



International
Labour
Organization

► Competencias para la productividad, el medio ambiente y la diversificación económica (SPEED)

NOTA DE ORIENTACIÓN



► ¿Qué es SPEED??

La metodología «Competencias para la productividad, el medio ambiente y la diversificación económica» (SPEED) representa una evolución de la [establecida iniciativa «Competencias para el comercio y la diversificación económica» \(STED\)](#), elaborada por la OIT (Organización Internacional del Trabajo) y concebida para abordar ciertas realidades básicas del panorama económico actual. Representa un enfoque sectorial integrado de la anticipación así como del desarrollo de las competencias necesarias, apoyando el desarrollo sectorial y el aumento de la productividad, y promoviendo al mismo tiempo la diversificación económica en el contexto actual de la transición ecológica. Proporciona un marco sistemático para analizar las necesidades de competencias actuales y futuras, identificando retos en todo el sistema y facilitando al mismo tiempo una transición justa hacia sociedades y economías ambientalmente sostenibles para todos.¹ Ayuda asimismo a formular políticas en materia de competencias y a integrarlas en los procesos de desarrollo industrial y en las políticas climáticas y ambientales. Además, contribuye a la puesta en práctica del mandato de la OIT y de las normas internacionales sobre las competencias y el aprendizaje a lo largo de la vida (véase el recuadro 1).

Recuadro 1. El mandato de la OIT y las normas internacionales que orientan las competencias y el aprendizaje permanente

El mandato de la OIT en lo que respecta a las competencias, la formación y el aprendizaje a lo largo de la vida se basa en su Constitución, y se ha especificado en diversas normas internacionales del trabajo. El enfoque de SPEED contribuye a la aplicación de algunos convenios y recomendaciones clave, tales como el Convenio sobre la discriminación (empleo y ocupación), 1958 (núm. 111); el Convenio relativo a la licencia pagada de estudios, 1974 (núm. 140); el Convenio sobre el desarrollo de los recursos humanos, 1975 (núm. 142); el Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155); la Recomendación sobre el desarrollo de los recursos humanos, 2004 (núm. 195), y la Recomendación sobre los aprendizajes de calidad, 2023 (núm. 208), y también de instrumentos clave, tales como la Declaración de la OIT sobre la justicia social para una globalización equitativa (2008) y la Estrategia de la OIT sobre Competencias y Aprendizaje a lo largo de Vida 2030.

La metodología original STED, que se ha llevado a cabo con éxito en más de 70 sectores y en más de 30 países, se centra fundamentalmente en los sectores orientados a la exportación. Sin embargo, la experiencia ha mostrado que la anticipación efectiva de las necesidades de competencias es fundamental para cada sector de la economía. La naturaleza interconectada de las cadenas mundiales de valor significa que megatendencias como el cambio tecnológico, el comercio, y las cuestiones climáticas y ambientales afectan a la economía, lo que da lugar a que la planificación estratégica de competencias sea una necesidad universal.

¹ «Transición justa» significa promover una economía verde de una manera que sea lo más justa e inclusiva posible para todas las partes interesadas – trabajadores, empresas y comunidades –, creando oportunidades de trabajo decente y no dejando a nadie atrás. El concepto se apoya en la [Resolución y las Conclusiones relativas a una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos](#), adoptadas por la Conferencia Internacional del Trabajo en su 111ª reunión, en 2023. La Conferencia aprobó las [Directrices de política para una transición justa](#) como la referencia central para la formulación de políticas y como una base para la acción sobre la transición justa.

Figure 1. Gráfico 1. Competencias para la productividad, el medio ambiente y la diversificación económica (SPEED)



El enfoque de SPEED de la OIT pretende maximizar el impacto de la transición verde o ecológica en el empleo local, identificando y abordando los retos y las oportunidades cruciales en materia de competencias. Los objetivos de SPEED incluyen apoyar los esfuerzos realizados por sectores específicos para:



anticipar y abordar las repercusiones en las competencias de la atenuación de los efectos del cambio climático, las medidas de adaptación al mismo y los esfuerzos más amplios para fomentar la sostenibilidad ambiental;



formular recomendaciones en materia de competencias específicas de cada sector que fomenten el crecimiento nacional y orientado a la exportación;



elaborar una estrategia sectorial de competencias orientada por el análisis de diagnóstico y recomendaciones, y basada en las necesidades y el consenso de las partes interesadas, y



fomentar la productividad y la estructura económica diversificada a través de inversiones estratégicas en aquellas competencias que proporcionen beneficios económicos, ambientales y sociales.

La presente nota de orientación establece un enfoque sistemático del análisis de los retos interconectados y de la concepción de respuestas eficaces. Manteniendo el rigor analítico de la metodología original STED, se centra en sectores específicos, para que puedan cumplir los requisitos de sostenibilidad ambiental, fortaleciendo al mismo tiempo las capacidades necesarias para mejorar la productividad y la diversificación económica, beneficiando tanto a las empresas como a los particulares. Esta metodología diseñada para adaptarse puede aplicarse a cualquier sector o subsector económico, independientemente de su orientación comercial.

El proceso de diagnóstico en SPEED conlleva una combinación de estudios, análisis de políticas, diálogo social, colaboración entre las partes interesadas y formulación de políticas. El componente de investigación incluye tanto exámenes documentales como la recopilación de datos pertinentes, así como consultas con las partes interesadas nacionales y sectoriales. En este proceso existen tres pasos clave fundamentales: identificar y anticipar las necesidades de competencias y los retos en todo el sistema en un sector específico, evaluar las capacidades de los proveedores de educación y formación existentes para responder a las demandas sectoriales emergentes, y formular recomendaciones detalladas sobre las competencias para los sectores específicos.

El resultado del proceso de diagnóstico en SPEED es una evaluación de diagnóstico de las competencias, acompañada de un conjunto de recomendaciones a nivel de políticas, institucional y empresarial. Estas recomendaciones prioritarias tienen por objeto tender puentes entre los déficits y las necesidades de competencias, abordar las cuestiones a nivel del sistema, y apoyar la contribución del sector a una transición justa hacia sociedades y economías ambientalmente sostenibles para todos. El proceso para la formulación de estas recomendaciones contribuye a sensibilizar, fomentar la responsabilización, estimular el diálogo social y promover el consenso acerca del desarrollo de competencias prioritarias entre las partes interesadas clave en un sector. La evaluación de diagnóstico de las competencias y las recomendaciones subsiguientes pueden servir de base para la formulación de una estrategia sectorial de competencias si las partes interesadas optan por elaborar dicha estrategia mediante la celebración de nuevas consultas.

En lo que respecta a la aplicación de SPEED, las partes interesadas conceden prioridad a un conjunto de recomendaciones para la adopción de medidas inmediatas, movilizan los recursos necesarios y los traducen en medidas prácticas. Estas partes determinan las medidas más urgentes que deben adoptarse para acelerar los avances hacia una mayor productividad y competitividad en la transición ecológica. La atención se centra en fomentar una economía con capacidad de adaptación y diversidad productiva, crear más y mejores empleos, permitir que los trabajadores adquieran las competencias necesarias para acceder a empleos de calidad, y proporcionar a las empresas acceso a una fuerza de trabajo cualificada.

El recuadro 2 ilustra la manera en que las partes interesadas pueden reunirse para elaborar una visión común y una estrategia conjunta de competencias, que guíe a continuación sus medidas de aplicación.



Recuadro 2. Elaboración de una visión común y de una estrategia conjunta de competencias para fomentar el crecimiento sostenible del sector de la construcción en Malasia

As En el marco del Programa de la OIT sobre Competencias para la Prosperidad en Malasia, financiado por el Reino Unido, se elaboró una estrategia sectorial de competencias orientada al sector de la construcción utilizando la metodología STED. Si bien la metodología SPEED no se aplicó en ese momento, las partes interesadas clave reconocieron el creciente impulso de la construcción verde, a lo que contribuyó el conocimiento cada vez mayor de prácticas ecológicas y en materia de sostenibilidad para hacer frente al cambio climático. Esto condujo a que se pusiera énfasis en la ecologización del sector de la construcción a través de la armonización con las iniciativas de desarrollo de competencias, lo que es particularmente evidente en la visión conjunta elaborada por las partes interesadas clave durante el proceso de STED (véase más abajo).



Aspiramos a emular y estimular el crecimiento del sector de la construcción de manera sostenible, a través de una política promovida por el sector que abarque la tecnología digital y verde en consonancia con los planes nacionales (el Plan Estratégico 4.0 para la Construcción (2021-2025), el Plan Maestro sobre Tecnología Verde 2017-2030 (GTMP) y el 12º Plan de Malasia (12MP)).

Pretendemos desarrollar un ecosistema sólido que brinde oportunidades empresariales comunes y beneficios a todos.

Pretendemos aumentar nuestra competitividad en los mercados tanto nacional como mundial:

- Fortaleciendo el cumplimiento por el sector de las normas de calidad, salud, seguridad y ambientales

- Atrayendo, desarrollando y manteniendo una fuerza de trabajo cualificada, productiva y generadora, a través del desarrollo sectorial de competencias, y de programas de EFTP (Educación y formación Técnica y Profesional) de primera clase orientados por un sistema estándar armonizado de competencias.

A fin de hacer realidad la visión del crecimiento sostenible mediante la integración de las tecnologías digitales y verdes, aumentando al mismo tiempo la competitividad de la fuerza laboral, se identificaron ciertas lagunas clave. La lenta adopción de las tecnologías verdes continúa siendo un reto, en particular entre las pequeñas y medianas empresas (PYMESPYMES). Si bien el Gobierno promueve la utilización de tecnologías punta, tales como el software de modelación de información para la construcción (IBS), muchas PYMESPYMES se enfrentan a limitaciones financieras que dificultan su transición y requieren apoyo en forma de capacitación para sus trabajadores. Además, se subrayó la importancia de adaptar las tecnologías viables para los procesos relacionados con los oficios que utilizan materiales combinados con agua, como la albañilería, el enyesado o la pintura. También existe una creciente demanda de competencias para la construcción verde, y las funciones de responsables de la seguridad y la salud *in situ* y de especialistas en el cumplimiento de los criterios ambientales, que son cada vez más indispensables. Además, las limitaciones financieras constituyen un obstáculo considerable, ya que, si no se proporcionan más incentivos fiscales, subsidios o asistencia financiera, muchos contratistas locales tendrán dificultades para invertir en prácticas de construcción sostenibles.

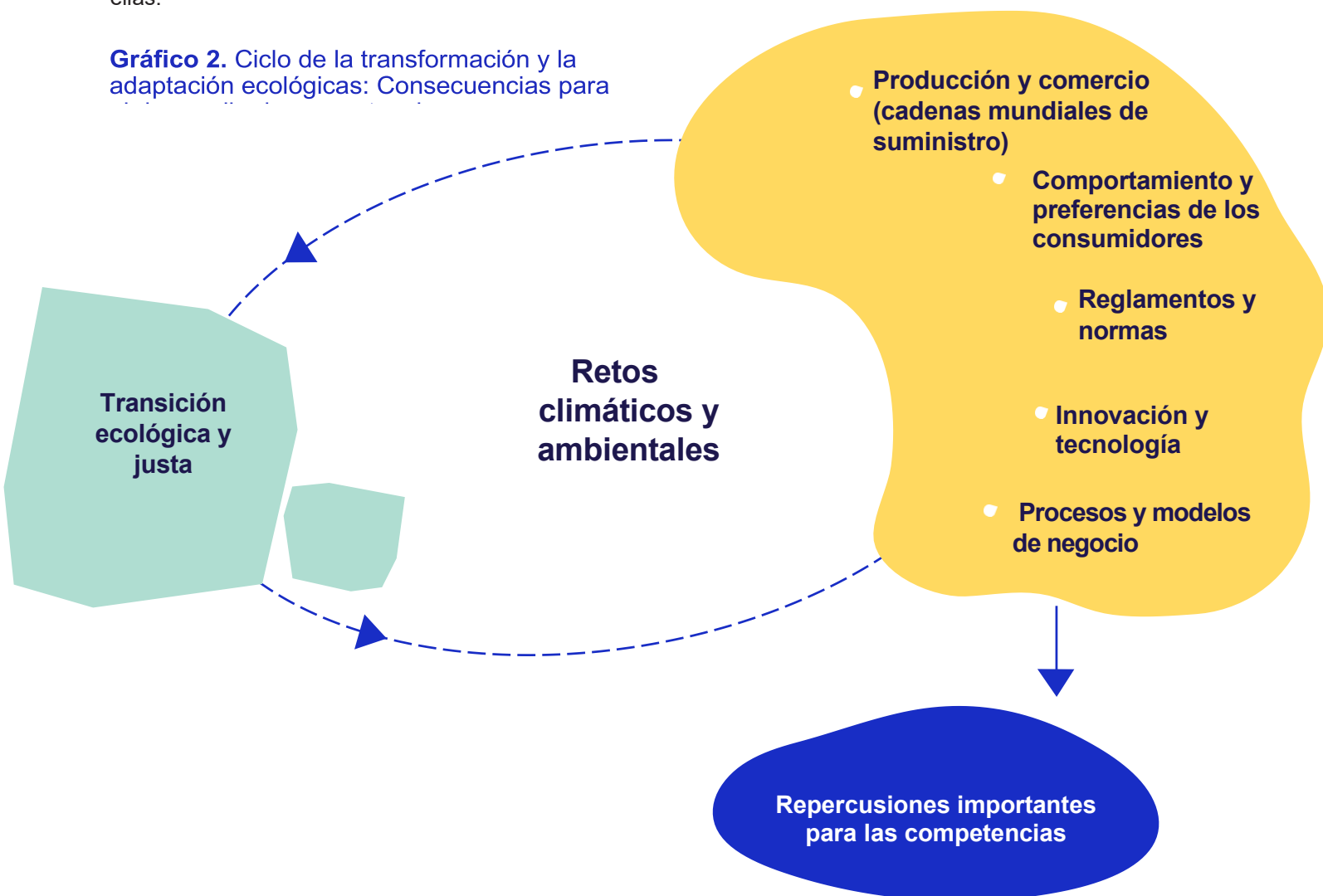
A fin de encarar los retos identificados, bajo el liderazgo de la Master Builders Association Malaysia (MBAM), se han adoptado algunas medidas para promover la construcción verde y la digitalización en el sector. La MBAM está impulsando la sostenibilidad a través de la promoción y del apoyo político, colaborando con partes interesadas clave a fin de promover políticas de construcción ecológicas, la certificación y mejoras reglamentarias. Preconiza la construcción sostenible al fomentar la utilización de materiales con bajas emisiones de carbono, el uso del IBS (Industrial Building System) y la adopción de energías renovables, fortaleciendo al mismo tiempo la capacidad del sector mediante programas de formación y conferencias sobre prácticas de construcción verdes. Al mismo tiempo, la digitalización se está acelerando, al promoverse la utilización de la BIM (Building Information Modelling) para mejorar la coordinación de los proyectos, promover tecnologías de construcción inteligentes, como la inteligencia artificial, el Internet de las cosas (IoT) y la robótica, y fomentar el desarrollo de edificios inteligentes y eficientes desde el punto de vista energético y el mantenimiento predictivo. A través de estos esfuerzos, el sector de la construcción en Malasia está tratando de forjar un futuro más sostenible, ecológico e impulsado por la tecnología.

Fuente: Adaptado de la estrategia sectorial de competencias de 2022 para el sector de la construcción en Malasia (documento interno) y basado en los datos empíricos recopilados durante el ejercicio de seguimiento..

► ¿Por qué son importantes las competencias para la transición ecológica?

El desarrollo de competencias es fundamental para facilitar una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todas las personas, especialmente en el contexto de la triple crisis planetaria - el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación -, así como otros desafíos interrelacionados como la desertificación, el aumento del nivel del mar y la degradación de los suelos. Estas crisis exigen un cambio transformador de las prácticas empresariales, las cadenas de suministro, los patrones de consumo, los reglamentos y los mercados de trabajo; y este cambio solo puede lograrse proporcionando a la fuerza de trabajo actual y futura las competencias necesarias para impulsar prácticas ambientalmente sostenibles y adaptarse a ellas.

Gráfico 2. Ciclo de la transformación y la adaptación ecológicas: Consecuencias para





Este marco demuestra la manera en que los retos climáticos y ambientales sirven de catalizador para el cambio, conduciendo a un ciclo continuo de transformación y adaptación en múltiples sectores. El proceso se desarrolla a través de canales como la tecnología, el comercio y las cadenas mundiales de valor, los reglamentos y las normas, el comportamiento de los consumidores y las prácticas empresariales. Estos cambios interconectados crean una creciente demanda de nuevos conjuntos de competencias y aptitudes en la fuerza de trabajo para adaptarse a la evolución de las necesidades de los sectores..

Una transición justa hacia economías y sociedades descarbonizadas y eficientes respecto a los recursos tendrá un gran impacto en el mercado de trabajo, creando nuevos empleos, causando la pérdida de algunos empleos y cambiando la composición de las competencias de muchos empleos. Sin embargo, la transición ecológica no está transformando el mundo del trabajo de forma aislada, sino que está actuando en concertación con otras megatendencias mundiales, como el cambio tecnológico y la digitalización, los cambios demográficos y el comercio mundial. Las competencias cumplen una doble función: por un lado, impulsan el crecimiento económico, por otro, contribuyen a mitigar los efectos negativos del cambio climático, la degradación ambiental y otras crisis mundiales.

La disponibilidad de competencias pertinentes conducirá al crecimiento económico, apoyando las políticas de empleo y empresariales, y la transformación industrial y estructural. Las competencias atraen las inversiones y propician la ecologización de las empresas y la utilización de nuevas tecnologías, incluidas las tecnologías limpias y digitales. A su vez, dichas medidas impulsan la productividad, en particular en las microempresas y pequeñas y medianas empresas (PYMES/PIYMES), y fomentan el crecimiento del empleo. Al mismo tiempo, el desarrollo de competencias desempeña un papel importante al igualar las condiciones en la transición ecológica. El acceso a la formación para lograr unos empleos más verdes facilitará una transición inclusiva y justa, y fomentará la empleabilidad de los trabajadores y la adaptabilidad de las empresas. La formación destinada a las mujeres, los jóvenes y los grupos desfavorecidos (como los migrantes, las personas con discapacidad o las personas de la economía rural o informal) les ayudará a obtener empleos verdes en el futuro. El aumento de las oportunidades de perfeccionamiento de las competencias también es fundamental para proporcionar medios de vida alternativos a las personas que viven en zonas vulnerables al cambio climático y para disminuir las oportunidades de desplazamiento forzoso.

Al mismo tiempo, garantizar la disponibilidad de competencias pertinentes y el acceso a la formación exigirá una inversión considerable en sistemas de educación y formación. Esto incluye preparar a los trabajadores para los nuevos empleos que surjan de la transición ecológica, y brindar oportunidades de readaptación profesional y de perfeccionamiento de competencias que ayuden a los trabajadores de sectores en declive a realizar la transición sin contratiempos a sectores crecientes. Es fundamental que las políticas y medidas relacionadas con el desarrollo de competencias se integren en las políticas industriales, ambientales y de empleo oficiales, a fin de garantizar que no se perciban como una mera idea de última hora o una solución reactiva a los problemas existentes. Esto exigirá políticas coherentes así como la coordinación normativa con diálogo social; la estimación de las necesidades de competencias futuras y los mecanismos de adecuación de la oferta y la demanda de competencias; la facilitación de formación pertinente y de calidad; suficientes asignaciones e incentivos financieros; una inversión adecuada en infraestructura de formación, la capacidad y los recursos humanos necesarios, y medidas específicas encaminadas a garantizar oportunidades inclusivas para el desarrollo de competencias. training infrastructure, human resources and capacity, and targeted measures to ensure inclusive opportunities for skills development.

► ¿Cómo se aplica SPEED?

El enfoque de SPEED comprende cuatro fases sucesivas y un quinto componente que abarca todas las fases. Además, puede incluir la elaboración opcional de una estrategia sectorial de competencias.

Gráfico 3. Proceso de SPEED



1. Fase Inicial:

esta incluye una evaluación técnica de los sectores y subsectores prioritarios, y una selección de los sectores basada en los criterios para la priorización de los sectores de SPEED, garantizando el alineamiento con los compromisos y estrategias nacionales relacionados con el clima y el medio ambiente en ámbitos como las contribuciones determinadas a nivel nacional (CDN) y los planes nacionales de adaptación.

2. Fase de diagnóstico:

esta conlleva una combinación de estudios, análisis técnicos, trabajo de colaboración con y entre asociados, síntesis, la elaboración de conclusiones y recomendaciones, la validación de los resultados y la planificación para la ejecución.

Existen dos formas en las que pueden realizarse diagnósticos. El enfoque rápido de SPEED recopila y presenta datos e información fácilmente disponibles, que pueden complementarse con grupos de discusión adicionales o con entrevistas en profundidad, en caso necesario. Todo el proceso de SPEED añade una encuesta sobre las competencias empresariales y un estudio sobre la oferta de competencias. La elección entre los dos enfoques depende de la disponibilidad de datos, las necesidades de las partes interesadas clave y los recursos disponibles.

En la fase de diagnóstico, se organiza un taller de previsión técnica y en materia de políticas con altos representantes de empresas, expertos sectoriales, interlocutores sociales, proveedores de educación y formación, organizaciones ambientales no gubernamentales, y ministerios y organismos gubernamentales competentes, incluidos organismos ambientales. Este taller desempeña un papel central al colmar lagunas de información, validar el análisis, crear consenso y formular recomendaciones estratégicas para el desarrollo del sector y para satisfacer las necesidades de competencias.

3. Fase de elaboración de estrategias:

esta puede incorporarse en el proceso de SPEED cuando las partes interesadas sectoriales pretenden elaborar una estrategia sectorial integral de competencias. Esta fase se apoya en la evaluación de las necesidades de competencias y en un conjunto de recomendaciones específicas – a nivel de política, institucional y empresarial – elaboradas durante la fase de diagnóstico y perfeccionadas a través de consultas y del diálogo social. Se convoca un taller de partes interesadas para elaborar una hoja de ruta y un plan de acción a fin de aplicar las recomendaciones de la estrategia de competencias.

4. Fase de implementación:

esta conlleva colaborar directamente con los asociados nacionales y sectoriales en la aplicación de un subconjunto de recomendaciones.

Gobernanza del proyecto, desarrollo de las capacidades, diálogo social e institucionalización:

este es un componente transversal que abarca todas las fases. Su objetivo es garantizar que cada fase – desde la selección de los sectores, el análisis y la elaboración de la estrategia hasta la aplicación – pertenezca y esté regulada por los asociados nacionales y sectoriales. Este componente tiene por objeto fomentar un entorno de colaboración en el que las partes interesadas puedan contribuir efectivamente al proceso y beneficiarse de él. Al integrar estructuras de gobernanza, fortalecer las capacidades, promover el diálogo social e institucionalizar las prácticas, fomenta la creación de un sistema de competencias sólido.

Este componente garantiza la coordinación efectiva, fomenta el desarrollo continuo de las capacidades de anticipación de competencias e integra el proceso en los mecanismos institucionales existentes, contando con la participación de las partes interesadas del sector privado (empleadores y trabajadores) y de otras entidades clave.

Tiene por objeto sensibilizar a los asociados sobre los retos ambientales y relacionados con el cambio climático, y desarrollar su capacidad para afrontarlos, de maneras que conduzcan al crecimiento sostenible, así como crear empleos decentes y promover la justicia social. El fortalecimiento de estos mecanismos institucionales y el refuerzo del diálogo social son medidas esenciales para garantizar la responsabilización, mantener la pertinencia y la viabilidad de las acciones propuestas, y promover la mayor alineación entre los asociados.

En el recuadro 3 se describe un buen ejemplo de un enfoque gradual con una firme responsabilización de las partes interesadas.

Recuadro 3. Enfoque integral y gradual con una firme responsabilización de las partes interesadas: proyecto «Green enterPRIZE Innovation and Development» de Zimbabwe

Este proyecto, financiado conjuntamente por la OIT y la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo, promovió el desarrollo de empresas sostenibles y amplió el acceso a las competencias que requieren los empleos verdes, centrándose en la agricultura climáticamente inteligente y en las energías renovables con el fin de impulsar el crecimiento del mercado y el empleo. La firme responsabilización de las partes interesadas desempeñó un papel clave en este proyecto, que se benefició del liderazgo de un grupo de trabajo interministerial, y de la participación de instituciones de educación y formación técnica y profesional (EFTP), representantes del sector, PYMESPYMES, interlocutores sociales y expertos técnicos.

El programa adoptó un enfoque gradual:

Fase 1 (2017–2018): Evaluación de la oferta y la demanda de competencias para los empleos verdes, que determinó la necesidad de centrarse en los sectores de la agricultura climáticamente inteligente y de las energías renovables;

Fase 2 (2018–2019): Evaluación de la capacidad de las instituciones de EFTP, que creó una red de 30 instituciones a fin de brindar la formación necesaria e identificó los retos a los que estas podrían enfrentarse;

Fase 3 (2019–2020): Elaboración y validación de los planes de estudio, en la que los expertos del sector y los profesionales académicos y de la EFTP aunaron esfuerzos para elaborar cinco nuevos planes de estudios para las siguientes competencias profesionales: instalador de sistemas de biogás; horticultor climáticamente inteligente; procesador de energía agrovoltáica; mecánico de instalación y mantenimiento de sistemas fotovoltaicos solares, y agente de ventas y marketing de productos fotovoltaicos solares.

Fase 4 (2020–2021): Lanzamiento y puesta en marcha, que incluyó la organización de talleres de formación de instructores destinados a 60 instructores y expertos del sector provenientes de instituciones de EFTP y de otras organizaciones comunitarias, a fin de desarrollar su capacidad para redactar manuales de formación, impartir formación en el trabajo y asignar recursos para apoyar la fase experimental. También se han proporcionado directrices para la integración de la perspectiva de género y la incorporación de la sensibilidad de género.

Fase 5 (2021 en adelante): Implementación, la fase de despliegue del proyecto, durante la cual se llevaron a cabo los planes de acción al nivel de la EFTP con el objetivo de llegar a 2 000 estudiantes en todo el país. Los programas están abiertos a los estudiantes de cualquier nivel de educación..

El programa también fomentó alianzas entre los proveedores de formación y las PYMES para poner a prueba la formación innovadora en el trabajo en los sectores agrícola y de las energías renovables.

Fuente: Adaptado de OIT, *Greening TVET and skills development: A practical guidance tool*, 2022.

► Fase de puesta en marcha de SPEED: criterios de selección de los sectores

La selección de los sectores prioritarios es un paso fundamental en el proceso de SPEED, que establece la dirección para análisis posteriores y para la formulación de recomendaciones. El proceso de selección de los sectores debería guiarse por criterios claros a fin de garantizar la pertinencia, la armonización con las prioridades nacionales y el impacto potencial. Los principales criterios de SPEED que deben aplicarse al conceder prioridad a ciertos sectores son los siguientes:

- la armonización con las políticas climáticas y ambientales: los sectores considerablemente afectados por las medidas de adaptación al cambio climático y de mitigación de sus efectos, y otras políticas y normativas ambientales, como las CDN (Contribuciones Determinadas a nivel Nacional – NDC en inglés), los planes nacionales de adaptación y otros instrumentos nacionales de política pertinentes;
- la pertinencia estratégica de las políticas: los sectores a los que se concede prioridad en los planes nacionales de desarrollo económico y las estrategias de diversificación económica e industriales;
- la exposición a tendencias perturbadoras: sectores que se enfrentan a transformaciones estructurales debido a otros retos perturbadores, tales como el cambio tecnológico, la digitalización y la dinámica comercial;
- el potencial de que las competencias mejoren el rendimiento de los sectores: sectores en los que el desarrollo de competencias específico puede aumentar considerablemente la productividad, la competitividad y las prácticas comerciales sostenibles;
- el potencial de empleo y la calidad de los empleos: sectores con el potencial de mejorar el rendimiento de las empresas verdes para aumentar el empleo, en términos tanto de cantidad como de calidad;
- las consideraciones sobre una transición justa: sectores con un gran potencial para promover la inclusión social y el apoyo a una transición justa, en los que el desarrollo de competencias puede mejorar el acceso al empleo de calidad – en particular para las mujeres, los jóvenes, los migrantes, los refugiados, los trabajadores que corren el riesgo de perder su empleo debido a la transición ecológica y otros grupos más vulnerables, y
- la responsabilización y participación de los asociados: sectores en los que las partes interesadas nacionales y sectoriales muestran un gran interés y una firme responsabilización, participando activamente en el proceso de diagnóstico de SPEED, y están comprometidos a tomar medidas prácticas sobre las recomendaciones subsiguientes.

Si bien estos criterios ofrecen un enfoque estructurado para la selección de los sectores, la elección final también puede ser predefinida o determinada por los mandatos gubernamentales y las prioridades en materia de políticas, como la aplicación de las CDN.

► Fase de diagnóstico de SPEED: Lógica del diagnóstico sectorial

Gráfico 4. Lógica del diagnóstico sectorial





La lógica del diagnóstico sectorial de SPEED adopta un enfoque integral para comprender los factores que impulsan el desarrollo de competencias en el contexto de la transición ecológica: el medio ambiente cambiante; la reglamentación, la política y las normas; la tecnología verde, la digitalización y la innovación; las tendencias del mercado y el comportamiento de los clientes, y el comercio y las cadenas mundiales de valor. En los contextos en los que los sectores están dominados por las PYMES, a menudo con una participación limitada en la investigación y el desarrollo, bajos niveles de adopción de la tecnología y una participación mínima en las cadenas mundiales de valor, la lógica del diagnóstico puede adaptarse centrándose en factores localmente pertinentes identificados a través de una colaboración más estrecha con las asociaciones empresariales locales. Dichos factores incluyen los que se indican a continuación.

Cambio climático y ambiental: Los efectos del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación plantean retos como oportunidades para los mercados de trabajo. Los sectores deben adaptarse a las condiciones ambientales cambiantes, exigiendo a los trabajadores que desarrollen nuevas competencias que aumenten la resiliencia y la sostenibilidad. Esto incluye la capacidad para gestionar los riesgos climáticos, como los fenómenos meteorológicos extremos, y para adaptarse a los patrones estacionales cambiantes, en particular en sectores como la agricultura. Por ejemplo, los agricultores y las empresas agrícolas necesitarán conocimientos especializados sobre prácticas climáticamente inteligentes para hacer frente a las sequías prolongadas o a las lluvias excesivas, garantizando la productividad y la sostenibilidad ante la incertidumbre ambiental.

Reglamentación, política y normas: Las políticas gubernamentales, los compromisos climáticos – como las CDN y los planes nacionales de adaptación – y las normas sectoriales establecen la dirección para la demanda de competencias pertinentes. Influyen en la manera en que las empresas adoptan prácticas sostenibles, al establecer normas, ofrecer incentivos o imponer restricciones. Por ejemplo, la prohibición de los plásticos de un solo uso o el aumento de los impuestos sobre las emisiones de carbono llevan a las empresas a orientarse hacia alternativas más ecológicas, lo que exige nuevas competencias en el ámbito de la producción sostenible. Al mismo tiempo, las subvenciones para la utilización de energías renovables o las desgravaciones fiscales para las empresas ecológicas fomentan la inversión en tecnologías más limpias y en la innovación, creando oportunidades para el crecimiento de empleos verdes.

Tecnología verde, digitalización e innovación: Los avances en las tecnologías verdes, la digitalización y la innovación están remodelando la demanda de competencias en diferentes sectores. Este cambio está impulsando una creciente necesidad de conocimientos especializados sobre el desarrollo, la comercialización y la implementación de tecnologías sostenibles y herramientas digitales, y también sobre su mantenimiento y perfeccionamiento. Por ejemplo, los profesionales de la construcción necesitan competencias sobre técnicas de construcción energéticamente eficientes, herramientas de diseño basadas en la inteligencia artificial (IA) y la utilización de materiales ambientalmente sostenibles.

Tendencias del mercado y comportamiento de los clientes: Las preferencias de los consumidores por los productos y servicios respetuosos con el medio ambiente, los compromisos empresariales con la sostenibilidad y los crecientes mercados para las industrias verdes desempeñan un papel al determinar qué competencias son más demandadas. Por ejemplo, la creciente demanda por los consumidores de experiencias de turismo sostenible exigirá profesionales cualificados en la gestión de alojamientos respetuosos con el medio ambiente, y en la creación y comercialización de paquetes de turismo sostenible.

Comercio y cadenas mundiales de valor: La estructura del comercio internacional, la evolución de las normas de producción ecológica y la demanda de bienes sostenibles en los mercados mundiales están redefiniendo la manera en que los bienes y servicios se producen, distribuyen y consumen en todo el mundo, y también la manera en que influyen en las necesidades de competencias sectoriales. Por ejemplo, en el sector textil y de las prendas de vestir, la demanda de materiales obtenidos de una manera sostenible y de procesos de producción ecológicos exige trabajadores con conocimientos especializados sobre la producción textil sostenible, la gestión de las cadenas de suministro y prácticas de reducción de los residuos, a fin de cumplir las normas ecológicas mundiales.

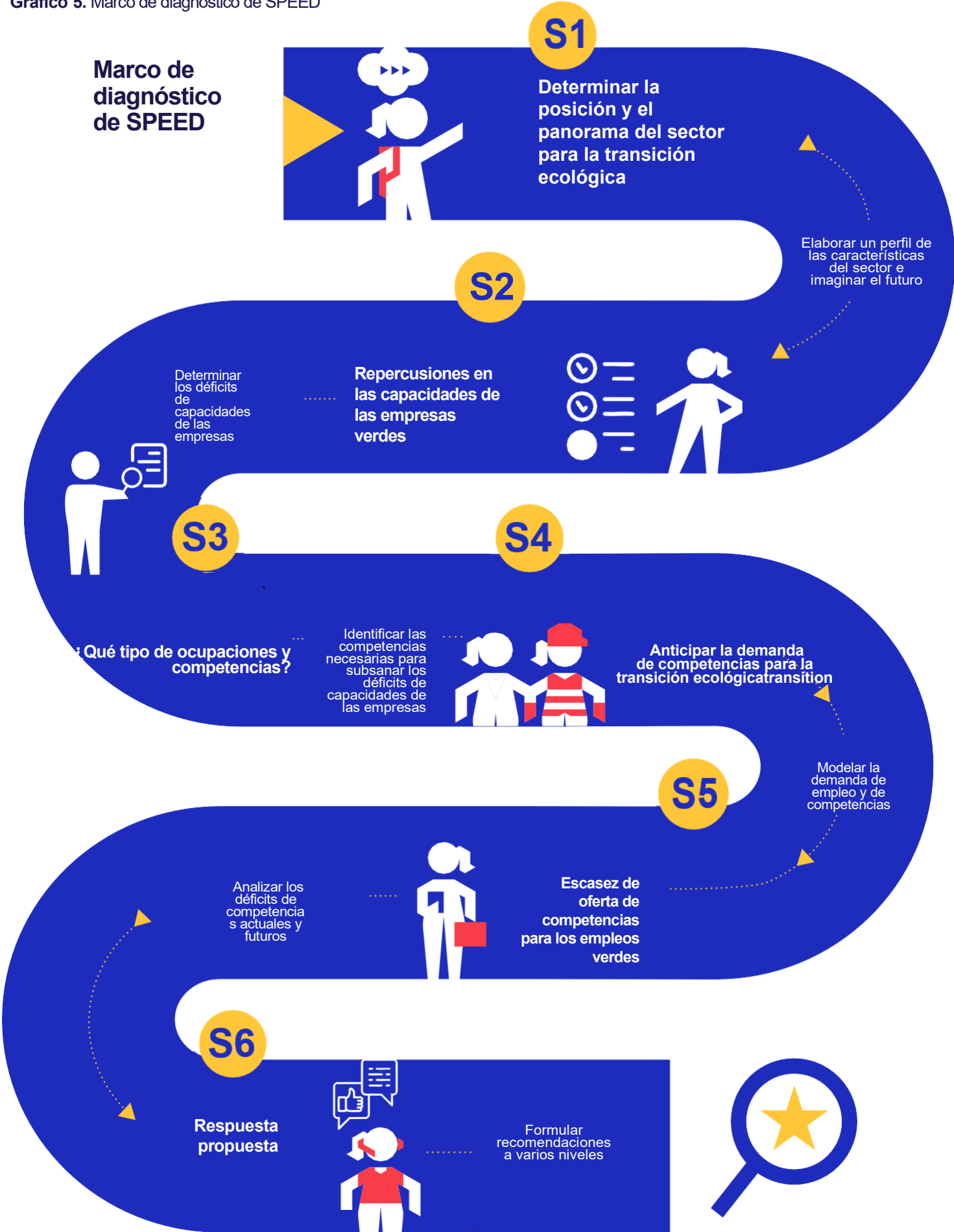


► Fase de diagnóstico de SPEED: marco de diagnóstico integrado

La transición ecológica efectiva y las consideraciones en materia de productividad en el proceso de diagnóstico de SPEED se basan en cuatro principios fundamentales. En primer lugar, la consideración sistemática garantiza que los aspectos relacionados con la transición ecológica se evalúen de manera explícita y coherente en cada fase analítica del proceso de diagnóstico de SPEED. En segundo lugar, un enfoque de doble dividendo asegura que las intervenciones en materia de competencias se diseñen simultáneamente para impulsar la productividad y promover la sostenibilidad ambiental, generando beneficios mutuamente reforzados. En tercer lugar, una transición justa garantiza que nadie se quede atrás, mediante la adopción de medidas con perspectiva de género y orientadas a la inclusión, con el fin de proporcionar a todas las personas las competencias y el apoyo necesarios para adaptarse a prácticas más verdes. Este enfoque no solo mitiga los posibles efectos negativos, sino que también promueve resultados más equitativos para todos. Por último, al ponerse énfasis en la innovación se concede prioridad al desarrollo de competencias que fomentan la innovación y la adaptación a la tecnología tanto para el incremento de la productividad como para la transición ecológica, impulsando la sostenibilidad y el crecimiento económico a largo plazo.

El desglose del marco de diagnóstico de SPEED en seis fases, como se muestra en el gráfico 5 y se detalla más abajo, anticipa el futuro rendimiento de un sector en el contexto de la transición ecológica y del aumento de la productividad, y los cambios de competencias consiguientes en la demanda de mano de obra.

Gráfico 5. Marco de diagnóstico de SPEED





► Fase 1. Determinar la posición y el panorama del sector para la transición ecológica

La primera fase ahonda en la elaboración del perfil del sector, explorando sus principales características en términos cuantitativos y cualitativos, y analizando el entorno empresarial, prestando particular atención a la transición ecológica y a sus perspectivas futuras. A continuación, las conclusiones se comparten con los asociados del sector, con miras a definir una visión audaz, pero realista, para el crecimiento ambientalmente sostenible a medio plazo. Las principales preguntas que se abordan en esta fase son las siguientes:

- **¿Qué resultados está obteniendo el sector actualmente en términos de posición en el mercado, productividad e impacto ambiental?**
- **¿Qué retos y oportunidades clave se plantean para integrar vías hacia la transición ecológica en la visión de un crecimiento futuro del sector, considerando la adopción de la tecnología y las tendencias del entorno empresarial?**
- **¿Cuál es la visión común del sector de un crecimiento futuro sostenible e inclusivo?**

Los principales ámbitos de la evaluación son:

- la posición actual en el mercado y el rendimiento socioeconómico
- los niveles de productividad y las evaluaciones comparativas
- el contexto climático y ambiental
- el nivel de adaptación a la tecnología
- la visión común de un crecimiento futuro que integre vías hacia la transición ecológica



► Fase 2. Repercusiones en las capacidades de las empresas verdes:

Las capacidades de una empresa se derivan de su tecnología, sus procesos, su fuerza de trabajo cualificada, su organización del trabajo, su infraestructura, su propiedad intelectual, sus conexiones del sector en la cadena de valor y otros factores. La fase 2 identifica las brechas entre las capacidades empresariales actuales del sector y lo que se necesita para lograr la visión de crecimiento establecida en la fase 1. Las principales preguntas que se abordan en esta fase son las siguientes:

- **¿Cuáles son las capacidades empresariales verdes clave necesarias para cerrar la brecha entre la situación actual del sector y su visión del crecimiento sostenible?**
- **¿Cómo pueden mejorar las empresas su productividad y sus capacidades de innovación y adaptación para acelerar la transición ecológica, manteniendo al mismo tiempo la competitividad?**

Los principales ámbitos de la evaluación son:

- capacidades empresariales clave necesarias para lograr la visión común
- capacidades para la adopción de la tecnología verde
- capacidades para la gestión eficiente de los recursos
- capacidades para el cumplimiento de las normas ambientales
- capacidades para el aumento de la productividad
- capacidades de innovación y adaptación



► Fase 3. Tipo de ocupaciones y competencias:

La fase 3 identifica el tipo de competencias necesarias para subsanar déficits clave de capacidades empresariales, identificando ocupaciones pertinentes y teniendo en cuenta asimismo los avances tecnológicos y la transición ecológica. Además, la fase 3 también identifica carencias persistentes de competencias que entorpecen el rendimiento del sector y no se resolverán por sí solos, aunque no estén alineados directamente con los principales déficits de capacidades empresariales. Las principales preguntas que se abordan en esta fase son las siguientes:

- ¿Qué ocupaciones, tareas y competencias fundamentales, esenciales (transversales) y técnicas pertinentes se necesitan para subsanar los déficits clave de capacidades empresariales verdes y mejorar el rendimiento del sector?
- ¿Qué déficits persistentes de competencias están limitando el crecimiento del sector en el contexto de la transición ecológica y cómo pueden abordarse efectivamente?
- ¿Cuáles son las ocupaciones y competencias emergentes necesarias para impulsar la transición ecológica del sector?

Los principales ámbitos de la evaluación son:

- las competencias técnicas, en ámbitos como la ingeniería de las energías renovables, las técnicas de agricultura orgánica y las competencias sobre inteligencia artificial
- las competencias semitécnicas, en ámbitos como la gestión de proyectos o la atención al cliente
- las competencias esenciales (transversales) en ámbitos como el liderazgo, la comunicación, el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la iniciativa empresarial
- las competencias fundamentales, en ámbitos como el cálculo matemático, la alfabetización, la alfabetización digital y la alfabetización ambiental



► Fase 4. Anticipar la demanda de competencias para los empleos verdes:

Esta fase depende de la disponibilidad de datos para las previsiones profesionales. Dado que las empresas contratan a sus trabajadores, en lugar de conjuntos de competencias, y dado que las empresas necesitan formular recomendaciones de política útiles, las futuras necesidades de competencias se traducen en la demanda de fuerza de trabajo basada en la estructura profesional actual del sector y en la demanda prevista de nuevas competencias. El resultado proporciona una visión de la demanda prevista de trabajadores por cada tipo de competencia pertinente. Las principales preguntas que se abordan en esta fase son las siguientes:

- ¿Cómo cambiará la transición ecológica la estructura profesional y la composición de la fuerza de trabajo del sector?
- ¿Qué impacto tendrá la transición ecológica en la inclusión social en el sector, inclusive en el equilibrio de género?
- ¿Qué demanda de empleos verdes se prevé?

Los principales ámbitos de la evaluación son:

- la composición actual de la fuerza de trabajo
- las futuras necesidades de la fuerza de trabajo por tipo de competencia
- el impacto de la transición ecológica en la estructura profesional y demográfica
- los requisitos para el aumento de la productividad
- la intensidad de competencias de las tecnologías verdes
- las proyecciones de la demanda basadas en situaciones concretas



► **Fase 5.** Escasez de oferta de competencias para los empleos verdes:

Esta fase se centra en identificar carencias y brechas entre la oferta y la demanda de competencias, tanto actuales como futuras, en ocupaciones clave. El análisis también identifica limitaciones en todo el sistema en la oferta de competencias, examinando los sistemas de educación y formación y los mecanismos de anticipación de competencias, a fin de determinar las posibles causas institucionales del desajuste de competencias. Las principales preguntas que se abordan en esta fase son las siguientes:

- **¿Cuáles son las principales brechas entre la oferta actual de competencias y la demanda futura para los empleos verdes en el sector?**
- **¿En qué medida están alineados los sistemas de educación y formación, así como los mecanismos de anticipación de competencias con las necesidades cambiantes de una economía verde?**

Los principales ámbitos de la evaluación son:

- la identificación de la oferta de competencias actual
- el análisis de la capacidad del sistema de formación
- la evaluación de las competencias para los empleos verdes
- la evaluación de la calidad y la pertinencia
- los mecanismos de anticipación de competencias para los empleos verdes
- la evaluación de la capacidad institucional



► **Fase 6.** Respuesta propuesta:

Las recomendaciones están concebidas con perspectivas tanto a corto como a largo plazo, abordando los retos en todo el sistema y los niveles profesionales a fin de garantizar un enfoque estratégico del desarrollo de competencias para la transición verde.

El análisis de SPEED proporciona recomendaciones prácticas a tres niveles:

- **A nivel de las políticas:** las propuestas a este nivel se centran en elaborar programas de formación pertinentes, mejorar la correspondencia entre la oferta y la demanda de competencias, y crear incentivos, como los incentivos fiscales y los subsidios, con miras al desarrollo de competencias y a la innovación para la ecologización de las economías. El análisis también pretende armonizar las políticas climáticas y ambientales, de inversión, del mercado de trabajo, sectoriales y en materia de competencias.
- **A nivel institucional:** las recomendaciones tienen por objeto garantizar que los proveedores de educación y formación satisfagan mejor las necesidades del sector, mejorar el acceso a competencias pertinentes para los grupos desfavorecidos, fomentar el diálogo con los empleadores, y establecer sistemas para la planificación y la gobernanza de las competencias.
- **A nivel empresarial:** las orientaciones cubren factores relacionados con el lugar de trabajo como la formación interna, la retención de los trabajadores, la inclusión social y la mejora de la productividad, y tienen por objeto mejorar la colaboración entre los empleadores y los trabajadores sobre las necesidades de formación.



► Fase de elaboración de la estrategia de SPEED

La fase de elaboración de la estrategia de SPEED conlleva la formulación de una estrategia de competencias específica de cada sector orientada por los resultados del taller de previsiones técnicas y en materia de políticas y por una síntesis completa de las conclusiones del informe anterior sobre el diagnóstico de competencias. El proyecto de estrategia presenta recomendaciones específicas que abordan las necesidades y déficits de competencias actuales y futuros, identifica prioridades a nivel de sistema para el sector, y presenta una hoja de ruta con medidas posibles, calendarios, resultados previstos, y entidades o personas responsables de la ejecución. A fin de garantizar la pertinencia, la responsabilización y la ejecución sin contratiempos, el proyecto de estrategia se perfecciona a través del diálogo y de nuevas consultas con las partes interesadas. El proceso culmina con un taller de validación, en el que partes interesadas clave, incluidos los representantes gubernamentales, las organizaciones de trabajadores, los líderes del sector y las instituciones de educación y formación examinan y validan la estrategia, creando el marco para su ejecución.





► Fase de aplicación de SPEED

Los proyectos de asistencia técnica basados en SPEED van más allá del análisis e incluyen apoyar y facilitar la aplicación. Los diagnósticos y la estrategia solo son importantes si conducen a acciones específicas y a la aplicación. En este contexto, al final de la fase de diagnóstico o de la fase de elaboración de la estrategia, asociados clave identifican ámbitos prioritarios y toman medidas tangibles para ponerlos en práctica. También se realizan esfuerzos para obtener recursos a fin de ampliar el alcance de las recomendaciones estratégicas más generales en materia de competencias, garantizando así la sostenibilidad del proyecto. Los ámbitos de la aplicación incluyen los siguientes:

- Las competencias y las normas profesionales
- Los marcos de cualificaciones profesionales
- La elaboración y actualización de los planes de estudio
- El fomento de la capacidad de los docentes y los instructores
- El fortalecimiento del sistema de evaluación
- La promoción de alianzas sectoriales
- La integración de competencias para los empleos verdes
- Los programas de aumento de la productividad
- El desarrollo de la capacidad institucional
- El fortalecimiento de los mecanismos institucionales, como los organismos sectoriales de competencias

Otras herramientas y productos útiles para el análisis y la aplicación

Varias herramientas y productos de difusión de conocimientos de la OIT proporcionan información valiosa para el análisis de SPEED y son guías prácticas para aplicar las recomendaciones clave.

Ámbitos	Recursos de la OIT	Resumen
Investigación en materia de políticas	Skills for a greener future: a global view (2019a)	Estudio global que contiene un análisis de las consecuencias de la transición a economías con bajas emisiones de carbono y eficientes en el uso de los recursos para las competencias, las cuestiones de género y las ocupaciones (basado en 32 estudios de los países), y proporciona previsiones mundiales de las consecuencias de la sostenibilidad energética y de la economía circular para las competencias, las cuestiones de género y las ocupaciones de aquí a 2030.
	Navigating the future: Skills and jobs in the green and digital transitions (2024a)	Nota de investigación que presenta información basada en situaciones concretas sobre la creación de empleo en las transiciones ecológica y digital.
	Decent Work in Nature-Based Solutions 2024: Unlocking jobs through investment in skills and nature-based infrastructure (2024b)	Segundo informe de la OIT, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en una serie bienal sobre el trabajo decente, la transición justa y soluciones basadas en la naturaleza, con un capítulo dedicado específicamente a las competencias para las soluciones basadas en la naturaleza.
Asesoramiento en materia de políticas y herramienta práctica	STED Diagnostic guide (2012)	Herramienta para ayudar a los responsables políticos a colaborar con el sector privado y con las organizaciones de empleadores y de trabajadores a la hora de pensar estratégicamente en las demandas de competencias actuales y en las respuestas de la oferta que se necesitan hoy en día.
	Anticipating skill needs for green jobs: A practical guide (2015)	Orientaciones sobre cómo identificar las necesidades de competencias actuales y cómo anticipar las necesidades de competencias futuras para la economía verde y los empleos verdes.
	Rapid STED guide (2020a)	Guía que proporciona asesoramiento sobre la aplicación del enfoque sectorial de STED para ayudar a pasar más efectivamente del diagnóstico de las necesidades de competencias a la aplicación de las respuestas para el desarrollo de las competencias necesarias.
	Skills Development for a Just Transition (2022a)	Nota de política que forma parte de la serie «Just Transition Policy» de la OIT y tiene por objeto presentar los vínculos entre la transición justa y el desarrollo de competencias, proporcionando a las partes interesadas información y recomendaciones para la aplicación.
	Greening TVET and skills development: A practical guidance tool (2022b)	Herramienta paso a paso para la ecologización de la EFTP, las normas sobre la competencia, los planes de estudio, y los módulos de formación y evaluación, centrándose en los países de ingresos bajos y de ingresos medianos.
	Green Employment Diagnostics for Just Transitions (2023a)	Guía que tiene por objeto ayudar a comprender la interacción entre el entorno, la economía y el empleo, empoderando a los mandantes de la OIT para que identifiquen las tendencias, las limitaciones y las oportunidades relacionadas con los efectos del cambio climático en el mercado de trabajo.
	Policy Brief: Green Jobs Assessment Model (GJAM) (2023b)	Herramienta que proporciona orientación en materia de políticas apoyándose en datos empíricos a fin de lograr mejores resultados en materia de empleos y una transición justa para todos.
	Productivity measurement and analysis: A guidance note (2024c)	Nota de orientación que pretende ayudar a los estadísticos y economistas nacionales a hacer el mejor uso posible de los datos disponibles para obtener medidas de productividad detalladas.
	Guide on making TVET and skills development inclusive for all (2020b)	Guía que tiene por objeto ayudar a los responsables de la toma de decisiones y a los profesionales a evaluar en qué medida el sistema de EFTP excluye actualmente a ciertas personas o grupos, identifica las razones subyacentes y proporciona ideas prácticas sobre las medidas que pueden adoptarse para corregir las desigualdades.
	Guide for Policymakers - Quality Apprenticeships Recommendation, 2023 (No. 208) (2024d)	Guía que apoya el establecimiento de aprendizajes de calidad en consonancia con la Recomendación núm. 208, proporcionando información práctica y estrategias viables para establecer sistemas de aprendizaje que sean eficaces, equitativos y sostenibles.
	Financing and incentives for skills development: making lifelong learning a reality? (2021a)	Nota de política que explora los mecanismos de financiación y de incentivo para hacer realidad el aprendizaje permanente, centrándose en la necesidad apremiante de subsanar los déficits de financiación. Examina las opciones de política y los retos, prestando particular atención al aprendizaje de los adultos y a la formación profesional continua.
	Skills anticipation and matching (2016)	Compendio de seis guías metodológicas sobre la anticipación de la oferta y la demanda de competencias y la correspondencia entre las mismas.
	Anticipating and matching skills and jobs (2015)	Nota de orientación que explica los componentes clave de los sistemas de anticipación de competencias, incluidos los datos, las metodologías, las herramientas y las instituciones.
	Resource Guide for Sector Skills Bodies (2021b)	Guía de recursos que indica las consideraciones clave para establecer y hacer funcionar organismos tripartitos sectoriales encargados del desarrollo de competencias, explora los modelos internacionales y pone de relieve medidas para aumentar su sostenibilidad.
	Aligning Skills Development and National Social Protection Systems (2023c)	Documento que proporciona información inicial y ejemplos sobre la manera en que la protección social puede complementarse con intervenciones en materia de competencias para lograr unos resultados mejores y más duraderos en términos de trabajo decente y una vida decente.
	Integrating Skills for Just Transition in Nationally Determined Contributions (NDCs) 3.0. (2025)	Nota de orientación que pone de relieve el papel esencial que desempeñan las competencias para la transición justa, proporciona medidas prácticas y preguntas orientadoras para la inclusión de las competencias en las CDN, y muestra enfoques específicos a través de ejemplos de los países.
	ILO strategy on skills and lifelong learning 2030 (2023d)	Estrategia que presenta las medidas clave que la OIT – en colaboración con asociados para el desarrollo pertinentes – adoptará en el periodo 2022–2030 con miras a fortalecer su liderazgo mundial en los sistemas de desarrollo de competencias y de aprendizaje permanente.
	The role of employers in skills development systems (2020)	Nota de política que examina la manera en que los empleadores y las organizaciones empresariales y de empleadores pueden fortalecer su participación en los sistemas de competencias y que pone de relieve los beneficios de dicha participación.
	Workers' organizations engaging in skills development (2019b)	Nota que indica el apoyo que brinda la OIT a las organizaciones de trabajadores para el desarrollo de competencias, y muestra la participación a nivel nacional, sectorial y empresarial.



► Términos y definiciones

Si bien existen diversos términos y definiciones relacionados con las competencias necesarias para la ecologización de las economías y las sociedades, la OIT se adhiere a los términos y definiciones clave indicados más abajo. Pueden consultarse detalles de algunas de estas definiciones en la publicación de la OIT titulada *Green jobs, green economy, just transition and related concepts: A review of definitions developed through intergovernmental processes and international organizations* (2023e).

Economía verde: Esta se define como una economía con bajas emisiones de carbono, que utiliza eficientemente los recursos y socialmente inclusiva. En una economía verde, el crecimiento del empleo y de los ingresos se ve impulsado por la inversión pública y privada en actividades económicas, infraestructura y bienes que permiten reducir las emisiones de carbono y la contaminación, aumentar la eficiencia energética y del uso de los recursos, y prevenir la pérdida de biodiversidad y de servicios de los ecosistemas (PNUMA 2011).

Empleos verdes: Estos son empleos decentes que contribuyen a preservar o restaurar el medio ambiente, ya estén en sectores tradicionales como la manufactura y la construcción, o en sectores verdes nuevos y emergentes, tales como las energías renovables y la eficiencia energética. Los empleos verdes ayudan a mejorar la eficiencia en la utilización de los recursos energéticos y las materias primas, a limitar las emisiones de gases de efecto invernadero, a reducir al mínimo los residuos y la contaminación, a proteger y restaurar los ecosistemas, y a fomentar la adaptación a los efectos del cambio climático (OIT 2016).

Transición justa: Esto significa la promoción de una economía verde de la manera más equitativa e inclusiva posible para todas las partes interesadas —trabajadores, empresas y comunidades— mediante la creación de oportunidades de trabajo decente y sin dejar a nadie atrás. Una transición justa supone maximizar las oportunidades sociales y económicas que brinda la acción climática y ambiental y, al mismo tiempo, reducir al mínimo y gestionar cuidadosamente cualquier dificultad, en particular mediante un diálogo social efectivo y la colaboración de las partes interesadas y el respeto de los principios y derechos fundamentales en el trabajo (OIT 2023a).

Productividad: Esta representa la cantidad de producción por unidad de insumo. Se refiere a la eficiencia con la que se utilizan los insumos para producir productos (bienes y servicios). La medida de productividad utilizada más comúnmente es la productividad de la fuerza de trabajo, que se define como el producto por unidad de insumo de mano de obra. Una medida más sofisticada es la «productividad total de los factores» (a la que también se hace referencia como «productividad multifactorial»), que evalúa el producto por unidad combinada de todos los insumos (OIT 2024).

Anticipación de las necesidades de competencias: Esta se refiere a cualquier diagnóstico con visión de futuro utilizado para identificar las necesidades de competencias previstas en los futuros mercados de trabajo, realizado utilizando cualquier tipo de método, cuantitativo o cualitativo, con inclusión de la interacción, el intercambio y la señalización entre los actores del mercado de trabajo (OIT 2015).

Competencias para los empleos verdes: Estas son competencias necesarias para realizar con éxito tareas para los empleos verdes y para hacer cualquier empleo más verde. La expresión incluye competencias tanto esenciales como técnicas, y cubre todos los tipos de ocupaciones que contribuyen al proceso de ecologización de los productos, servicios y procesos, no solo en las actividades ambientales, sino también en otros sectores (OIT 2015).



► Referencias

- ILO. 2012. *Skills for Trade and Economic Diversification: A Practical Guide*.
- ———. 2015. *Anticipating Skill Needs for Green Jobs: A Practical Guide*.
- ———. 2016a. "What Is a Green Job?"
- ———. 2016b. *Compendium: Skills Anticipation and Matching*.
- ———. 2019a. *Skills for a Greener Future: A Global View*.
- ———. 2019b. *Workers' Organizations Engaging in Skills Development*
- ———. 2020a. *Rapid STED: A Practical Guide*.
- ———. 2020b. *Guide on making TVET and skills development inclusive for all*.
- ———. 2020c. *The Role of Employers in Skills Development Systems*.
- ———. 2021a. *Financing and Incentives for Skills Development: Making Lifelong Learning a Reality?*
- ———. 2021b. *Resource Guide for Sector Skills Bodies*.
- ———. 2022a. *Skills Development for a Just Transition*
- ———. 2022b. *Greening TVET and Skills Development: A Practical Guidance Tool*.
- ———. 2023a. *Green Employment Diagnostics for Just Transitions*.
- ———. 2023b. *Policy Brief: Green Jobs Assessment Model (GJAM)*.
- ———. 2023c. *Aligning Skills Development and National Social Protection Systems*.
- ———. 2023d. *The ILO Strategy on Skills and Lifelong Learning 2030*.
- ———. 2023e. *Green Jobs, Green Economy, Just Transition and Related Concepts: A Review of Definitions Developed through Intergovernmental Processes and International Organizations*.
- ———. 2024a. *Navigating the Future: Skills and Jobs in the Green and Digital Transitions*.
- ———. 2024b. *Decent Work in Nature-Based Solutions 2024: Unlocking Jobs through Investment in Skills and Nature-Based Infrastructure*
- ———. 2024c. *Productivity Measurement and Analysis: A Guidance Note*.
- ———. 2024d. *Guide for Policymakers - Quality Apprenticeships Recommendation, 2023 (No. 208)*
- ———. 2025. *Integrating Skills for Just Transition in Nationally Determined Contributions (NDCs) 3.0*.
- UNEP (United Nations Environment Programme). 2011. *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*.

Follow us



#SkillsForAll

ilo.org/skills

ilo.org

International Labour Organization
Route des Morillons, 4
CH-1211 Geneva 22
Switzerland