónomos pobres. Los trabajadores por cuenta propia y los trabajadores familiares no remunerados, que representaban una proporción cada vez mayor de la población activa (el 35% en 2005), se enfrentaban a problemas como la disminución de sus ingresos medios y el acceso cada vez más limitado a la seguridad social. Además, eran generalmente más mayores y tenían un nivel educativo bajo. Se pusieron en marcha programas de formación para ayudar a estos grupos vulnerables a desarrollar sus competencias. En 2009, se prestaron servicios especiales de formación a 2.500 empresarios autónomos.

Programas de formación para mujeres desempleadas con familias a su cargo. En 2005, se formó a un total de 1.985 mujeres cabeza de familia, de las cuales 772 encontraron empleo después de la formación.

Programas regionales de formación de desempleados. Estos programas se concibieron para las personas que no estaban cubiertas por la Ley de Seguridad Laboral, en particular para los pescadores jóvenes y pobres, entre otros colectivos. Los programas fueron ejecutados por las administraciones públicas locales y financiados con recursos propios y beneficiaron a un total de 4.400 personas en 2007.

Creación en Singapur de un sistema de desarrollo de las competencias con capacidad de adaptación²⁷

El sistema de desarrollo de las competencias de Singapur cuenta con tres instituciones clave: el Ministerio de Comercio e Industria (MTI), el Ministerio de Educación y el Consejo de Educación Profesional y Técnica (CPTE). El MTI es responsable de las políticas generales de desarrollo económico y se sustenta en una serie de organismos semiautónomos. Uno de ellos es la Junta de Desarrollo Económico (EDB), cuya principal función es atraer IED y velar por que se satisfagan las demandas de trabajadores cualificados de los inversores extranjeros. La EDB también trabaja con otros organismos, como la Junta

de Productividad y Normalización (PSB) y el Instituto de Educación Técnica (ITE), y con organismos de sectores específicos como el Instituto de Ingeniería de Precisión, para satisfacer las necesidades de competencias de los inversores. El Ministerio de Educación es el responsable de las escuelas, los centros politécnicos, las universidades y el Instituto de Educación Técnica. El CPTE es un organismo independiente que tiene la responsabilidad general de equilibrar la oferta y la demanda de competencias en la economía. Según los estudios sobre el desarrollo de las competencias en Singapur, el sistema posee cinco características clave que contribuyeron a los buenos resultados en el comercio.

La primera es la eficaz integración del desarrollo de las competencias y el desarrollo económico. El Gobierno ha vinculado eficazmente sus estrategias de desarrollo de las competencias con sus estrategias de desarrollo económico a fin de proporcionar las competencias necesarias para cada fase del desarrollo económico. Durante el período inicial de industrialización para la sustitución de importaciones (hasta mediados de la década de los 60), la atención se centró en mejorar la educación básica y en desarrollar las instituciones de formación profesional secundaria y los centros politécnicos que además de proporcionar la educación científica, matemática y técnica necesaria para el desarrollo económico satisfacían las necesidades de técnicos capacitados en el corto plazo. En el período siguiente, de industrialización orientada a la exportación (hasta mediados de la década de los 70), el objetivo principal del Gobierno fue atraer inversión extranjera. Como los inversores extranjeros necesitaban mano de obra con formación técnica, el Gobierno aumentó el número de centros de educación técnica y articuló el “modelo de transferencia de competencias y tecnología” (descrito más adelante), en el que se incentivaba a los inversores extranjeros a que participaran en la educación técnica. Desde mediados de la década de los 70 hasta mediados de la década de los 80, se aplicó una estrategia orientada a la exportación de productos de mayor valor añadido que requería mejorar tanto las competencias generales (formación profesional y técnica para ocupaciones como instaladores, electricistas y soldadores) como las competencias especializadas que necesitaban las industrias que crecían gracias a la inversión extranjera. Se respondió a tres niveles: 1) el Gobierno estableció un gran proveedor de “competencias generales”: la Junta de Formación Profesional e Industrial; 2) la EDB intensificó su modelo de transferencia de tecnología para satisfacer competencias específicas ofreciendo subvenciones y becas a empresas extranjeras para inducir las a ofrecer formación, y 3) los responsables del sistema educativo lo reformaron y crearon un sistema dual, basado en el modelo alemán, para canalizar a los estudiantes de secundaria hacia institutos o centros de formación profesional. El Gobierno reformó los planes de estudios de la Universidad Nacional de Singapur y además creó la Universidad Tecnológica de Nanyang y dos nuevos centros politécnicos.

Desde mediados de la década de los 90, las políticas de desarrollo económico trataron de fomentar en los jóvenes la creatividad y la asunción de riesgos para el emprendimiento. Este nuevo rumbo del desarrollo económico contribuyó a hacer de Singapur una importante potencia inversora en la región y respondió a la preocupación expresada por la industria de que los licenciados de Singapur tenían conocimientos analíticos sólidos y podían ejecutar tareas bien definidas, pero a menudo se bloqueaban cuando los problemas y las instrucciones no estaban claros o cuando se enfrentaban a situaciones que exigían innovación y creatividad. Para subsanar estas deficiencias, la atención principal del sistema de educación básica se desplazó de los exámenes hacia proyectos que estimulan la creatividad.

Una segunda característica clave es el “modelo de transferencia de competencias y tecnología” del sistema de Singapur, que proporciona importantes incentivos para que los inversores extranjeros establezcan centros de formación en colaboración con el Estado, al tiempo que les garantiza el derecho a contratar a los titulados de los centros. El modelo comenzó a pequeña escala, con la selección por la EDB de dos empresas (Rollei de Alemania y Tata de la India), y posteriormente se ha aplicado de forma más generalizada. Los incentivos ofrecidos a cada empresa eran diferentes. Otra característica importante fue que la EDB participó en la gestión de estos centros a través del sistema de formación profesional existente en Singapur. El modelo de distribución de los costos entre los inversores extranjeros y el Gobierno de Singapur fue un éxito, ya que además de generar las competencias que necesitaban los inversores extranjeros a corto plazo se crearon centros para el desarrollo de competencias transferibles a otros empleadores aprovechando los conocimientos especializados exclusivos de diversas empresas extranjeras.

Una tercera característica clave del sistema de Singapur es la creación del **Fondo para el Desarrollo de las Competencias (SDF)** en 1984. Los empleadores están obligados a aportar al Fondo el 1% del salario bruto de todos los empleados que ganen menos de 1.500 dólares EE.UU. al mes y pueden recuperar el 80% de sus aportaciones mediante subvenciones a la formación para el desarrollo de competencias. Este sistema está estructurado para ofrecer formación en las competencias demandadas. Las empresas que tengan planes de formación para más del 50% de la plantilla tienen derecho a subvenciones mayores, mientras que se penaliza a las empresas que siguen utilizando trabajadores poco cualificados en operaciones de bajo costo. En 1996, aproximadamente el 33% de la fuerza laboral de Singapur recibía formación enmarcada en este sistema, y las empresas destinaban a formación el 3,6% de su gasto en nóminas.

Una cuarta característica clave del sistema es su capacidad para prestar atención al **desarrollo de las competencias a largo plazo mediante la reforma de la política de educación**. Mientras que la EDB se ha centrado en garantizar la

disponibilidad de competencias para el desarrollo económico, el CPTE ha establecido políticas y objetivos específicos para los diferentes componentes del sistema de educación y formación. En 1979 implantó un nuevo sistema de educación (que denominó New Education System) para mejorar la calidad de las escuelas primarias de Singapur, y en 1990 volvió a reformar la política educativa para fomentar la creatividad de los escolares cambiando la estructura de los exámenes y añadiendo métodos de evaluación basados en la realización de proyectos, más investigación y trabajos de clase, y otros métodos para alentar a los estudiantes a “romper moldes”.

La quinta característica clave del sistema de Singapur es que posee **una estructura de interacción y líneas de comunicación que facilitan su funcionamiento eficiente**.

La EDB, dependiente del MTI, se convirtió en el arquitecto del modelo de transferencia de tecnología. El Consejo Nacional de Recursos Humanos (NMC) facilita la interacción entre el MTI, el Ministerio de Educación y el Ministerio de Recursos Humanos -los tres ministerios gubernamentales con competencias en materia de formación- y la coordinación de su trabajo, mientras que el NMC conserva la responsabilidad general de equilibrar la demanda y la oferta de competencias en la economía. La PSB se ocupa de mejorar la productividad en las industrias y empresas, y remite a esas empresas a las instituciones de formación en competencias pertinentes. Por lo tanto, la PSB se centra en los trabajadores que ya tienen empleo, mientras que otras instituciones (de formación y educación) se centran en los que van a acceder o a regresar a la fuerza laboral próximamente. La interacción entre estos ministerios se realiza por medio de comités. La rotación frecuente de cargos entre los líderes de estas instituciones ha logrado crear una unidad de propósito en el sistema. Además, el sistema tripartito de Singapur, en el que hay representantes de la dirección de las empresas, los trabajadores y el Gobierno en los consejos de la mayoría de las instituciones públicas, también proporciona un mecanismo para garantizar que los programas de formación y desarrollo de las competencias se mantengan orientados y pertinentes.

Políticas de desarrollo de las competencias para los sectores comerciables en Irlanda

Irlanda lleva largo tiempo aplicando políticas de desarrollo de las competencias, tanto para apoyar el funcionamiento de los sectores comerciables como para responder a la apertura y las perturbaciones del comercio y apoyar los ajustes pertinentes. En los años inmediatamente anteriores a la adhesión de Irlanda a la CEE en 1973, el Gobierno de Irlanda introdujo importantes reformas en materia de educación y formación, en parte con objeto de satisfacer las necesidades de competencias de los sectores comerciables

que debían adaptarse a una mayor integración en los mercados internacionales. Se introdujo la educación secundaria gratuita. Se creó una red nacional de centros de formación bajo la dirección de un organismo gubernamental, el Consejo de Formación (AnCO), para impartir formación pertinente para la industria. Desde principios de la década de los 70, se crearon centros universitarios de tecnología regionales para impartir enseñanza superior a nivel de especialistas técnicos con el fin de proporcionar las competencias que se preveía que necesitaría la industria, así como para facilitar el acceso a la educación superior fuera de las principales ciudades. Todos crecieron rápidamente, respondiendo tanto a la demanda de competencias de la industria como a la demanda social de oportunidades. Las universidades también crecieron rápidamente. Esto facilitó el ajuste de la industria nacional a la apertura del mercado y ofreció a las empresas interesadas en la IED que deseaban acceder a los mercados de la UE una base accesible de trabajadores angloparlantes cualificados. Para los trabajadores irlandeses, las crecientes oportunidades de empleo, tanto en las empresas nacionales como en las empresas inversoras extranjeras, sustituyeron a las que se perdieron en empresas anteriormente protegidas de la competencia de las importaciones. Si bien los nuevos trabajadores recibieron gran parte de los beneficios, la formación impartida por el AnCO a los trabajadores desempleados brindó a los trabajadores desplazados la oportunidad de volver a formarse para nuevos empleos.

A partir de 1990, se renovó el interés por la planificación de las competencias. El Instituto de Investigación Económica y Social (ESRI) desarrolló un modelo de pronóstico de competencias en colaboración con la Autoridad de Formación y Empleo de Irlanda (FÁS), sucesora del AnCO (Hughes, 1991). La FÁS realizó una serie de estudios sectoriales de las competencias, supervisados por comités tripartitos de formación de la industria, con el objetivo de desarrollar una respuesta en el ámbito de las competencias a los ajustes derivados de la creación del mercado único europeo. En estos estudios se analizaron sectores comerciables (ropa, textiles, productos químicos y afines, elaboración de alimentos, ingeniería mecánica, ingeniería eléctrica y electrónica) y un sector de la cadena de suministro (impresión y papel) (FÁS, 1992, 1993a–d, 1994). Se establecieron planes de ejecución para cada sector.

A raíz de estos estudios se elaboraron y ejecutaron muy diversas intervenciones de formación, en su mayoría dirigidas a aumentar las competencias de los trabajadores con empleo para ayudar a las empresas a adaptarse a unas condiciones del mercado más competitivas.

Durante la década de los 90, el empleo derivado de la IED en la fabricación de productos electrónicos y programas informáticos en Irlanda creció rápidamente, y en la de productos farmacéuticos y productos sanitarios a un ritmo más pausado. También

creció el empleo en los sectores exportadores nacionales, especialmente en el de la programación informática y también en ámbitos como la elaboración de alimentos, la ingeniería mecánica y los productos de construcción. Esta expansión coincidió con y estuvo respaldada por la rápida transformación de la educación superior irlandesa, con un rápido crecimiento del sistema universitario, y con una producción creciente por los institutos tecnológicos (antes denominados centros universitarios de tecnología regionales), que forman principalmente especialistas técnicos, de titulados con nivel de especialistas técnicos superiores y de licenciados universitarios en ingeniería y ciencias, así como en disciplinas empresariales y de humanidades.

Desde mediados de la década de los 90, los informes de la industria al Gobierno indicaban que había escasez de profesionales de la programación informática y que esta escasez se agravaba rápidamente. Ni el sector de la programación informática ni los profesionales del sector estaban claramente diferenciados en las estadísticas oficiales disponibles en aquel momento, pero en encuestas realizadas a empresas del sector se puso de manifiesto que el empleo se había multiplicado por más de dos entre 1993 y 1997, y se preveía que continuara aumentando. Más o menos en aquel período, se produjeron grandes IED nuevas que generaron un gran aumento repentino de la demanda de técnicos en fabricación de productos electrónicos que no podía satisfacer el flujo existente de titulados del sistema educativo. La información ponía de manifiesto que la escasez de competencias amenazaba el crecimiento de la economía irlandesa impulsado por las exportaciones.

El Ministro de Empresa, Comercio y Empleo y el Ministro de Educación crearon, conjuntamente, el Grupo de Expertos sobre las necesidades futuras en materia de competencias (EGFSN) -constituido por múltiples partes interesadas, incluidos los interlocutores sociales- para asesorar al Gobierno irlandés sobre su respuesta a esta crisis de competencias. Ha continuado activo desde entonces, asesorando al Gobierno en materia de políticas relativas a las competencias.

El Gobierno, basándose en el asesoramiento del Grupo de Expertos, aplicó las siguientes medidas para hacer frente a la escasez de competencias en TIC:

- 1) se aumentó considerablemente, gracias a la colaboración entre el Gobierno y las universidades e institutos tecnológicos, el número de plazas disponibles en cursos de nivel universitario de interés;
- 2) un Programa Acelerado de Formación de Técnicos (ATP), desarrollado mediante una colaboración entre el Gobierno, empresas de productos electrónicos financiadas

con IED e institutos tecnológicos, creó una nueva corriente paralela de formación de técnicos que redujo la duración de la formación de técnicos hasta los 18 meses, con tasas de colocación laboral importantes;

3) se crearon cursos de posgrado para proporcionar competencias informáticas a licenciados de otras disciplinas, especialmente para trabajos menos exigentes desde el punto de vista técnico; y

4) se fomentó la migración interna de trabajadores con competencias de interés.

Estas medidas permitieron la continuidad de importantes IED y redujeron el impacto de la escasez de competencias en el sector tecnológico exportador nacional. Las IED aportadas fueron de gran valor añadido y alto nivel de competencias, y la mayoría se mantuvieron en Irlanda, a diferencia de muchas de las empresas de fabricación de productos electrónicos de menor nivel de competencias establecidas anteriormente, que en la década de 2000 se trasladaron a países con menores costos laborales.

Durante la década de 2000, el crecimiento irlandés pasó de estar impulsado por las exportaciones a centrarse en el mercado interior. La escasez de competencias en los sectores exportadores dejó de ser la prioridad principal, y las políticas relativas a las competencias pasaron a centrarse en sectores no exportadores como la construcción y los servicios de salud. Las intervenciones para impulsar la oferta de competencias para los sectores de la programación informática y los productos electrónicos concluyeron. Los eslabones de menor valor añadido de la cadena de valor de la fabricación de productos electrónicos salieron de Irlanda a lo largo de la década, pero en muchos casos dejaron en el país actividades de mayor valor añadido como la I+D, la gestión de la cadena de suministro y la atención al cliente. La calidad de los licenciados se convirtió en un problema para las industrias tecnológicas al disminuir el interés de los egresados de la educación escolar por los cursos de computación e ingeniería electrónica, y las empresas recurrieron cada vez más a la migración interna para satisfacer sus necesidades de competencias tecnológicas de alto nivel.

Irlanda se vio gravemente afectada por la crisis mundial de 2008, tanto en la economía nacional como en la pérdida de empleos en los sectores manufacturero y de servicios comerciables. La tasa de desempleo alcanzó el 15,1% en 2011. Sin embargo, el empleo se ha recuperado sustancialmente desde entonces, y la tasa de desempleo ha caído hasta el 6,7% a finales de 2016. La recuperación del empleo se ha producido tanto en los sectores comerciables como en los no comerciables. Un indicador del empleo en el sector comerciable muestra un aumento de 254.000 en 2009 a 299.000 en 2015 (DoJEI, 2016).²⁸

Uno de los principales instrumentos normativos utilizados por el Gobierno de Irlanda para promover la recuperación ha sido un Plan de Acción Anual para el Empleo,²⁹ introducido por primera vez en 2012. El Plan de cada año incluye estrategias para abordar los cuellos de botella en la oferta de competencias identificadas como limitantes del crecimiento del empleo. El número de plazas disponibles en los cursos principales de las universidades e institutos tecnológicos ha aumentado, en particular los de competencias demandadas por las empresas de sectores comerciables en ámbitos como las TIC, las ciencias biológicas y los servicios financieros. Se ha hecho especial hincapié recientemente en el reciclaje profesional y en el perfeccionamiento de las competencias de los titulados de la educación superior y la EFTP desempleados, así como en el perfeccionamiento de las competencias de los trabajadores desempleados que solo poseen cualificaciones de educación secundaria. En el marco del programa Springboard, cofinanciado por el Gobierno de Irlanda y la UE, los proveedores de educación superior, tanto públicos como privados, ofrecen cursos de conversión gratuitos, a tiempo completo y parcial, en competencias demandadas en el mercado laboral, desde el nivel de especialista técnico al de posgrado. Los cursos ofrecidos responden a las prioridades en materia de competencias señaladas por el Grupo de Expertos sobre las necesidades futuras en materia de competencias, y se centran especialmente en las competencias de interés para los sectores exportadores, incluidas las TIC, la industria manufacturera y los servicios financieros internacionales, así como en las competencias claves para las empresas que comercian a nivel internacional. Algunas de las cualificaciones del programa Springboard corresponden a competencias interempresariales como la innovación, el espíritu emprendedor/empresarial, el marketing digital y la gestión de proyectos. A principios de 2017 se anunció que podrían acceder a los cursos de Springboard los y las amas de casa y trabajadores con empleo interesados en el reciclaje profesional para ocupaciones con escasez de alta prioridad.

La capacidad de respuesta del sistema irlandés de desarrollo de las competencias se ha visto reforzada por la adopción de un Marco Nacional de Cualificaciones (NFQ) que cubre todos los niveles de competencias, desde la alfabetización y competencias aritméticas elementales (nivel 1) hasta el doctorado (nivel 10). El NFQ se ha utilizado para generar vías para que durante su educación y formación los estudiantes obtengan diferentes tipos de cualificaciones de diferentes tipos de proveedores. Ha facilitado el reconocimiento y la respuesta de los proveedores a las necesidades de los educandos, y ha creado un marco común en el que pueden operar tanto los proveedores de educación y formación públicos tradicionales como los proveedores privados. Al hacer que sean comparables las prestaciones de los distintos proveedores y al proporcionar elementos de un mecanismo común de garantía de la calidad, el marco ha permitido al Gobierno recurrir, para responder eficazmente a las necesidades en materia de

competencias, no solo a proveedores públicos de educación y formación sino también a proveedores privados.

En Irlanda, la principal responsabilidad de la financiación de la educación y la formación continuas, exceptuando las intervenciones específicas en el mercado laboral, recae en los empleadores y los trabajadores particulares. No obstante, el Gobierno financia un órgano tripartito, denominado SkillNets, que financia parcialmente el funcionamiento de las redes de formación dirigidas por la industria: financia el puesto de un gestor de redes y una parte del costo de la formación impartida en cada plan acordado con la organización central de SkillNets. Todos los principales sectores comerciables cuentan con una red SkillNet, y hay redes organizadas en torno a otros temas diversos. La respuesta del Gobierno de Irlanda a la crisis de 2008 incluyó cambios en el funcionamiento de las redes que ofrecían a los trabajadores desempleados plazas en sus cursos cuando se sabía que había demanda por las competencias impartidas.

Otros cambios que se están llevando a cabo actualmente son el establecimiento de un nuevo modelo de formación de aprendices diseñado para aplicar métodos de formación y cualificación en el trabajo a sectores y niveles de competencias en los que estos métodos no se habían aplicado tradicionalmente, y mecanismos de tipo regional que permiten a los empleadores influir en el desarrollo de las competencias en las instituciones de su región.

Los consejos de competencias en la India: el caso del GJSCI³⁰

La NSDC es una asociación público-privada amparada por el Ministerio de Desarrollo de Competencias y Emprendimiento de la India. Su propósito es promover el desarrollo de las competencias catalizando y financiando la creación de grandes instituciones profesionales de calidad con finalidad lucrativa. Su mandato incluye la implantación de mecanismos de apoyo tales como la garantía de la calidad, los sistemas de información y las academias para la formación de formadores, ya sea directamente o a través de asociaciones. También tiene por objeto apoyar y coordinar iniciativas del sector privado. Cuenta con 40 consejos de competencias sectoriales afiliados, uno de los cuales es el Consejo para el Desarrollo de Competencias en el Sector de las Gemas y Joyas (GJSCI), fundado en 2012. El GJSCI fue establecido en colaboración con las principales organizaciones del sector de las gemas y las joyas, incluido el Consejo de Promoción de las Exportaciones de Gemas y Joyas (GJEPC) que representa a casi 6.000 exportadores.

El sector de las gemas y las joyas es uno de los principales sectores de exportación de la India. En 2014 exportó productos por valor de 40.700 millones de dólares EE.UU., de los cuales 22.500 millones de dólares correspondieron a diamantes tallados sin montar ni engastar y 13.100 millones de dólares a artículos de joyería y sus partes.³¹ Según un análisis del sector realizado para la NSDC, el valor de los diamantes elaborados en la India es de más de cuatro quintas partes del valor de los diamantes del mundo. En 2013, los subsectores manufactureros emplearon a más de 3 millones de personas, y 1,3 millones más trabajaron en la venta minorista de joyería en la India. El sector encuentra dificultades para atraer a suficientes trabajadores porque los empleos se consideran poco atractivos debido a las malas condiciones de trabajo, el estrés y los problemas de salud y seguridad. Hay margen para mejorar la productividad y reducir las pérdidas de material mejorando las competencias y los procedimientos de trabajo. También hay bastante margen para mejorar la calidad de los puestos de trabajo. El sector cuenta con un programa denominado Dakshagraam para mejorar la productividad, reducir los desechos y mejorar las condiciones de trabajo en las empresas de gemas y joyas.

En las recomendaciones del análisis de la NSDC sobre el cumplimiento de los requisitos de recursos humanos se abordaron la formación en salud y seguridad; la mejora de las condiciones de trabajo y el entorno laboral; la creación de centros de formación para ofrecer servicio a las fuentes actuales de trabajadores y obtener acceso a otras fuentes; la sensibilización de los empleadores sobre la necesidad de formación, y el desarrollo y la aplicación con carácter piloto de modelos de desarrollo de competencias con participación tanto de la industria como de los institutos de formación (KPMG, 2014).

Los principales objetivos del GJSCI son señalar las necesidades de desarrollo de competencias; determinar los estándares de competencias y elaborar planes de estudios mediante la creación de estándares nacionales de ocupaciones; desarrollar el reconocimiento del aprendizaje previo (RAP) para reconocer las competencias actuales de los artesanos y ofrecerles más oportunidades; promover el programa Dakshagraam en las empresas manufactureras de gemas y joyas; trabajar con los institutos afiliados para proporcionar formación; y establecer academias de excelencia en el sector.

En la ronda inicial de la identificación de las necesidades de desarrollo de las competencias se elaboraron tres informes basados en los estudios realizados en 2014 por encargo de la NSDC y el GJSCI.

Los estándares nacionales de ocupaciones son un medio para definir las necesidades de competencias basándose en las mejores prácticas internacionales para el sector, y para aumentar el nivel y la uniformidad de la formación utilizando estos estándares como base

para la formación en numerosas instituciones dentro del programa de institutos afiliados. Hasta la fecha, se han elaborado, según la información disponible, 117 estándares y más de 200 afiliados están ofreciendo formación basada en los estándares.³²

El RAP permite medir y certificar las competencias actuales de los trabajadores con respecto a los estándares nacionales de ocupaciones, y elaborar vías que les permitan mejorar sus competencias y nivel de cualificación sin tener que volver a comenzar su formación inicial. Hasta ahora, han sido certificados más de 22.640 artesanos en toda la India.

Las academias de excelencia proporcionan un mecanismo para incrementar los conocimientos y para difundirlos en el sector. Según consta, se han desarrollado tres hasta la fecha.

Los programas para mejorar la productividad y las condiciones de trabajo son importantes para vincular el desarrollo de las competencias con una mejora de la competitividad de las empresas y de la calidad del empleo. El programa Dakshagraam es representativo de una serie de programas basados en la mejora de los procesos, las tecnologías modernas y las nuevas formas de organización del trabajo aplicadas en muchos sectores conocidas como manufactura “ajustada” (*lean*), método *kaizen* o Programa SCORE de la OIT.

En una evaluación de la NSDC (Empresa Nacional de Desarrollo de Competencia (NSDC), 2015, resumen ejecutivo) se constataron diversos impactos positivos de la actividad del consejo de competencias en la India a los niveles individual, sectorial y social. Por ejemplo, en tres regiones estudiadas, la mayoría de los empleadores (85%, 85% y 76%) indicaron que estaban “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con que las competencias de los candidatos formados por la NSDC se ajustaban mejor a los requisitos laborales de sus empresas/industrias que las de otros candidatos. La mayoría (81%, 81% y 77%) indicó que estaba “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con que el desempeño de los ex alumnos de los programas de formación de la NSDC era mejor que el de otros trabajadores.

Notas

1. Las competencias cognitivas son competencias de tipo intelectual, en ámbitos como la percepción, la atención, la memoria, las destrezas motoras, el lenguaje, la percepción visual y espacial, y las funciones ejecutivas. En los estudios empíricos sobre las competencias, se utilizan a menudo los resultados de exámenes y los resultados de pruebas normalizadas como indicadores indirectos de las competencias cognitivas.
2. Las competencias no cognitivas importantes, adquiridas en parte en la educación formal, incluyen "las competencias de raciocinio crítico, las competencias de resolución de problemas, el equilibrio emocional, las competencias sociales, la ética profesional y la responsabilidad comunitaria. También son importantes los factores que afectan a las relaciones personales entre alumnos y profesores (la proximidad, el afecto y la comunicación abierta), el autocontrol, la autorregulación, la persistencia, la confianza en el desempeño académico, el trabajo en equipo, las competencias de organización, la creatividad y las competencias comunicativas" (García, 2014, página 3).
3. "Son competencias fundamentales las competencias de lectura, escritura y aritmética necesarias para conseguir un trabajo con una remuneración suficiente para satisfacer las necesidades diarias. Estas competencias son también un requisito para continuar recibiendo educación y formación, y para adquirir competencias transferibles y competencias técnicas y profesionales que mejoren las posibilidades de conseguir buenos empleos" (Brewer, 2013, página 6).
4. Por ejemplo, en 2010 en los países de la UE-28 participaron en algún tipo de formación profesional continua en el trabajo el 25% de los empleados de las empresas con 10-49 empleados, el 34% de los de las empresas con 50-249 empleados y el 46% de los de las empresas con 250 empleados o más (Eurostat, datos descargados el 21 de marzo de 2017 de <http://ec.europa.eu/eurostat/web/education-and-training/data/database>). Brunello y De Paola (2004) examinaron los datos que sugieren que la menor oferta de formación en las empresas más pequeñas es subóptima, y constataron que lo es. Los datos de los estudios de casos del Programa STED de la OIT ponen de manifiesto que las empresas más pequeñas de los sectores comerciables de los países en desarrollo proporcionan a sus trabajadores un nivel de formación inferior al que proporcionan las empresas más grandes del mismo sector, y que se enfrentan a importantes obstáculos para ofrecer formación relacionados con su tamaño.
5. La recolocación se refiere a la asistencia para la búsqueda de otro empleo proporcionada a los trabajadores empleados cuyos trabajos están amenazados.
6. Las respuestas a la pérdida de empleo relacionada con una perturbación del comercio se analizan en la página 149.
7. Sobre la importancia de la información sobre el mercado de trabajo para la toma de decisiones, véase Říhová, 2014.
8. La previsión de las competencias se considera prioritaria en la estrategia de formación del G-20 (OIT, 2011). El Programa STED es un componente de la respuesta de la OIT a las deficiencias de los países en desarrollo en materia de previsión de las competencias.
9. Véanse los ejemplos de buenas prácticas en OIT, 2017.

10. Sobre el impacto de las deficiencias en materia de calidad en la educación, véase, por ejemplo, Hanushek, 2005.
11. El debate sobre este asunto se basa, por ejemplo, en Almeida *et al.*, 2012, y también está conformado en gran medida por el debate con los empleadores y otras partes interesadas en múltiples países en el marco del Programa STED.
12. Véase, por ejemplo, Sheehan (2013, página 564). La autora de este estudio de las relaciones entre las prácticas de gestión de los recursos humanos y los indicadores de desempeño, basándose en datos longitudinales de pymes, concluye que “se demuestra que los beneficios a medio y largo plazo asociadas con ... la inversión (en ciertas prácticas de gestión de los recursos humanos) generan efectos positivos significativos para una ventaja competitiva duradera”.
13. Por ejemplo, Stone (2012) señala la oferta de formación como una limitación para la mejora de las competencias por las pequeñas empresas, a nivel internacional, como parte de un útil análisis más amplio de las limitaciones para el desarrollo de las competencias en las pequeñas empresas. En los proyectos enmarcados en el Programa STED se constata regularmente que los problemas relativos a la calidad y la disponibilidad de la oferta de formación constituyen una limitación para el desarrollo de las competencias.
14. Las barreras para mejorar el desempeño de la cadena de suministro nacional radicadas en parte en las competencias son un tema recurrente en los estudios sectoriales del Programa STED, por ejemplo en los sectores egipcios de la industria alimentaria y del mueble (Abdallah *et al.*, 2015, 2016).
15. Véase, por ejemplo, Molloy, Smith y Wozniak, 2011, sobre la disminución de la migración interna en los Estados Unidos.
16. Datos de la Oficina de Estadísticas Laborales, descargados el 1° de abril de 2017 de <https://www.bls.gov/lau/>.
17. Para un análisis actualizado de la financiación, véase OCDE, 2017.
18. Sobre las competencias básicas, véase Brewer, 2013; Brewer y Comyn, 2015.
19. Las competencias “tácitas” son las no codificadas y difíciles de comunicar específicamente, pero no obstante necesarias. Su existencia se constata por el hecho de que los estudios cuantitativos sobre las competencias a menudo encuentran variaciones sustanciales en el desempeño que no se explican por las variables observadas, y se deduce que se explican por variables no observadas.
20. Véase el compendio en http://www.ilo.org/employment/Whatwedo/Projects/WCMS_534345.
21. Las siguientes guías relativas a la previsión de competencias de la OIT ofrecen orientación más detallada sobre diferentes tipos de instrumentos: Říhová, 2014; Kriechel *et al.*, 2014; Wilson, Tarjáni y Říhová, 2014; Andersen y Feiler, 2015; Corbella y Mane, 2014; Schonburg, 2014; Sudakov *et al.*, 2016.
22. En Sparreboom y Powell, 2009, se describe la utilización de la información sobre el mercado de trabajo para conformar -o influir en- la elaboración de políticas relativas a las competencias.
23. Las buenas prácticas en la gestión de la EFTP se describen en Gasskov, 2000, 2006.
24. Este estudio de caso se basa en Young-Sun y Kyung Woo, 2009.

- 25.** Véase, por ejemplo, el artículo en el que se basa este estudio de caso: Young-Sun y Kyung Woo, 2009; y también McKay, 2005; Moon, 2016.
- 26.** La expresión "trabajadores no fijos" se refiere a los trabajadores atípicos, como los trabajadores temporales o de plazo fijo, los trabajadores ocasionales, los trabajadores subcontratados, los trabajadores a comisión y los trabajadores a demanda.
- 27.** Este estudio de caso se basa en Kuruvilla y Chua, 2000, y en Kuruvilla, Erickson y Hwang, 2001.
- 28.** Los datos en los que se basa la publicación figuran en <https://www.djei.ie/en/Publications/ABSEI-2015.html>.
- 29.** <https://www.djei.ie/en/Publications/#lt=Action Plan for Jobs#ly=#ls=#lty=#lk=>.
- 30.** La información sobre los consejos de competencias en la India y el GJSCI proviene de los sitios web de la NSDC y el GJSCI: <http://www.nsdcindia.org/> y <http://www.gjsoci.org/> (consultados el 13 de mayo de 2017).
- 31.** <http://www.trademap.org/Index.aspx>, seleccionando "India", "annual data" (datos anuales) y "HS71", descargado en febrero de 2017.
- 32.** <http://www.gjsoci.org/nos.html>, descargado el 22 de mayo de 2017.

4 Conclusiones

4.1 La relación entre las competencias y el comercio

En el contexto de la globalización, en el que las tecnologías, las demandas de los mercados y las relaciones comerciales cambian rápidamente, la capacidad de adaptación de la oferta de competencias a los cambios actuales y futuros en la demanda es de crucial importancia. Permite a las empresas exportadoras y a las que operan en sus cadenas de suministro nacionales participar eficazmente en el comercio internacional de bienes y servicios. También desempeña una función importante de facilitación del ajuste a las perturbaciones del comercio, garantizando la transición sin dificultades de los trabajadores de empleos de poca cualificación en sectores que compiten con las importaciones a empleos con mayor cualificación y mayor productividad en empresas e industrias exportadoras.

Dada la función de las competencias en los resultados de las exportaciones y en la capacidad de un país para absorber la IED y subir posiciones en las cadenas de valor, es vital asignar una gran importancia al desarrollo de las competencias. Las competencias son uno de los principales factores que propician el crecimiento del comercio y la diversificación económica, y constituyen, en este sentido, un importante complemento de la infraestructura.

La apertura del comercio cambia el entorno competitivo de los mercados de productos e incentiva a destinar más recursos a las actividades más productivas de la economía. La función de la educación y, en particular, de las competencias laborales básicas es importante para facilitar este ajuste, ya que los trabajadores más cualificados están mejor preparados para adaptarse a los cambios en la naturaleza de sus puestos de trabajo, o para acceder a nuevos puestos de trabajo en otro empleador o en otra ocupación o sector.

Hay pruebas claras de que el comercio, a menudo a través de su interacción con la productividad y la modernización tecnológica, aumenta la demanda de ciertos tipos de competencias, tanto en las economías desarrolladas como en las economías en

desarrollo. A medida que aumenta la demanda relativa de trabajadores con cualificación alta, sus salarios tienden a aumentar con respecto a los de los trabajadores menos cualificados. Una oferta de competencias capaz de responder al aumento de la demanda, mitiga el aumento de la presión sobre la desigualdad salarial y fomenta una distribución más inclusiva de los beneficios del comercio.

El comercio ofrece oportunidades para promover el trabajo decente. El trabajo decente no es un resultado automático del comercio, que favorece algunos aspectos del trabajo decente, pero no necesariamente todos. El comercio tiende a aumentar la productividad media, tanto en los sectores comerciables como en el conjunto de la economía, ofreciendo oportunidades para que los trabajadores sean partícipes de los beneficios. La adopción, en su caso, de técnicas modernas de gestión de los recursos humanos y de nuevas formas de organización del trabajo tienden a favorecer la mejora de las condiciones de trabajo, una mayor inversión en competencias y una mayor preocupación por la satisfacción de los empleados, como vía para satisfacer mejor las demandas del mercado y mejorar la productividad. Al aumentar la inversión en tecnología, impulsada por el comercio, tiende a aumentar el interés de los empleadores por desarrollar y conservar las competencias de sus trabajadores. La inversión en competencias complementa estas oportunidades para promover el trabajo decente: permite aumentar la productividad, proporciona las competencias necesarias para que los sistemas modernos de gestión de los recursos humanos y de organización del trabajo sean eficaces y es, en sí misma, un componente del trabajo decente.

En función del contexto nacional, pueden influir de forma significativa en la conformación de las respuestas al comercio basadas en las competencias hasta tres tipos diferentes de motivaciones:

- En primer lugar, las competencias constituyen un factor importante en la ventaja comparativa. El desarrollo de las competencias puede incluirse como componente de las estrategias para fortalecer los rendimientos comerciales de un país, ya sea garantizando de forma general que los sistemas de desarrollo de las competencias fortalezcan la participación en el comercio o mediante un desarrollo de las competencias más específico centrado en el desarrollo de ventajas comparativas en actividades específicas. Existe, en consecuencia, una necesidad universal en materia de buenas prácticas para que los sistemas de desarrollo de las competencias respondan a las necesidades de competencias existentes y nuevas de los sectores comerciables y sus cadenas de suministro nacionales.

- En segundo lugar, una perturbación en el empleo relacionada con el comercio puede perjudicar de forma duradera las perspectivas de integración en el mercado de trabajo de los trabajadores que pierden sus empleos. Este problema puede mitigarse mediante estrategias como la adquisición de competencias nuevas y el perfeccionamiento de las competencias de los trabajadores que pierden sus trabajos; la educación y formación de los trabajadores que podrían ser vulnerables en el futuro, para fortalecer sus competencias transferibles y mejorar su aptitud para el empleo; y la utilización del desarrollo de las competencias para generar una ventaja comparativa en actividades sustitutivas adecuadas para satisfacer las aspiraciones de los trabajadores desempleados.
- En tercer lugar, el comercio puede aumentar la prima por cualificación e incrementar así la presión sobre la desigualdad salarial. El aumento de la oferta de competencias demandadas reduce esta presión al permitir el acceso de más trabajadores a empleos mejor remunerados.

Con independencia de cuál de las anteriores motivaciones resulte más convincente para un país –o región o sector económico internos–, las estrategias eficaces se basarán en algunos o todos los siguientes tipos de respuestas, de los que el desarrollo de competencias es solo uno, aunque muy importante. La migración, ya sea interna en un país o entre países, puede también desempeñar una función, ya sea aportando las competencias que necesita la industria o para que los trabajadores que no pueden encontrar un empleo adecuado en un lugar se trasladen, si están dispuestos, a donde sus competencias sean demandadas. Donde hay escasez de competencias, las medidas para incrementar la participación en la fuerza laboral, como el fomento de la participación de las mujeres o la jubilación tardía, pueden contribuir a solucionar el problema. Las medidas para aumentar la participación en la fuerza laboral, atrayendo de nuevo a los trabajadores que ya no formaban parte de la misma, a menudo requieren el apoyo de la educación o la formación, a fin de actualizar sus competencias o para preparar a los futuros retornados para trabajar en ocupaciones o sectores diferentes de los de su empleo anterior. En ocasiones, un mejor reconocimiento de las competencias ya existentes también es parte de la solución. Los sistemas de RAP pueden potenciar la visibilidad para los empleadores de las competencias existentes, y también pueden ofrecer a los trabajadores vías hacia la educación y formación continuas.

Todavía contamos con escasa información rigurosa sobre la influencia del comercio de servicios y la deslocalización de servicios en los mercados laborales y la demanda de competencias en los países desarrollados, y menos aún sobre cómo afectan a los

lugares de destino como la India¹ y Filipinas. Hay estudios recientes sobre la influencia del comercio y la deslocalización en las decisiones individuales de invertir en capital humano, pero los datos empíricos son todavía escasos. También se necesitan más datos sobre la eficacia de las políticas de ajuste orientadas al perfeccionamiento de las competencias y la adquisición de competencias nuevas.

4.2 Limitaciones para ajustar la oferta de competencias a la demanda relacionada con el comercio

La adecuación de la oferta de competencias a la demanda plantea problemas comunes a distintos países. Estos problemas suelen ser más graves en los países en desarrollo que en los desarrollados, que llevan más tiempo trabajando en la mejora de sus sistemas de educación y formación y en el fomento del aprendizaje en el trabajo.

Cabe destacar los siguientes tipos clave de limitaciones frecuentes:

- nivel de competencias cognitivas y competencias conductuales no cognitivas de los egresados de la educación escolar menor que el requerido para sustentar las competencias laborales básicas en el empleo;
- falta de información de las personas, las empresas y los gobiernos;
- falta de capacidad de los mecanismos institucionales para determinar y prever las necesidades de competencias y posteriormente orientar y coordinar a los sistemas de educación y formación para que proporcionen las competencias necesarias;
- falta de inclusividad en el acceso a la educación y la formación y la escasa capacidad de los trabajadores poco cualificados para adaptarse a los cambios de las necesidades de competencias por motivos relacionados con el comercio;
- sistemas de aprendizaje permanente subdesarrollados;
- falta de desarrollo de los sistemas de formación de aprendices y otros tipos de aprendizaje inicial en el trabajo;
- preferencias de los estudiantes no coincidentes con la demanda de competencias, sobre todo, según señalan muchos países desarrollados, una oferta insuficiente de

titulados en disciplinas de CTIM y fuertes preferencias por la educación universitaria frente a la EFTP en muchos países;

- deficiencias en la gestión de la educación y la formación;
- problemas relacionados con la calidad de la educación y la formación impartidas y la calidad de las cualificaciones, tanto en lo que se refiere a la calidad de la enseñanza como a las instalaciones y los planes de estudios;
- modelos de financiación de la EFTP y la educación universitaria inadecuados;
- dudas de los empleadores sobre los beneficios empresariales de la formación de los empleados;
- deficiencias en las estrategias y la gestión de los recursos humanos de las empresas, especialmente en las MIPYME;
- oferta insuficiente de formación adecuada, especialmente para las MIPYME;
- obstáculos al acceso de los sistemas de desarrollo de las competencias a las MIPYME en las cadenas de suministro nacionales de los sectores exportadores;
- barreras a la migración, tanto internas como externas.

4.3 Respuestas disponibles y problemas persistentes

Las respuestas disponibles para hacer frente a las limitaciones en la adecuación de la oferta de competencias a la demanda relacionada con el comercio pertenecen al ámbito de los tipos de políticas relativas a la educación, la formación y el desarrollo de competencias que ya se aplican en diversos grados en muchos países. Hasta la fecha, se aplican más en los países desarrollados que en los menos desarrollados. Sin embargo, los distintos países desarrollados tienen diferentes prioridades en materia de políticas y muchos países en desarrollo están progresando satisfactoriamente, a menudo con el apoyo de asociados internacionales para el desarrollo. Todos los países, con independencia de su fase de desarrollo, tienen margen para ajustar sus respuestas. La necesidad y el alcance de los ajustes que deben realizar los países menos desarrollados es mayor, pero incluso en los países desarrollados, las dificultades del ajuste a las

perturbaciones en el empleo relacionadas con el comercio pueden incrementar el nivel de prioridad que asignan al desarrollo de las competencias relacionado con el comercio y el crecimiento inclusivo.

Para responder eficazmente a las necesidades de competencias relacionadas con el comercio son importantes los principios siguientes:

- **Coherencia normativa.** La vinculación de las políticas comerciales y las relativas a las competencias requiere convergencia normativa entre estas dos esferas y otras conexas, tanto a nivel nacional como sectorial.
- **Diálogo social.** Es esencial para que los sistemas de desarrollo de las competencias sean capaces de responder a las necesidades de las empresas, en particular las que producen bienes y servicios comerciables.
- **Acceso generalizado a la educación, el desarrollo de las competencias y el aprendizaje permanente.** Los trabajadores poco cualificados, los trabajadores que carecen de conocimientos transferibles, los trabajadores cuyas capacidades de aprendizaje son insuficientes y los trabajadores cuyas competencias están en peligro de quedar obsoletas se benefician menos del comercio y son especialmente vulnerables frente a los cambios tecnológicos o las perturbaciones en el empleo relacionadas con el comercio. Las sociedades sin acceso inclusivo a la educación y la formación son más vulnerables al aumento de la desigualdad salarial derivada del comercio.
- **Formación orientada específicamente a los trabajadores desplazados o en riesgo de ser desplazados.** Puede ser necesario que los trabajadores adquieran competencias nuevas (se reciclen) para que puedan dedicarse a nuevas ocupaciones o a un empleo considerablemente diferente del que tenían originalmente. Esto puede deberse tanto a que sus empleos originales dejen de ser necesarios como a que el cambio ofrezca una buena oportunidad.
- **Invertir en la formación de los trabajadores empleados.** La formación de los trabajadores en todos los niveles de competencias es un componente necesario de la aplicación de estrategias eficaces. Sustenta las capacidades necesarias en los mercados de productos y servicios comerciables, como las relativas a la eficiencia y eficacia de las operaciones; el cumplimiento de las normas y reglamentos; la comercialización, ventas y gestión de canales; la innovación y el diseño y desarrollo de productos; y las compras y contrataciones y gestión de la cadena de suministro.

El desarrollo de las competencias es importante para fortalecer las cadenas de valor, incluidas las cadenas de suministro nacionales.

■ **El desarrollo de competencias para las MIPYME.** Es necesario abordar los obstáculos a una inversión en competencias suficiente por y para las MIPYME, con objeto de permitir una mayor participación en los mercados de bienes y servicios comerciables, fortalecer las cadenas de valor nacionales, regionales y mundiales en las que participan, y respaldar el acceso inclusivo a la formación de los trabajadores a los que dan empleo.

■ **Competencias laborales básicas.** Unas buenas competencias laborales básicas son un fundamento crucial de la empleabilidad, así como del desempeño empresarial, y complementan las competencias técnicas requeridas para un empleo. Estas competencias, enraizadas especialmente en la educación obligatoria inicial, son claves para aplicar las formas modernas de organización empresarial que son importantes para la participación eficaz en los mercados de productos y servicios comerciables y para aumentar la productividad en toda la economía. La solidez de las competencias laborales básicas en toda la fuerza laboral contribuye a que el crecimiento sea inclusivo y constituye un buen punto de partida para compensar la tendencia del comercio a ampliar la desigualdad de ingresos.

■ **Análisis y previsión de las necesidades de competencias.** Los cambios en las necesidades de competencias afectan especialmente a los sectores comerciables. Es necesario analizar y prever las necesidades de competencias para fundamentar la coherencia normativa y el diálogo social, y para guiar los procesos de adopción de decisiones de todos los asociados pertinentes.

■ **Sistemas de información sobre el mercado de trabajo y servicios de empleo.** Se necesitan sistemas eficaces de información sobre el mercado de trabajo y de servicios de empleo para reunir y comunicar la información que los gobiernos, los trabajadores, los empleadores, los estudiantes, las personas en formación y los proveedores de educación y formación necesitan para conformar sus reflexiones y toma de decisiones. Los servicios de empleo también desempeñan una función más amplia en la formación de los trabajadores desplazados y en la búsqueda de los empleos disponibles que se corresponden con sus competencias.

■ **Calidad y pertinencia en el desarrollo de las competencias.** Para que la educación y la formación para el desarrollo de las competencias sean capaces de

atender las necesidades de competencias de las empresas, tienen que llegar a unos niveles de calidad adecuados, y su contenido debe ser pertinente para las necesidades de las empresas que tienen el objetivo de atender.

En muchos países debe prestarse atención a los siguientes aspectos más específicos:

■ **Desarrollo de competencias laborales básicas en la educación inicial.**

Casi todos los empleadores señalan la necesidad de reforzar las competencias laborales básicas de su plantilla, incluso de los que se incorporan como recién titulados. Este problema se debe, en muchos países, a que no se presta en la educación obligatoria inicial suficiente atención al desarrollo de las competencias cognitivas y conductuales no cognitivas necesarias para sustentar las competencias laborales básicas necesarias en el trabajo. En algunos contextos, ciertas partes del sistema desarrollan bien las competencias básicas, pero el desempeño de otras partes es deficiente. Si bien se acepta ampliamente la necesidad de hacer mayor hincapié en competencias laborales básicas como la comunicación, la resolución de problemas y el trabajo en equipo, por lo general es necesario, no obstante, realizar otras reformas.

■ **Calidad, pertinencia y coherencia de la oferta de educación y formación formales.**

Cada vez son más a nivel internacional los sistemas de EFTP que para impartir y evaluar la EFTP aplican un método basado en las buenas prácticas y centrado en las competencias que proporciona un marco para garantizar la calidad y la pertinencia. Cada vez son más a nivel internacional las universidades que procuran garantizar la calidad académica de su oferta educativa, si bien la atención que prestan a la pertinencia es variable. En muchos países en desarrollo se ha avanzado menos en este ámbito que en los países desarrollados. Algunos elementos clave del método basado en las competencias en lo que concierne a la EFTP son los estándares de competencias (normas relativas a las competencias ocupacionales) elaborados en colaboración con expertos de los sectores; los planes de estudios basados en esos estándares; la formación del personal docente para que apliquen los estándares en sus actividades de educación, formación y evaluación; la inversión en (o el acceso a) las instalaciones y el equipo necesarios para impartir la formación aplicando los estándares; los procedimientos de garantía de la calidad; y la concesión de cualificaciones normalizadas. La pertinencia se garantiza mediante exámenes periódicos para actualizar los estándares y los planes de estudio, que pueden incluir evaluaciones comparativas con cualificaciones semejantes en otros países. También es importante invertir en el desarrollo de la capacidad de gestión de los administradores de la EFTP y las universidades, y contar con el respaldo de los responsables del sistema.

■ **Estrategias de aprendizaje permanente, con especial atención a los trabajadores poco cualificados, los trabajadores industriales y los trabajadores de sectores en proceso de adaptación.**

Los gobiernos y los interlocutores sociales pueden elaborar estrategias eficaces de aprendizaje permanente accesibles a toda la población activa, pero haciendo especial hincapié en los trabajadores expuestos o que podrían estar expuestos a las perturbaciones en el empleo relacionadas con el comercio. Según parece, dan buenos resultados las estrategias orientadas a garantizar que los trabajadores tengan acceso real a sistemas de educación y formación continuas que aumenten sus niveles de competencias, desarrollen competencias transferibles y conduzcan a cualificaciones reconocidas, con el fin de fomentar una empleabilidad resistente a las perturbaciones en el empleo, desarrollando al mismo tiempo competencias pertinentes para su empleador actual. La colaboración entre los gobiernos y los interlocutores puede garantizar que el hecho de que los trabajadores estén empleados no constituya un obstáculo para el acceso, y que los modelos de financiación reflejen los beneficios para los trabajadores y para la sociedad del aprendizaje no orientado a empleadores específicos.

■ **Reconocimiento de la importancia de las competencias en la respuesta a una perturbación en el empleo relacionada con el comercio.**

Para diseñar y aplicar políticas activas del mercado de trabajo en respuesta a una perturbación sustancial en el empleo es importante hacer hincapié en el desarrollo de las competencias, teniendo en cuenta las posibles oportunidades de empleo disponibles para los trabajadores desempleados. En los casos en que se prevean dificultades para ofrecer a los trabajadores puestos de trabajo adecuados para su nivel de competencias podrán considerarse políticas activas del mercado de trabajo a más largo plazo en ámbitos tales como el reciclaje sustancial en ocupaciones diferentes que puedan tener demanda, la educación hasta un nivel de cualificación más alto que podría fomentar una mayor movilidad en el mercado laboral y el desarrollo de competencias que podrían utilizarse para reforzar la ventaja comparativa local en actividades capaces de absorber mayores niveles de empleo.

■ **Aprendizaje en el trabajo.** Para muchas ocupaciones en los sectores comerciables en muchos países, especialmente las correspondientes a niveles de competencias bajo y medio (como las ocupaciones de operarios de máquinas), las competencias se adquieren principalmente mediante el aprendizaje en el trabajo, pero a menudo no se sigue un plan de estudios ni se obtiene una cualificación reconocida fuera de la empresa. Parte de esta actividad se reconoce como formación de aprendices, pero el sentido del término varía de unos países y sectores a otros. El fortalecimiento

de la calidad, la pertinencia y la transferibilidad de las competencias técnicas y competencias laborales básicas requiere un enfoque más estructurado que puede incluir la elaboración de estándares de competencias y un plan de estudios básico para cada ocupación, módulos impartidos en aulas fuera del trabajo, cualificaciones reconocidas, mecanismos de RAP y vías para que los trabajadores cualificados perfeccionen sus competencias y aumenten su cualificación hasta los niveles de la EFTP y la universidad. En tal sentido, los sistemas de formación de aprendices de calidad son un buen modelo. Werquin (2010) ofrece un examen útil de las prácticas de distintos países en materia de reconocimiento del aprendizaje no formal e informal.

■ **Desarrollo de competencias en y para las MIPYME.** Para poder ofrecer una formación eficaz, las MIPYME que producen productos y servicios comerciables deben recurrir a ciertas estrategias para superar los obstáculos derivados de su pequeño tamaño. Cabe destacar típicamente como estrategias eficaces las redes y consejos de formación colaborativa; la formación impartida por organizaciones sectoriales; la educación y formación prestada por proveedores públicos a las MIPYME; el desarrollo de la oferta de formación para las MIPYME con el apoyo de organismos de desarrollo y asociados para el desarrollo; y las intervenciones de los gobiernos nacionales, regionales y locales que incentivan el desarrollo de competencias para las MIPYME. Debe prestarse especial atención a las competencias para la gestión empresarial; la gestión de los recursos humanos; la aplicación de formas modernas de organización del trabajo; la eficiencia y eficacia de las operaciones; el cumplimiento de las normas y reglamentos; la comercialización, ventas y gestión de canales; la innovación y el diseño y desarrollo de productos; y las compras y contrataciones y gestión de la cadena de suministro.

■ **Recopilación y difusión de información sobre el mercado de trabajo.** Los sistemas de recopilación y difusión de información sobre el mercado de trabajo presentan a menudo importantes carencias, sobre todo en los países menos desarrollados. Son adecuados como sistemas de recopilación y difusión de información sobre el mercado de trabajo las encuestas frecuentes de la población activa y de los hogares, con tamaños de muestra suficientemente grandes para obtener información significativa de distintos sectores y ocupaciones; las estadísticas consolidadas sobre el número de titulados por niveles y campos de estudio; las encuestas de seguimiento de los titulados; las encuestas sobre puestos vacantes; la información sobre la demanda del mercado laboral de los servicios públicos de empleo y de las encuestas de los servicios privados de empleo; los estudios más amplios sobre las políticas del mercado de trabajo; los servicios de información y asesoramiento profesional fidedignos para estudiantes y aprendices, y los servicios de asesoramiento fidedigno

para trabajadores desempleados y otras personas que buscan trabajo. A este respecto, puede desempeñar una función importante la colaboración con organizaciones de empleadores y de trabajadores, como se ha documentado, por ejemplo, para Grecia y España, en OIT, 2014a, b.

- **Planificación y actuación a nivel sectorial, y a otros niveles.** Pueden utilizarse enfoques sectoriales para tender puentes sólidos entre el entorno laboral y los proveedores de formación, a fin de adecuar la oferta de competencias a las necesidades de las empresas. La participación directa de empleadores y trabajadores, junto con el gobierno y los proveedores de formación, puede garantizar la pertinencia de la formación.

- **Desequilibrios entre los riesgos y oportunidades profesionales de las mujeres y los de los hombres.** El desarrollo de las competencias debe ser para las mujeres y los hombres. En contextos en los que están aumentando las necesidades de competencias, es importante garantizar que se ofrezca a todas las personas -mujeres y hombres- capaces de perfeccionar sus competencias la oportunidad de realizar trabajos de mayor nivel.

- **Mecanismos institucionales para determinar y prever las necesidades de competencias como parte de la gobernanza de la educación y la formación.** De nuevo, sobre todo en los países menos desarrollados, los sistemas para determinar y prever las demandas de competencias, para evaluarlas con respecto a la oferta probable de competencias, para desarrollar estrategias de corrección de las carencias cuantitativas y cualitativas importantes, y para aplicar estas estrategias presentan a menudo importantes deficiencias. Los sistemas eficaces de previsión de las competencias cuentan con la participación de múltiples ministerios gubernamentales, como los ministerios de comercio, así como de los interlocutores sociales y otros asociados pertinentes a los niveles nacional y sectorial. Utilizan múltiples métodos complementarios, como la previsión cuantitativa de las competencias, el análisis cualitativo, el análisis a nivel sectorial y de las ocupaciones, y el análisis de la correspondencia entre la oferta y la demanda al examinar los planes de estudios o cursos específicos. Se integran en los sistemas de gobernanza de la educación y la formación y cuentan con mecanismos de comunicación a un público amplio.

- **Reputación de la EFTP.** La reputación de la EFTP entre los estudiantes y los trabajadores puede mejorarse elaborando y difundiendo información fidedigna sobre el desempeño en el mercado laboral de los titulados de la EFTP; creando sistemas

eficaces de orientación profesional; y estableciendo conexiones con el aprendizaje permanente, en particular con vías de acceso a la educación universitaria (o equivalente).

■ **Desarrollo de competencias en las cadenas de suministro nacionales de las empresas exportadoras y las empresas expuestas al comercio internacional.** Los ministerios competentes, los organismos de reglamentación, los centros de investigación, las organizaciones sectoriales, las organizaciones profesionales, los integradores de cadenas de suministro, los compradores a gran escala y los proveedores especializados de formación y asesoramiento, como los servicios de extensión agrícola, pueden colaborar en la elaboración y aplicación de estrategias para potenciar las competencias y los resultados de las MIPYME de las cadenas de suministro, incluidas las pequeñas empresas agrícolas en los casos pertinentes. La finalidad es tanto mejorar la eficacia de su conexión a los mercados internacionales como lograr un acceso más inclusivo al desarrollo de las competencias.

Nota

1. La Asociación Nacional de Empresas Informáticas y de Servicios (NASSCOM), organización india del sector de la tecnología de la información y la externalización de procesos empresariales, calcula que las exportaciones del sector ascendieron a 110.000 millones de dólares EE.UU. y las ventas en el mercado nacional a 35.000 millones de dólares en el ejercicio económico de 2016, y que el sector dio empleo a 3,7 millones de personas (datos de www.nasscom.in, descargados el 29 de marzo de 2017).

Bibliografía

Abdallah, A.; Donnalaj, V.; Gregg, C.; Hofmann, C.; Tumurchudur Klok, B. 2015. *Skills for trade and economic diversification in Egypt: The case of the food processing sector* (Ginebra, OIT).

Abdallah, A. et al. 2016. *Skills for trade and economic diversification in Egypt: The case of the furniture industry* (Ginebra, OIT).

Abraham, K.; Haltiwanger, J.; Sandusky, K.; Spletzer, J. 2016. *The consequences of long term unemployment: Evidence from matched employer-employee data*, NBER Working Paper Series, N° 22665 (Cambridge, Massachusetts, National Bureau of Economic Research), <http://www.nber.org/papers/w22665>.

Acemoglu, D.; Autor, D. 2012. "What does human capital do? A review of Goldin and Katz's *The race between education and technology*", en *Journal of Economic Literature*", volumen 50, N° 2, páginas 426-463.

Aggarwal A. 2015. *Recognition of prior learning: Key success factors and the building blocks of an effective system* (Ginebra, OIT).

Agosin, M.; Álvarez, R.; Bravo-Ortega, C. 2011. *Determinants of export diversification around the world*, Documento de Trabajo N° 605 (Santiago, Banco Central de Chile).

Andersen, T.; Feiler, L. 2015. *Guide to skills anticipation and matching*, volumen 4: *The role of employment service providers* (Luxemburgo, Cedefop, ETF y OIT).

Antràs, P. 2003. "Firms, contracts, and trade structure", en *Quarterly Journal of Economics*, volumen 118, N° 4, páginas 1375-1418.

Artuç, E.; Chaudhuri, S.; McLaren, J. 2010. "Trade shocks and labor adjustment: A structural empirical approach", en *American Economic Review*, volumen 100, N° 3, páginas 1008-1045.

—; Lederman, D.; Porto, G. 2015. "A mapping of labor mobility costs in the developing world", en *Journal of International Economics*, volumen 95, N° 1, páginas 28-41.

—; McLaren, J. 2015. "Trade policy and wage inequality: A structural analysis with occupational and sectoral mobility", en *Journal of International Economics*, volumen 97, N° 2, páginas 278-294.

Asuyama, Y. 2011. "Skill formation through education and training: A comparison of China and India", en M. Ohara, M. Vijayabaskar y Hong Lin (editores): *Industrial dynamics in China and India* (Londres, Palgrave Macmillan), páginas 107-134.

—. 2012. "Skill distribution and comparative advantage: A Comparison of China and India", en *World Development*, volumen 40, N° 5, páginas 956-969.

Attanasio, O.; Goldberg, P.K.; Pavcnik, N. 2004. "Trade reforms and wage inequality in Colombia", en *Journal of Development Economics*, volumen 74, N° 2, páginas 331-366.

Autor, D.; Dorn, D.; Hanson, G. 2013. "The China Syndrome: Local Labor Market Effects of Import Competition in the United States", *American Economic Review*, volumen 103, N° 6, páginas 2121-2168.

—; —; —; Song, J. 2014. "Trade adjustment: Worker-level evidence", en *Quarterly Journal of Economics*, volumen 129, N° 4, páginas 1799-1860.

Autor, D.H.; Katz, L.F.; Kearney, M.S. 2006. "The polarization of the U.S. labor market", en *American Economic Review*, volumen 96, páginas 189-194.

—; Levy, F.; Murnane, R.J. 2003. "The skill content of recent technological change: An empirical exploration", en *Quarterly Journal of Economics*, volumen 118, N° 4, páginas 1279-1333.

Berman, E.; Bound, J.; Griliches, Z. 1994. "Changes in the demand for skilled labor within U.S. manufacturing: Evidence from the annual survey of manufactures", en *Quarterly Journal of Economics*, volumen 109, N° 2, páginas 367-397.

Bernard, A.B.; Jensen, J.B. 1997. "Exporters, skill upgrading, and the wage gap", *Journal of International Economics*, volumen 42, N°s 1 y 2, páginas 3-31.

Biscourp, P.; Kramarz, F. 2007. "Employment, skill structure and international trade: Firm-level evidence for France", en *Journal of International Economics*, volumen 72, N° 1, páginas 22-51.

Blanchard, E.; Willmann, G. 2016. "Trade, education, and the shrinking middle class", en *Journal of International Economics*, volumen 99, páginas 263-278.

Blinder, A.S. 2006. "Offshoring: The next industrial revolution?", en *Foreign Affairs*, volumen 85, N° 2, páginas 112-128.

Bloom, N.; Draca, M.; Reenen, J.V. 2016. "Trade induced technical change? The impact of Chinese imports on innovation, IT and productivity", en *Review of Economic Studies*, volumen 83, N° 1, páginas 87-117.

Bombardini, M.; Gallipoli, G.; Pupato, G. 2012. "Skill dispersion and trade flows", en *American Economic Review*, volumen 102, N° 5, páginas 2327-2348.

Brambilla, I.; Lederman, D.; Porto, G. 2012. "Exports, export destinations, and skills", en *American Economic Review*, volumen 102, N° 7, páginas 3406-3438.

Branka, J. 2016a. *Understanding the potential impact of skills recognition systems on labour markets*, Research Report, Servicio de Conocimientos Teóricos y Prácticos y Empleabilidad (Ginebra, OIT).

—. 2016b. *Strengthening skills recognition systems: Recommendations for key stakeholders*, Research Report, Servicio de Conocimientos Teóricos y Prácticos y Empleabilidad (Ginebra, OIT).

Brewer, L. 2013. *Mejorar la empleabilidad de los jóvenes: la importancia de las competencias clave*, serie Competencias para el empleo - Orientaciones de política de la OIT (Ginebra, OIT).

—; Comyn, P. 2015. *Integrating core work skills into TVET systems: Six country case studies* (Ginebra, OIT).

Brown, D.; Dehejia, R.; Robertson, R.; Domat, G.; Veeraragoo, S. 2015. *Are sweatshops profit-maximizing? Answer: No. Evidence from Better Work Vietnam*, N° 17 de la serie Better Work (Mejores Trabajos) (Ginebra, OIT y Corporación Financiera Internacional).

Brunello, G.; De Paola, M. 2004. *Market failures and the under-provision of training*, documento elaborado para el seminario conjunto CE-OCDE "Human Capital and Labour Market Performance", Bruselas.

Burstein, A.; Cravino, J.; Vogel, J. 2013. "Importing skill-biased technology", en *American Economic Journal: Macroeconomics*, volumen 5, N° 2, páginas 32-71.

Bustos, P. 2011. "Trade liberalization, exports, and technology upgrading: evidence on the impact of MERCOSUR on Argentinian firms", en *American Economic Review*, volumen 101, N° 1, páginas 304-340.

Cáceres-Reebs, D.; Schneider, U. 2013. *Vocational education and training in Mexico: How the country has tropicalized the dual model* (Bonn, Federal Institute for Vocational Education and Training [BIBB]).

Cadot, O.; Carrere, C.; Strauss-Kahn, V. 2011. "Export diversification: What's behind the hump?", en *Review of Economics and Statistics*, volumen 93, N° 2, páginas 590-605.

Caselli, F.; Wilson, D.J. 2004. "Importing technology", en *Journal of Monetary Economics*, volumen 51, N° 1, páginas 1-32.

Cedefop. 2010a. *The skill matching challenge: Analysing skill mismatch and policy implications* (Luxemburgo).

—. 2010b. *Skills supply and demand in Europe: Medium term forecast up to 2020* (Luxemburgo).

Choi, E. 2016. "Older workers and federal work programs: The Korean Senior Employment Program (KSEP)", en *Journal of Aging and Social Policy*, volumen 28, N° 4, páginas 308-324.

Comisión Europea. 2013. *Work-based learning in Europe: Practices and policy pointers*, European Commission policy handbook (Bruselas).

—. 2014. *European Globalisation Adjustment Fund: Solidarity in the face of change* (Bruselas). FÁS, 1992. *Clothing industry sectoral study report* (Dublín, Colin McIver Associates).

—. 1993a. *Sectoral study of the mechanical engineering, electrical engineering and electronics industry* (Dublín, Deloitte and Touche).

—. 1993b. *The food, drink and tobacco industry sectoral study report* (Dublín, PA Consulting).

—. 1993c. *Textile sectoral study report* (Dublín, Colin McIver Associates).

—. 1993d. *The chemical and allied products industry: A sectoral study of training needs to 2007* (Dublín, PA Consulting).

—. 1994. *Print and paper industry sectoral study report* (Dublín, Colin McIver Associates).

Corbella, T.; Mane, F. 2014. *Guide to skills anticipation and matching*, volumen 5: *Developing and running an establishment skills survey* (Luxemburgo, Cedefop, ETF y OIT).

Crinó, R. 2009. "Offshoring, multinationals and labour market: A review of the empirical literature", en *Journal of Economic Surveys*, volumen 23, N° 2, páginas 197-249.

—. 2012. "Service offshoring and the skill composition of labor demand", en *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, volumen 74, N° 1, páginas 20-57.

Cruz, M.; Milet, E. 2017. *Skill premium in developing countries*, mimeografía.

Dearden, L.; Reed, H.; Van Reenen, J. 2000. *Who gains when workers train? Training and corporate productivity in a panel of British industries*, Working Paper N° 00/04 (Londres, Institute for Fiscal Studies, marzo).

Department of Jobs, Enterprise and Innovation (DoJEI). 2016. *Annual Business Survey of Economic Impact* (Dublín).

Dustmann, C.; Ludsteck, J.; Schönberg, U. 2009. "Revisiting the German wage structure", en *Quarterly Journal of Economics*, volumen 124, N° 2, páginas 843-881.

Ebenstein, A.; Harrison, A.; McMillan, M.; Phillips, S. 2014. "Estimating the impact of trade and offshoring on American workers using the current population survey", en *Review of Economics and Statistics*, volumen 96, N° 4, páginas 581-595.

Feenstra, R.C.; Hanson, G.H. 1996. "Foreign investment, outsourcing and relative wages", en R. Feenstra, G. Grossman y D. Irwin (editores): *The Political Economy of Trade Policy: Papers in Honor of Jagdish Bhagwati* (Cambridge, Massachusetts, EE.UU., MIT Press), páginas 89-127.

—; —. 1997. "Foreign direct investment and relative wages: Evidence from Mexico's maquiladoras", en *Journal of International Economics*, volumen 42, N°s 3 y 4, páginas 371-393.

—. 1999. "The impact of outsourcing and high-technology capital on wages: Estimates for the United States, 1979-1990", en *Quarterly Journal of Economics*, volumen 114, N° 3, páginas 907-940.

Fortunato, P.; Razo, C.; Vrolijk, K. 2015. *Operationalizing the product space: A road map to export diversification*, Discussion Paper N° 219, marzo (Ginebra, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo).

Fundación Europea de Formación (ETF). 2013. *Work-based learning: Benefits and obstacles. A literature review for policy makers and social partners in ETF partner countries* (Turín).

García, E. 2014., *The need to address noncognitive skills in the education policy agenda* (Washington D.C., Economic Policy Institute).

Gasskov, V. 2000. *Managing vocational training systems: A handbook for senior administrators* (Ginebra, OIT).

—. 2006. *Vocational education and training institutions: A management handbook and CD-ROM* (Ginebra, OIT).

Gault, J.; Leach, E.; Duey, M. 2010. "Effects of business internships on job marketability: The employers' perspective", en *Education + Training*, volumen 52, N° 1, páginas 76-88.

Goldin, C.; Katz, L.F. 2008. *The race between education and technology* (Cambridge, Massachusetts, Belknap Press).

Goos, M.; Manning, A. 2007. "Lousy and lovely jobs: The rising polarization of work in Britain", en *Review of Economics and Statistics*, volumen 89, N° 1, páginas 118-133.

—; —; Salomons, A. 2009. "Job polarization in Europe", en *American Economic Review*, volumen 99, N° 2, páginas 58-63.

—; —. 2014. "Explaining job polarization: Routine-biased technological change and offshoring", en *American Economic Review*, volumen 104, N° 8, páginas 2509-2526.

Gregg, C.; Jansen, M.; von Uexkull, E. 2012. *Skills for trade and economic diversification: A practical guide* (Ginebra, OIT).

Grant, R.M. 1996. "Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration", en *Organization Science*, volumen 7, N° 4, páginas 375-387.

Grossman, G.M. 2004. "The distribution of talent and the pattern and consequences of international trade", en *Journal of Political Economy*, volumen 112, N° 1, páginas 209-239.

—. 2013. "Heterogeneous workers and international trade", en *Review of World Economics*, volumen 149, N° 2, páginas 211-245.

—; Maggi, G. 2000. "Diversity and trade", en *American Economic Review*, volumen 90, N° 5, páginas 1255-1275.

—; Rossi-Hansberg, E. 2008. "Trading tasks: A simple theory of offshoring", en *American Economic Review*, volumen 98, N° 5, páginas 1978-1997.

Hanson, G.H.; Harrison, A. 1999. "Trade liberalization and wage inequality in Mexico", en *Industrial and Labor Relations Review*, volumen 52, N° 2, páginas 271-288.

Hanushek, E.A. 2005. *Economic outcomes and school quality*, Education Policy Series, volumen 4 (París, Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación e International Academy of Education).

—; Woessmann, L. 2008. "The role of cognitive skills in economic development", en *Journal of Economic Literature*, volumen 46, N° 3, páginas 607-668.

Harrigan, J.; Reshef, A.; Toubal, F. 2016. *The march of the techies: Technology, trade, and job polarization in France, 1994-2007*, Working Paper N° 22110 (Cambridge, Massachusetts, National Bureau of Economic Research).

Hausmann, R.; Klinger, B. 2007. *Structural transformation and patterns of comparative advantage in the product space*, Working Paper N° 128 (Cambridge, Massachusetts, Centre for International Development, Universidad de Harvard), agosto.

Helpman, E.; Itzhoki, O.; Muendler, M.A.; Redding, S.J. 2017. "Trade and inequality: From theory to estimation", en *Review of Economic Studies*, volumen 84, N° 1, páginas 357-405.

Hidalgo, C.; Klinger, B.; Barabási, A.; Hausmann, R. 2007. "The product space conditions the development of nations", en *Science*, volumen 317, N° 5837, páginas 482-487.

—; Hausmann, R. 2009. "The building blocks of economic complexity", en *Proceedings of the National Academy of Sciences*, volumen 106, N° 26, páginas 10570-10575.

Hollweg, C.H.; Lederman, D.; Rojas, D.; Bulmer, E.R. 2014. *Sticky feet: How labor market frictions shape the impact of international trade on jobs and wages* (Washington D.C., Banco Mundial).

Hughes, G. 1991. *Manpower forecasting: A review of methods and practice in some OECD countries* (Dublín, FÁS/Economic and Social Research Institute).

Hummels, D.; Jørgensen, R.; Munch, J.R.; Xiang, C. 2014. "The wage effects of offshoring: Evidence from Danish matched worker-firm data", en *American Economic Review*, volumen 104, N° 6, páginas 1597-1629.

—; Munch, J.R.; Xiang, C. 2016. *Offshoring and Labor Markets*, IZA Discussion Paper N° 9741 (Bonn, Institute of Labor Economics).

Kautz, T.; Heckman, J.; Diris, R.; ter Weel, R.; Borghans, L. 2014. *Fostering and measuring skills: Improving cognitive and non-cognitive skills to promote lifetime success* (París, OCDE).

Keller, W.; Utar, H. 2016. "International trade and job polarization: Evidence at the worker-level", Working Paper N° 22315 (Cambridge, Massachusetts, National Bureau of Economic Research).

Kim, S.J.; Kim, Y.J. 2000. "Growth gains from trade and education", en *Journal of International Economics*, volumen 50, N° 3, páginas 519-545.

Kluve, J. 2016. *A review of the effectiveness of active labour market programmes with a focus on Latin America and the Caribbean* (Ginebra, OIT).

Kriechel, B.; Wilson, R.A.; Bakule, M.; Czesana, V.; Havlickova, V.; Rasovec, T. 2014. *Guide to skills anticipation and matching*, volumen 2: *Developing skills foresights, scenarios and forecasts* (Luxemburgo, Cedefop, ETF y OIT).

KPMG. 2014. *Human resource and skill requirements in the gems and jewellery sector (2013-2017, 2017-2022)*, volumen 12 (Nueva Delhi, Gobierno de la India, Ministerio de Desarrollo de Competencias y Emprendimiento, National Skill Development Corporation).

Kuruvilla, S.; Chua, R. 2000. "How do nations develop skills? Lessons from the skills development experiences of Singapore", en *Global Business Review*, volumen 1, N° 1, páginas 11-49.

Kuruvilla, S.; Erickson, C.; Hwang, A. 2001. "An assessment of the Singapore Skills Development System: Does it constitute a viable model for other developing countries?", en *World Development*, volumen 30, N° 8, páginas 1461-1476.

Lall, S. 2000. *The technological structure and performance of developing country manufactured exports, 1985-1998*, Working Paper N° 44, QEH (Oxford, Queen Elizabeth House, Universidad de Oxford).

Lamo, A.; Messina, J.; Wasmer, E. 2011. "Are specific skills an obstacle to labor market adjustment?", en *Labour Economics*, volumen 18, N° 2, páginas 240-256.

Lee, J.W.; Wie, D. 2015. "Technological change, skill demand, and wage inequality: Evidence from Indonesia", en *World Development*, volumen 67, páginas 238-250.

McGowan, M.A.; Andrews, D. 2015. *Skill mismatch and public policy in OECD countries*, Economics Department Working Papers N° 1210 (París, OCDE).

McKay, J. 2005. *South Korea's education and skills development: Some lessons for Africa*, Global Best Practice Report N° 2 (Johannesburgo, South African Institute of International Affairs).

—. 2006. "Hard drives and glass ceilings: Gender stratification in high-tech production", en *Gender and Society*, volumen 20, N° 2, páginas 207-235.

Melitz, M.J. 2003. "The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity", en *Econometrica*, volumen 71, N° 6, páginas 1695-1725.

Michaels, G.; Natraj, A.; Reenen, J.V. 2014. "Has ICT polarized skill demand? Evidence from eleven countries over twenty-five years", en *Review of Economics and Statistics*, volumen 96, N° 1, páginas 60-77.

Mion, G.; Zhu, L. 2013. "Import competition from and offshoring to China: A curse or blessing for firms?", en *Journal of International Economics*, volumen 89, N° 1, páginas 202-215.

Mokyr, J. 1990. *The levers of riches: Technological creativity and economic progress* (Nueva York, Oxford University Press).

Molloy, R.; Smith, C.; Wozniak, A. 2011. *Internal migration in the United States*, Working Paper N° 17307 (Cambridge, Massachusetts, NBER).

Moon, H. 2016. *The strategy for Korea's economic success* (Oxford, Oxford University Press).

Munch, J.R.; Skaksen, J.R. 2008. "Human capital and wages in exporting firms", en *Journal of International Economics*, volumen 75, N° 2, páginas 363-372.

National Skill Development Corporation (NSDC). 2015. Disponible en: <http://nsdcindia.org/sites/default/files/files/pdf/Executive-Summary-Impact-Assessment-Study2014-15.pdf>.

Oficina Internacional del Trabajo (OIT). 2004. *Conclusiones de la Reunión tripartita sobre el empleo de los jóvenes: el camino a seguir*, Reunión tripartita sobre el empleo de los jóvenes: el camino a seguir, Ginebra, 13 al 15 de octubre.

—. 2005. Resoluciones adoptadas por la Conferencia Internacional del Trabajo en su 93ª reunión, Resolución relativa al empleo de los jóvenes, 2005 (Ginebra).

—. 2008. *Conclusiones sobre las calificaciones para la mejora de la productividad, el crecimiento del empleo y el desarrollo*, Conferencia Internacional del Trabajo, 96ª reunión, Ginebra, 2008 (Ginebra).

—. 2010. *El papel de los servicios de empleo en apoyo del mercado de trabajo*, Pacto Mundial para el Empleo de la OIT, Reseña 5 (Ginebra).

—. 2011. *Una fuerza de trabajo capacitada para un crecimiento sólido, sostenible y equilibrado: Estrategia de formación del G-20* (Ginebra).

—. 2013. *ILO decent work indicators: Guidelines for producers and users of statistical and legal framework indicators*, manual de la OIT, segunda versión (Ginebra).

—. 2014a. *Greece: Productive jobs for Greece* (Ginebra).

—. 2014b. *España: Crecimiento con empleo* (Ginebra).

—. 2015. *Regional model competency standards: Core competencies*, Regional Skills Programme (Bangkok, Oficina Regional de la OIT para Asia y el Pacífico).

—. 2016a. *Soluciones eficaces: Políticas activas del mercado de trabajo en América Latina y el Caribe* (Ginebra).

—. 2016b. *STED results-based management and M&E manual* (Ginebra).

- . 2017. *ILO toolkit for quality apprenticeships*, volumen 1: *Guide for policy-makers* (Ginebra).
- Ohnsorge, F.; Trefler, D. 2007. "Sorting it out: International trade with heterogeneous workers", en *Journal of political Economy*, volumen 115, N° 5, páginas 868-892.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). 2015. *La educación para todos, 2000-2015: logros y desafíos* (París).
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). 2007. *Qualifications systems: Bridges to lifelong learning* (París).
- . 2009. *Top barriers and drivers to SME internationalisation*, Report by the OECD Working Party on SMEs and Entrepreneurship (París).
- . 2012. *Education at a glance 2012: OECD indicators* (París).
- . 2014. *Local job creation: How employment and training agencies can help*, Local Economic and Employment Programme (París).
- . 2017. *Financial incentives for steering education and training*, Getting Skills Right Series (París).
- Parteka, A.; Tambari, M. 2013. "What determines export diversification in the development process? Empirical assessment", en *World Economy*, volumen 36, N° 6, páginas 807-826.
- Raveh, O.; Reshef, A. 2016. "Capital imports composition, complementarities, and the skill premium in developing countries", en *Journal of Development Economics*, volumen 118, páginas 183-206.
- Reijnders, L.S.M.; de Vries, G.J. 2017. *Job polarization in advanced and emerging countries: The role of task relocation and technological change within global supply chains*, GGDC Research memoranda, N° 167, GGDC (Groningen, Universidad de Groningen).
- Říhová, H. 2014. *Guide to skills anticipation and matching*, volumen 1: *How to use labour market information* (Luxemburgo, Cedefop, ETF y OIT).
- . Strietska-Ilina, O. 2015. *Guidelines for inclusion of skills aspects into employment-related analyses and policy formulation* (Ginebra, OIT).
- Robinson, D.; Perryman, S.; Hayday, S. 2004. *The drivers of employee engagement* (Brighton y Londres, Institute of Employment Studies).
- Ryan, P. 2003. *Lifelong learning: potential and constraints with special reference to policies in the United Kingdom and Europe* (Ginebra, OIT).
- Sampson, T. 2014. "Selection into trade and wage inequality", en *American Economic Journal: Microeconomics*, volumen 6, N° 3, páginas 157-202.
- Schank, T.; Schnabel, C.; Wagner, J. 2007. "Do exporters really pay higher wages? First evidence from German linked employer-employee data", en *Journal of International Economics*, volumen 72, N° 1, páginas 52-74.
- Schonburg, H. 2014. *Guide to skills anticipation and matching*, volumen 6: *Carrying out tracer studies* (Luxemburgo, Cedefop, ETF y OIT).
- Sheehan, M. 2013. "Human resource management and performance: Evidence from small and medium-sized firms", en *International Small Business Journal*, volumen 32, N° 5, páginas 545-570.

Silvander, J. 2013. *Gender equality in global value chains and the role of Aid for Trade in promoting gender equality and women's employment in developing countries* (Helsinki, Ministerio de Asuntos Exteriores de Finlandia).

Sparreboom, T.; Powell, M. 2009. *Labour market information analysis for skills development*, Working Paper N° 27 (Ginebra, OIT).

Stone, I. 2012. *Upgrading workforce skills in small businesses: Reviewing international policy and experience*, informe para el taller "Skills Development for SMEs and Entrepreneurship", Copenhagen.

Sudakov, D.; Luksha, P.; Strietska-Illina, O.; Gregg, C.; Hoffmann, C.; Kharchatryan, L. 2016. *Skills technology foresight guide* (Ginebra y Moscú: OIT y SKOLKOVO Moscow School of Management).

Thoenig, M.; Verdier, T. 2003. "A theory of defensive skill-biased innovation and globalization", en *American Economic Review*, volumen 93, N° 3, páginas 709-728.

Utar, H. 2016. *Workers beneath the floodgates: Impact of low-wage import competition and workers' adjustment*, CESifo Working Paper Series N° 6224 (Munich, Center for Economic Studies/ifo Institute).

Verhoogen, E. 2008. "Trade, quality upgrading and wage inequality in the Mexican manufacturing sector", en *Quarterly Journal of Economics*, volumen 123, N° 2, páginas 489-530.

Walters, S.; Yang, J.; Roslander, P. 2014. *Lifelong learning in Ethiopia, Kenya, Namibia, Rwanda and Tanzania* (París, UNESCO).

Weber, T.; Pavlovaite, I.; Smith, R.; Andrews, M. 2015. *Ex-post evaluation of the European Globalisation Adjustment Fund (EGF): Final report* (Bruselas, Comisión Europea).

Werquin, P. 2010. *Recognition of non-formal and informal learning: Country practices* (París, OCDE).

Wilson, R.; Hogarth, T. 2003. *Tackling the low skills equilibrium: A review of issues and some new evidence. Final report* (Warwick, Universidad de Warwick).

—; Tarjáni, H.; Říhová, H. 2014. *Guide to skills anticipation and matching*, volumen 3: *Working at sector level* (Luxemburgo, Cedefop, ETF y OIT).

Winch, C. 2013. "The attractiveness of TVET", en *Revisiting global trends in TVET: Reflections on theory and practice* (París, Centro Internacional de la UNESCO para la Educación y Formación Técnica y Profesional [UNEVOC]), páginas 86-122.

Wood, A. 1994. *North-South trade, employment and inequality: Changing fortunes in a skill driven world* (Oxford, Clarendon Press).

Young-Sun, R.; Kyung Woo, S. 2009. *The Korean case study: Past experience and new trends in training policies*, Social Protection Discussion Paper (Washington D.C., Unidad de Trabajo y Protección Social del Banco Mundial).

Anexo

Panorama general del Programa STED¹

El Programa de Competencias para el Comercio y la Diversificación Económica de la OIT (Programa STED, por sus siglas en inglés) ofrece asistencia técnica a nivel sectorial para la determinación de las estrategias de desarrollo de las competencias necesarias para competir con éxito en el futuro en el comercio internacional. Está concebido para apoyar el crecimiento y la creación de empleos decentes en sectores con potencial para aumentar las exportaciones y contribuir a la diversificación económica.

El Programa trabaja con asociados nacionales y sectoriales de los sectores comerciables para comprender los desafíos que enfrenta en materia de desarrollo estratégico cada sector estudiado, y el modo en que el desarrollo de las competencias puede contribuir a abordar esos desafíos. Mejora la coordinación entre las políticas de comercio, de desarrollo y relativas a las competencias. En los proyectos del Programa STED se conciben estrategias para satisfacer las necesidades de competencias detectadas. Cuando se dispone de fondos suficientes, los proyectos van más allá del análisis y ayudan a los colectivos interesados y a otros asociados para el desarrollo a poner en práctica estas estrategias de desarrollo de las competencias. Por ejemplo, en varios países, tras el análisis del Programa STED se ha prestado apoyo a la elaboración de estándares de competencias para ocupaciones de alta prioridad, y se han aplicado, con carácter experimental, planes de estudios basados en estos estándares.

El Programa tiene por objeto desarrollar y fortalecer la capacidad de los asociados nacionales para institucionalizar este procedimiento de análisis y aplicación en sus respectivos países. Para ello, se imparte formación para la capacitación y se colabora estrechamente con los asociados nacionales y sectoriales en la ejecución del Programa.

El Programa STED adopta una perspectiva de cara al futuro, analizando las oportunidades de desarrollo y crecimiento de un sector, y anticipándose a las consecuencias en el ámbito de las competencias de una participación más eficaz en el comercio internacional. Este análisis, junto con el de la oferta y la demanda actuales de competencias, genera una visión general de las brechas actuales y futuras en las competencias. De este modo, el Programa STED apoya la formación de competencias para las que hay demanda en el

mercado de trabajo y ayuda a evitar los desajustes en las competencias que contribuyen al desempleo, en particular de los jóvenes.

El Programa STED comenzó a aplicarse a título experimental en 2010, centrándose inicialmente en la elaboración de informes sectoriales sobre las necesidades de competencias en consulta con asociados nacionales y sectoriales. Las primeras iniciativas del Programa STED, encaminadas a avanzar hacia la aplicación se pusieron en marcha en 2013. El Programa STED se ha aplicado en 19 sectores de 11 países y su desarrollo en otros países se encuentra en las etapas preliminares. El Programa se ha aplicado, por ejemplo, en los sectores agroalimentario, del turismo y la hostelería y de los productos farmacéuticos.

El Programa STED se desarrolló con carácter piloto en Bangladesh, Kirguistán, la ex República Yugoslava de Macedonia y Ucrania. Posteriormente, se han desarrollado actividades del Programa STED en Camboya, Egipto, Jordania, Malawi, Myanmar, Túnez y Viet Nam.

En el ámbito de la gobernanza, el planteamiento del Programa STED comprende la colaboración con asociados y organismos de múltiples ministerios, con los interlocutores sociales y con otros asociados, como los proveedores de educación y formación y las organizaciones sectoriales, mediante comités asesores de los proyectos, grupos directivos sectoriales, talleres con los asociados y cursos de capacitación, entre otros mecanismos mediante los cuales se prevé fomentar la coordinación y el diálogo en materia de competencias para el comercio, estableciendo puentes entre los mundos del desarrollo de las competencias, las necesidades de los sectores y las políticas de desarrollo. Otra finalidad del Programa es establecer pautas de colaboración que puedan institucionalizarse posteriormente para generar un impacto positivo permanente en la gobernanza institucional de las competencias.

En la selección de los sectores en los que se desarrolla el Programa STED se considera el potencial para que las competencias tengan un impacto significativo en el desarrollo y se tienen muy en cuenta las estrategias nacionales en materia de exportación y otras estrategias pertinentes. Por ejemplo, en el Programa STED en Malawi se dio prioridad a los sectores de las semillas oleaginosas y la horticultura, teniendo en cuenta la importancia ya establecida de las competencias para esos sectores y la estrategia nacional de exportación, en consulta con los asociados nacionales. En Camboya, el Programa STED se centró en los sectores la elaboración de alimentos y la industria ligera, ambos destacados en el último EDIC, y se orientó hacia la diversificación de las exportaciones.

A menudo, este proceso crea la primera colaboración permanente a nivel sectorial entre, por un lado, los ministerios de comercio e industria, los consejos de exportación y otras instituciones orientadas al comercio y, por otro, los ministerios de trabajo y de educación, los proveedores de educación y formación y otras instituciones relacionadas con las competencias. También tiene por objeto desarrollar la capacidad para llevar a cabo este tipo de labor en el país, mediante la participación de instituciones locales, como las oficinas nacionales de estadística y los organismos de EFTP, en el trabajo técnico y en la orientación del proceso.

En las actividades del Programa STED realizadas en 11 países hasta la fecha se constatan patrones sistemáticos en cuanto a los problemas y limitaciones encontrados al intentar satisfacer las necesidades de competencias asociadas con el comercio. Estas observaciones son la base de la descripción de las limitaciones que figura en la página 126, principalmente en lo que respecta a los países en desarrollo. Dado que los sectores estudiados están particularmente expuestos a los mercados internacionales, que se caracterizan por una rápida transformación de las tecnologías y las condiciones competitivas, es especialmente necesario hacer frente a estas limitaciones con el fin de ofrecer las competencias necesarias para que las empresas de los sectores puedan participar eficazmente en estos mercados. Como cabría esperar, la relación que sigue se solapa en gran medida con el análisis más amplio de las limitaciones que figura en la página 126.

Las siguientes son algunas de las principales limitaciones comunes, en mayor o menor grado, a los distintos países y sectores en los que se ha aplicado el Programa STED:

- ausencia o desarrollo insuficiente de los mecanismos institucionales para determinar y prever las necesidades de competencias, y después orientar y coordinar a los sistemas de educación y formación para que proporcionen las competencias necesarias (su contribución a la corrección de esta carencia es el principal punto de entrada del Programa STED);
- carencias en las competencias cognitivas y conductuales de muchos egresados de la educación escolar, que limitan las competencias laborales básicas que pueden aportar al empleo;
- brechas en la recopilación de información sobre el mercado de trabajo requerida para sustentar las decisiones de las personas, las empresas y el gobierno, y mecanismos deficientes de comunicación de esta información, por ejemplo mediante la orientación profesional o informando a los proveedores de educación y formación sobre las necesidades en materia de competencias;

- sistemas de formación de aprendices y otros tipos de aprendizaje inicial en el trabajo poco desarrollados, y a menudo informales o carentes de un componente bien definido de formación en aulas;
- deficiencias en la gestión de la educación y la formación, especialmente en el ámbito de la EFTP;
- problemas relativos a la calidad de la educación y la formación y a la calidad de las cualificaciones, en los aspectos siguientes:
 - la calidad de la enseñanza, con un profesorado sin experiencia práctica reciente y con competencias a menudo desfasadas, y con falta de recursos para el desarrollo profesional continuo del profesorado;
 - planes de estudios que no satisfacen las necesidades de competencias actuales;
 - brechas en la dotación de recursos, por ejemplo para acceder a equipos adecuados;
 - cualificaciones que no garantizan suficientemente la calidad de las habilidades y competencias de los titulados;
- modelos de gobernanza y de financiación de la oferta de la EFTP y la universidad que no proporcionan incentivos suficientes para que las instituciones adapten su oferta a las necesidades de la industria;
- empleadores, especialmente MIPYME, que no aplican estrategias modernas de gestión de los recursos humanos, no utilizan formas modernas de organización del trabajo y se mantienen en un equilibrio de nivel de formación bajo;
- falta de oferta de formación y educación continua adecuadas que permita a las empresas satisfacer de forma eficiente sus necesidades de competencias, o que permita a los trabajadores y directivos perfeccionar sus competencias participando en la educación;
- escaso interés de los egresados de la educación escolar por los cursos de EFTP, incluso habiendo demanda demostrable de titulados de esos cursos; y
- falta de estrategias claras de desarrollo de las cadenas de suministro nacionales, por ejemplo a nivel de las explotaciones agrícolas o en pequeños talleres de muebles, en particular estrategias deficientes de desarrollo de las competencias en estas etapas de las cadenas de valor.

Reconociendo la complejidad de atribuir de manera significativa los resultados en materia de comercio y empleo a un proceso centrado en el análisis, el estímulo del diálogo entre los principales agentes, el desarrollo de la capacidad institucional y una contribución directa limitada a la aplicación de las recomendaciones en materia de competencias, el Programa STED ha elaborado un marco para la gestión basada en los resultados y para el seguimiento y la evaluación, basado en el marco del Comité de Donantes para el Desarrollo Empresarial (CDDE), que se está aplicando de forma experimental en tres países (OIT, 2016b).

Nota

1. Adaptado de Gregg, Jansen y von Uexkull, 2012. Para más información sobre el Programa STED, véase: www.ilo.org/STED.

En los últimos decenios la economía mundial ha experimentado una profunda transformación, debida a la integración comercial y el progreso tecnológico, así como a cambios políticos importantes. Esta transformación ha ido acompañada de importantes efectos positivos a nivel mundial, ya que el aumento de la integración comercial ha ayudado a aumentar los ingresos en las economías avanzadas y las economías en desarrollo, sacando a millones de personas de la pobreza. Al mismo tiempo, ha impulsado cambios a nivel de las empresas, las personas y las comunidades. Si bien, en términos generales, crecen las oportunidades de mejores trabajos, algunos trabajadores obligados a abandonar sus puestos de trabajo actuales tienen dificultades para acceder a estas oportunidades.

Algunos beneficios importantes del comercio, y de la tecnología, solo se materializan si las economías se adaptan -a menudo con un costo- para aprovechar las oportunidades que ofrecen la mayor integración o las nuevas tecnologías. Si bien ni los beneficios ni los costos se reparten equitativamente en cada país, los beneficios del comercio o del progreso tecnológico superan con creces a los costos. Esto no significa, no obstante, que puedan desatenderse los costos ni a quienes los asumen. Las políticas destinadas a facilitar el ajuste pueden reducir el número de personas que quedan relegadas por el comercio o la tecnología y aumentar al mismo tiempo los beneficios netos del comercio y la tecnología, mejorando la eficiencia general y aumentando los ingresos.

Dado el papel de las competencias en la productividad y en los resultados comerciales, así como en el acceso al empleo y en la distribución de los salarios, es vital asignar una gran importancia al desarrollo de las competencias, tanto para las empresas como para los trabajadores. En la presente publicación se argumenta que en el contexto actual de la globalización, en rápida transformación, en el que la tecnología y las relaciones comerciales evolucionan a gran velocidad, la capacidad de adaptación de la oferta de competencias a los cambios en la demanda es primordial, no solo desde la perspectiva de la eficiencia sino también de la distribución. En el presente informe, en el que se presentan los resultados del Programa de Competencias para el Comercio y la Diversificación Económica (STED) de la OIT, se pone de manifiesto que las políticas adecuadas de desarrollo de las competencias son clave para ayudar a las empresas a participar en el comercio, y también para ayudar a los trabajadores a encontrar buenos empleos.



OMC ISBN: 978-92-870-4018-3 (impreso)
978-92-870-3852-4 (pdf)

OIT ISBN: 978-92-2-030732-8 (impreso)
978-92-2-030733-5 (pdf)