



El papel de la formación profesional dual en la transición justa y verde

Resumen ejecutivo
DC dVET

¿Por qué este resumen ejecutivo? La transición ecológica justa incorpora el concepto de sostenibilidad económica, ecológica y social. Esto es especialmente relevante en la cooperación al desarrollo. La formación profesional dual puede apoyar esta transición ecológica justa en varios niveles. Por lo tanto, este resumen ejecutivo está dirigido a profesionales y responsables políticos y examina el papel de la formación profesional dual en la transición ecológica justa en el contexto de la cooperación al desarrollo:

- La parte 2 aclara los conceptos relevantes, explica el papel de la formación profesional dual e introduce una visión holística de la FP dual transformadora.
- La parte 3 se dirige a las partes interesadas importantes, aclara sus funciones en la FP dual y la transición ecológica justa, y ofrece información sobre las medidas necesarias y las herramientas útiles para ayudar a aprovechar todo el potencial de la FP dual en la promoción de la transición ecológica justa.
- La parte 4 ofrece un resumen de las implicaciones políticas y una breve perspectiva.

DEFINICIÓN Y FUNCIÓN DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA JUSTA EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL DUAL

¿Qué es la transición ecológica justa? La transición hacia una economía sostenible desde el punto de vista medioambiental, circular y neutra en carbono —la transición ecológica— tiene numerosas y profundas consecuencias sociales. Además del empleo y los ingresos, estas consecuencias también afectan a otros aspectos como el género, la salud, los cuidados o los gastos domésticos, y se prevé que varíen en función del sector, la región, la cualificación o los criterios sociodemográficos. Por lo tanto, la transición ecológica debe gestionarse de forma justa. Una definición útil de esta «transición ecológica justa» es la siguiente: **«Una transición justa consiste en ecologizar la economía de la forma más justa e inclusiva posible para todos, creando oportunidades de trabajo digno y sin dejar a nadie atrás»**¹.

Por lo tanto, la transición ecológica justa refleja el concepto de sostenibilidad, que consiste en «satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades»². Una **comprensión integral de la sostenibilidad** abarca tres pilares: económico, social y ecológico. Operar sobre la base de esta definición garantiza que las dimensiones individuales se refuercen mutuamente en lugar de representar una compensación. Esta comprensión integral se aplica básicamente a todos los sectores de la economía.

¿Por qué analizar el papel de la formación profesional dual³ en la transición ecológica justa? La formación profesional dual es colaborativa por naturaleza y puede reunir a las principales partes interesadas del sector público y privado, todas ellas esenciales para la transición ecológica justa. La formación profesional dual y la formación profesional en general pueden ser importantes facilitadores e impulsores de una transición ecológica justa, por ejemplo, **enseñando competencias ecológicas y actualizar a los trabajadores** de los sectores afectados por la transición, **haciendo que los planes de estudios sean más receptivos y ágiles** ante los rápidos cambios tecnológicos y las incertidumbres, y, en general, **colaborando estrechamente con las partes interesadas pertinentes**, como las autoridades gubernamentales, las asociaciones del sector empresarial, las empresas, las instituciones de formación profesional y los instructores y alumnos de formación profesional.

¿Por qué es necesaria una visión holística de la formación profesional dual en el contexto de la transición ecológica justa? La transición ecológica justa aborda los tres pilares de la sostenibilidad integral, es decir, el económico, el social y el ecológico. En consecuencia, se requiere una **perspectiva holística de la formación profesional transformadora** para reflejar el panorama completo y las interrelaciones en cualquier ecosistema de formación profesional. Esta perspectiva holística parte de una visión global que va más allá de las dimensiones puras de la empleabilidad y la retención de competencias para abarcar todos los niveles, las partes interesadas, las interrelaciones entre ellas y las implicaciones del sistema de formación profesional en una sociedad determinada. Se visualiza en la siguiente figura:

¹ [Cambio climático y financiación de una transición justa | Organización Internacional del Trabajo \(ilo.org\)](https://www.ilo.org/globallibrary/publications/2020/04/15/cambio-climatico-y-financiacion-de-una-transicion-justa)

² Naciones Unidas, Impacto Académico, Sostenibilidad - [Sostenibilidad | Naciones Unidas](https://www.un.org/sustainabledevelopment/)

³ En otro informe ejecutivo de DC dVET se ofrece una visión más completa de la formación profesional dual: [Sistemas y terminología de la formación profesional: una clasificación y aclaración](#)



Figura 1: Visión holística del papel de la formación profesional dual para una transición ecológica justa – Fuente: DC dVET

Los **objetivos** enumerados en la figura anterior se corresponden con los tres pilares de la sostenibilidad integral. Si bien la combinación de las dimensiones económica y ecológica ha sido el núcleo del concepto de sostenibilidad desde que se acuñó el término a finales de la década de 1980⁴, la dimensión social o de justicia solo ha recibido una atención creciente más recientemente, especialmente en estructuras de gobierno democráticas. Aunque las cuestiones relacionadas con las competencias ecológicas en una economía verde siguen abordándose de manera predominante, es necesario tener en cuenta la importancia de **otras cuestiones relacionadas con la justicia**, como la importancia de unas buenas condiciones de trabajo, del diálogo social con los sindicatos y de que el propio sistema dual de formación profesional sea justo e inclusivo. Por ello, a continuación se explica con más detalle la dimensión de la justicia social.

La **justicia** social puede clasificarse en:

- Justicia distributiva: la distribución equitativa de los beneficios y los costes (cargas).
- Justicia procesal: acceso inclusivo a la toma de decisiones o a las instituciones, y
- Justicia de reconocimiento: reconocimiento igualitario de la dignidad, la cosmovisión y el conocimiento de todas las personas⁵.

Para todas estas cuestiones de justicia, se deben tener en cuenta las desigualdades en varias **dimensiones**:

- Desigualdades socioculturales: por ejemplo, en función del género, la discapacidad, la edad, los ingresos, la educación, el origen étnico, etc.
- Desigualdades espaciales: entre diferentes regiones, entre zonas urbanas y rurales, entre el Norte Global y el Sur Global.
- Desigualdades temporales: entre el pasado, el presente y el futuro (generaciones).

Además, la visión holística exige un **diálogo social** en el que participen todos los socios clave, públicos y privados, en todos los niveles del sistema de formación profesional y en todas las etapas de la cadena de suministro.⁶ Las **partes interesadas** más destacadas, junto con sus necesidades y características, se mencionan en la figura anterior y se tratan con más detalle en la parte III.

La naturaleza de **las competencias necesarias** para una transición ecológica justa es otro elemento importante que merece mayor atención. Es necesario analizar qué competencias existen actualmente (oferta de competencias), qué competencias se necesitan (demanda de competencias) y qué competencias y trabajadores son transferibles de un (sub)sector a otro. Además, hay que tener en cuenta las diferentes características de los trabajadores, como su edad, movilidad y perspectivas profesionales. La formación profesional dual y transformadora puede ser uno de los factores poderosos, aunque no el único, que puede ayudar a alcanzar estos objetivos.

⁴ Naciones Unidas, Impacto Académico, Sostenibilidad - [Sostenibilidad | Naciones Unidas](#)

⁵ [Öko-Institut e.V.](#), *Institut für angewandte Ökologie* (Instituto de Ecología Aplicada), 2023: Transición ecológica justa, sentando las bases para una comprensión holística de la misma y de las «cuestiones ecológicas justas» para la formación profesional dual, presentación de Dirk A. Heyen, investigador sénior, para el 1.er DC dVET-BarCamp sobre la transición ecológica justa, [Medir una transición justa \(dcdualvet.org\)](#)

⁶ Véase, por ejemplo, ETF (2023), [GRETA: Ecológización de la educación y la formación profesionales: proceso, prácticas y políticas.](#)



La transición ecológica justa aborda cuestiones económicas, ecológicas y de justicia. Para ello, es fundamental contar con un marco político coherente. Es necesario el diálogo social para reunir a representantes de diferentes sectores con el fin de debatir y desarrollar estrategias para promover el desarrollo de competencias que impulsen las transiciones ecológica y digital. La formación profesional dual y transformadora puede aportar una valiosa contribución al fomentar las relaciones entre los diferentes actores, como los organismos gubernamentales, la economía formalmente organizada, las comunidades regionales, los proveedores de formación, los interlocutores sociales, los instructores y los alumnos.

3

ACTORES IMPORTANTES PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL DUAL TRANSFORMADORA EN UNA TRANSICIÓN ECOLÓGICA JUSTA

¿Cuál es el papel del sector empresarial en el desarrollo de competencias en una transición ecológica justa? ⁷

¿Por qué la transición ecológica tiene sentido desde el punto de vista empresarial? La **necesidad** de ecologizar los procesos de producción de las empresas y establecer **la sostenibilidad** en todas las funciones empresariales se conoce desde hace 50 años. Sin embargo, solo en los últimos años la sostenibilidad ha pasado a ocupar un lugar destacado también en la mentalidad de la industria. Hay varios **factores** que han contribuido a este desarrollo:

- Los consumidores/votantes exigen productos sostenibles. Por lo tanto, la sostenibilidad determina la demanda del mercado, lo que a su vez influye en las empresas.
- Los fabricantes de equipos originales⁸, desde su posición en la cima de las cadenas de suministro, exigen productos sostenibles y, por lo tanto, también ejercen influencia en las etapas posteriores de la cadena de suministro.
- Los requisitos de cumplimiento y la necesidad de una transparencia total dan lugar a auténticas iniciativas ecológicas que van mucho más allá de lo que solía conocerse como «lavado verde».

¿Cómo pueden las empresas traducir la sostenibilidad en programas de formación profesional viables? Para traducir la sostenibilidad en iniciativas de formación profesional viables, las empresas deben establecer **métricas sólidas**. Pueden beneficiarse de relacionar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y sus respectivos subobjetivos con la estrategia de su empresa y priorizarlos en consecuencia. La inclusión de normas de sostenibilidad en la industria permite considerar la disponibilidad de trabajadores cualificados como un aspecto de la sostenibilidad y, por lo tanto, puede aumentar el compromiso de las empresas con la oferta de oportunidades de formación.

Además, las empresas deben **tener en cuenta toda la cadena de valor**. Las herramientas analíticas que pueden utilizarse en diferentes industrias para apoyar este proceso pueden ser muy valiosas en este contexto.⁹ Centrarse en la cadena de valor con el fin de ecologizar los procesos empresariales es especialmente útil para las industrias con un gran impacto medioambiental, como la construcción, la agricultura, la industria textil o el transporte y la logística.

Organizar el desarrollo del plan de estudios a lo largo de la cadena de suministro de un sector determinado garantiza que se puedan identificar el mayor número posible de condiciones, factores de éxito, amenazas e implicaciones que sean relevantes o específicos para el sector en cuestión. Antes de que las empresas y las instituciones de formación profesional desarrollen perfiles a lo largo de la cadena de suministro, deben **evaluar las competencias y las carencias de competencias** en un sector concreto. Para ello, pueden trabajar en las siguientes categorías: competencias transferibles, competencias específicas del sector y competencias específicas de la ocupación.

¿Cuál es el papel de las instituciones de formación profesional en el desarrollo de competencias en una transición ecológica justa?

Además del sector empresarial, las instituciones de formación profesional desempeñan un papel importante en la ecologización de la y en la facilitación de resultados medibles en varias dimensiones. Entre ellas figuran la ecologización del campus, la ecologización de los planes de estudio, la ecologización de la cultura institucional, la ecologización de la investigación y la ecologización de los vínculos con la comunidad en general en la que se encuentra la institución.

⁷ También hay otras partes interesadas relevantes a nivel político en los ministerios y las instituciones estatales, así como en las asociaciones medioambientales; sin embargo, este informe se centra en el sector empresarial y las instituciones de formación profesional.

⁸ Original Equipment Manufacturers (OEM)

⁹ Una de estas herramientas analíticas es la Cadena VET, desarrollada por la Oficina Alemana para la Cooperación Internacional en Educación y Formación Profesional ([GOVET](#)) del Instituto Federal de Educación y Formación Profesional ([BIBB](#)) - [Govet / Taller: Cadena VET](#)

El **proceso de ecologización de las instituciones** debe organizarse de acuerdo con las cuatro etapas siguientes: comprensión (alcance, concepto, amplia participación de las partes interesadas); planificación (sensibilización, desarrollo de una visión, evaluación de la realidad actual, elaboración de un plan de acción); aplicación (definición y delegación de funciones y responsabilidades, recursos, institucionalización del cambio); y seguimiento (proceso de seguimiento, evaluación de los resultados).

A la hora de **desarrollar planes de estudios ecológicos**, las instituciones de formación profesional deben tener en cuenta lo siguiente: los objetivos de desarrollo sostenible (ONU), el contexto del país respectivo, un enfoque holístico de la formación profesional y las competencias ecológicas tanto genéricas como específicas del sector. En cualquier plan de estudios ecológico deben incorporarse conjuntos de competencias genéricas pertinentes.

La **implementación de planes de estudios ecológicos** comienza con la formación de los profesores e instructores. La participación de los alumnos se fomenta mediante enfoques ascendentes que requieren que los alumnos apliquen los conceptos de sostenibilidad a sus propias realidades y vidas cotidianas. La ecologización de los programas de formación profesional para grupos marginados puede implementarse con éxito si se proporciona apoyo en forma de financiación (pública), cuidado de niños y formatos de aprendizaje flexibles.

4

IMPLICACIONES PARA EL PAPEL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DUAL EN LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA JUSTA Y PERSPECTIVAS

La formación profesional dual puede contribuir de diversas maneras a una transición ecológica justa y transformadora: puede abordar objetivos económicos, sociales y ecológicos, aspirar a establecer la justicia en el proceso, atender las necesidades y suscitar la concienciación y el apoyo de las principales partes interesadas, como el sector empresarial, las instituciones de formación profesional, las comunidades locales o los instructores y alumnos, y desarrollar y enseñar competencias pertinentes para la transición ecológica justa.

Los responsables políticos, los expertos en formación profesional, los socios para el desarrollo y otras partes interesadas relevantes pueden basarse en los siguientes aprendizajes:

- **Conectar con las diferentes partes interesadas**, como escuelas, empresas y comunidades, a través de un conjunto compartido de valores ecológicos es esencial para garantizar una ecologización sostenible.
- Todas las iniciativas de ecologización se benefician de que los alumnos comprendan la importancia de la sostenibilidad integral al vincularla con **experiencias de su propia vida**. Los diseñadores de planes de estudios deben utilizar **modelos de formación en cascada** que incluyan a instructores, directivos y trabajadores de planta. En el contexto de la cooperación al desarrollo, los socios para el desarrollo pueden proporcionar **cursos útiles de formación de formadores y materiales didácticos**.
- Las partes interesadas, como los expertos del sector, los responsables políticos y las asociaciones empresariales y de trabajadores, deben utilizar **datos fiables y realizar un seguimiento periódico** para identificar la naturaleza de las competencias futuras y evaluar el potencial de los trabajadores cualificados necesarios para impulsar la transición ecológica justa. Las partes interesadas también deben **supervisar el impacto de la ecologización de la formación profesional**, por ejemplo, mediante investigaciones de paneles, estudios de seguimiento y encuestas periódicas al sector.
- Comprender que **la sostenibilidad es más rentable a largo plazo** reforzará en gran medida el compromiso de todas las partes interesadas con la ecologización de la formación profesional.

En la cooperación para el desarrollo, varios ejemplos de buenas prácticas y proyectos ilustran enfoques para establecer una transición ecológica justa en el contexto de la formación profesional dual. El diálogo entre las partes interesadas y el intercambio de recursos y experiencias garantizan que se pueda aprovechar todo el potencial transformador.¹⁰

¹⁰ Véase Just Green Transition | DC dVET (dcdualvet.org) para obtener una actualización continua de los recursos disponibles – recursos disponibles en inglés.

BMZ (*Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung* – Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo) Recursos:

- Cambio climático y desarrollo, transición ecológica justa: [página del BMZ sobre la transición justa](#)
- BMZ – Foro de diálogo UNEVOC «Competencias ecológicas para una transición justa: ¿qué necesitamos?», septiembre de 2023:
[Foro de diálogo BMZ-UNEVOC «Competencias ecológicas para una transición justa: ¿qué necesitamos?» \(14 de septiembre de 2023\)](#)
- Diciembre de 2023: Trabajadores cualificados para la transición energética global, [skilled-workers-for-the-global-energy-transition.pdf \(bmz.de\)](#)

DC dVET – Transición ecológica justa: [Transición ecológica justa | DC dVET \(dcdualvet.org\)](#)

Competencias ecológicas genéricas para la EFTP, recursos de enseñanza y aprendizaje - [Competencias ecológicas genéricas EFTP \(greenskillsresources.com\)](#)

Oficina Alemana para la Cooperación Internacional en Educación y Formación Profesional (**GOVET**) 2024: Taller: Cadena de EFORMACIÓN PROFESIONAL – *Formación profesional sostenible a lo largo de la cadena de suministro* (VET Chain – Sustainable VET along the Supply Chain) [Govet / Taller: Cadena de EFORMACIÓN PROFESIONAL](#)

GIZ (Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional): VETToolbox 2023, conjunto de herramientas «Habilidades para la transformación ecológica» [Conjunto de herramientas y panel de control de la GIZ «Habilidades para la transformación ecológica»](#)

OIT - Organización Internacional del Trabajo

- 2022: Ecologización de la EFTP y el desarrollo de competencias: una herramienta de orientación práctica, [informe de la OIT «Ecologización de la EFTP y el desarrollo de competencias: una herramienta de orientación práctica»](#)
- Empleos verdes: transición justa hacia economías y sociedades sostenibles desde el punto de vista medioambiental, [Transición justa hacia economías y sociedades sostenibles desde el punto de vista medioambiental | Organización Internacional del Trabajo \(ilo.org\)](#)

Confederación Sindical Internacional 2018: Seminario web «La ventaja de los empleos verdes: cómo promover la creación de empleos respetuosos con el clima, la calidad del empleo y una transición justa», [informe de la CSI «La ventaja de los empleos verdes: cómo promover la creación de empleos respetuosos con el clima, la calidad del empleo y una transición justa»](#)

Öko-Institut e.V., Institut für angewandte Ökologie (Instituto de Ecología Aplicada), 2023: Transición ecológica justa, Sentar las bases para una comprensión holística del mismo y de las «cuestiones ecológicas justas» para la formación profesional dual, presentación de Dirk

A. Heyen, investigador sénior, para el 1.er BarCamp de DC dVET sobre JGT, [Medir una transición justa \(dcdualvet.org\)](#)

UNESCO – Centro Internacional **UNEVOC** para la Educación y Formación Técnica y Profesional 2017: Ecologización de la educación y formación técnica y profesional: guía práctica para instituciones, [Guía de ecologización de la EFORMACIÓN PROFESIONAL de UNESCO-UNEVOC](#)

Naciones Unidas, Impacto Académico, Sostenibilidad - [Sostenibilidad | Naciones Unidas](#)

IMPRENTA

Editor: Comité de Donantes para la Formación Profesional Dual DC dVET
Hardturmstrasse 123, 8005 Zúrich, Suiza
www.dcdualvet.org

Publicación: 1.ª edición, Zúrich, septiembre de 2024

El contenido de este resumen/informe se basa en el trabajo existente del DC dVET y en el trabajo de autores externos que no reflejan necesariamente la opinión del Comité de Donantes y sus miembros.

Los términos y formulaciones específicos de género se aplican, en principio, a ambos géneros.