



Oficina
Internacional
del Trabajo

COMPETENCIAS PARA EL EMPLEO

Orientaciones de política

TRANSICIÓN A UNA ECONOMÍA MUNDIAL MÁS VERDE - EL DESAFÍO DE LAS COMPETENCIAS LABORALES

En esta reseña de orientaciones se llama, a la atención de los responsables de las políticas y los interlocutores sociales de los países desarrollados y en desarrollo sobre la importancia que reviste el desarrollo de competencias laborales para facilitar la transición a una economía más verde y aprovechar las oportunidades de empleo que entraña dicho proceso. Surge de la Iniciativa de Empleos Verdes -asociación establecida entre la OIT, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Confederación Sindical Internacional (CSI) y la Organización Internacional de Empleadores (OIE)- y se basa en una investigación aplicada a políticas y a numerosos estudios de caso sobre diversas experiencias y buenas prácticas a nivel de países, realizados en colaboración con el Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (Cedefop) y la Comisión Europea, y reunidos en los siguientes informes:

- *Competencias profesionales para empleos verdes, que abarca 21 países, y*
- *Detección temprana de las competencias laborales necesarias para la economía baja en carbono, que engloba más de 30 países.*

¿Por qué el desarrollo de competencias laborales es importante para la transición hacia una economía más verde?

La adopción generalizada de enfoques más ecológicos de la producción económica y el consumo está cambiando la naturaleza del trabajo y, por consiguiente, las competencias que necesitan buena parte de los trabajadores.

Mientras que el avance hacia economías más verde plantea nuevos retos, ofrece también un considerable potencial para la creación de empleos, cuestión de carácter urgente en los países que están tratando de recuperarse de la crisis económica mundial y de encarar la problemática del empleo a más largo plazo. El desarrollo de las competencias laborales que se



requieren en los empleos verdes es fundamental para asegurar una transición eficaz a una economía en armonía con el medio ambiente, de manera que haya una correspondencia entre la oferta y la demanda de competencias, y también es esencial para ayudar a los trabajadores a adaptarse a un entorno laboral que cambia con rapidez.

El desarrollo de las competencias que demandan los empleos verdes no es solo una acción reactiva, sino que puede constituir un importante motor de cambio en sí misma. De hecho, el fomento de estas competencias estimula la inversión en actividades verdes y acelera el proceso de transformación ecológica.

Hay varios factores que están favoreciendo la transición hacia empleos más verdes. El cambio en el entorno físico, provocado en parte por un consumo insostenible y más de un siglo de

Recuadro 1. ¿Qué son los empleos verdes?

Les «emplois verts» sont des emplois qui réduisent l'impact sur l'environnement des entreprises et des secteurs économiques pour le ramener à des niveaux viables. Cette définition couvre les emplois dans l'agriculture, l'industrie, les services et l'administration qui contribuent à la préservation ou au rétablissement de la qualité de l'environnement (PNUE/OIT/OIE/CSI, 2008).

La OIT apoya el desarrollo de competencias para mejorar la empleabilidad de los trabajadores, la productividad de las empresas y la capacidad integradora del crecimiento económico.

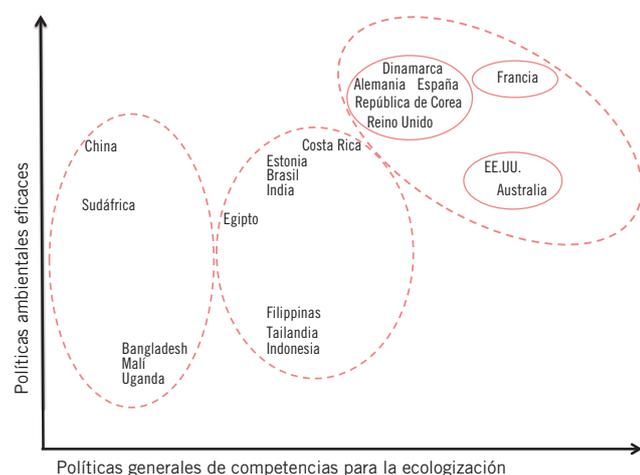
industrialización con elevadas emisiones de carbono, ya está incidiendo en las prácticas laborales y en las competencias que precisan los trabajadores agrícolas, sobre todo en las regiones áridas y semiáridas. Por otra parte, la legislación y las normativas ambientales están llevando a la industria a una situación de mayor sostenibilidad, lo que incrementa la demanda de competencias laborales para los empleos verdes. Asimismo, la innovación ecológica, desde los avances de alta tecnología, como los motores de coche «híbridos», a algo tan sencillo como los nuevos hornos de ladrillo de eje vertical respetuosos con el medio ambiente que se están introduciendo en la India, están obligando a miles de técnicos a dominar nuevas formas de trabajar. Por último, los cambios en la demanda de los consumidores, como la demanda de alimentos orgánico, están conduciendo a la creación de industrias totalmente nuevas donde se requieren competencias que no poseen los trabajadores de la producción de alimentos convencionales.

¿Cuáles son los principales retos en materia de competencias en el contexto de la transición hacia economías más verde?

Reto 1: La escasez de competencias ya está obstaculizando la transición hacia economías más ecológicas

El déficit de las competencias laborales que se precisan para satisfacer las exigencias de las ocupaciones nuevas o en proceso de cambio impide la inversión ecológica y obstaculiza el desarrollo económico verde. Lo mismo ocurre con las competencias de las ocupaciones existentes cuya demanda va en aumento. En líneas generales, este déficit pone de relieve que se han subestimado el crecimiento y la demanda de trabajadores, especialmente en los sectores de la producción verde con un fuerte componente tecnológico. En la construcción ecológica, por ejemplo, la escasez de competencias suele producirse cuando los proyectos se inician sin que se hayan previsto las medidas de capacitación laboral necesarias. Del mismo modo, la ausencia de coordinación

Gráfico 1. Coherencia entre las competencias laborales y las políticas ambientales



Fuente: Strietska-Illina y otros, 2011.

eficaz entre la inversión en una economía verde y la inversión en competencias puede provocar un déficit de las capacidades laborales indispensables en los empleos verdes. El caso es que en muchos países faltan docentes e instructores en el ámbito de la sensibilización ambiental y áreas especializadas como las energías renovables.

Reto 2: La necesidad de unir las competencias laborales y las políticas ambientales

Aunque la mayoría de los países han formulado algunas políticas ambientales, son pocos los que han puesto en práctica las estrategias de desarrollo de competencias verdes necesarias para aplicar dichas políticas (véase el gráfico 1). Si no hay coherencia entre las competencias laborales y las políticas ambientales, el problema de la falta de competencias podría verdaderamente impedir el éxito de la transición a una producción y un consumo más ecológicos.

Los países europeos están tomando una ventaja en esta área, especialmente Francia (véase el recuadro 3). Fuera de Europa, Estados Unidos y Australia se destacan por su respuesta en forma de iniciativas de formación a los desafíos que plantea la ecologización.

En los países menos adelantados, las estrategias de desarrollo de competencias rara vez se incluyen en los planes nacionales de adaptación al cambio climático. Ello se debe, entre otros motivos, a la escasa coordinación existente entre la planificación nacional y los Ministerios de Trabajo, y a la falta de recursos y capacidad institucional para implementar esas estrategias.

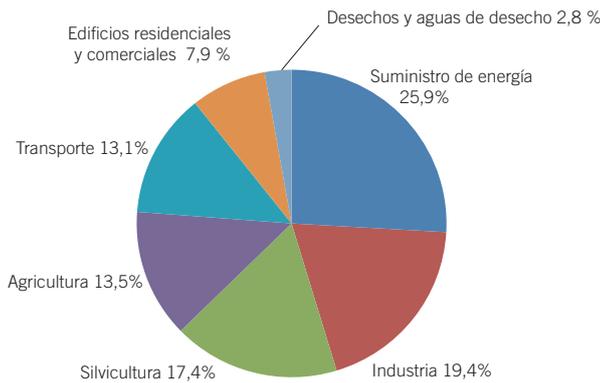
La coordinación entre cada sector también es importante. En el caso de las energías renovables, por ejemplo, debe existir una coordinación y planificación de políticas que suavice el ritmo de inversión en el tiempo, con el fin de garantizar empleos estables a los trabajadores, evitar los períodos de fuerte escasez de personal calificado y posibilitar una mejor predicción de la futura demanda de competencias laborales, pensando a la vez en los proveedores de formación teórica y práctica y en sus alumnos.

Reto 3: La transición hacia economías más verde provocará profundos cambios estructurales en ciertos sectores

Los sectores con altas emisiones de carbono son los que pueden verse más perjudicados por los cambios estructurales que acarrea la ecologización. Se trata de la minería, la generación de energía basada en combustibles fósiles, la industria, la silvicultura y la agricultura (véase el gráfico 2). Por su parte, los trabajadores que abandonan los sectores en declive para emplearse en sectores en expansión deberán reciclarse. Por ello, el papel de los servicios de empleo es fundamental a la hora de armonizar las competencias profesionales y los puestos de trabajo, así como en la reconversión de los trabajadores y demandantes de empleo.

La industria del automóvil es uno de los sectores más importantes que se ven confrontados a cambios significativos. Actualmente, las políticas gubernamentales de muchos países comprenden una normativa obligatoria en cuanto al consumo de combustible, la reducción de impuestos y aranceles

Gráfico 2. Emisiones de CO2 por sector



Fuente: IPCC, 2007: Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, gráfico 2.1 (Ginebra, IPCC, 2007). © IPCC. Reproducción autorizada.

para vehículos que emitan menos CO2, incentivos fiscales especiales y otras medidas fiscales para promover la adquisición de coches ecológicos. Estas medidas, combinadas de distintas maneras, han sido introducidas en Australia, Bélgica, República Checa, Japón, Luxemburgo, Países Bajos, España, Suecia y la India.

La industria minera ha estado en declive desde hace varias décadas y ha experimentado una reestructuración que ha supuesto la incorporación de prácticas de producción sostenibles, medidas para mejorar la eficacia en la utilización de la energía y los recursos, nuevas tecnologías verdes, el carbón limpio y la captura y almacenamiento de carbono, cambios que requieren una actualización significativa de las competencias laborales.

La ecologización de la agricultura tendrá enormes repercusiones para los trabajadores, especialmente en los países en desarrollo. El sector agrícola es el mayor empleador del mundo y es asimismo responsable del 13,5 por ciento de las emisiones de gases de efecto invernadero del planeta (véase el gráfico 2). Pero este índice es todavía mayor en las economías emergentes, como China o Brasil, cuyo sector agrícola genera

Recuadro 2. Reconversión profesional en la industria de la caña de azúcar del Brasil

La Unión de la Industria de la Caña de Azúcar (UNICA) y la Secretaría de Medio Ambiente del estado de São Paulo han firmado un protocolo que pondrá fin a la práctica de la quema de la caña de azúcar -importante factor de contaminación del aire y de las consiguientes enfermedades respiratorias- en el año 2014. Esta medida obligará a una proporción significativa de cortadores de caña de azúcar a desempeñar otras actividades, por lo que esta industria ya ha puesto en marcha varias iniciativas para su reconversión, posibilitando así su acceso a mejores empleos en los ingenios azucareros o en otros segmentos de la economía.

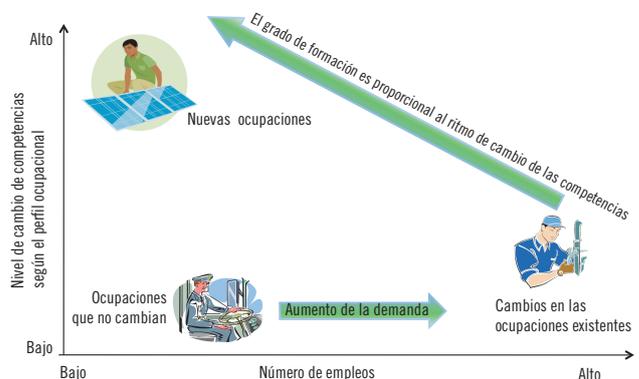
el 21 y el 57 por ciento de las emisiones nacionales, respectivamente. Reducir las emisiones requerirá la adopción de prácticas agrícolas sostenibles que, a su vez, exigirán nuevas competencias laborales verdes.

Surgirán nuevas oportunidades de empleo en industrias que deberían crecer a medida que avanza la ecologización de las economías (véase el recuadro 1). Si bien se espera que el número de nuevos empleos supere al de empleos perdidos en el proceso de transición a un trabajo más ecológico, no siempre será posible que quienes pierden un empleo “tradicional” puedan orientarse a alternativas ecológicas. Entre las mayores dificultades con que tropiezan los sistemas de formación está la cuestión de cómo adaptar a los trabajadores a los nuevos empleos y cómo reconvertirlos para sacar el máximo partido de las competencias que ya poseen. Aunque algunas actividades serán suprimidas progresivamente, las competencias necesarias para su ejecución podrán utilizarse en otras ocupaciones, a veces por el mismo trabajador.

Reto 4: Las ocupaciones irán cambiando a ritmos diferentes y de distinto modo, conforme se vayan ecologizando las economías

No todo el proceso de transición hacia economías más verde entrañará cambios radicales en las ocupaciones. De hecho, algunas no cambiarán en absoluto: la conductora de un autobús ecológico alimentado por gas natural comprimido (GNC) necesitará las mismas competencias que los conductores de autobuses de otra índole (véase el gráfico 3).

Gráfico 3. Dinámica de cambio en las competencias laborales, ocupaciones y necesidades de formación conexas



Fuente: Strietska-Illina y otros, 2011.

Las ocupaciones existentes que requieran un perfeccionamiento laboral superarán a las ocupaciones de reciente creación. Éstas suelen exigir calificaciones de mayor nivel, ya sea porque dependen de las nuevas tecnologías o porque requieren competencias perfeccionadas, por ejemplo, en materia de creación de redes, organización o consultoría. Entre las competencias básicas que debe poseer el nuevo trabajador ecológico cabe señalar la conciencia ecológica y la voluntad de adquirir conocimientos sobre el desarrollo sostenible, así como la capacidad de aprendizaje en general y de toma de decisiones. También se necesitarán buenas dotes de comunicación para que los trabajadores de diferentes sectores puedan colaborar eficazmente en la búsqueda de soluciones ecológicas. En el sector de la construcción ecológica, por ejemplo, la capacidad

Cuadro 1. Reestructuración “verde”: sectores con probabilidades de crecer y necesidades de reconversión conexas

Sector	Repercusión en el empleo	Tipo de reestructuración	Necesidades de formación
Energías renovables: eólica, olas y mareas, solar, hidráulica, de biomasa y geotérmica	En aumento	Absorción de trabajadores procedentes de otros sectores	Perfeccionamiento de competencias: soluciones con eficacia energética, capacidad de gestión y empresarial, incluyendo competencias de gestión de proyectos Reciclaje de trabajadores procedentes de otros sectores industriales Reconversión profesional de ingenieros, instaladores, técnicos y especialistas en operación y mantenimiento
Construcción y renovación ecológicas	Estable o en aumento	Reestructuración en la industria de la construcción y en toda la cadena de valor (energía, proveedores de materiales, etc.)	Perfeccionamiento de competencias: eficiencia energética, tecnologías limpias, nuevos materiales y auditoría y certificación energéticas
Transporte	Estable o en aumento: (aunque los taxistas pierden empleos a medida que en los países se impone el transporte público de masas)	Reestructuración en el interior del sector industrial	Reconversión y perfeccionamiento profesional para ocupar diversos puestos de trabajo en el transporte público
Reciclaje y gestión de residuos	En aumento	Reestructuración en el interior del sector industrial	Reconversión, desde la recogida de residuos a su reciclaje; perfeccionamiento para la recuperación de metano y energía
Gestión de recursos hídricos	En aumento	Reestructuración en el interior del sector industrial	Perfeccionamiento de competencias: conservación y uso eficiente del agua, tratamiento de aguas residuales

Fuente: Strietska-Illina y otros, 2011.

de trabajar con otros oficios es fundamental para mejorar la eficiencia energética de un edificio.

Reto 5: Necesidad de identificar las competencias que se requieren en una economía más ecológica

Los métodos para clasificar y evaluar los empleos verdes solo ahora han sido definidos. Para paliar su carencia, la mayoría de los países se han basado en datos cualitativos obtenidos a través de las encuestas de empresas, los estudios por profesión o las consultas con expertos. Hay por tanto, la necesidad de concebir métodos cuantitativos complementarios que permitan determinar las necesidades profesionales específicas de una economía en proceso de ecologización.

Las necesidades de competencias de una economía en proceso de ecologización suelen apreciarse en primer lugar a nivel de las empresas individuales, que se adaptan con rapidez a las nuevas normativas o tecnologías que afectan a determinados trabajos o alteran los mercados. Sin embargo, los cambios a nivel de empresa sólo tienen un efecto limitado en la fuerza de trabajo nacional. En cambio, las iniciativas a nivel de los sectores industriales tienen un mayor impacto, (por ejemplo, como se ha demostrado en Australia, véase el recuadro 6).

A menudo, los países en desarrollo disponen de sistemas mucho menos perfeccionados para prever cuáles serán sus necesidades de competencias profesionales y tienden a crear sistemas paralelos de análisis al margen de los sistemas de capacitación existentes y/o de los sistemas de información sobre el mercado laboral, o bien realizan estudios puntuales.

Reto 6: Necesidad de poner rápidamente en marcha una formación adecuada

Los sistemas de formación han de responder sin demora, pues la demanda cambia con rapidez. Este es un requisito especialmente difícil de cumplir, dado que la actualización de los cursos suele tardar varios años. Los programas de formación patrocinados por los gobiernos han demostrado su eficacia, sobre todo cuando se apoyan en los sistemas oficiales de educación y de formación profesional, así como en los mecanismos de intercambio de información debidamente establecidos entre las industrias y las instituciones de formación. Globalmente, los sistemas generales de enseñanza y de formación profesional han respondido bien a las nuevas demandas, aunque en muchos países las instituciones que ofrecen formación técnica y profesional han reaccionado más

Cuadro 2. Ocupaciones nuevas y ocupaciones en proceso de cambio

Nivel de cambio en las competencias	Cambio en la ocupacione	Oferta habitual en materia de competencias	Ejemplos
Ninguno	Ninguno o sólo cuantitativo	Ninguna, o más formación en ocupaciones existentes	Conductores de autobuses alimentados por GNC; guarda-bosques
Bajo	Ocupacione en proceso de cambio	Aprendizaje en el lugar de trabajo o cursos de formación cortos	Soldadores en la producción de turbinas eólicas; agricultores ecológicos
Medio	En proceso de cambio o nueva ocupacione	Cursos cortos o formación continua más larga	Consultor de energía en la construcción; mecánico de coches eléctricos o alimentados por GNC
Alto	Nueva ocupacione	Formación inicial, título universitario o formación continua más larga	Técnico en energía solar; eco-diseñador; técnico en biocombustibles

Fuente: Strietska-Ilina y otros, 2011.

lentamente. Esto representa un gran reto, ya que la mayor parte de la capacitación destinada a las ocupaciones verdes se canaliza a través de la formación profesional (véase el cuadro 3). Las empresas de la mayoría de los países y los servicios públicos de empleo de unos pocos han demostrado ser vías eficientes para actualizar las competencias profesionales.

¿Cómo han respondido los países a estos retos?

Primera propuesta de política: Mejorar la coordinación de políticas en las fases de planificación, diseño y aplicación

Muchos países están ya integrando los imperativos medioambientales en sus estrategias generales de desarrollo y crecimiento, en las que incluyen políticas tecnológicas, industriales, comerciales y agrícolas. Los pasos siguientes son entender el potencial de empleo que entraña la economía verde y las

necesidades de educación y formación que conlleva, para luego orientar debidamente los sistemas de desarrollo de competencias a fin de dar respuesta a esas nuevas necesidades. Los países han encontrado varias vías para incorporar eficazmente las cuestiones relacionadas con las competencias a la formulación de las políticas ambientales, y para incluir a los interlocutores sociales en el desarrollo de competencias y las actividades de los ministerios competentes en materia de política ambiental. Esto incluye la creación de grupos de trabajo sobre el desarrollo de recursos humanos en una economía en proceso de ecologización; la incorporación de temas relacionados con la formación y las competencias en el programa de un consejo para el desarrollo medioambiental; o la integración, en el contexto de la ecologización, de las funciones de formulación de estrategias, identificación de necesidades de capacitación y desarrollo de competencias y formación, en una estructura existente. En la República de Corea, por ejemplo, se han constituido dos nuevos consejos en torno a las competencias: uno se ocupa del sector de las

Cuadro 3. Ejemplos de perfeccionamiento profesional para las nuevas ocupaciones

Profesión inicial	Tipo de formación	Perfeccionamiento	Nueva profesión
Electricista industrial/técnico de energías	Profesional/Título superior de ingeniería	Conocimiento de las fuentes de energía para integrar los sistemas de energía, gestión de proyectos	Gestor de energías renovables
Operador industrial/electricista industrial	Enseñanza profesional secundaria superior	Montaje, instalación de piezas, uso de herramientas	Operador de turbinas eólicas
Transporte	Nuevas formaciones para ingenieros, instaladores, técnicos, especialistas de operación y mantenimiento	Reestructuración en el interior del sector industrial	Nueva formación y actualización de las competencias hacia los diversos trabajos en el transporte público
Fontanero/instalador eléctrico y de calefacción	Formación profesional básica	Formación técnica, conocimiento de procedimientos administrativos, competencias empresariales	Empresario de energía solar, diseñador de proyectos de instalación
Ingeniero en sector energético	Título de ingeniero superior	Instalación y mantenimiento de tecnología baja en carbono	Experto en energía inteligente

Fuente: Cedefop, 2010.

energías renovables y el segundo, de las tendencias del sector verde, el análisis de riesgos y el financiamiento verde. Es importante que cualquiera de estos foros goce de autoridad para tomar decisiones, establecer compromisos claros entre las partes interesadas y asignar los recursos humanos y financieros pertinentes. También es esencial que se establezca una clara atribución de responsabilidades, y que la misma forme parte integrante no sólo de la planificación, sino también de la puesta en práctica.

Recuadro 3. Plan de movilización francés en favor de los empleos verdes

El enfoque integral de la política adoptada por Francia favorece una colaboración eficaz entre distintos organismos. Ello ha permitido aunar las capacidades de todas las partes interesadas para abordar la cuestión del desarrollo de las competencias profesionales necesarias para una economía verde, en coordinación con la estrategia medioambiental nacional. El objetivo del plan de movilización es actualizar los programas de formación y los títulos existentes para dar respuesta a los retos medioambientales, creando nuevas titulaciones en caso necesario. Su grupo directivo está compuesto por representantes de los ministerios competentes, los interlocutores sociales, los agentes económicos, las autoridades locales, los organismos relacionados con la formación, los servicios de empleo y un centro de investigación. Para asegurar una cobertura cabal y pertinente se han constituido 11 comités sectoriales que representan a los sectores considerados más prometedores en términos de creación de empleos verdes. Cada comité se encarga de analizar las necesidades de competencias de formación de su sector, las cuales servirán de base para formular la estrategia medioambiental general.

Una mayor coordinación no implica necesariamente una mayor centralización; en efecto, un enfoque más descentralizado puede favorecer la coordinación de políticas y la coherencia a nivel sectorial y local (véase el recuadro 3).

Segunda propuesta de política: Centrarse en la reconversión y el desarrollo de competencias transferibles para fomentar la movilidad laboral

Los responsables de las políticas deben destinar recursos a la reconversión profesional y centrarse concretamente en el desarrollo de competencias laborales transferibles. Para ello, los servicios de empleo pueden aplicar medidas activas en el mercado de trabajo. Por otro lado, ha quedado demostrado que los cursos de formación profesional cortos e intensivos, adaptados a las necesidades de los empleadores, son eficaces a la hora de reconvertir a los trabajadores para que pueden aprovechar nuevas oportunidades laborales específicas (véase el ejemplo descrito en el recuadro 4). Las competencias básicas, tales como la capacidad de tomar decisiones, las dotes de liderazgo y la aptitud para el aprendizaje, siguen siendo esenciales y continuarán favoreciendo la movilidad profesional. La

Recuadro 4. Desarrollo de competencias estratégicas: Reestructuración en Navarra (España)

En los años 80 y 90, la región española de Navarra sufrió una grave recesión económica. El Gobierno autonómico respondió con una política industrial en la que los trabajadores fueron reconvertidos para trabajar en un sector de las energías renovables en expansión. En cooperación con la Confederación de Empresarios de Navarra y la Asociación de la Industria Navarra, el Gobierno autonómico determinó cuáles eran los principales déficit de competencias en la región y constituyó el CENIFER, un centro público de formación en energías renovables. Como consecuencia de ello, en Navarra se produjo un aumento del empleo en el campo de las energías renovables -poco menos de los dos tercios de la producción de electricidad de la región procede ahora de energías renovables- y el desempleo se redujo a los niveles más bajos de España.

sensibilización a cuestiones ambientales se está convirtiendo en una de las principales competencias básicas y merece su integración en el sistema educativo desde la infancia y en los programas de aprendizaje permanente.

Las competencias básicas que constituyen los cimientos de la empleabilidad futura se adquieren a través de la educación inicial y la formación, y permiten a los trabajadores adaptarse a los nuevos requisitos profesionales a lo largo de su vida laboral. La formación de aprendices y otros tipos de experiencias prácticas son particularmente útiles para potenciar la adaptabilidad de los trabajadores ante los cambios continuos en los mercados laborales.

Tercera propuesta de política: Dar prioridad a la formación profesional de los grupos desfavorecidos

El dividendo del crecimiento que ofrece la ecologización de la economía sólo se hará plenamente efectivo si la formación profesional es accesible para los jóvenes desfavorecidos, las personas con discapacidad, los habitantes de las comunidades rurales y otros grupos vulnerables.

Dado que las nuevas ocupaciones no están marcadas por el lastre de los estereotipos de género y la discriminación, ofrecen una oportunidad única de romper las barreras existentes

Recuadro 5. «Trabajando por agua» en Sudáfrica: Formar a desempleados de las comunidades locales

El proyecto «Working for Water», creado en el marco del Programa Ampliado de Obras Públicas de Sudáfrica, capacita a comunidades desfavorecidas para controlar y eliminar plantas exóticas invasoras, que suponen una amenaza importante para la seguridad del agua en Sudáfrica y para el buen funcionamiento de los sistemas ecológicos naturales. Asimismo, se crean empleos de corta duración para realizar el desbroce, y se da prioridad a la contratación de mujeres, jóvenes y personas con discapacidad.



entre los géneros. Los incentivos para promover la presencia de la mujer en los empleos verdes, en particular mediante programas de capacitación técnica, lograrán el doble objetivo de resolver los problemas de escasez de personal calificado en este campo y de aumentar la participación de las mujeres en ocupaciones con un fuerte componente tecnológico (véase el ejemplo descrito en el recuadro 5).

Cuarta propuesta de política: Permitir que instructores y docentes mantengan actualizadas las competencias necesarias en los empleos verdes

La disponibilidad de profesores e instructores con conocimientos recientes sobre el medio ambiente y las tecnologías verdes es fundamental. Su papel es clave a la hora de promover la conciencia ambiental entre los jóvenes y de difundir la formación ambiental más allá del sistema de educación formal, sensibilizando también a la población adulta. La educación y formación de estos profesores e instructores debe ser, por lo tanto, una cuestión de prioridad máxima en cualquier estrategia de respuesta a la necesidad de competencias.

Quinta propuesta de política: Mejorar los sistemas de identificación y previsión de las necesidades de competencias

Es preciso adoptar con urgencia un enfoque más riguroso del análisis y la previsión de la demanda de las competencias necesarias en los empleos verdes. Cuando ya existen sistemas para prever las necesidades de competencias, éstos pueden ser ajustados a fin de tener presente este requisito.

En los países menos adelantados donde tales sistemas todavía no existen, esta necesidad representa una oportunidad para sentar los cimientos de las estructuras adecuadas, como puede ser, por ejemplo, un consejo nacional de desarrollo de los recursos humanos en el que participen el gobierno, los empleadores, los trabajadores y los proveedores de formación y educación, a fin de facilitar el intercambio de datos y establecer agrupaciones de industrias, que más tarde podrían adquirir carácter formal convirtiéndose en consejos sectoriales en materia de competencias.

Se ha observado que los sistemas y análisis a nivel sectorial son muy útiles en todas las economías, sean éstas desarrolladas, emergentes o en desarrollo; sin embargo, en contextos donde las actividades verdes no se sitúan claramente dentro

Lista de preguntas para los responsables de la adopción de políticas

- ✓ ¿Se coordinan en su país las políticas ambientales y las de desarrollo de las competencias necesarias en los empleos verdes? En caso afirmativo, ¿de qué manera se integra el tema de las competencias en la estrategia ambiental nacional?
- ✓ ¿Cómo se prevén y se satisfacen las necesidades de formación y reconversión en los sectores que están experimentando una importante transformación ecológica?
- ✓ ¿De qué manera los servicios públicos de empleo proporcionan información sobre los cursos de reconversión orientados a los empleos verdes, y cómo plantean el acceso a dicha formación?
- ✓ ¿Está la sensibilización ambiental sistemáticamente integrada en la educación general y profesional y en la capacitación profesional?
- ✓ ¿Pueden los jóvenes desfavorecidos, las personas con discapacidad, los habitantes de las comunidades rurales y otros grupos vulnerables acceder a los programas de capacitación para empleos verdes y sufragar su costo? ¿Cuáles son los mecanismos utilizados para incluir a los grupos desfavorecidos en la ecologización de la economía?
- ✓ ¿Cuenta su país con una política o incentivos para fomentar la participación femenina en las ciencias, la ingeniería y otras formas de enseñanza técnica y profesional?
- ✓ ¿Se incluyen en los programas de formación inicial y formación continua para docentes e instructores temas relacionados con la sensibilización ambiental, los nuevos servicios ecológicos y los métodos de producción verde?
- ✓ ¿Dispone su país de un sistema para detectar las nuevas demandas de competencias laborales? ¿Se utiliza para detectar las demandas que genera la ecologización? ¿Cómo mejora su país el sistema para incorporar los nuevos avances en el proceso de ecologización de la economía?
- ✓ ¿Incluye el sistema de previsión de las necesidades de competencias un mecanismo de coordinación que permita detectar las competencias e intercambiar datos entre los sectores verdes y los ministerios competentes? ¿Se utiliza para identificar las competencias que se precisan en los empleos verdes?

de los límites sectoriales tradicionales –por ejemplo, en el campo de las energías renovables, donde es posible trabajar en múltiples sectores (fabricación, construcción y transporte, entre otros)-, es urgente mejorar la coordinación de los análisis y el seguimiento del mercado laboral, entre todos los sectores y ocupaciones.

Recuadro 6. «Fontanería verde» en Australia

En Australia, la principal Asociación y el principal Sindicato de fontanería han suscrito un acuerdo multilateral que puso en marcha “GreenPlumbers”, iniciativa que tiene por objeto desarrollar programas de capacitación y certificación sobre materias ambientales relacionadas con el trabajo en este sector profesional. La iniciativa ha sido exportada a Nueva Zelandia y Estados Unidos.

Sexta propuesta de política: Definir competencias a través demandadas del diálogo social

Hacer participar a los sindicatos y las asociaciones de empleadores en la planificación, concepción e implementación del proceso de desarrollo de competencias contribuye en gran medida a potenciar la capacidad de respuesta de la educación

y la formación, y puede provocar una transformación ecológica a gran escala (véase el ejemplo descrito en el recuadro 6). La colaboración permite que la información procedente de la «primera línea» de la producción industrial guíe el desarrollo de competencias, y se ha materializado, por ejemplo, en alianzas público-privadas que articulan los recursos gubernamentales con los conocimientos prácticos de las empresas en cuanto a la idoneidad y calidad de las competencias, y en enfoques multisectoriales.

Sean cuales sean los retos específicos a los que se ven confrontados los países, industrias y empresas, el éxito del proceso de transición hacia formas de trabajo más ecológicas dependerá de que los gobiernos, los sindicatos y los empleadores unan sus voluntades en torno a un diálogo social constructivo. De hecho, esta es la única manera de poder evitar los fuertes costos del proceso de ajuste económico y social, y de aprovechar el potencial del crecimiento del empleo.

Principales recursos de la OIT en este ámbito

Oficina Internacional del Trabajo (OIT). 2011a. *Comparative analysis of methods of Identification of skill needs on the labour market in transition to the low carbon economy* (OIT, Ginebra).

—.2011b. *Skills and occupational needs in renewable energy* (OIT, Ginebra).

—.2011c. *Skills and occupational needs in green building* (OIT, Ginebra).

—.2010a. *Una fuerza de trabajo capacitada para un crecimiento sólido, sostenible y equilibrado. Estrategia de formación del G20* (OIT, Ginebra).

—.2010b. *Los docentes y formadores del futuro: La educación y la formación técnica y profesional en un mundo en mutación*, Informe para el debate en el Foro de diálogo mundial sobre la educación y la formación profesional (OIT, Ginebra).

—.2008. *Conclusiones sobre las calificaciones para la mejora de la productividad, el crecimiento del empleo y el desarrollo*, Conferencia Internacional del Trabajo, 97^a reunión (Ginebra, OIT).

—.2004. Recomendación sobre el desarrollo de los recursos humanos (núm. 195).

Strietska-Ilina, O.; Hofmann, C.; Duran, M.; Jeon, S. 2011. *Competencias profesionales para empleos verdes. Una mirada a la situación mundial. Informe en síntesis basado en estudios realizados en 21 países* (resumen ejecutivo en español), (OIT, Ginebra).

Cedefop. 2010. *Skills for green jobs. European synthesis report* (Luxemburgo, Oficina de Publicaciones de la UE).

Skills for Green Jobs - 21 background country studies (Cedefop, OIT)

PNUMA/OIT/CSI/OIE. 2008. *Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low-Carbon World*.

Para más información, sírvanse tomar contacto con

Departamento de Conocimientos Teóricos y Prácticos y Empleabilidad Sector del Empleo

Oficina Internacional del Trabajo
4, route des Morillons
CH-1211 Ginebra 22 (Suiza)
Tel.: +41 22 799 7512
Fax: +41 22 799 6310

www.ilo.org/skills

