



Organización
Internacional
del Trabajo

A woman wearing a blue uniform, a colorful patterned headscarf, and glasses is working on solar panels. She is wearing yellow gloves and is focused on her task. The background shows a metal railing and green foliage.

► Fomento del empleo
y las competencias
para una economía verde:
un compendio de prácticas
prometedoras

- ▶ **Fomento del empleo
y las competencias
para una economía verde:
un compendio de prácticas
prometedoras**



Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)

Esta obra está sujeta a una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. Para consultar una copia de la licencia, véase <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>. El usuario podrá reproducir, compartir (copiar y redistribuir), adaptar (mezclar, transformar y desarrollar el contenido de la obra original), conforme a los términos detallados en la licencia. El usuario deberá citar claramente a la OIT como fuente del material e indicar si se han introducido cambios en el contenido original. No está permitido reproducir el emblema, el nombre ni el logotipo de la OIT en traducciones, adaptaciones u otras obras derivadas.

Atribución de la titularidad - El usuario deberá indicar si se han introducido cambios y citar la obra como sigue: *Fomento del empleo y las competencias para una economía verde: un compendio de prácticas prometedoras*, Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo, 2025, © OIT.

Traducciones - En caso de que se traduzca la presente obra, deberá añadirse, además de la atribución de la titularidad, el siguiente descargo de responsabilidad: *La presente publicación es una traducción de una obra protegida por derechos de autor de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Esta traducción no ha sido realizada, revisada ni aprobada por la OIT y no debe considerarse una traducción oficial de la OIT. La OIT declina toda responsabilidad en cuanto a su contenido o exactitud. La responsabilidad incumbe exclusivamente al autor o autores de la traducción.*

Adaptaciones - En caso de que se adapte la presente obra, deberá añadirse, además de la atribución de la titularidad, el siguiente descargo de responsabilidad: *La presente publicación es una adaptación de una obra protegida por derechos de autor de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Esta adaptación no ha sido realizada, revisada ni aprobada por la OIT y no debe considerarse una adaptación oficial de la OIT. La OIT declina toda responsabilidad en cuanto a su contenido o exactitud. La responsabilidad incumbe exclusivamente al autor o autores de la adaptación.*

Materiales de terceros - Esta licencia Creative Commons no se aplica a los materiales incluidos en la presente publicación que, aunque no son de la OIT, están protegidos por derechos de autor. Si el material se atribuye a una tercera parte, el usuario que utilice dicho material será el único responsable de obtener las autorizaciones necesarias del titular de los derechos y de responder ante cualquier reclamación por vulneración de los derechos de autor.

Toda controversia derivada de la presente licencia que no pueda ser resuelta de manera amistosa será sometida a arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI). Las partes quedarán vinculadas por el laudo arbitral resultante de dicho arbitraje, que resolverá con carácter definitivo dicha controversia.

Toda consulta sobre derechos y licencias deberá dirigirse a la Unidad de Publicaciones de la OIT (Derechos de autor y licencias), a rights@ilo.org. Puede obtenerse información sobre las publicaciones y los productos digitales de la OIT en: www.ilo.org/publns.

ISBN 9789220421062 (pdf Web)

DOI: <https://doi.org/10.54394/VHQR5803>

Publicado también en inglés: *Compendium of promising practices for the promotion of jobs and skills for a green economy*, ISBN 9789220419786 (pdf Web); francés: *Promouvoir les emplois et les compétences pour une économie verte: un recueil de pratiques prometteuses*, ISBN 9789220421055 (pdf Web)

Las denominaciones empleadas en las publicaciones y las bases de datos de la OIT, que están en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos que contienen no implican juicio alguno por parte de la OIT sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Las opiniones y puntos de vista expresados en esta publicación incumben solamente a su autor o autores y no reflejan necesariamente las opiniones, puntos de vista o políticas de la OIT.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la OIT, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Agradecimientos

El Fomento del empleo y las competencias para una economía verde: un compendio de prácticas prometedoras fue elaborado en el contexto de la iniciativa de la OIT “G7 for green jobs and skills”, que apoya a los países del G7 y la UE en sus esfuerzos por **mejorar la eficacia de la asistencia al desarrollo en la promoción de empleos y competencias** en los sectores verdes y la “ecologización” de los sectores tradicionales, con referencia al compromiso adoptado por los dirigentes del G7 (Elmau, junio de 2022).

Gaëla Roudy Fraser, del Servicio de Empleo, Mercados de Trabajo y Juventud (EMPLAB), Rama de Políticas de Empleo, Creación de Empleo y Medios de Vida, de la OIT, recibió el encargo de elaborar y coordinar el Compendio. Deseamos agradecer a Callie Ham (consultora) por la documentación de las prácticas y la coordinación con múltiples colaboradores, a Carlotta Osti y Parna Bhattacharya (EMPLAB) por sus aportaciones y revisiones al documento, a John Maloy (consultor) por su edición, y a Paola Bissaca y Luca Fiore (CIFOIT) por el graphisme.

Muchas personas y organizaciones asociadas respondieron al llamado para aportar contribuciones. También deseamos dar las gracias por sus aportaciones y su colaboración a Kim Cacace Pinto, Kirsten Freimann, Eddy Oloo, Camila Silva y Milica Vukadinovic del Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ); a Giulia Orlandi, Rebecca Vergine y Federico Pucillo (Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación Internacional de Italia), a Sonia Garcia (Embajada del Canadá en Guatemala), a Marie-Hélène Gagnon (SOCODEVI, Honduras), y a José Ramone Morales (Global Affairs Canada, Honduras).

Nuestro reconocimiento se hace extensivo a los colegas de la OIT por su apoyo y sus contribuciones, así como a Ny Aina Tsiferanirina (CO-Antananarivo), Hideki Kagohashi (CO-Manila), Amaal Bani Awwad y Mohammed Abdulameer (RO-Estados Árabes/DWT-Beirut), Joaquín Etonera Hormaeche (CO-Buenos Aires), Koffi Marcos Ngoran (CO-Abidján), Tahmina Mahmud y Ekaterina Chubarova (ENTERPRISES), Audrey Goetz (DCSU), a Hae Kyeung Chun (SKILLS), y Anna Roeland (DEVINVEST).

La presente publicación recibió el apoyo del Ministerio Federal para la Cooperación y el Desarrollo Económico de Alemania (BMZ) a través del Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).

Índice

Agradecimientos	iii
Abreviaturas y acrónimos	vii
Principales definiciones	viii
Introducción	1
1. Coherencia de política para una economía generadora de abundantes empleos verdes	5
Argentina	6
Desarrollo de políticas para unos mercados de trabajo más verdes e inclusivos.....	6
Côte d'Ivoire	10
Armonización de la política y el diálogo social para una transición justa.....	10
2. Competencias para un mercado de trabajo más ecológico	15
Kenya	16
Promoción de competencias basadas en la demanda para la gestión y reciclaje de residuos electrónicos.....	16
Sudáfrica	20
Un enfoque doble de la formación para desarrollar competencias en una economía verde.....	20
Viet Nam	24
Reforma de la capacitación técnica y profesional para una transición justa.....	24
Côte d'Ivoire	28
Creación de competencias institucionales y una mano de obra cualificada para una transición energética limpia.....	28
3. Desarrollo de empresas verdes y un mercado sostenible	33
Bosnia y Herzegovina	35
Turismo sostenible para un crecimiento verde a lo largo de las rutas de la Via Dinarica.....	35
Guatemala	38
Impulso del crecimiento económico de las mujeres y los jóvenes a través de una agricultura sostenible.....	38
Honduras	41
Agricultura climáticamente inteligente y desarrollo cooperativo inclusivo.....	41
Kenya	44
Mini instalación de red verde para el acceso a la energía y empleos verdes.....	44
África subsahariana y América Latina y el Caribe	47
Financiación innovadora para la creación de empleos verdes y un desarrollo sostenible.....	47

4. Reactivación y resiliencia para un futuro verde	51
Madagascar	53
Trabajos Verdes para la creación de empleo y la resiliencia de la comunidad	53
Filipinas	56
De la reactivación al desarrollo a través de la producción sostenible de coco	56
Iraq	60
Fomento de la resiliencia mediante políticas y financiación para la creación de empleos verdes y la iniciativa empresarial.....	60

Abreviaturas y acrónimos

BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo)
CO₂	dióxido de carbono
DSPP	Dual System Pilot Project (Proyecto Piloto de Sistema Dual, Sudáfrica)
EFTP	enseñanza y formación técnica y profesional
FCDO	Foreign, Commonwealth and Development Office (United Kingdom) (Departamento de Asuntos Exteriores, Commonwealth y Desarrollo, Reino Unido)
GIZ	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Organismo Alemán de Cooperación Internacional)
GJAM-CI	Green Jobs Assessment Model for Côte d'Ivoire (Modelo de asistencia para la creación de empleos verdes, Côte d'Ivoire)
GMG Facility	Green Mini-Grid Facility Kenya (Mini instalación de red verde, Kenya)
NDC	Contribución Determinada a Nivel Nacional
ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible
PAGE	Alianza para la Acción hacia una Economía Verde
PYME	pequeñas y medianas empresas
SST	seguridad y salud en el trabajo
UE	Unión Europea
UPE	uso productivo de la energía

Principales definiciones

Trabajo decente: La OIT define el trabajo decente como la oportunidad para las mujeres y los hombres de acceder a un empleo productivo en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana. Esto incluye un ingreso justo, seguridad en el lugar de trabajo, protección social, mejores perspectivas de desarrollo personal e integración social, libertad para que los individuos expresen sus opiniones, se organicen y participen en las decisiones que afectan sus vidas, y la igualdad de oportunidades y trato para todos, mujeres y hombres.¹

Economía verde: De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), una economía verde es la que produce bajas emisiones de carbono, es eficiente respecto a los recursos y socialmente inclusiva.² La transición verde suele referirse al cambio a la economía verde.

Empleos verdes: Son los puestos de trabajo decentes que contribuyen a preservar o restaurar el medio ambiente. Para la OIT, los empleos verdes cumplen los siguientes criterios:

- están involucrados en la producción de bienes y servicios ambientales (sector ambiental) o en procesos ambientales (industrias/sectores tradicionales que adoptan prácticas ecológicas/hacen un uso más eficiente de los recursos naturales);
- estas actividades se desarrollan de acuerdo con un umbral definido de esfuerzo/tiempo; y
- esos empleos cumplen los criterios de trabajo decente.³

Transición justa: Conforme a la resolución adoptada durante la 111a. sesión de la Conferencia Internacional del Trabajo (2023), “consiste en promover economías ambientalmente sostenibles de manera inclusiva mediante la creación de oportunidades de trabajo decente y la reducción de las desigualdades, sin dejar a nadie atrás”,⁴ y debe basarse en un diálogo social eficaz y el respeto de los derechos humanos y los principios y derechos fundamentales en el trabajo.

¹ OIT, “El trabajo decente”.

² PNUMA, “[Green Economy](#)”.

³ OIT, *Handbook on Measuring Green Jobs and Skills for Green Jobs: Monitoring, Evaluation and Learning*, 2025.

⁴ OIT, [Resolución relativa a una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos](#), ILC.111/Resolución V, 2023.

Introducción

El cambio climático y ambiental causado por la intensificación de la producción humana y los patrones de consumo están teniendo efectos de gran alcance en las economías, la dinámica del mercado laboral y el bienestar de la población, además de sus repercusiones sobre ecosistemas fundamentales. Los efectos físicos de la degradación ecológica y el cambio climático afectan a muchos sectores y están socavando la capacidad de las comunidades y los trabajadores para mantener unos medios de vida decentes, en particular en los países en desarrollo. Se calcula que hay más de 1.200 millones de puestos de trabajo que dependen directamente de la gestión eficaz y la sostenibilidad de un medio ambiente saludable.⁵

Iniciativas de política como el Acuerdo de París (2015), en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y el Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal (2022) han propuesto respuestas mundiales y nacionales a estos desafíos. En el plano nacional, los compromisos adoptados sobre el clima y otras cuestiones ambientales se están trasladando a políticas y medidas que estimulan una producción y un consumo sostenibles de baja emisión de carbono, y que asimismo apoyan la resiliencia de la comunidad. Las inversiones públicas y del sector privado están tratando de adaptarse a los cambios en los marcos normativos y en la demanda del mercado. La evolución hacia unas economías más verdes implica a todos los sectores y no solo requiere nuevas tecnologías y nuevos procesos de producción, sino también unos mercados de trabajo y unas medidas eficaces para llevar a cabo el cambio, como unos sistemas e instituciones que aboguen por la promoción del empleo, el desarrollo empresarial y de competencias, y la protección social.

El concepto de transición justa tiene en cuenta tanto las oportunidades que pueden ofrecerse a través del cambio a unas sociedades y economías más sostenibles como los desafíos que conlleva asegurar unas oportunidades de trabajo decente y que no quede nadie rezagado. Como parte de su compromiso de avanzar hacia una transición justa, en 2022 los dirigentes del Grupo de los Siete (G7) propusieron llevar la transición a unas economías y sociedades respetuosas con la naturaleza y cero emisiones netas (cero neto) que promuevan el **trabajo decente para todos, la inclusión social y la erradicación de la pobreza y que aseguren que no quede nadie atrás**. Asimismo, los dirigentes del G7 se comprometieron a aumentar para 2025 la contribución de sus países a la asistencia al desarrollo destinada a los **programas de promoción del empleo y las competencias en los sectores verdes y los sectores tradicionales que adoptan prácticas ecológicas**, en consonancia con las estrategias de los países en desarrollo y emergentes y de conformidad con los procesos presupuestarios del G7.

Para apoyar esos compromisos, los ministros de desarrollo del G7 pidieron a la OIT que siguiera los progresos realizados en este sentido.⁶ Como parte de esta respuesta, la OIT ha documentado una serie de prácticas aplicadas con el apoyo de los países del G7 y la Unión Europea (UE) que han demostrado su eficacia en la promoción de puestos de empleo verdes y competencias para el trabajo verde. Esta recopilación se presenta en el presente *Compendio de prácticas prometedoras para la promoción de empleos y competencias en una economía verde*.

⁵ OIT, *World Employment and Social Outlook 2018: Greening with Jobs*, 2018.

⁶ Acerca de la Iniciativa: [G7 Green: Support to improve the effectiveness of development assistance in green jobs and skills](#)

El *Compendio* se propone fundamentar la programación del G7 y de otros donantes involucrados en programas de cooperación técnica y financiera con países asociados en el contexto de la acción contra el cambio climático y los desafíos ambientales y la biodiversidad. Proporciona ejemplos prácticos de intervenciones que:

1. **ponen de manifiesto los efectos de la promoción de empleos verdes y/o competencias para empleos verdes;**
2. **cumplen los criterios de calidad; y**
3. **prestan apoyo a la transición justa.**

Cada ejemplo ilustra como mínimo un elemento que mejora la calidad del programa, como una base de evidencia sólida, innovación, generación de sinergias positivas, promoción de la coherencia de política, pertinencia, sostenibilidad y escalabilidad. Asimismo, cada caso pone de manifiesto contribuciones a por lo menos un enfoque inclusivo, como:

- perspectiva de género;
- inclusión de las personas difíciles de alcanzar o las más vulnerables;
- participación y representación; o
- protección social.

Al presentar estudios de caso sobre la promoción satisfactoria de empleos verdes y competencias para empleos verdes por parte del G7, se espera que el *Compendio de prácticas prometedoras* también apoye el aprendizaje y el intercambio para los profesionales que trabajan con los gobiernos, los asociados, el sector privado, las instituciones docentes y de capacitación, los servicios de empleo, las organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil.

Tema	País		Práctica
Tema 1: Coherencia de política para una economía generadora de abundantes empleos verdes	Argentina		Desarrollo de políticas para unos mercados de trabajo más verdes e inclusivos
	Côte d'Ivoire		Armonización de la política y el diálogo social para una transición justa
Tema 2: Competencias para un mercado de trabajo más ecológico	Kenya		Promoción de competencias basadas en la demanda para la gestión y reciclaje de residuos electrónicos
	Sudáfrica		Un enfoque doble de la formación para desarrollar competencias en una economía verde
	Viet Nam		Reforma de la formación técnica y profesional para una transición justa
	Côte d'Ivoire		Creación de competencias institucionales y una mano de obra cualificada para una transición energética limpia
Tema 3: Desarrollo de empresas verdes y un mercado sostenible	Bosnia y Herzegovina		Turismo sostenible para un crecimiento verde a lo largo de las rutas de la Vía Dinarica
	Guatemala		Impulso del crecimiento económico de las mujeres y los jóvenes a través de una agricultura sostenible
	Honduras		Agricultura climáticamente inteligente y desarrollo económico inclusivo
	Kenya		Mini instalación de red verde para el acceso a energía y empleos verdes

Tema	País	Práctica
	África subsahariana, América Latina y el Caribe 	Financiación innovadora para la creación de empleos verdes y un desarrollo sostenible
Tema 4: Reactivación y resiliencia para un futuro verde	Madagascar 	Trabajos Verdes para la creación de empleo y la resiliencia de la comunidad
	Filipinas 	De la reactivación al desarrollo a través de la producción sostenible de coco
	Iraq 	Fomento de la resiliencia mediante políticas y financiación para la creación de empleos verdes y la iniciativa empresarial

1

Coherencia de política para una economía generadora de abundantes empleos verdes

Una transición justa para una economía verde requiere unas políticas que armonicen la sostenibilidad ambiental con las prerrogativas económicas y sociales. Dentro de este panorama normativo, los objetivos de empleo -en particular en relación con los empleos verdes- son una parte fundamental de las estrategias relativas al clima y el medio ambiente, las estrategias económicas y sectoriales, y otros marcos de política. Algunos gobiernos han adoptado medidas para impulsar el crecimiento intensivo de empleo verde por medio de iniciativas destinadas a incentivar la creación de empleo y las inversiones en sectores verdes y en procesos de adopción de prácticas ecológicas y han propiciado el diálogo social para promover un acceso más equitativo a los provechos del desarrollo sostenible.

En la presente sección se examinan las iniciativas de política innovadoras de la Argentina y Côte d'Ivoire, cuyos gobiernos están promoviendo el empleo verde a través de estrategias nacionales que ilustran cómo pueden ponerse en práctica esos principios de coherencia de política. En la Argentina, el Programa Empleo Verde llevó a cabo evaluaciones sectoriales y estableció unas políticas activas de mercado de trabajo para promover la creación de empleo verde con especial consideración de los grupos vulnerables. En Côte d'Ivoire, la Iniciativa para la Transición Justa incorporó el diálogo social en los procesos normativos sobre el clima por medio de la creación de la Comisión sobre Transición Justa para armonizar las estrategias gubernamentales relacionadas con el trabajo, la protección social y el medio ambiente. Ambos casos ponen claramente de manifiesto que una coordinación institucional sólida, el diálogo tripartito y las políticas basadas en datos pueden fortalecer los mercados de trabajo y respaldar una transición justa.

País		Criterios de calidad	Enfoque inclusivo
Argentina		▶ Basado en evidencia ▶ Escalabilidad	Participación y representación
Côte d'Ivoire		▶ Coherencia de política ▶ Basado en evidencia	Inclusión de las personas difíciles de alcanzar y las más vulnerables

Argentina

Desarrollo de políticas para unos mercados de trabajo más verdes e inclusivos

Puntos destacados

El **Programa Empleo Verde** de la Argentina, que recibe el apoyo de la Alianza para la Acción hacia una Economía Verde (PAGE) de la OIT, combina las evaluaciones sobre el impacto en sectores laborales específicos y las reformas de política activa del mercado de trabajo para crear empleos verdes con un apoyo inclusivo a los grupos vulnerables y una vigilancia sistemática.

La creación de un Consejo Asesor Nacional sobre Empleo Verde aseguró que las políticas sobre empleo verde se fundamentaran en el diálogo social y estuvieran bien integradas en el marco de política nacional.

La utilización del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial para seguir y evaluar la evolución del empleo verde en todos los sectores y grupos de población proporcionó un enfoque basado en datos para fundamentar las estrategias y medir los progresos realizados.

La combinación de apoyo financiero directo a las personas que buscan trabajo y de incentivos fiscales a los empleadores en sectores verdes dio lugar a una vía alentadora práctica para acelerar el crecimiento del empleo verde y al mismo tiempo garantizar una amplia participación de todas las industrias.

Programa/proyecto

► Programa Empleo Verde

Sectores

Todos

Organizaciones responsables

PAGE (OIT) está financiada por:

- Ministerio Alemán de Medio Ambiente y Protección del Consumidor (BMUV);
- Comisión Europea;
- Ministerio Noruego de Clima y Medio Ambiente;
- Organismo Sueco de Cooperación Internacional para el Desarrollo;

- Secretaría de Asuntos Económicos de Suiza (SECO);
- Ministerio de Medio Ambiente de Corea;
- Ministerio de Medio Ambiente, Clima y Desarrollo Sostenible de Luxemburgo; y
- Ministerio de Asuntos Exteriores de Finlandia.

Período de ejecución

► 2019–2024



Resumen del país

La Argentina está cada vez más afectada por el cambio climático, con episodios más frecuentes e intensos de inundaciones, sequías y olas de calor que perturban la actividad económica y los medios de vida. La economía del país depende mucho de los recursos naturales, en que la agricultura representa por sí sola el 54 por ciento de las exportaciones totales. Las pérdidas relacionadas con el clima ya son importantes, pues se estima que los daños causados anualmente a la agricultura por la escasez de agua son de 2.100 millones de dólares y las pérdidas relacionadas con las inundaciones alcanzan los 1.400 millones de dólares.⁷

De acuerdo con los cálculos del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social para 2022, el empleo verde registrado en el sector privado suma 778.900 puestos de trabajo, con un crecimiento a una tasa más rápida que para otros tipos de empleo. Sin embargo, la distribución por género en el empleo verde experimentó un sesgo pronunciado, con tan solo un 16 por ciento de mujeres frente al 84 por ciento de varones.⁸

⁷ Banco Mundial, [Country Climate and Development Report: Argentina](#), noviembre de 2022.

⁸ Argentina, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, [“Sistema de indicadores sobre empleo verde”](#) archivo Excel, octubre de 2023, consultado en mayo de 2025.

Como tercera mayor economía de América Latina, con importantes recursos en energía, gas, litio, agricultura y un sector industrial diverso, la Argentina está bien situada para generar empleo verde. Sin embargo, persisten dificultades para asegurar la inclusividad en las oportunidades de empleo verde, en especial para los grupos vulnerables, como los trabajadores informales, las mujeres, los jóvenes y la mano de obra poco cualificada. Los programas públicos de empleo solamente han abordado parcialmente los desafíos del mercado de trabajo, tales como los elevados niveles de informalidad y la precariedad de las condiciones de trabajo en muchos sectores verdes. Las políticas aún deben adaptarse al cambio climático y ambiental, en particular para abordar los efectos de las transformaciones en el sector energético para el empleo. Además, la cuantiosa tasa de endeudamiento del país dificulta todavía más la aplicación de políticas fundamentales para el desarrollo industrial, la innovación verde y la protección social. Estas dificultades pueden agravar la desigualdad en los ingresos y la fragmentación del mercado de trabajo, y ponen de relieve la necesidad de unos enfoques exhaustivos, inclusivos y bien financiados para una transición justa.



La práctica en acción

El enfoque de la Argentina en la promoción de empleo verde conllevó un proceso de colaboración en múltiples pasos respaldado por PAGE Argentina. El primer paso -apoyado por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MOLES)- fue establecer un sistema para vigilar el empleo verde mediante el seguimiento de parámetros básicos (como el género, la edad y el nivel de educación) dentro del Sistema de Seguridad Social. Estos datos se integraron en el Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, lo cual permitió realizar una vigilancia y un informe precisos de la evolución del empleo verde en toda la nación. Estas actividades se ampliaron con la capacitación de funcionarios del MOLES, el Banco Central y el Instituto Nacional de Estadística, con el consiguiente apoyo de la capacidad institucional para evaluar el empleo verde.

A continuación, se crearon escenarios del impacto laboral para evaluar el empleo potencial en sectores acordes a los compromisos adoptados por el país en relación con el clima, como los biocombustibles, la electromovilidad y el hidrógeno. Esos escenarios estimaron un total de 14.286 puestos de trabajo verdes para 2030⁹ y ayudaron a definir sectores y empleos verdes prioritarios en el nuevo Plan Nacional de Empleo Verde.

Se seleccionó a los sectores prioritarios -agroforestal, energía (electricidad y combustibles), transporte, industria, infraestructura y salud- basándose en su importante huella de carbono y empleo. Este enfoque tuvo en cuenta tanto la intensidad de mano de obra como las emisiones de gas de efecto invernadero, sobre la base de la contribución determinada a nivel nacional (NDC, por sus siglas en inglés) de la Argentina, para determinar dónde pueden mejorarse conjuntamente la acción contra el cambio climático y la creación de empleo.

Acto seguido el MOLES evaluó sus políticas activas sobre el mercado de trabajo, lo que dio lugar a reformas en virtud de la Resolución ministerial núm. 82/2023 sobre la creación del Programa Empleo Verde. El programa incluía facilitar apoyo financiero directo a quienes buscan trabajo, ofrecer incentivos fiscales a los empleadores de los sectores verdes, actualizar los programas públicos de desarrollo y competencias, y establecer un Consejo Nacional Asesor sobre Promoción de Empleo Verde tripartito para vigilar, evaluar y orientar la aplicación del programa. Esta iniciativa coordinada, junto con las impulsadas por instituciones pertinentes orientadas a fortalecer la capacidad, establecieron las bases para el desarrollo de un mercado de trabajo sostenible centrado en la inclusividad, en particular para los grupos vulnerables como los jóvenes, las mujeres y los trabajadores informales.

⁹ Carlos A. Romero et al., [Contribuciones determinadas a nivel nacional \(NDC\) y empleo: Análisis de escenarios futuros posibles y su impacto sobre el mercado de trabajo en Argentina](#) (OIT, 2022).



El impacto en una ojeada

A continuación, se indican los principales resultados para 2024:

- Basándose en la Estrategia de Promoción de Empleo Verde y los escenarios de su impacto sobre el mercado de trabajo, en febrero de 2023 el MOLES emprendió el Programa Empleo Verde, que promovió la creación de empleo verde y la actividad económica y mejoró la eficiencia de los recursos naturales.
- Se estableció el Consejo Nacional Asesor sobre Promoción de Empleo Verde tripartito, que reunió a ministerios afines, sindicatos, cámaras de comercio, organizaciones de la sociedad civil, instituciones técnicas y representantes de la economía social.
- La Estrategia Nacional sobre el Hidrógeno, fundamentada en los escenarios de la iniciativa con respecto al impacto en el trabajo, subraya la importancia de volver a capacitar y redistribuir la mano de obra para una transición satisfactoria. Previsiblemente, para 2030 la economía argentina basada en el hidrógeno generará más de 13.000 puestos de trabajo de calidad, y para 2050 alrededor de 82.000,¹⁰ lo que indica la necesidad de invertir de forma temprana en la preparación de la mano de obra. La Estrategia concede prioridad al desarrollo de modos de formación y certificación específicos para la industria del hidrógeno, la definición de nuevos perfiles profesionales y la armonización de los sistemas de enseñanza y formación técnica y profesional (EFTP) con las normas internacionales.
- La Argentina incluyó de forma explícita la transición justa y el empleo verde en su NDC (2021), y añadió sectores prioritarios en sus planes de mitigación y adaptación. Los sectores fueron seleccionados basándose en las situaciones hipotéticas de la evaluación de la OIT sobre el empleo verde.
- Medidas que trascienden la política: Más de 700 pequeñas y medianas empresas (PYME) recibieron formación en línea y presencial sobre eficiencia energética y economía circular, y 49 reclutadores de mano de obra fueron capacitados para incorporar los principios de la transición justa en los convenios colectivos.



Por qué tuvo éxito

✓ Basado en evidencia

Mediante la elaboración de indicadores sobre el empleo verde del nivel nacional al sectorial, además de la modelización de escenarios de la mano de obra con una perspectiva de género, el programa ayudó a adoptar decisiones basadas en datos para la NDC y para sectores específicos que fundamentan las políticas. En agosto de 2024, estas metodologías se expusieron durante la reunión de la Plataforma Regional para Empleo Verde y Evaluación (GJAM) celebrada en Colombia bajo los auspicios de la OIT y el Banco Interamericano de Desarrollo. La plataforma tiene por objeto fortalecer las competencias regionales en América Latina y el Caribe con miras a la formulación de políticas verdes sobre el mercado de trabajo y el desarrollo de herramientas de evaluación a medida.

¹⁰ Argentina, Secretaría de Asuntos Estratégicos, *Estrategia Nacional para el Desarrollo de la Economía del Hidrógeno*, 2023.

✓ Escalabilidad y reproducción

En el último trimestre de 2023, el Programa Empleo Verde fue ampliado a niveles subnacionales mediante la creación de capacidad de las oficinas de empleo locales, lo cual permitió que fuera aplicado sobre el terreno. Para seguir avanzando, el Plan Nacional de Empleo Verde se propone centrarse en sectores e industrias específicos dentro de los conglomerados económicos regionales, como los relacionados con el petróleo y el gas, las energías renovables, la minería y los sistemas agroalimentarios. Esto culminará con la creación de centros de competencia público-privados adaptados a las economías regionales incipientes, impulsando la generación de empleos verdes y la creación de capacidad dentro de esos sectores fundamentales.



Enfoque inclusivo

✓ Participación y representación

Uno de los aspectos más destacables del Plan Nacional sobre Empleo Verde es que se aplica en colaboración a través del Consejo Nacional Asesor sobre Promoción de Empleo Verde. Dirigido por la Secretaría de Empleo, el Consejo incorpora a una variedad de partes interesadas: asociados sociales tripartitos (en representación de gobiernos, trabajadores y empleadores), representantes de la economía social, cámaras de comercio, instituciones técnicas, ámbito académico, servicios de extensión agraria y sociedad civil. Esta amplia participación asegura la integración de múltiples perspectivas en la formulación y aplicación de las políticas de empleo verde.



Recursos

- ▶ OIT, [“PAGE: Hacia una economía verde e inclusiva en Argentina”](#).
- ▶ Argentina, Gobierno de la Argentina, [“Empleo Verde”](#).
- ▶ PAGE Argentina, [Elaboración de una estrategia de promoción del empleo verde](#), abril de 2022.
- ▶ Argentina, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, [Caracterización y evolución del Empleo Verde en Argentina](#), noviembre de 2023.



Contacto

Tahmina Mahmud, mahmud@ilo.org

Côte d'Ivoire

Armonización de la política y el diálogo social para una transición justa

Puntos destacados	
El proyecto Dimensión Social de la Transición Ecológica , apoyado por una alianza entre Francia la OIT, se centró en establecer políticas de empleo inclusivas fundamentadas y respaldadas por el Sistema de Evaluación del Empleo Verde y la Estrategia Nacional de Promoción del Empleo Verde, ambos de Côte d'Ivoire.	Se elaboró un Directorio de Empleos y Competencias Verdes para respaldar la mejora de los planes de estudios de los centros de enseñanza y formación técnica y profesional (EFTP). El proyecto también apoyó a las cooperativas agrícolas para abordar el suministro energético y los residuos agrícolas por medio de una iniciativa piloto para producir biogás y biocarbón.
Programa/proyecto	Sectores
► Dimensión Social de la Transición Ecológica	Todos
Organizaciones responsables	
► Ministerio Francés de Trabajo, Relaciones Sociales, Familia, Solidaridad y Ciudades; ► OIT.	
Asociados ejecutores en Côte d'Ivoire:	
► Ministerio de Empleo y Protección Social; ► Ministerio de Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible y Transición Justa; ► Ministerio de Planificación y Desarrollo; ► Ministerio de Economía y Finanzas; ► Universidad de Nangui Abrogoua;	► sindicatos (FESACI, UNARTCI, UGTCI HUMANISME y CISL-DIGNITE); ► organizaciones de empleadores (CEGCI y FIPME); ► Unión de Ciudades y Municipios de Côte d'Ivoire; y ► Asociación de Regiones y Distritos de Côte d'Ivoire.
Período de ejecución	
► 2021–2024	



Resumen del país

Côte d'Ivoire es cada vez más vulnerable a los efectos del cambio climático, incluidos el aumento de la temperatura, las precipitaciones irregulares y la erosión de la costa. Estos desafíos ambientales amenazan a sectores económicos fundamentales, y en particular a la agricultura, que es predominantemente de secano y emplea al 48 por ciento de la población.¹¹ El país ha establecido unos ambiciosos objetivos de reducir en más del 30 por ciento¹² sus emisiones de gases de efecto invernadero y de aumentar en más del 30 por ciento la proporción de energía renovable para 2030¹³ a través de un proceso socialmente inclusivo y económicamente viable.

¹¹ OIT, “[ILOSTAT Country Profiles](#)”, consultado en 2025. Datos extraídos para Côte d'Ivoire.

¹² PNUD, “[Climate Promise: Côte d'Ivoire](#)”.

¹³ IFC, [Unlocking Private Investment: A Roadmap to Achieve Côte d'Ivoire's 42 Percent Renewable Energy Target by 2030](#), 2018.



- Líderes de cooperativas de productores de yuca en una formación sobre biocarbón, en Bouaké y Yamoussoukro, Côte d'Ivoire.



La práctica en acción

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático celebrada en 2019, Côte d'Ivoire se unió a otros 45 países para adoptar el compromiso de integrar la equidad social en las políticas sobre el clima. El proyecto Dimensión Social de la Transición Justa fue impulsado por la alianza Francia-OIT 2020-2024 para apoyar este proceso.

El proyecto incluyó dos componentes orientados a fomentar reformas normativas e institucionales. El primero tenía por objeto mejorar las competencias en materia de investigación y la elaboración de modelos económicos integrados para fundamentar las políticas públicas, mientras que el segundo apoyaba la formulación de políticas, el diálogo social y la aplicación del proyecto por medio de iniciativas piloto.

Con arreglo al primer componente, la OIT facilitó la elaboración del Modelo de Evaluación de Empleos Verdes para Côte d'Ivoire (GJAM-CI), una herramienta de modelización económica ideada para estimar el impacto de diferentes escenarios normativos en el empleo. El modelo evaluó los efectos tanto directos como indirectos en el empleo en sectores fundamentales, teniendo en cuenta las dimensiones de género y edad. Los asociados del Gobierno utilizaron esa herramienta para apoyar los resultados previstos de las políticas sobre el empleo, con el fin de mejorar su diseño y prestar un mayor apoyo a la creación de empleo.

En segundo lugar, el proyecto facilitó el desarrollo de la Estrategia Nacional de Promoción del Empleo Verde, en asociación con el Ministerio de Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible y Transición Ecológica, el Ministerio de Empleo y Protección Social y el Ministerio de Enseñanza Superior, y está respaldando su aplicación. La Estrategia recomendaba integrar las competencias para los empleos verdes en los programas nacionales de estudios profesionales. A petición del Ministerio de Empleo y Protección Social, el proyecto elaboró un Directorio de Empleos y Competencias Verdes con el objetivo de respaldar los centros de EFTP para mejorar sus planes de estudios de capacitación. El Directorio también facilita la identificación de déficits de competencias en sectores fundamentales para la transición, como la gestión de residuos y la energía, con miras a adaptar los sistemas de enseñanza a las futuras necesidades del mercado de trabajo.

Además, el proyecto prestó apoyo a las cooperativas agrícolas mediante una iniciativa piloto para establecer la producción de biogás y biocarbón¹⁴ como soluciones prometedoras de suministro de energía para los productores, tanto en sus hogares como en sus industrias, y reducir los residuos del cultivo de la mandioca. La iniciativa capacitó a 30 responsables de cooperativas en las regiones de Gbêke y Bélier para producir biogás y biocarbón a partir de los residuos de mandioca.



El impacto en una ojeada

- La Estrategia Nacional de Promoción del Empleo Verde integrada y el GJAM-CI fueron creados para orientar el desarrollo de mano de obra y las decisiones de política.
- El Ministerio de Empleo y Protección Social elaboró un Directorio nacional de Empleos y Competencias Verdes para identificar las oportunidades de creación de empleo verde y las competencias requeridas.
- Dentro del Consejo Nacional sobre Diálogo Social se estableció la Comisión sobre la Transición Justa para impulsar la colaboración entre el Gobierno, los empleadores y los trabajadores. La Comisión incluye a un total de 25 representantes de sindicatos.
- En los 20 talleres de creación de capacidad sobre políticas relacionadas con el clima y la transición justa celebrados hubo 700 participantes directos, mientras que otras 1500 partes interesadas se beneficiaron indirectamente de ellos. Entre los asistentes se contó con funcionarios gubernamentales y representantes de sindicatos y de la sociedad civil.
- Medidas que trascienden las políticas: Más de 30 responsables de cooperativas, mayoritariamente mujeres, fueron capacitados para producir biogás y biocarbón usando residuos de mandioca.



Por qué tuvo éxito

✓ Coherencia de política

El proyecto fomentó la integración de política armonizando los marcos del mercado de trabajo con las políticas sobre el clima. La colaboración entre diferentes ministerios -incluidos el Ministerio de Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible y Transición Justa y el Ministerio de Empleo y Protección Social- aseguró que las estrategias de empleo apoyaran los objetivos ambientales y que existiera una concordancia entre el Plan Nacional de Desarrollo, la Estrategia Nacional de Promoción del Empleo Verde y la NDC de Côte d'Ivoire. Asimismo, el Comité Directivo Nacional facilitó el seguimiento continuo del proyecto para asegurar la coherencia en todos los sectores.

¹⁴ El "biocarbón" es una forma de carbón creado a partir de la biomasa que se destina al uso orgánico, como para la mejora del suelo.

✓ Basado en evidencia

El proyecto puso de manifiesto un enfoque basado en datos empíricos por medio del desarrollo y aplicación del GJAM-CI, que estimó los impactos sobre el empleo en diferentes escenarios de política. Esta herramienta proporcionó unas observaciones basadas en datos para fundamentar las políticas públicas, velando por que las estrategias sobre el empleo se armonizaran con los objetivos ambientales. Además, el proyecto llevó a cabo estudios que vinculan las políticas de transición justa con los mecanismos de protección social, cimentando con mayor fuerza sus iniciativas en materia de investigación. La creación del Directorio Nacional de Empleos y Competencias Verdes también reflejó una estrategia basada en evidencia que identifica las oportunidades de empleo y las competencias requeridas.



Enfoque inclusivo

✓ Inclusión de las personas más difíciles de alcanzar y/o las más vulnerables

La Estrategia Nacional de Promoción del Empleo Verde integrada se proponía facilitar el acceso de todos a las oportunidades de formación y empleo en la economía verde. La capacitación de más de 30 responsables de cooperativas -principalmente mujeres- para producir biogás y biocarbón fue un resultado directo de la Estrategia que puso de relieve el enfoque del proyecto en el empoderamiento de las comunidades marginadas con oportunidades de creación de medios de vida sostenibles.



Recursos

- Página web del proyecto: OIT, "[The Social Dimension of the Ecological Transition](#)".



Contacto

Ekaterina Chubarova, chubarova@ilo.org

2 Competencias para un mercado de trabajo más ecológico

Los centros de EFTP desempeñan una función primordial con lo que respecta a la dotación de la mano de obra con las competencias necesarias para una transición justa. En diversos contextos, los planes de estudios de la EFTP se están adaptando cada vez más a las demandas de las economías verdes mediante la integración de las tecnologías de energía renovable, las medidas de eficiencia energética y la gestión de recursos sostenible. Estas iniciativas ayudan a salvar las diferencias entre los compromisos de política y las necesidades del mercado de trabajo por medio del fomento de las colaboraciones entre las instituciones docentes, las partes interesadas de la industria y los organismos gubernamentales.

En la presente sección se ponen de relieve las prácticas prometedoras en cuanto a la EFTP -fomento de habilidades para la promoción de empleos verdes, a partir de estudios de caso en Kenya, Sudáfrica, Viet Nam y Côte d'Ivoire. Cada caso muestra de qué modo los programas de formación adaptados, las asociaciones industriales sólidas y las reformas sistémicas contribuyen a la preparación de la mano de obra por lo que se refiere a la energía renovable, las infraestructuras sostenibles y la gestión ambiental -y en consecuencia presenta vías innovadoras que apoyan una transición justa.

País		Criterios de calidad	Enfoque inclusivo
Kenya		▶ Coherencia de política ▶ Pertinencia	Participación y representación
Sudáfrica		▶ Escalabilidad ▶ Innovación	Sensibilidad respecto de las cuestiones de género
Viet Nam		▶ Escalabilidad ▶ Sostenibilidad	Sensibilidad respecto de las cuestiones de género
Côte d'Ivoire		▶ Pertinencia ▶ Coherencia de política	Sensibilidad respecto de las cuestiones de género

Kenya

Promoción de competencias basadas en la demanda para la gestión y reciclaje de residuos electrónicos

Puntos destacados	
El proyecto VET Toolbox (Caja de herramientas sobre enseñanza y formación profesional) contribuyó a que Kenya desarrollara su sector de la gestión de residuos electrónicos mediante el fortalecimiento de las competencias pertinentes de las microempresas y las PYME y la educación sobre seguridad y salud en el trabajo (SST) haciendo uso de la metodología de “formación de formadores”.	La intervención asistió a las microempresas y las PYME, especialmente las de nueva creación, a garantizar el empleo como técnicos de gestión de residuos electrónicos en un sector nuevo y en expansión. Al emparejar la formación técnica con la educación sobre SST, la intervención contribuyó a unas condiciones de trabajo más seguras, y a su vez a establecer una norma industrial para el trabajo decente en un sector nuevo.
Programa/proyecto	Sector
► Proyecto VET Toolbox	Gestión de residuos electrónicos
Organizaciones responsables	
► UE; ► Ministerio Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ);	► Organismo Alemán de Cooperación Internacional (GIZ); ► Autoridad Nacional de Kenya sobre Formación Industrial (NITA).
Período de ejecución	
► 2021–2023	



Resumen del país

Kenya produce 51.300 toneladas métricas anuales de residuos electrónicos, pero tan solo se acopia y recicla oficialmente el 1 por ciento.¹⁵ Habida cuenta de que el uso de dispositivos electrónicos va en aumento y de que Kenya está impulsando los esfuerzos para gestionar la sostenibilidad de esos residuos, es fundamental establecer un sistema de reciclaje ecológico y seguro para lograr una economía circular. Los residuos electrónicos no solo contienen materiales valiosos, sino también sustancias peligrosas como el mercurio, el plomo y el cadmio. Si no se manipulan apropiadamente, estas toxinas pueden contaminar el suelo, los cursos de agua y el aire, planteando graves riesgos para el medio ambiente y las comunidades.



La práctica en acción

El proyecto VET Toolbox es una iniciativa de colaboración que prestó asistencia a los sistemas de EFTP para fomentar la empleabilidad y el crecimiento económico inclusivo. Ofreció apoyo experto, herramientas y financiación para armonizar los programas de formación con las demandas del mercado. La iniciativa se centró en los grupos marginados, captó la participación del sector privado y promovió el desarrollo sostenible.

¹⁵ Kenya, Autoridad Nacional de Gestión del Medio Ambiente, “[Press Release on the Inaugural e-Waste Conference Held](#)”, octubre de 2023.

En Kenya, el proyecto VET Toolbox se centró en hacer progresar los objetivos del país en cuanto a la gestión de residuos electrónicos impartiendo a los trabajadores, en particular los jóvenes, conocimientos especializados sobre gestión y reciclaje de dichos residuos. De este modo, la iniciativa perseguía no solo mitigar los riesgos para el medio ambiente y la salud, sino también dar a conocer oportunidades de creación de puestos de trabajo decente, dando impulso a la sostenibilidad económica y ambiental en el sector.

En colaboración con la NITA y destacados asociados del sector privado, el proyecto elaboró el primer programa de estudios de África sobre gestión de residuos electrónicos. Mediante el modelo de “formación de formadores”, se preparó a 21 formadores para impartir conocimientos especializados a jóvenes y recolectores de residuos electrónicos. Esos conocimientos abarcaban el desmontaje de dispositivos electrónicos, la identificación y revalorización de componentes reutilizables, y la eliminación segura de materiales peligrosos. Los participantes también recibieron educación sobre SST, protección ambiental y aptitudes interpersonales, de modo que se sentaron las bases para captar inversiones sostenibles en el sector.

A fin de fortalecer más la capacidad y el desarrollo de PYME, el proyecto respaldó microempresas para promover el trabajo por cuenta propia en el subsector de residuos electrónicos y facilitó equipo de formación básico a los centros de EFTP. Un resultado destacado fue el apoyo que prestó al centro Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) para poner en marcha una nueva instalación de recogida de residuos electrónicos y capacitar a su personal en el uso de tecnologías avanzadas de gestión de residuos.

Asimismo, el proyecto reforzó el diálogo público-privado apoyando al Comité Directivo Nacional sobre Gestión de Residuos Electrónicos. Esta plataforma reunió a partes interesadas públicas, privadas y académicas para fomentar políticas que impulsaran la economía circular, lo que dio lugar a la presentación de una serie de recomendaciones viables a la NITA. Estas iniciativas contribuyeron de forma conjunta a establecer un sistema de gestión de residuos electrónicos ambientalmente acertado, económicamente viable y socialmente inclusivo en Kenya.



El impacto en una ojeada

Al término de la intervención, se obtuvieron los siguientes resultados:

- ▶ Por medio del fortalecimiento de la capacidad de cinco centros y formadores locales de EFTP, el proyecto impartió conocimientos especializados a 406 formadores, incluidas 168 mujeres, además de instruirlos para la emisión de certificaciones relativas al acopio y procesamiento de residuos electrónicos, de modo que mejoró su empleabilidad y dio impulso a la inclusión de género en un sector tradicionalmente dominado por varones.
- ▶ Un total de 343 personas obtuvieron un empleo nuevo y estable como técnicos de gestión de residuos electrónicos. Ahora esos profesionales pueden desmontar, renovar y volver a vender componentes electrónicos, con su consiguiente contribución a la transición de Kenya hacia la economía circular, al tiempo que se han generado medios de vida sostenibles.
- ▶ Por medio del establecimiento y fortalecimiento de alianzas y diálogo público-privados, el proyecto mejoró la sensibilización y colaboración dentro del ecosistema de la gestión de residuos electrónicos. Esto incluyó la captación de la participación de los sectores formal e informal, lo que dio lugar a una mejor coordinación de política, una mayor armonización del sector y una base bien establecida para un sistema de gestión de residuos electrónicos sostenible e inclusivo.



- *Técnico en formación sobre residuos electrónicos recibiendo capacitación práctica en SST y formación técnica.*



Por qué tuvo éxito

✓ Coherencia de política

El proyecto estaba estrechamente armonizado con el compromiso de Kenya con la protección ambiental, en particular por medio de su [Estrategia Nacional de Gestión de Residuos Electrónicos \(2019-2024\)](#). Teniendo en cuenta el potencial del sector para generar empleo y promover la sostenibilidad ambiental, el proyecto desempeñó un papel fundamental para hacer progresar la economía circular, respaldar el uso eficiente de recursos y reducir al mínimo los residuos.

✓ Pertinencia

A medida que Kenya va pasando de la condición de país de ingresos medios a ingresos altos, el uso de dispositivos electrónicos está aumentando rápidamente, junto con la necesidad de contar con soluciones innovadoras y sostenibles para gestionar el creciente volumen de residuos electrónicos. Este proyecto abordó directamente esa necesidad capacitando a trabajadores para la revalorización de componentes útiles de los residuos electrónicos y asegurar la eliminación segura y apropiada de los materiales peligrosos. De esta forma, la iniciativa no solo redujo los riesgos ambientales, sino que también contribuyó a la creación de una economía circular, con lo cual hizo que un problema apremiante se convirtiera en una oportunidad para el crecimiento sostenible y la creación de empleo.



Enfoque inclusivo

✓ Participación y representación

El proyecto reforzó las asociaciones entre las partes interesadas públicas y privadas en el sector de la gestión de residuos electrónicos de Kenya. Abordó un vacío importante mediante la incorporación del sector de la EFTP en el Comité Directivo Nacional sobre Gestión de Residuos Electrónicos, mejorando la coordinación entre el desarrollo de conocimientos especializados y las necesidades de la industria.

Se establecieron alianzas sólidas con actores formales como el Centro WEEE y con grupos informales como la iniciativa E-waste Kenya. La colaboración temprana con la NITA aseguró la modificación de la acreditación de los programas de capacitación sobre gestión de residuos electrónicos, de modo que la formación se armonizó con las normas nacionales. Estas iniciativas establecieron una base más inclusiva y coordinada para la gestión sostenible de dichos residuos en Kenya.



Recursos

- Vet Toolbox, "[Promoting Demand-Driven Skills in E-waste Management and Recycling in Kenya](#)".



Contacto

Kim Cacace Pinto, kim.cacace@giz.de

Sudáfrica

Un enfoque doble de la formación para desarrollar competencias en una economía verde

Puntos destacados	
La iniciativa Desarrollo de competencias para una Economía Verde II (SD4GE) y su seguimiento, la iniciativa Desarrollo de una Trayectoria Profesional para el Empleo (CPD4E) , han promovido las competencias verdes a través de un enfoque doble que combina la instrucción teórica en centros de EFTP con la formación práctica en el lugar de trabajo en colaboración con asociados industriales.	En colaboración con los centros de EFTP, las partes interesadas y las Autoridades del Sector de la Enseñanza y la Formación (SETA), esas iniciativas actualizaron el plan de estudios y establecieron nuevas calificaciones adaptadas a los nacientes mercados verdes. La iniciativa apoya la transición justa en Sudáfrica a través de la mejora de las perspectivas de empleo para los jóvenes y las mujeres en la incipiente economía verde.
Programas/proyectos	Sector
► Iniciativa Desarrollo de Competencias para una Economía Verde II (SD4GE), ► Iniciativa Desarrollo de una Trayectoria Profesional para el Empleo (CPD4E)	Energías renovables
Organizaciones responsables	
► BMZ; ► Secretaría de Estado Suiza para Asuntos Económicos (SECO); ► GIZ;	► Departamento Sudafricano de Enseñanza Superior y Formación; ► National Business Initiative (Iniciativa Empresarial Nacional).
Período de ejecución	
► SD4GE: 2018–2022, y CPD4E: 2022–2025	



Resumen del país

Sudáfrica es muy vulnerable al cambio climático, con temperaturas al alza, sequías prolongadas y fenómenos meteorológicos extremos más frecuentes que afectan a sectores fundamentales como la agricultura y el suministro de agua y electricidad. El informe nacional Situación de la Acción frente al Cambio Climático de 2024 señala que las temperaturas medias nacionales ya aumentaron en más de 1,5°C desde el período preindustrial (por encima de la media mundial), lo que plantea riesgos graves para la seguridad alimentaria e hídrica.¹⁶ El país también depende mucho del carbón, de modo que para alcanzar los compromisos climáticos es fundamental llevar a cabo una transición justa.

Sudáfrica se enfrenta a una crisis persistente de falta de empleo, con un número particularmente elevado de jóvenes sin empleo, educación o formación. Una continuada escasez de energía, que oscila entre 4.000 y 6.000 megavatios,¹⁷ ha dado lugar a años de cortes de electricidad en todo el país, que se redujeron brevemente en 2024 para reanudarse en 2025.

¹⁶ Sudáfrica, Comisión Presidencial sobre el Clima, [The State of Climate Action in South Africa: Priorities for Action for the Government of National Unity](#), 2024.

¹⁷ Vumani Mkhize, “[South Africa Power Cuts: Why the Lights Keep Going Out](#)”, BBC, 8 de noviembre de 2022.

El país depende del carbón para alrededor del 85 por ciento de su producción eléctrica, de modo que el servicio público de electricidad (Eskom) de Sudáfrica es uno de los más contaminantes del mundo.¹⁸ Como parte de las iniciativas mundiales de descarbonización crece la presión para abandonar la dependencia de los combustibles fósiles, y Sudáfrica necesitará reducir su déficit energético al tiempo que gestiona una transición justa, un desafío cada vez más apremiante habida cuenta de las persistentes dificultades que afronta Eskom.

Para abordar estos desafíos, en 2018 se puso en marcha la iniciativa Desarrollo de Competencias para una Economía Verde II (SD4GE), que más tarde se transformó en la iniciativa Desarrollo de una Trayectoria Profesional para el Empleo (CPD4E) con el fin de reducir el déficit entre la formación técnica y las oportunidades de empleo en los sectores verdes del país.



La práctica en acción

En asociación con el Departamento de Enseñanza Superior y Formación, la Iniciativa Empresarial Nacional y otras partes interesadas, las iniciativas SD4GE y CPD4E introdujeron un método de formación de enfoque doble por medio del Proyecto Piloto Sistema Dual (DSPP). Ese modelo, que más tarde se amplió al proyecto del Centro de Especialización y pasó a ser una iniciativa de referencia del Gobierno, combinaba: i) la facilitación de instrucción teórica en los centros de EFTP; y ii) la formación práctica en el lugar de trabajo en colaboración con asociados industriales. La cooperación con las partes interesadas del sector privado ayudó al aprendizaje práctico en campos como las energías renovables, la producción sostenible y la eficiencia energética, con la consiguiente armonización entre el desarrollo de competencias y la demanda del mercado de trabajo.

Un objetivo fundamental de estas iniciativas era la mejora del plan de estudios, que se llevó a cabo mediante la colaboración estrecha con los centros de EFTP, los asociados industriales y las Autoridades del Sector de la Enseñanza y la Formación (SETA). De este modo se actualizaron los programas de formación y las calificaciones se adaptaron al mercado de trabajo verde. También se alentó la iniciativa empresarial mediante la facilitación de orientación y formación empresarial para PYME y personas que trabajan por cuenta propia, lo que fomentó la diversificación económica local.

En colaboración con la OIT, las iniciativas llevaron a cabo investigaciones sobre el mercado de trabajo para anticiparse a las tendencias laborales y ofrecer recomendaciones de política para una transición justa. Los hallazgos de esos estudios fundamentaron las estrategias gubernamentales relativas al empleo destinadas a promover una mano de obra sostenible.

Las iniciativas SD4GE y CPD4E establecieron conjuntamente un modelo ampliable para el desarrollo de la mano de obra que está respaldando la transición económica del país a la vez que aborda el persistente desafío de la falta de empleo.



El impacto en una ojeada

Estos fueron los resultados alcanzados por la iniciativa SD4GE II en 2022:

- ▶ El 60 por ciento de los primeros participantes en el Proyecto Piloto Sistema Dual (DSPP) pasaron a obtener un empleo.
- ▶ El 42 por ciento de las mujeres participantes obtuvieron un puesto de trabajo a través del programa.

¹⁸ IEA Bioenergy, "[Implementation of Bioenergy in South Africa – 2024 Update](#)", 2024.

- 357 empresas participaron en el programa de formación doble.
- 2.678 aprendices asistieron a diversos cursos de capacitación.
- 213 profesores de centros de EFTP y formadores en la propia empresa (82 mujeres) finalizaron la formación centrada en la sostenibilidad.
- 100 profesores y 214 mentores terminaron la formación con perspectiva de género.
- 95 docentes de EFTP completaron un programa de enseñanza y aprendizaje a distancia creado para apoyar a los centros de estudios durante la pandemia de COVID-19.
- La Universidad de Pretoria formó a más de 100 directores en colaboración con la Universidad Técnica de Múnich.
- 810 jóvenes sudafricanos (486 mujeres) utilizaron los servicios de apoyo sensibles a las cuestiones de género, como la preparación para el trabajo y el desarrollo del concepto empresarial.

Hasta la fecha, la fase CPD4E del proyecto ha alcanzado los siguientes resultados:

- 468 docentes (41 por ciento mujeres) recibieron orientación y formación sobre la tecnología de energías renovables.
- Más de 1.200 jóvenes (61 por ciento mujeres) participaron en el proyecto con el objetivo de mejorar su transición al empleo.
- Numerosos docentes y mentores se inscribieron en asociaciones empresariales y profesionales para apoyar el desarrollo profesional continuo dentro de sus respectivos sectores comerciales.



Por qué tuvo éxito

✓ Escalabilidad

El proyecto DSPP sentó las bases de forma eficaz para la ampliación de la metodología de enseñanza doble destinada a formar competencias verdes en todo el sistema de EFTP de Sudáfrica. Se adaptaron e institucionalizaron cinco procesos básicos de formación doble que tuvieron en cuenta su integración a largo plazo. Con ello se allanó el camino para realizar el proyecto de creación de centros de especialización a gran escala, que sigue expandiéndose. Ahora esos centros son plataformas de conocimiento bien implantadas que desempeñan una función importante en la recapacitación y la mejora de las competencias existentes para apoyar una transición justa en Sudáfrica.

✓ Innovación

La iniciativa combinó la formación profesional impulsada por la demanda con los servicios de apoyo al empleo y los programas de desarrollo empresarial. Introdujo nuevos modelos de capacitación técnica sobre las energías renovables y la eficiencia energética, al tiempo que fomentaba la colaboración entre la industria y los centros educativos para mejorar la pertinencia de los planes de estudios. El enfoque también puso de relieve las metodologías de aprendizaje digital y de formación interactiva.



- *Persona en formación instalando paneles solares en un programa de capacitación en competencias verdes.*



Enfoque inclusivo

✓ Consideración de las cuestiones de género

El proyecto concibió específicamente intervenciones para alentar la participación de las mujeres jóvenes en los programas de EFTP, a las que facilitó orientación y tutoría adaptadas para ayudarlas a examinar los sectores tradicionalmente dominados por varones.



Recursos

- Alemania, GIZ, "[Promoting Employment in an Increasingly Green Economy: Career Path Development for Employment \(CPD4E\)](#)".
- Alemania, GIZ, "[Skills Development for a Just Transition](#)", diciembre de 2023.



Contacto

Kirsten Freimann, kirsten.freimann@giz.de (directora del proyecto, Sudáfrica);

Kim Cacace, kim.cacace@giz.de (Empleo, GIZ HQ).

Viet Nam

Reforma de la capacitación técnica y profesional para una transición justa

Puntos destacados	
El programa Reforma de la Educación y la Formación Técnica y Profesional de Viet Nam promueve la formación ambiental y digital mediante la preparación de los trabajadores de industrias fundamentales, como las que gestionan la energía, la silvicultura y las aguas residuales, para impulsar la doble transición verde y digital de Viet Nam.	Alienta las alianzas entre los responsables de formular políticas, las empresas y los centros de EFTP para crear un sistema de EFTP más flexible y equitativo que asegure una formación inclusiva basada en la demanda. El programa fomenta la participación de las mujeres y las personas discapacitadas en las actividades de formación mediante la facilitación de herramientas digitales y becas.
Programa/proyecto	Sectores
► Reforma de la Educación y la Formación Técnica y Profesional en Viet Nam.	Energético; forestal; industria de la construcción sostenible; gestión de aguas residuales; tecnologías ambientales.
Organizaciones responsables	
► BMZ; ► GIZ;	► Banco de Desarrollo KfW (fases I–II).
Asociados colaboradores en Viet Nam:	
► Ministerio de Trabajo, Asuntos Sociales y Personas Discapacitadas (MoLISA); ► Ministerio de Educación y Formación (MoET).	
Período de ejecución	
► Fase I: 2010–2014 ► Fase II: 2014–2020 ► Fase III: 2024–2027	



Resumen del país

Viet Nam es sumamente vulnerable al cambio climático, con un creciente aumento del nivel del mar, una mayor frecuencia de tifones, unas temperaturas extremas y unas crecientes sequías que amenazan la agricultura, las infraestructuras y la salud humana. Se prevé que el nivel del mar aumente 0,9 metros en las zonas vulnerables del país, de modo que el delta del Mekong podría perder un 47 por ciento del suelo y se produciría el desplazamiento de hasta 5 millones de personas.¹⁹

Viet Nam es una de las economías de crecimiento más rápido en Asia, lo que conlleva un elevado consumo de recursos y unos desafíos ambientales y climáticos importantes. Este rápido crecimiento pone de manifiesto la necesidad de contar con una mano de obra cualificada para apoyar la transición del país hacia una economía más verde.

¹⁹ Viet Nam, Gobierno de Viet Nam, *Viet Nam NAP 2021–2030 with Vision to 2050*, noviembre de 2024.

El sistema de EFTP de Viet Nam es fundamental para llevar a cabo una transformación socialmente justa y sostenible. Sin embargo, la cooperación entre los centros de EFTP y el sector empresarial no es sólida, y la red de EFTP carece de capacidad y eficiencia para respaldar una transformación verde y digital a gran escala.



La práctica en acción

El programa Reforma de la Educación y la Formación Técnica y Profesional de Viet Nam, que actualmente se encuentra en su tercera fase, ha hecho importantes avances en la modernización del sistema de EFTP para apoyar una transición socialmente justa, verde y digital. En colaboración con la Dirección General de Educación y Formación Profesional, el programa se basa en el trabajo preliminar de 11 centros de EFTP para apoyar a un total de otros 30 centros de EFTP en la prestación de formación basada en la demanda. Su objetivo es dotar a los trabajadores con las competencias ambientales y digitales pertinentes para industrias de los sectores energético, forestal, de tecnologías de la construcción, de transformación digital y de tecnologías ambientales.

El programa ha ayudado a armonizar los centros de EFTP con las necesidades de la formación y la industria mediante la incorporación de herramientas digitales y prácticas verdes. El fortalecimiento de la cooperación con las empresas ha ampliado las oportunidades de aprendizaje basado en el trabajo y las calificaciones reconocidas por el empleador. Asimismo, se han actualizado los planes de estudios para incluir métodos de formación que tienen en cuenta las cuestiones de género y son inclusivos, con la consiguiente mejora del acceso de las mujeres y los grupos vulnerables a ellos.

► *Personas en formación aprendiendo a instalar paneles solares.*



Además, el programa ofreció asesoramiento de política a los centros de EFTP sobre el reconocimiento internacional del certificado de formación y promovió la movilidad de los trabajadores cualificados, de modo que ayudó a los graduados a acceder a empleos estables y pertinentes. Como resultado, ahora los centros de EFTP están mejor preparados para satisfacer las demandas del mercado, y los empleadores informan de que los graduados se integran al mundo laboral con las competencias adecuadas para el trabajo que deben realizar.



El impacto en una ojeada

Para 2025, se obtuvieron los siguientes resultados:

- En colaboración con las organizaciones de empleadores se desarrollaron siete programas de formación basados en las normas internacionales del trabajo que se pusieron en práctica en centros de EFTP. También se impartieron cursos breves sobre energías renovables para técnicos.
- Se preparó a 98 formadores y coordinadores para impartir formación en la empresa.
- Desde 2017, se han organizado más de 200 talleres y cursos de formación para más de 5.000 empleados de centros de EFTP para mejorar sus conocimientos teóricos, prácticos, pedagógicos y de evaluación.
- Cada año se formó a 40.000 estudiantes en 11 centros asociados.
- Más del 70 por ciento de los graduados capacitados obtuvieron un empleo dentro de los seis meses siguientes.
- El 92 por ciento de más de 100 empresas encuestadas confirmó que los graduados tenían las competencias requeridas para el trabajo.
- Más de 180 expertos y responsables de los centros de EFTP y el MoLISA contribuyeron a las reformas del sistema de EFTP y a la elaboración del marco jurídico.



Por qué tuvo éxito

✓ Escalabilidad y reproducción

La escalabilidad del proyecto quedó demostrada con la amplia divulgación y accesibilidad de sus programas y recursos de formación. Siete novedosos programas de formación fueron adoptados por otros ocho centros de EFTP en Viet Nam. Se distribuyó un módulo válido para todos los sectores profesionales sobre competencias para empleos verdes que abarcaba la protección ambiental y la eficiencia energética y de recursos entre 37 centros de EFTP y más de 300 empleados. Además, cuatro cursos de aprendizaje electrónico habilitados a través de una plataforma gratuita de gestión del aprendizaje proporcionaron formación sobre competencias verdes y digitales, capacitación en las empresas y enseñanza inclusiva. Esos cursos beneficiaron a más de 13.150 usuarios en inglés y vietnamés.

✓ Sostenibilidad

La sostenibilidad del programa a largo plazo se sustenta en la sólida colaboración entre los responsables de formular las políticas, los centros de EFTP y las empresas para armonizar la formación con las demandas del mercado de trabajo. Un plan de estudios recién desarrollado que integra los conocimientos ambientales y digitales forma a los trabajadores para las nuevas industrias. Los resultados del programa son manifiestos: los graduados se aseguran unos empleos estables relacionados con la formación recibida y los empleadores confirman la

pertinencia de sus calificaciones. En conjunto, esos resultados demuestran la pertinencia del programa a la hora de apoyar la transición de Viet Nam a un futuro verde, socialmente justo y económicamente sostenible.



Enfoque inclusivo

✓ Consideración de las cuestiones de género

El programa estableció una *Caja de Herramientas de Accesibilidad Digital* para mejorar el aprendizaje destinado a alumnos con diversas necesidades.²⁰ La caja de herramientas ofrece orientación práctica sobre la creación de contenido digital accesible mediante la selección de plataformas de aprendizaje inclusivo y la adaptación de métodos de formación que apoyen a los estudiantes discapacitados. Desarrollada conjuntamente con centros de EFTP, organizaciones de discapacidades y asociados gubernamentales, la caja de herramientas promueve los principios de diseño universales e integra la inclusión digital en los métodos de formación y los planes de estudios. Asimismo, el programa fortaleció la comunicación que tiene en cuenta las cuestiones de género y las prácticas de gestión de la formación en los centros de EFTP, de modo que contribuyó a unos entornos de aprendizaje más inclusivos. Esto en parte se consiguió por medio del desarrollo del primer curso de formación mixto de Viet Nam para instructores de EFTP sobre métodos de formación inclusivos.

Las iniciativas que fomentan la sensibilización, como las jornadas de información sobre carreras y las campañas de los medios sociales, alentaron la participación de las mujeres y los estudiantes con discapacidades. Más de 6.000 personas participaron en actos escolares sobre la violencia de género, mientras que 800 mujeres y 84 personas con discapacidades se beneficiaron de becas para acceder a la EFTP. A nivel de política, el programa contribuyó a incorporar la inclusividad en la Estrategia sobre la EFTP 2021-2030 de Viet Nam. Por otro lado, los resultados de las investigaciones acerca de las disparidades de género fundamentaron las acciones orientadas a mejorar la igualdad en las oportunidades de formación y empleo.



Recursos

- ▶ Alemania, GIZ, "[Strengthening Technical and Vocational Education and Training for the Socially Just, Green and Digital Economic Change: Programme Reform of Technical and Vocational Education and Training in Viet Nam III](#)".
- ▶ Banco de Desarrollo KfW, "[Program Reform der Berufsbildung](#)".
- ▶ Inclusion Leben, "[Living Inclusion in Practice: Advancing Inclusive TVET in Vietnam](#)".
- ▶ T-VET Vietnam, "[Trained in Vietnam](#)".



Contacto

Kim Cacace Pinto, kim.cacace@giz.de

²⁰ Alemania, GIZ, [Caja de herramientas sobre accesibilidad digital](#), 2021.

Côte d'Ivoire

Creación de competencias institucionales y una mano de obra cualificada para una transición energética limpia

Puntos destacados	
El proyecto ProFERE²¹ ha respaldado la transición de Côte d'Ivoire a las energías renovables y la eficiencia energética mediante el desarrollo de una mano de obra cualificada, el fortalecimiento de la competencia institucional y la promoción de la ampliación del mercado. El proyecto ha fomentado activamente la inclusión de género incrementando la participación de las mujeres en la formación técnica y poniendo en marcha un programa de orientación femenina para apoyar la promoción profesional en los empleos verdes.	Por medio de la creación de programas de fortalecimiento de la capacidad y de certificación, ProFERE ha respaldado a los proveedores de energías renovables y de servicios de eficiencia energética para ampliar sus actividades comerciales, su acceso a financiación y la creación de nuevos puestos de trabajo. Con la integración del desarrollo de política, la creación de capacidad y la formación basada en el mercado, el proyecto ha elaborado un marco sostenible para el crecimiento del empleo verde y apoya el compromiso de Côte d'Ivoire de reducir en un 30 por ciento las emisiones de gas de efecto invernadero para 2030.
Programa/proyecto	Sector
► Proyecto ProFERE	Energías renovables y eficiencia energética
Organizaciones responsables	
► BMZ; ► UE;	► GIZ; ► Banco de Desarrollo KfW;
Asociados colaboradores en Côte d'Ivoire:	
► Ministerio de Minas, Petróleo y Energía; ► Ministerio de Medio Ambiente; ► Ministerio de Enseñanza Superior;	► Ministerio de Formación Profesional; ► universidades y escuelas profesionales; ► asociaciones del sector privado y otros.
Período de ejecución	
► Fase I: 2020–2021 ► Fase II: 2022–2025	



Resumen del país

Côte d'Ivoire tiene el objetivo ambicioso de reducir en un 30 por ciento las emisiones de gas de efecto invernadero para 2030.²² No obstante, la infraestructura energética y las condiciones del mercado del país no son lo bastante sólidas para respaldar estas ambiciosas metas relacionadas con el clima. Sus principales desafíos están asociados con el establecimiento de un nuevo mercado para las energías renovables y la eficiencia energética, en particular su acceso limitado a la financiación de PYME locales y la escasez de profesionales cualificados en el sector. Las mujeres también están subrepresentadas en los programas de formación técnica sobre energía.

²¹ ProFERE es la abreviatura de *Projet de Développement du marché et de Promotion de l'emploi dans les secteurs des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique* (Proyecto de desarrollo del mercado y de promoción del empleo en los sectores de las energías renovables y la eficiencia energética).

²² Con arreglo a la NDC del país correspondiente a 2022.



La práctica en acción

La finalidad del proyecto ProFERE, iniciado en 2020, era fortalecer la industria de las energías renovables y la eficiencia energética de Côte d'Ivoire (ER+EE) en dos fases. La Fase I sentó las bases para el desarrollo de mano de obra para la industria de ER+EE, mediante:

- ▶ la captación de partes interesadas privadas y públicas para elaborar planes de formación basados en el mercado;
- ▶ la capacitación y preparación de los centros de EFTP y enseñanza superior para impartir esos planes;
- ▶ el apoyo a las empresas para la contratación de trabajadores cualificados; y
- ▶ el impulso de la elaboración de marcos de regulación para promover la adopción de ER+EE.

En la Fase II se propuso fortalecer las competencias institucionales para elaborar y aplicar las regulaciones requeridas para el desarrollo satisfactorio del mercado de ER+EE. Esto ha conllevado introducir auditorías energéticas obligatorias y formalizar los sistemas de certificación para competencias y productos de ER+EE. El proyecto también ha ampliado la formación y las medidas de empleo en función del mercado, con un enfoque en la inclusión de género a través de la orientación femenina en campos técnicos.

▶ Programa de mentoría para mujeres.



En colaboración con las asociaciones empresariales, el proyecto ha mejorado el acceso a los mecanismos de financiación para las empresas que invierten en soluciones de ER+EE y ha ofrecido apoyo a la creación de capacidad tanto con respecto a la oferta como a la demanda de productos y servicios de ER+EE. Por otra parte, también ha prestado asistencia a los organismos gubernamentales para fortalecer su capacidad orientada a examinar y supervisar las emisiones de gas de efecto invernadero, y a presentar los informes pertinentes, en consonancia con la NDC del país. Como resultado, en 2023 se evitaron 0,535 millones de toneladas de CO₂ equivalente en el sector energético. Este enfoque integral facilitó el cambio a los niveles micro, meso y macro para una transición más inclusiva a las ER+EE.



El impacto en una ojeada

Para 2024, se obtuvieron los siguientes resultados:

- 87 empresas participaron en la elaboración de planes de formación y creación de capacidad armonizados con la industria y basados en el mercado.
- Más de 150 formadores obtuvieron calificaciones en sistemas fotovoltaicos, biomasa, eficiencia energética y cálculo de carbono. Un total de 61 expertos recibieron la certificación en eficiencia energética y otros 36 en sistemas fotovoltaicos, a través de la agencia de certificación nacional CODINORM. Además, 1.842 estudiantes y profesionales obtuvieron la calificación basada en el mercado en los campos de ER+EE.
- Se capacitó en eficiencia energética a más de 300 representantes de empresas de sectores con elevado consumo de energía.
- El Ministerio de Energía o la Autoridad Reguladora de la Energía establecieron 14 políticas para promover el crecimiento del mercado de ER+EE. Por ejemplo, actualmente el 64 por ciento de los hogares tiene acceso a electricidad, frente al 44 por ciento en 2018.



Por qué tuvo éxito

✓ Pertinencia

El proyecto abordó directamente la escasez de profesionales cualificados en los sectores de las energías renovables y la eficiencia energética de Côte d'Ivoire. Mediante la elaboración de planes especializados de formación, el fortalecimiento de las competencias institucionales y la promoción de las relaciones entre las instituciones técnicas y el sector privado, el proyecto apoyó a los trabajadores para que adquirieran los conocimientos necesarios para satisfacer la creciente demanda de soluciones de energía limpia.

✓ Coherencia de política

Al centrarse en los marcos de regulación y la ampliación del mercado se han sentado las bases sostenibles del empleo a largo plazo en las industrias verdes, en consonancia con los objetivos climáticos y económicos del país.



Enfoque inclusivo

✓ Consideración de las cuestiones de género

Por medio de iniciativas específicas como el programa de orientación femenina, el proyecto ha incrementado el número de mujeres participantes en los cursos de formación técnica y su acceso a oportunidades de empleo en la industria de las ER+EE. Además, el proyecto ProFERE ha fomentado las alianzas entre los centros de EFTP y los empleadores del sector privado para establecer prácticas de contratación más inclusivas, y por consiguiente ha apoyado el desarrollo profesional de las mujeres en empleos verdes.



Recursos

- ▶ Alemania, GIZ, "[Institutional Expertise for Promoting Renewable Energy and Energy Efficiency: Market Development and Employment Promotion in Renewable Energies/Energy Efficiency in Côte d'Ivoire](#)".
- ▶ Alemania, GIZ, "[Market Development and Employment Promotion in the Renewable Energy and Energy Efficiency sectors in Côte d'Ivoire \(ProFERE II\)](#)", septiembre de 2023.



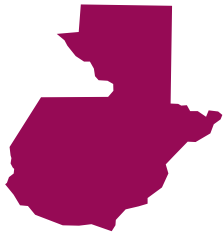
Contacto

Kim Cacace Pinto, kim.cacace@giz.de

3 Desarrollo de empresas verdes y un mercado sostenible

Las pequeñas y medianas empresas (PYME) desempeñan un papel fundamental en el impulso de un crecimiento económico sostenible, pues favorecen la innovación y amplían las oportunidades de empleo en los mercados verdes. Habida cuenta de que las economías evolucionan hacia la sostenibilidad, las PYME están en primera línea de la aplicación de modelos empresariales con prácticas inteligentes respecto al clima, que potencian las cadenas de valor locales e integran la resiliencia ambiental en sus operaciones. Sin embargo, su limitado acceso a la financiación, al desarrollo del mercado y al apoyo técnico sigue frenando su potencial de ampliar soluciones sostenibles.

Para abordar estas dificultades y liberar su potencial transformador, en la presente sección se examinan prácticas prometedoras encabezadas por PYME que respaldan la evolución de la economía hacia un modelo más ecológico. Los estudios de casos de Bosnia y Herzegovina, Guatemala, Honduras, Kenya y una iniciativa multirregional ilustran cómo la financiación específica, los modelos de empresa cooperativa y las estrategias de turismo sostenible están moldeando las economías locales. En Bosnia y Herzegovina, la iniciativa Via Dinarica ha potenciado un turismo sostenible que fomenta la resiliencia económica local. En Guatemala y Honduras, los proyectos CRECER y CAHOVA han empoderado a las mujeres y los jóvenes a través de prácticas agrícolas respetuosas con el clima y el fortalecimiento de las cooperativas. En Kenya, la Mini instalación de red verde ha contribuido al crecimiento de las PYME ampliando el acceso a las energías renovables. En África subsahariana y América Latina y el Caribe, la iniciativa eco.business Fund ha movilizado un conglomerado de fondos para apoyar la sostenibilidad en los sectores agrícola, forestal y turístico. En conjunto, estos ejemplos ofrecen una visión útil del modo en que las PYME pueden encabezar una transición justa.

País		Criterios de calidad	Enfoque inclusivo
Bosnia y Herzegovina		► Innovación ► Pertinencia	Sensibilidad respecto de las cuestiones de género Participación y representación
Guatemala		► Sinergias positivas	Sensibilidad respecto de las cuestiones de género Inclusión de las personas difíciles de alcanzar y/o las más vulnerables

País	Criterios de calidad	Enfoque inclusivo
Honduras 	► Sinergias positivas	Sensibilidad respecto de las cuestiones de género Participación y representación
Kenya 	► Innovación	Participación y representación Inclusión de las personas difíciles de alcanzar y/o las más vulnerables
África subsahariana, América Latina y el Caribe 	► Innovación ► Escalabilidad	Sensibilidad respecto de las cuestiones de género

Bosnia y Herzegovina

Turismo sostenible para un crecimiento verde a lo largo de las rutas de la Via Dinarica

Puntos destacados

El proyecto **Via Dinarica** se centra en el desarrollo del turismo sostenible en Bosnia y Herzegovina poniendo el punto de mira en la Via Dinarica, un camino que conecta Albania, Bosnia y Herzegovina, Croacia, Kosovo²³, Montenegro, Eslovenia y Serbia.

El proyecto ha situado el sector turístico de Bosnia y Herzegovina como un modelo para el desarrollo sostenible basado en la naturaleza que integra prácticas que tienen en cuenta las cuestiones de género, la potenciación de los medios de vida y las soluciones impulsadas por la innovación.

Programa/proyecto

► Proyecto Via Dinarica

Sector

Turismo sostenible

Organizaciones responsables

► Ministerio Italiano de Asuntos Exteriores y Cooperación Internacional;

► Organismo Italiano de Cooperación para el Desarrollo;

► Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo;

► Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

Asociados ejecutores en Bosnia y Herzegovina

► Ministerio de Comercio Exterior y Relaciones Económicas de Bosnia y Herzegovina;

► Ministerio de Medio Ambiente y Turismo de la Federación de Bosnia y Herzegovina;

► Ministerio de Comercio y Turismo de la República Srpska;

► 77 gobiernos locales situados a lo largo de las rutas de la Via Dinarica;

► Terra Dinarica.

Período de ejecución

► Fase I: 2014–2017; Fase II: 2018–2022; Fase III: 2023–2025



Resumen del país

El sector del turismo de Bosnia y Herzegovina enfrenta importantes desafíos, entre los que destacan una infraestructura poco desarrollada, un elevado desempleo y una significativa emigración de jóvenes -en particular en las zonas rurales, donde hay pocas oportunidades de empleo. A pesar de su abundante riqueza natural y cultural, la industria turística sigue estando poco desarrollada. Además, la pandemia de COVID-19 empeoró estos problemas, que hacen necesario reforzar la resiliencia dentro del sector.



La práctica en acción

El proyecto Via Dinarica se puso en marcha para responder a los problemas señalados más arriba, y su finalidad es situar a Bosnia y Herzegovina como un destino de turismo de naturaleza de primer orden, abordando al mismo tiempo sus desafíos económicos más importantes, como el desempleo. En su fase inicial, el proyecto centró su atención en dar a conocer internacionalmente la red de rutas de la Via Dinarica. La segunda fase dio respuesta a las dificultades relacionadas con la pandemia reforzando las asociaciones regionales y promoviendo modelos de turismo sostenible para apoyar la reactivación a largo plazo. Poniendo

²³ Con arreglo a la definición en la Resolución 1244 de 1999 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.

la mirada en el futuro, el proyecto está fomentando la infraestructura verde, mejorando los servicios turísticos locales y ampliando las oportunidades de trabajo para las mujeres dentro de esta industria.

El proyecto Via Dinarica ha adoptado un enfoque integral del turismo sostenible mediante la combinación de las inversiones en infraestructura, el apoyo empresarial y la protección ambiental a fin de desarrollar oportunidades económicas en las zonas rurales. Un elemento central de la iniciativa es la mejora de los alojamientos rurales: se han concedido subvenciones a 21 albergues y refugios para su renovación, la mejora de la eficiencia energética y la aplicación de sistemas de gestión de residuos. Estas mejoras han aumentado la capacidad de alojar a huéspedes y a la vez han estimulado la creación de empleos en el sector turístico.

Para diversificar más la oferta turística, el proyecto se ha asociado con 25 promotores de deportes de aventura al aire libre y financia su equipo, certificados de guía de aventura e iniciativas de promoción orientadas para ampliar la oferta turística, como el senderismo, el descenso de aguas rápidas y el ciclismo, de modo que ha contribuido a la creación de empleos en el sector turístico basado en la naturaleza.

La creación de empleo también ha recibido el impulso de las inversiones destinadas al mantenimiento de los caminos y la mejora de la infraestructura verde. Se emplea a trabajadores locales para limpiar los caminos, instalar señales y mantener los refugios, todo ello usando métodos de construcción sostenibles y con la colaboración de los municipios locales y los clubes de excursionismo. El proyecto también apoya a los productores locales de alimentos a pequeña escala ayudándolos a empaquetar y distribuir los productos agrícolas locales en los albergues y los centros de información para visitantes, de tal forma que vigoriza las economías regionales.

Gracias a las aportaciones del Ministerio de Medio Ambiente y Turismo (230.000 dólares) y 18 gobiernos municipales (500.000 dólares) se han financiado 18 proyectos de infraestructura pública centrados en la aplicación de soluciones sostenibles, como las paradas de descanso con energía solar y la mejora de los sistemas de gestión del agua. El establecimiento de tres centros de información sobre la Via Dinarica ha propiciado otras oportunidades de empleo para gestores turísticos encargados de promover un turismo sostenible. En sus tres fases, el proyecto Via Dinarica ha generado cerca de 200 empleos en la economía verde.



El impacto en una ojeada

Hasta el presente, se han alcanzado los siguientes resultados:

- Durante las Fases I y II, se crearon 168 puestos de trabajo en los servicios de turismo, el 36 por ciento de los cuales correspondieron a mujeres. De ellos, 37 fueron a tiempo completo.
- Entre 2020 y 2021 el número de visitantes aumentó en un 65 por ciento, y los servicios turísticos de Via Dinarica captaron a 199.035 turistas.
- En el mismo período, los ingresos anuales de esos servicios aumentaron en un 37 por ciento.



Por qué tuvo éxito



Innovación

El proyecto incorporó herramientas digitales como la realidad virtual, aumentó la realidad y los códigos QR para crear sistemas interactivos inmersivos para que los visitantes descubrieran el entorno y el patrimonio cultural. Asimismo, esas herramientas eran plurilingües, de modo que se mejoró la accesibilidad para los visitantes internacionales y estos tuvieron una experiencia más fácil. Esta tecnología permitió modernizar el sector sin poner en riesgo la autenticidad, estableciendo un nuevo modelo para un turismo sostenible y potenciado por la tecnología.

✓ Pertinencia

Las inversiones del proyecto en infraestructura verde, gestión de residuos y soluciones de energías renovables contribuyeron directamente a crear empleos verdes y desarrollar competencias, al tiempo que apoyaron la transición a una economía más ecológica.



Enfoque inclusivo

✓ Consideración de las cuestiones de género

El proyecto se centró en las mujeres de las zonas rurales mediante la creación de oportunidades para participar en un turismo sostenible, desarrollar nuevas competencias y dirigir actividades económicas.

✓ Participación y representación

La iniciativa promueve la inclusividad mediante la participación activa de las comunidades locales en las decisiones sobre el desarrollo turístico. Asegurando una representación diversa -que incluye a mujeres, jóvenes y grupos rurales-, capacita a las comunidades para configurar ofertas turísticas. Este enfoque participativo refuerza la identificación local con el proyecto y propicia un compromiso compartido con el turismo sostenible.



Recursos

- Página web del proyecto: PNUD, "[Viadinarica III](#)".



Contacto

Federico Pucillo, dgcs-multilaterale@esteri.it

- *Participantes en una capacitación sobre turismo sostenible, ruta Via Dinarica.*



Guatemala

Impulso del crecimiento económico de las mujeres y los jóvenes a través de una agricultura sostenible

Puntos destacados

El proyecto **CRECER** respaldó el crecimiento económico sostenible e inclusivo en Alta Verapaz, Guatemala.

La iniciativa se centró en la capacitación económica de las mujeres y los jóvenes indígenas, en especial del grupo étnico q'eqchi.

CRECER promovió las prácticas agrícolas resilientes al clima, los empleos verdes y el desarrollo de empresas cooperativas.

Programa/proyecto

Sector

- CRECER: Crecimiento Económico Sostenible para las Mujeres y los Jóvenes en Alta Verapaz.

Agricultura sostenible

Organizaciones responsables

- Global Affairs Canada;
- Société de Coopération pour le Développement International (SOCODEVI).

Período de ejecución

- 2019–2024



Resumen del país

Entre 1998 y 2021, Guatemala padeció 60 eventos meteorológicos extremos, que afectaron a más de siete millones de personas y produjeron unas pérdidas económicas de 4.500 millones de dólares. El sector agrícola corre un riesgo especial, pues el 75 por ciento de la producción agraria depende de las precipitaciones y es muy sensible a los patrones meteorológicos cambiantes.²⁴

Guatemala también presenta unos elevados niveles de pobreza y desigualdad económica, que sobre todo afectan a las comunidades indígenas. En regiones como Alta Verapaz, las mujeres y los jóvenes se enfrentan a importantes obstáculos para el empleo, las decisiones de orden económico y la inclusión financiera. Estos desafíos sociales y económicos se han agravado por el cambio climático, que amenaza los medios de vida locales basados en la agricultura, con el consiguiente aumento de la inseguridad alimentaria y la inestabilidad económica.



La práctica en acción

El proyecto CRECER se puso en marcha para fortalecer las empresas dirigidas por mujeres y jóvenes, promover prácticas agrícolas sostenibles y mejorar la resiliencia al clima. Incorporó los principios de la economía verde mediante el impulso de modelos empresariales y prácticas agrícolas respetuosos con el clima, en particular en las cadenas de valor del cardamomo y la cúrcuma.

El proyecto mejoró el empoderamiento económico de las mujeres y los jóvenes q'eqchi en Alta Verapaz mediante la promoción de la agricultura sostenible, el fortalecimiento de las cooperativas y la gobernanza inclusiva de género. Se capacitó a los participantes en el cultivo orgánico de cardamomo y cúrcuma mediante técnicas agroforestales para mejorar la

²⁴ Guatemala, Ministerio de Medio Ambiente Y Recursos Naturales, [Primer Informe Bienal de Actualización de Guatemala 2023, 2022](#).

productividad y al mismo tiempo proteger el medio ambiente. El proyecto también introdujo tecnologías de eficiencia energética para optimizar la producción, incluida la adecuación, y reducir los costos.

A fin de contribuir al progreso de la igualdad de género, CRECER puso en cuestión los papeles tradicionales mediante el apoyo al liderazgo de las mujeres en las cooperativas y las estructuras de adopción de decisiones. Se celebraron talleres y sesiones de formación que alentaron la participación de las mujeres y afianzaron sus esfuerzos por integrar las políticas sensibles con respecto al género a los niveles local y nacional de la Federación de Cooperativas Agrícolas de las Verapaces (FEDCOVERA), y se fortaleció la capacidad del Comité Nacional de Mujeres Cooperativistas.

El proyecto también mejoró el acceso al mercado por medio de su apoyo a las cooperativas para la obtención de certificaciones orgánicas y de comercio justo y facilitando su participación en ferias comerciales internacionales. Las cooperativas afiliadas a FEDECOVERA recibieron apoyo específico para reforzar la gobernanza, mejorar la rentabilidad y fomentar la sostenibilidad a largo plazo.

Mediante la integración del empoderamiento económico, la sostenibilidad ambiental y la gobernanza inclusiva, CRECER creó oportunidades duraderas para las mujeres y los jóvenes de las zonas rurales, y mejoró sus medios de vida, la resiliencia ambiental y la estabilidad económica en Alta Verapaz.



El impacto en una ojeada

- ▶ Cerca de 4.000 mujeres y jóvenes participaron en actividades agrícolas dentro de las cadenas de valor del cardamomo y la cúrcuma (respectivamente, 3.500 y 430 participantes), con la utilización de sistemas de producción agroforestal.
- ▶ La implicación y participación de las mujeres en los órganos de decisión dentro de la Federación y sus cooperativas afiliadas aumentaron del 1,3 por ciento al inicio del proyecto al 45 por ciento cuando concluyó.
- ▶ Un total de 17 cooperativas utilizaron hornos mejorados para secar las vainas de cardamomo, con el consiguiente uso más eficiente del petróleo, un tiempo de secado más corto y unos menores costos de secado.
- ▶ Se capacitó a 2.923 personas en prácticas agrícolas ecológicas, con un enfoque en la igualdad de género y en la importancia de la participación de la mujer, las cuestiones ambientales y climáticas y el desarrollo institucional.
- ▶ Se fortaleció a 21 cooperativas dentro de la red de la FEDCOVERA y el número de cooperativas que se afiliaron a ella aumentó en un 45 por ciento.



Por qué tuvo éxito



Sinergias positivas

Por medio de la adopción de técnicas de cultivo respetuosas con el medio ambiente, como el uso de fertilizantes agroforestales y orgánicos, el proyecto contribuyó a reducir la degradación del suelo, mejorar la productividad de la tierra y promover el uso sostenible de recursos. Estas prácticas no solo respaldaron la conservación de la biodiversidad, sino que también mejoraron la viabilidad a largo plazo de cadenas de valor agrícola fundamentales como el cardamomo y la cúrcuma.



Enfoque inclusivo

✓ Consideración de las cuestiones de género

El enfoque promovió de forma activa el liderazgo económico de las mujeres facilitándoles el acceso a oportunidades de iniciativa empresarial y a la adopción de decisiones financieras y sobre la tierra. La formación abordó obstáculos específicos de género y empoderó a las mujeres para adoptar funciones directivas en las empresas cooperativas y la gestión económica de los hogares.

✓ Inclusión de las personas difíciles de alcanzar y/o las más vulnerables

Con la priorización de las mujeres y los jóvenes indígenas de comunidades económicamente marginadas, el proyecto veló por el acceso igualitario a los recursos, los conocimientos prácticos y las oportunidades económicas. Su enfoque en el desarrollo cooperativo y la inclusión social fortaleció la resiliencia local y apoyó la sostenibilidad a largo plazo.



Recursos

- Canadá, Global Affairs Canada, "[Project Profile – CRECER: Sustainable Economic Growth for Women and Youth in Alta Verapaz, Guatemala](#)".
- SOCODEVI, "[Press Release on New Project in Guatemala: Women and Youth at the Heart of sustainable Economic Growth](#)", 30 de abril de 2019.



Contacto

Sonia García, sonia.garcia@international.gc.ca

- *Practicantes de agricultura climáticamente inteligente, proyecto CRECER en Alta Verapaz.*



Honduras

Agricultura climáticamente inteligente y desarrollo cooperativo inclusivo

Puntos destacados	
El proyecto CAHOVA, una iniciativa de la organización canadiense SOCODEVI, apoyó la agrosilvicultura respetuosa con el clima y el desarrollo cooperativo en las zonas rurales de Honduras. Para mejorar la productividad y la resiliencia, el proyecto introdujo sistemas agroforestales respetuosos con el clima en 900 hectáreas de cultivo y capacitó a empresas familiares para aplicar prácticas agrícolas climáticamente inteligentes.	Las cooperativas y las federaciones recibieron apoyo para fortalecer su gobernanza, la gestión financiera y la integración del mercado, de forma que competieran mejor en el sector. Para respaldar la participación activa de las mujeres y los jóvenes agricultores en las explotaciones agroforestales, el proyecto facilitó los contratos de uso de la tierra a largo plazo.
Programa/proyecto	Sector
► Proyecto Canadá-Honduras de Cadenas de Valor Agroforestales (CAHOVA)	Agricultura sostenible
Organizaciones responsables	
► SOCODEVI; ► Global Affairs Canada.	
Período de ejecución	
► 2016–2021	



Resumen del país

Honduras es uno de los países de América Latina más vulnerables al cambio climático, pues sufre huracanes, sequías e inundaciones que amenazan la agricultura y los medios de vida rurales. La agricultura, la silvicultura y otros sectores del uso de la tierra son unos de los principales causantes de las emisiones de gas de efecto invernadero del país, pues contribuyen a cerca del 30 por ciento del total. Honduras se ha comprometido a reducir esas emisiones en un 16 por ciento para 2030, con respecto a un escenario “normal”.²⁵

Honduras enfrenta importantes desafíos en el desarrollo rural, en que los medios de vida de muchas comunidades dependen de la silvicultura. Por otro lado, el limitado acceso a los recursos, las prácticas agrícolas deficientes y la degradación ambiental han frenado el crecimiento económico. Las mujeres y los jóvenes, en particular, afrontan obstáculos para acceder a la propiedad de la tierra y participar en los procesos de adopción de decisiones.

²⁵ CMNUCC, [Technical Analysis of the Second Biennial Update Report of Honduras](#). Presentado el 22 de marzo de 2024, FCCC/SBI/ICA/2024/TASR.2/HND, 2025.



La práctica en acción

El proyecto CAHOVA inició su andadura con un enfoque estructurado de SOCODEVI que consistió en:

- facilitar el acceso sostenible a los recursos y conocimientos, como las prácticas agroforestales;
- fortalecer la capacidad de las mujeres y los jóvenes para adoptar decisiones dentro de las empresas familiares;
- reforzar la capacidad de las empresas asociativas; y
- promover las alianzas entre la sociedad civil, los gobiernos y el sector privado para beneficiar a las comunidades.

Con el fin de mejorar la productividad y la resiliencia, el proyecto CAHOVA introdujo sistemas agroforestales respetuosos con el clima en 900 hectáreas de cultivo. Se formó a las empresas familiares para la aplicación de prácticas agrícolas climáticamente inteligentes, y también se les proporcionaron plantones para diversificar mejor sus ingresos con la actividad silvícola. Esto incluyó la distribución de más de 400.000 plantas de café, cacao y rambután; 45.000 árboles de avocado y madera; y 46.000 plantas de banano.

Para respaldar la participación activa de las mujeres y los jóvenes agricultores, el proyecto facilitó contratos para el uso de la tierra a largo plazo que les permitieron acceder a la tierra y dedicarse a la producción agroforestal. Esta estrategia contribuyó a un aumento significativo de la incorporación de mujeres a las cooperativas y a que estas adoptaran funciones directivas, con la consiguiente mejora de su participación económica y su poder de decisión.

Para reforzar el sector cooperativo, el proyecto CAHOVA proporcionó apoyo directo a 42 cooperativas y federaciones con el fortalecimiento de su gobernanza, su gestión financiera y su integración al mercado. Por medio de la formación y la creación de capacidad, las cooperativas adoptaron prácticas de gestión ambiental sostenibles y mejoraron su competitividad dentro del sector agrícola.



El impacto en una ojeada

- Se establecieron sistemas agroforestales respetuosos con el clima en 900 hectáreas de cultivo entre aproximadamente 1.300 empresas familiares.
- Más de 4.800 recibieron formación en prácticas óptimas agroforestales, igualdad de género y gestión de explotaciones agrícolas.
- En el transcurso del proyecto, la media de hogares participantes obtuvo un aumento del 36 por ciento en los ingresos agrícolas.
- Las ganancias de las explotaciones aumentaron en el 77 por ciento durante el proyecto, y alcanzaron un total de 25,1 millones de dólares.
- Un total de 205 mujeres pasaron a dirigir cooperativas.



Por qué tuvo éxito

✓ Sinergias positivas

Con la adopción de técnicas de cultivo respetuosas con el clima y el medio ambiente, como la agrosilvicultura y los fertilizantes orgánicos, el proyecto ayudó a reducir la degradación del suelo, mejorar la productividad de la tierra y promover el uso de recursos sostenibles. Esas prácticas no solo contribuyeron a la conservación de la biodiversidad, sino también a aumentar la viabilidad a largo plazo de cadenas de valor agrícola fundamentales.



Enfoque inclusivo

✓ Consideración de las cuestiones de género

El proyecto facilitó el acceso de las mujeres y los jóvenes a la propiedad de la tierra mediante más de 640 contratos de uso de la tierra, de modo que pudieron establecer sus propios sistemas agroforestales. Como resultado, se dobló el número de mujeres que se incorporaron a las cooperativas, y 205 de ellas ocuparon puestos directivos en esas empresas. De acuerdo con el índice de empoderamiento de las mujeres elaborado por SOCODEVI, las mujeres pertenecientes a empresas asociativas mejoraron su puntuación de empoderamiento en 0,191, pasando del valor de referencia 0,510 a 0,701. Esto señala un cambio de un nivel bajo a un “nivel medio de empoderamiento” (por encima de 0,60, con arreglo a la categoría). Además, 1.070 de las mujeres participantes informaron tener un mayor control sobre el uso del dinero en sus hogares.



Recursos

- ▶ Canadá, Global Affairs Canada, “[Project Profile – CAHOVA: Increasing Sustainable Productivity of Value-Added Agroforestry](#)”.
- ▶ SOCODEVI, “[Project Details: CAHOVA, a Turbocharged Project](#)”.



Contacto

Marie-Hélène Gagnon, Directora nacional de SOCODEVI, Honduras, m.gagnon@socodevi.org

François Dionne, Director del Programa Internacional, SOCODEVI, Canadá, f.dionne@socodevi.org

Kenya

Mini instalación de red verde para el acceso a la energía y empleos verdes

Puntos destacados

En apoyo a la Estrategia Nacional de Electrificación de Kenya, el proyecto Mini Instalación de Red Verde de Kenya estableció mini instalaciones de energías renovables en zonas sin conexión a la red de la parte occidental del país.

La ampliación de la infraestructura de energías renovables contribuyó a generar empleos verdes temporales y fijos, al tiempo que apoyó el crecimiento de las PYME en la agricultura y en la manufactura minorista y a pequeña escala.

La intervención ayudó a abordar la pobreza energética y fortalecer la resiliencia económica de las comunidades sin conexión a la red, y a la vez contribuyó a avanzar hacia las metas climáticas de Kenya mediante la expansión de la energía renovable.

La iniciativa está en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas centrados en la energía accesible, el desarrollo económico sostenible y la creación de empleo.

Programa/proyecto

► Green Mini-Grid Facility Kenya

Sectores

Energías renovables; infraestructura verde

Organizaciones responsables

► Agence Française de Développement (Organismo Francés de Desarrollo);
 ► Innovation Energie Développement (Desarrollo de la Innovación Energética, IED);
 ► Practical Action Consulting;
 ► I-DEV International;

► UK Foreign, Commonwealth and Development Office (Departamento de Asuntos Exteriores, Commonwealth y Desarrollo del Reino Unido, FCDO);
 ► Fondo Fiduciario UE-África para el Desarrollo de Infraestructura

Período de ejecución

► 2018–2023



Resumen del país

En las zonas rurales de Kenya muchas comunidades siguen sin conexión a la red, con poco acceso a energía fiable y asequible. El acceso limitado a la energía reduce la actividad económica productiva, impide el desarrollo social y condiciona la creación de oportunidades de trabajo decente. En consonancia con el ODS 7, Kenya está comprometida a:

- asegurar el acceso universal a servicios de energía asequibles, sostenibles y modernos;
- mejorar la tasa global de eficiencia energética; y
- aumentar la proporción de energía renovable en la combinación energética nacional para 2030.

Para alcanzar estas metas, en 2018 el Gobierno de Kenya impulsó la Estrategia Nacional de Electrificación, que daba prioridad a las alternativas sin conexión a la red, incluidas las mini instalaciones de red y los sistemas solares autónomos para las comunidades rurales.



La práctica en acción

La Mini Instalación de Red de Kenya (en adelante “la Instalación GMG”) fue creada en 2016 con fondos iniciales del FCDO y el subsiguiente apoyo del Fondo Fiduciario UE-África para el Desarrollo de Infraestructura. La Instalación GMG fue concebida para alcanzar las metas de

electrificación del país y se centró en el apoyo específico a las zonas rurales. Con esta finalidad, respaldó a cuatro promotores de mini redes:

- ▶ RVE.SOL/KPEA (33 ubicaciones);
- ▶ Renewvia (11 ubicaciones);
- ▶ PowerGen (13 ubicaciones); y
- ▶ Powerhive (23 ubicaciones).

A parte de las ayudas a la inversión, la Instalación GMG proporcionó asistencia técnica para evaluar la demanda de energía, promover el uso productivo de energía, desarrollar modelos empresariales y fortalecer los sistemas de regulación.

La Instalación GMG amplió el acceso a las energías renovables por parte de las comunidades con poco o nulo acceso a la energía, al tiempo que proporcionaba formación de competencias y creación de empleo verde. El proceso se inició con una evaluación exhaustiva de las necesidades energéticas de la comunidad para proyectar y poner en marcha mini redes adaptadas a las condiciones locales. Para ello fue necesario seleccionar las ubicaciones, diseñar el sistema y obtener la participación activa de la comunidad para asegurar la armonización con los factores ambientales y las prioridades locales.

Se seleccionaron 11 ubicaciones, donde la Instalación GMG apoyó el desarrollo de la infraestructura de mini red, con un enfoque en las fuentes de energía renovable para promover la sostenibilidad y la viabilidad a largo plazo. Después se captó la participación de las comunidades locales a través de programas de formación sobre funcionamiento de la red, mantenimiento y uso productivo de la energía (UPE). Estas iniciativas beneficiaron a las empresas locales, y en especial a las del sector agrícola, el minorista y la manufactura a pequeña escala. La Instalación GMG proporcionó apoyo técnico y financiero a los emprendedores y las pequeñas empresas para ampliar sus operaciones y mejorar su productividad, y en última instancia potenciar al máximo las ventajas de acceder a energía limpia.



El impacto en una ojeada

- ▶ La Instalación GMG propició una mano de obra local que apoyó el establecimiento y mantenimiento de mini redes de energía renovable.
- ▶ El diseño y construcción de las mini redes crearon 3.755 puestos de trabajo directos, 92 de los cuales fueron fijos.
- ▶ El 86 por ciento de los empleos creados durante la fase de construcción correspondieron a jóvenes; las mujeres ocuparon el 11 por ciento de esos puestos de trabajo.
- ▶ Se crearon 652 empleos indirectos o inducidos en sectores que se beneficiaron del acceso a fuentes de energía fiables, como el sector agrícola, el minorista y el de manufactura a pequeña escala.
- ▶ La iniciativa promovió el desarrollo de competencias para la gestión de la energía verde, las operaciones técnicas y el uso productivo de la energía (UPE). La transmisión de estas competencias permitió fortalecer la capacidad local, apoyar el crecimiento del empleo verde y preparar a los trabajadores locales para participar activamente en la economía verde, de modo que contribuyó a asegurar que las ventajas del acceso a la energía verde siguieran siendo sostenibles en la comunidad.
- ▶ Las pequeñas empresas de las zonas seleccionadas comunicaron un aumento de la productividad y los ingresos gracias a la energía estable y asequible proporcionada por las mini redes. Por ejemplo, en unas de las instalaciones terrestres del lago Victoria, Renewvia

estableció una planta de tratamiento de agua alimentada por energía solar que mejoró el acceso a agua potable. La electrificación también permitió que empresas locales como peluquerías y productores de alimentos a pequeña escala ampliaran sus servicios con el uso de aparatos eléctricos.



Por qué tuvo éxito

✓ Innovación

La Instalación GMG ha adoptado un enfoque innovador que combina el acceso descentralizado a las energías renovables con el empoderamiento económico local para abordar la pobreza energética en las zonas sin conexión a la red. Mediante soluciones de energía sostenible que respaldan los usos productivos, el proyecto transforma el acceso a la energía en una fuerza impulsora de la creación de empleo y la iniciativa empresarial.



Enfoque inclusivo

✓ Participación y representación

El proyecto de la Instalación GMG dio impulso a la participación y representación mediante la implicación de las comunidades locales en la planificación, funcionamiento y adopción de decisiones en relación con los sistemas de mini redes. Por medio de consultas y diálogo social, aseguró que las prioridades comunitarias configuraran las soluciones energéticas, al tiempo que estas se armonizaran con las políticas nacionales para potenciar al máximo su impacto. Al crear oportunidades de empleo local en la gestión de las mini redes y proporcionar formación de competencias, la Instalación GMG promovió la participación económica inclusiva y fortaleció la identificación de la comunidad con el proyecto, de modo que contribuyó al desarrollo sostenible a largo plazo en las zonas sin conexión a la red.

✓ Inclusión de las personas difíciles de alcanzar y/o las más vulnerables

Al conceder prioridad a las comunidades remotas y desatendidas, la Instalación GMG contribuyó a favorecer la inclusión económica y social facilitando el acceso a los servicios de energía fundamentales y a oportunidades económicas que anteriormente estaban fuera de su alcance. La integración del concepto de uso productivo de la energía (UPE) en la Instalación GMG desempeñó un papel primordial en la reducción de las disparidades en materia de empleo al posibilitar el acceso de las pequeñas empresas y las actividades agrícolas a fuentes de energía fiable, unos sectores en que las mujeres y los jóvenes suelen participar activamente. El acceso fiable a la energía ha fomentado la iniciativa privada, el desarrollo de competencias y la creación de empleo, con el consiguiente empoderamiento de las mujeres y los jóvenes y el apoyo al crecimiento sostenible impulsado por la comunidad.



Recursos

- Instalación GMG Kenya, "[About Us](#)".
- Collins Oyuma, Alina Game y Maikel Lieuw-Kie-Song, [Employment Impact Assessment of the Green Mini-Grid \(GMG\) Facility, Kenya](#) (OIT, 2023).
- OIT, "[Strengthen2: Employment Impact Assessment to Maximize Job Creation in Africa](#)".



Contacto

Equipo del proyecto, strengthen2@ilo.org

África subsahariana y América Latina y el Caribe

Financiación innovadora para la creación de empleos verdes y un desarrollo sostenible

Puntos destacados	
El objetivo del eco.business Fund es promover las prácticas empresariales y de consumo que favorezcan la conservación de la biodiversidad, el uso sostenible de recursos naturales y la mitigación del cambio climático, así como la adaptación a dicho cambio, particularmente en la agricultura, la silvicultura, la industria pesquera y el turismo basado en la naturaleza.	El Fondo utiliza un enfoque financiero mixto, que combina el capital público y privado con asistencia técnica para promover un desarrollo ambientalmente sostenible y unas economías resilientes en regiones ecológicamente delicadas.
Países	Sectores
► Múltiples	Agricultura y transformación de productos agrícolas; pesquería y acuicultura; silvicultura; turismo sostenible
Organizaciones responsables	
► Banco de Desarrollo KfW; ► Conservation International;	► Finance in Motion.
Inversores	
► BMZ; ► UE; ► UK Department for Environment, Food and Rural Affairs (Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales del Reino Unido); ► Banco de Desarrollo de Austria (OeEB); ► Banco Holandés de Desarrollo Empresarial (FMO),	► Banco Interamericano de Desarrollo Invest; ► Cavert Impact; ► ASN Bank; ► ASN Impact Investors; ► Carl Zeiss Stiftung.
Período de ejecución	
► 2014–presente	

Contexto

África subsahariana y América Latina y el Caribe enfrentan una doble crisis de degradación ecológica e insuficiente inversión en las prácticas sostenibles. El rápido crecimiento económico y demográfico ha exacerbado las presiones que afectan la producción alimentaria, la explotación de los recursos, la deforestación y la degradación del suelo, con las consiguientes pérdidas significativas de la biodiversidad y alteraciones del ecosistema. A pesar de la apremiante necesidad de implantar prácticas empresariales sostenibles para mitigar estos efectos, las inversiones siguen siendo escasas como consecuencia de los elevados riesgos, la dudosa rentabilidad y los deficientes marcos de política. Este círculo de daño ambiental e infra inversión socava los esfuerzos para avanzar hacia unas economías más ecológicas y restaurar los sistemas ecológicos.



La práctica en acción

El eco.business Fund fue creado para promover las prácticas empresariales y de consumo que contribuyen a la conservación de la biodiversidad, el uso sostenible de los recursos naturales y los esfuerzos para mitigar los efectos del cambio climático y para adaptarse a ellos en África subsahariana y América Latina y el Caribe. El Fondo proporciona financiación específica y apoyo técnico a las instituciones financieras y las empresas que promueven la sostenibilidad ambiental en cuatro sectores fundamentales:

- agricultura y transformación de productos agrícolas;
- pesquerías y acuicultura;
- silvicultura; y
- turismo sostenible.

Por medio de la canalización de recursos a estos ámbitos, el Fondo respalda las prácticas de mitigación y adaptación, impulsando la resiliencia económica a largo plazo en ambas regiones.

Utilizando un modelo de financiación mixta, el eco.business Fund opera a través de dos subfondos independientes: uno para América Latina y el Caribe y el otro para África subsahariana. El Fondo capta capital de diversas fuentes, empezando por inversores y donantes públicos. De este modo se amortiguan los riesgos y se alienta a invertir por parte de instituciones privadas. Esta estructura innovadora hizo posible que el Fondo invirtiera a través de intermediarios de finanzas verdes o directamente en empresas comprometidas con la producción y el consumo sostenibles. Además, los beneficiarios tuvieron acceso a la asistencia técnica de los dos Servicios de Desarrollo de eco.business, cuya finalidad es mejorar la capacidad de los receptores de fondos para aplicar y ampliar prácticas sostenibles.

El Fondo concede prioridad a las inversiones sostenibles centrándose en empresas con certificaciones reconocidas de sostenibilidad, como Rainforest Alliance, Fairtrade International o Forest Stewardship Council. Cuando la certificación no está disponible, determina las inversiones que son aceptables usando una “lista verde” definida de actividades consideradas sostenibles.

Mediante este planteamiento integrado, el eco.business Fund no solo moviliza capital, sino que también proporciona a las partes interesadas los conocimientos y las herramientas necesarios para impulsar la transición hacia unas economías más sostenibles. El doble énfasis en el apoyo financiero y técnico capacita tanto a las instituciones financieras como a las empresas para encabezar las transformaciones sostenibles en ambas regiones.

Por ejemplo, el Fondo apoyó a la Azucarera Valdez, el segundo mayor productor de azúcar del Ecuador, para el desarrollo de un Programa de Abastecimiento Responsable que amplió las prácticas de sostenibilidad a más de 400 proveedores por medio de evaluaciones del riesgo ambiental y social y ensayos agrícolas regenerativos. En el sector silvícola, Aglomerados Cotopaxi, otra empresa apoyada por el Fondo, pasó a ser la primera empresa forestal ecuatoriana que recibió la Certificación de Neutralidad de Carbono. En África oriental, la inversión del Fondo en NMB Jamii Bond, de Tanzania, el primer bono de la región asociado a la sostenibilidad facilitó la expansión de la financiación sostenible a los productores agrícolas de la cadena de valor del anacardo, la fruta, las especias y los cereales, que dio lugar a mejorar las prácticas de irrigación y agroforestales.



El impacto en una ojeada

Para finales de 2023, se obtuvieron los siguientes resultados:

- ▶ Se apoyó a un total de 900.000 puestos de trabajo indirectos a través de prestatarios finales que recibieron fondos de instituciones asociadas, de los que 242.00 fueron ocupados por mujeres.
- ▶ Un total de 95.000 agricultores con certificación de sostenibilidad recibieron financiación y/o asistencia técnica.
- ▶ 9.700 agricultores se beneficiaron de formación sobre producción y prácticas comerciales sostenibles.
- ▶ Un total de 1.188.000 hectáreas de tierras de cultivo pasaron a gestionarse de forma sostenible.
- ▶ Se secuestró un total de 6,7 millones de toneladas métricas de CO2 a través de actividades silvícolas financiadas por el Fondo.
- ▶ El Fondo proporcionó 4.100 millones de dólares en subpréstamos a 16 países a través de instituciones asociadas.



Por qué tuvo éxito

✓ Innovación

Mediante la concesión de líneas de crédito y asistencia técnica específicas, el Fondo capacitó a los actores locales para financiar iniciativas verdes en la agricultura, la silvicultura y el turismo. Este enfoque localizado no solo alienta los esfuerzos de conservación, sino que también refuerza la capacidad de las instituciones financieras para apoyar la creación de empleo verde y creación de capacidad, de modo que se asegure la sostenibilidad económica y ambiental a largo plazo.

✓ Escalabilidad

El eco.business Fund empezó sus actividades en América Latina y el Caribe para apoyar a las empresas comprometidas con la sostenibilidad en sectores fundamentales como la agricultura y la silvicultura. Sus buenos resultados obtenidos con el fomento de prácticas sostenibles y empleo verde contribuyeron a su expansión en África subsahariana. Este crecimiento se consolidó a través del establecimiento de alianzas con instituciones financieras locales; las inversiones y la creación de capacidad se ajustaron a las necesidades regionales mientras el Fondo mantenía su atención en la conservación y la resiliencia económica.



Enfoque inclusivo

✓ Consideración de las cuestiones de género

Con la ampliación del acceso de las empresas locales a la financiación, el Fondo generó oportunidades de empleo indirecto para las mujeres, a la vez que tuvo un impacto directo sobre las mujeres agricultoras y empresarias en las localidades beneficiarias.



Recursos

- eco.business Fund, “[Development Facilities](#)”.
- eco.business Fund, [Impact Report 2023: New Horizons](#), 2023.



Contacto

Kim Cacace Pinto, kim.cacace@giz.de

- *Un agricultor del grupo Aproveco en Costa Rica cultivando bananas sostenibles con el apoyo del fondo eco.business.*



4 Reactivación y resiliencia para un futuro verde

El fortalecimiento de la resiliencia y el impulso de la reactivación tras las crisis ambientales y económicas requieren unas estrategias integradas que aborden las vulnerabilidades urgentes y a la vez sienten las bases para la sostenibilidad a largo plazo. Al dar prioridad al empleo verde, la adaptación climática y la revitalización económica, los esfuerzos de reactivación pueden restablecer los medios de vida y al mismo tiempo mejorar la resiliencia de la comunidad frente a futuras perturbaciones. Las inversiones en infraestructura verde, agricultura sostenible, modelos económicos con capacidad de reacción frente a catástrofes y desarrollo de políticas adecuadas ayudan a asegurar que las poblaciones afectadas no solo se recuperen, sino que también renazcan con más fuerza y sean más adaptables a los persistentes desafíos climáticos.

En la presente sección se presentan iniciativas que fomentan la resiliencia y la reactivación en Filipinas, Madagascar e Iraq, donde en intervenciones específicas se han combinado los programas de empleo a corto plazo con las medidas de creación de capacidad institucional, desarrollo económico y mercado de trabajo a largo plazo. En Madagascar, la iniciativa Trabajos Verdes dio respuesta a la sequía prolongada y la penuria económica mediante el establecimiento de programas de inversión para el crecimiento intensivo del empleo, la rehabilitación de la infraestructura verde crítica y el apoyo de la agricultura resiliente al clima. En Filipinas, el proyecto Rebuilding a Better Coconut Economy respaldó la recuperación tras el paso del supertifón Rai en Siargao mediante la reactivación de los medios de vida basados en la producción de coco, el fortalecimiento de las cadenas de valor y la integración de la protección social. En el Iraq, las iniciativas se centraron en el restablecimiento de la infraestructura facilitadora de un ecosistema de mercado de trabajo verde en la región meridional, con miras al abandono gradual de las industrias extractivas con un alto consumo de petróleo. Se prestó una atención particular a promover el empleo juvenil dentro de esta incipiente economía verde.

Estos ejemplos ponen de manifiesto cómo las estrategias de reactivación que potencian los empleos verdes y las prácticas sostenibles pueden fomentar la resiliencia inclusiva a largo plazo en las comunidades vulnerables.

País		Criterios de calidad	Enfoque inclusivo
Madagascar		► Externalidades positivas	Inclusión de las personas difíciles de alcanzar y/o las más vulnerables Participación y representación
Filipinas		► Pertinencia ► Innovación	Protección social

País		Criterios de calidad	Enfoque inclusivo
Iraq		► Pertinencia ► Sostenibilidad ► Coherencia de política	Sensibilidad con respecto a las cuestiones de género Participación y representación Inclusión de las personas difíciles de alcanzar y/o las más vulnerables

Madagascar

Trabajos Verdes para la creación de empleo y la resiliencia de la comunidad

Puntos destacados	
En Madagascar, el proyecto Trabajos Verdes aplicó estrategias de inversión para el crecimiento intensivo del empleo a fin de proporcionar alivio socioeconómico a las comunidades vulnerables afectadas por la sequía y la penuria económica. El proyecto creó 960 puestos de trabajo en la construcción y rehabilitación de la infraestructura rural, agrícola y verde fundamental.	Las inversiones en infraestructura verde contribuyeron a revitalizar una infraestructura vital para el acceso al agua y la agricultura, y ayudaron a las comunidades y los sectores en que basan su economía a adquirir una mayor resiliencia y ser más adaptables al cambio climático.
Programa/proyecto	Sectores
▶ Proyecto Trabajos Verdes	Agricultura; infraestructura verde.
Organizaciones responsables	
▶ Organismo Japonés de Cooperación Internacional; ▶ OIT.	
Asociados ejecutores en Madagascar	
▶ Ministerio de Recursos Hídricos, Saneamiento e Higiene; ▶ Ministerio de Agricultura y Ganadería.	
Período de ejecución	
▶ 2022–2023	



Resumen del país

Madagascar es uno de los países del mundo más vulnerables al clima, con frecuentes fenómenos meteorológicos extremos como ciclones, sequías, inundaciones y crecientes temperaturas que ponen gravemente en riesgo la agricultura y los medios de vida. La región del Grand Sud está particularmente afectada, pues sufre repetidos episodios de sequía que causan inseguridad alimentaria y malnutrición graves. Solamente en 2021–2022, más de dos millones de personas padecieron hambruna grave como consecuencia de los efectos combinados del cambio climático y las convulsiones relacionadas con la COVID-19. La agricultura, que emplea al 80 por ciento de la población, principalmente como pequeños agricultores, sufre una tendencia decreciente de la productividad, la degradación de la tierra y una infraestructura deficiente.²⁶

Desde 2019, tres años seguidos de sequía agravada por el clima provocaron una mala cosecha generalizada, de modo que más de un millón de personas del sur del país padeció inseguridad alimentaria grave y se vio forzada a emigrar. La pandemia empeoró la crisis al trastocar los mecanismos para hacer frente a la situación, y las bajas tasas de vacunación (tan solo el 1,7 por ciento a fines de 2021) aumentaron los riesgos para la salud pública.

²⁶ Banco Mundial, [Country Climate and Development Report: Madagascar – Background Note: Climate-Smart Agriculture](#), noviembre de 2024.



La práctica en acción

Como respuesta, la OIT emprendió el proyecto Trabajos Verdes con el apoyo del Gobierno de Japón, que consistió en una intervención para fortalecer la resiliencia en los distritos de Amboasary y Bekily afectados por la sequía. El proyecto se propuso mejorar la productividad agrícola, crear empleo y reforzar la adaptación al clima mediante la inversión en la infraestructura agrícola, incluidos los sistemas de irrigación y las medidas de control de la erosión. Al mismo tiempo, abordó las necesidades humanitarias urgentes promoviendo unos medios de vida sostenibles y apoyando la recuperación rápida.

El proyecto Trabajos Verdes aplicó el enfoque de invertir para el crecimiento intensivo del empleo centrado en las obras de dos importantes infraestructuras en los distritos beneficiarios. La iniciativa Sakatalia abordó la eliminación de sedimentos y escombros de los canales para recuperar el flujo eficiente del agua y mejorar la eficiencia de la irrigación. Por su parte, la iniciativa Ampisopiso se centró en la rehabilitación y ampliación de la infraestructura de irrigación para mejorar la distribución del agua entre las comunidades agrícolas. Para respaldar la sostenibilidad a largo plazo, el proyecto impartió formación práctica sobre construcción, mantenimiento de riego y gestión de infraestructura verde. Los jóvenes y los trabajadores locales recibieron la capacitación necesaria para hacer funcionar y mantener los sistemas rehabilitados, y se fortaleció la capacidad local para gestionar los recursos hídricos. El apoyo técnico y financiero ayudó a los empresarios locales a mejorar la producción agrícola, principalmente con la construcción de dos invernaderos donde durante la época de cultivo de 2023 se produjeron ocho toneladas más de hortalizas orgánicas.

El proyecto Trabajos Verdes no solo creó oportunidades de empleo, sino que también reforzó las prácticas de gestión del agua sostenibles, mejoró la productividad agrícola y acrecentó la resiliencia de la comunidad a los desafíos relacionados con el clima.



El impacto en una ojeada

- Se crearon 960 empleos verdes para personas vulnerables (incluidas 523 mujeres) afectadas por la sequía y la COVID-19 en las zonas donde se construyen carreteras y canales, plantaciones de árboles, reforestación y producción de hortalizas y fruta.
- Se capacitó a 300 personas (125 mujeres) en técnicas para gestionar el agua, la tierra y los residuos, así como para cultivar hortalizas, fruta y flores.
- Entre 2022 y 2023, los ingresos medios de los beneficiarios del proyecto aumentaron en un 40 por ciento.
- Se construyeron 24 km de canales para mejorar el acceso al agua y reducir los riesgos de deslizamientos de tierra.
- Se plantaron 18 hectáreas de árboles para contener la erosión del suelo, restaurar los paisajes forestales y reforzar la infraestructura verde.
- La infraestructura que evita la erosión y la construcción de depósitos de agua redujeron en un 30 por ciento el riesgo de desprendimientos de tierra y mejoraron el acceso de las familias a agua potable.



Por qué tuvo éxito



Sinergias positivas

El proyecto Trabajos Verdes abordó directamente los graves problemas de la sequía, la inseguridad alimentaria y el desempleo en una de las regiones de Madagascar más vulnerables

al clima. Al combinar la creación de empleo verde con estrategias de resiliencia al clima -en particular la gestión del agua, la agricultura ecológica y la infraestructura sostenible- el proyecto contribuyó a impulsar mejoras duraderas en los medios de vida al tiempo que se avanzó en la consecución de los ODS 2, 6, 8 y 13.



Enfoque inclusivo

✓ Inclusión de las personas difíciles de alcanzar y/o las más vulnerables

El proyecto propició oportunidades económicas directas a los más afectados por la sequía, el cambio climático y las repercusiones socioeconómicas de la COVID-19. Por medio de su enfoque en las comunidades de los distritos de Amboasary y Bekily, el proyecto concedió prioridad al empleo de personas vulnerables, incluidos las mujeres, los jóvenes y los hogares afectados por los desplazamientos debidos a la penuria económica y a consecuencia del medio ambiente.

✓ Participación y representación

El proyecto involucró activamente a las comunidades locales a lo largo de las fases de planificación y de ejecución. Los residentes contribuyeron a la elaboración de medidas de adaptación al clima, velando por que los proyectos de infraestructura reflejaran las necesidades de la comunidad. Las mujeres desempeñaron un papel importante, sobre todo en la reforestación y el cultivo en invernadero, y mejoró su participación en la adopción de decisiones. El proyecto también fortaleció la gobernanza local mediante el fomento de la identificación con las iniciativas de adaptación al clima y el impulso de la sostenibilidad a largo plazo a través de soluciones orientadas por la comunidad.



Recursos

Empleos Decentes para los Jóvenes, "[Green Works in Madagascar](#)".



Contacto

Oficina de la OIT en Antananarivo, antananarivo@ilo.org

- *Participantes en el proyecto Green Works en Madagascar construyendo infraestructuras rurales resistentes al clima.*



Filipinas

De la reactivación al desarrollo a través de la producción sostenible de coco

Puntos destacados

El proyecto **Rebuilding a Better Coconut Economy in Siargao** (Reactivación y mejora de la economía del coco) combinó la recuperación después de un catástrofe con las estrategias de desarrollo a largo plazo para restablecer el sector del coco, impulsar la creación de empleos sostenibles y promover una transición justa en una isla ecológicamente frágil.

Las intervenciones a corto plazo combinaron los programas de restablecimiento de la remuneración a cambio de trabajo, la creación de capacidad con respecto a los productos de valor añadido del coco y la afiliación a la protección social, mientras que las estrategias a más largo plazo se centraron en el diálogo de múltiples partes interesadas, el desarrollo de la cadena de valor y la creación de alianzas.

En consonancia con el Programa de Turismo Sostenible de la isla de Siargao, el proyecto promovió una plataforma de diálogo entre múltiples partes interesadas para formular conjuntamente soluciones destinadas a promover el empleo remunerado, reducir los residuos y transformar el sector del coco de un símbolo de pobreza a un impulsor de prosperidad.

Programa/proyecto

- Proyecto Rebuilding Better Coconut Economy in Siargao

Sector

Agricultura

Organizaciones responsables

- Ministerio Japonés de Salud, Trabajo y Bienestar;
- OIT.

Período de ejecución

- 2023–en curso



Resumen del país

Filipinas enfrenta impactos graves y multidimensionales -económicos, sociales y ambientales- debidos al cambio climático. Si no dispone de medidas de adaptación eficaces, el país se verá abocado a perder hasta el 6 por ciento de su producto interior bruto (PIB) para 2100.²⁷

Estos riesgos se pusieron claramente de manifiesto cuando en diciembre de 2021 el supertifón Rai (localmente conocido por Tifón Odette) devastó Siargao, una pequeña isla del sur de Filipinas protegida por el Sistema Nacional Integrado de Zonas Protegidas. El tifón provocó daños catastróficos, y en particular afectó grandes extensiones de cultivo de coco, un producto básico de la economía local.

A pesar de que tras el desastre fluyó la ayuda nacional e internacional, está en gran parte fue breve e insuficiente para apoyar la recuperación a largo plazo, en especial en el sector del coco. Durante cerca de dos años, la industria permaneció estancada, sin recursos para restablecer los medios de vida o fortalecer la resiliencia, lo cual agravó la pobreza en la isla.

²⁷ Filipinas, Comisión sobre el Cambio Climático, "[Climate Change Impacts](#)".



La práctica en acción

Reconociendo esta situación, la OIT, juntamente con el Gobierno de Japón, puso en marcha el proyecto Rebuilding Better Coconut Economy in Siargao. Esta iniciativa proporcionó apoyo específico para restablecer el sector del coco en la isla mediante un enfoque integrado que abordó al mismo tiempo las necesidades urgentes y la resiliencia a largo plazo.

A corto plazo, el proyecto colaboró con la Autoridad Filipina del Coco para complementar su programa de distribución de plántulas. A fin de generar ingresos inmediatos para los trabajadores afectados, la OIT puso en práctica una iniciativa basada en ofrecer remuneración a cambio de trabajo a los miembros de la comunidad que replantaron cocoteros y reactivaron la industria dañada, de modo que se promovió la reactivación económica y se recuperaron los recursos naturales fundamentales.

Además de los esfuerzos de replantación, el proyecto proporcionó formación técnica en buenas prácticas agrícolas y SST para mejorar la productividad y la resiliencia dentro del sector. Los productores también recibieron capacitación sobre aptitudes culinarias basadas en el coco para diversificar su economía, y se afiliaron a regímenes de protección social como la seguridad social y el seguro de salud. Estas intervenciones aportaron estabilidad a largo plazo, y a la vez sentaron las bases para reforzar la red de seguridad con miras a afrontar mejor los posibles futuros desafíos.

Para la recuperación a largo plazo, el proyecto se asoció con destacadas instituciones para apoyar el desarrollo del mercado verde, la creación de empleo verde y la mejora de la protección social. El resultado de una evaluación de la cadena de valor respaldó la movilización de las partes interesadas en grupos de trabajo para estudiar oportunidades de elaboración y comercialización de productos del coco que no eran tradicionales, como el jabón basado en aceite virgen de coco, los dulces de coco y las briquetas de carbón de coco, con lo cual se preparó el sector para evolucionar hacia una producción con valor añadido.

A fin de fomentar la colaboración intersectorial, se celebró un foro especial para asociar el coco con las industrias del turismo, en el que se destacó el potencial de la promoción sostenible del coco con las oportunidades de gestión de los residuos. También se estableció la colaboración con el Departamento de Comercio e Industria y la Autoridad de Desarrollo de la Educación Técnica y las Competencias para mejorar el acceso a la capacitación técnica y empresarial pertinente.

Mediante la asociación con otras iniciativas de la OIT sobre formalización, transición justa y digitalización de las microempresas y las PYME, los productores de coco en Siargao pudieron beneficiarse de un apoyo más amplio, lo que favoreció una economía verde resiliente e inclusiva.

Con la combinación de medidas de recuperación urgentes y un ambicioso enfoque de desarrollo integral, el proyecto de la OIT no solo revitalizó el sector del coco de Siargao sino que también contribuyó a la resiliencia de la comunidad y estableció una vía sostenible para el crecimiento económico a largo plazo.



El impacto en una ojeada

- Para fines de 2024, se alcanzaron los siguientes resultados: Se agregó a regímenes de protección social y se contrató a 81 personas (20 mujeres, 11 jóvenes) a través del programa de reactivación basado en ofrecer remuneración a cambio de trabajo. De esas personas, 75 se emplearon en la preparación de la tierra y la plantación de cocoteros, mientras que seis se designaron como supervisores para velar por el cumplimiento de las buenas prácticas agrícolas y las normas de SST.



► *Emprendedora de caramelos de coco en Siargao.*

- Un total de 27 personas (8 mujeres y 11 jóvenes) siguieron la formación culinaria basada en el coco.
- Se establecieron tres grupos de trabajo de la industria del sector del coco para orientar el desarrollo de la cadena de valor.
- Como resultado de la ampliación de los subsiguientes proyectos y los mecanismos establecidos por la iniciativa, las afiliaciones a los regímenes de protección social se multiplicaron por cuatro.



Por qué tuvo éxito

✓ **Pertinencia**

El proyecto apoyó los empleos verdes y las competencias para promocionarlos mediante el impulso de prácticas agrícolas sostenibles, la mejora de las cadenas de valor y el reforzamiento de las iniciativas de adaptación al clima a través de un enfoque participativo de múltiples partes interesadas que abordó las necesidades a corto y largo plazo. Mediante la captación del interés de los gobiernos local y nacional, y asociándose con proyectos y programas concertados, la iniciativa logró ampliar sus resultados.

✓ Innovación

La iniciativa fue innovadora en la forma de abordar el empleo, la protección social y la transición justa a través de un enfoque integrado para reconstruir el futuro de la industria del coco en una parte de la pequeña isla, un programa común para muchas islas potenciadas por el turismo en Filipinas y otros países productores de coco.



Enfoque inclusivo

✓ Protección social

El proyecto incorporó mecanismos de protección social como piedra angular de sus estrategias a corto y largo plazo. Mediante la facilitación de su afiliación a los regímenes de seguridad social y seguro de salud -PhilHealth y el fondo Pag-IBIG-.²⁸ el proyecto ofreció a los productores vulnerables de coco unas condiciones más seguras para que participaran activamente en la recuperación del sector.

Se proporcionaron servicios a través de los Servicios Móviles de Protección Social de Siargao, que reunían a organismos destacados como E-Gov PH²⁹, PhilSys³⁰ y el Departamento de Trabajo y Empleo. Entre los diversos servicios prestados figuraban la emisión de números de la seguridad social, la gestión de créditos y consultas sobre prestaciones, el registro de nuevos miembros y el apoyo al acceso a los servicios virtuales de Pag-IBIG.

Este enfoque integrado favoreció la ampliación de los servicios gracias al proyecto Recuperación de múltiples crisis a través de la formalización integrada de la economía informal con la protección social y el trabajo decente en Filipinas, que facilitó 340 afiliaciones a diversos regímenes de protección social.



Recursos

- ▶ Página web del proyecto: OIT, [“Rebuilding Better Coconut Economy: Integrated Inclusive Recovery Model from Super Typhoon Rai \(Odette\) and Overlaying Crises”](#).
- ▶ OIT, [“Tatak Siargao, Sustainable Siargao: Bridging between Coconut and Tourism Stakeholders’ Forum”](#).



Contacto

Hideki Kagohashi, kagohashi@ilo.org

²⁸ El Fondo Pag-IBIG es un organismo gubernamental que proporciona servicios de ahorro y préstamo a la vivienda a los trabajadores de Filipinas.

²⁹ E-Gov PH es una plataforma digital centralizada para acceder a servicios oficiales.

³⁰ PhilSys es el sistema nacional de identidad.

Iraq

Fomento de la resiliencia mediante políticas y financiación para la creación de empleos verdes y la iniciativa empresarial

Puntos destacados	
Como parte de la estrategia más amplia de recuperación y resiliencia del Iraq, la OIT ha estado actuando a los niveles macro, meso y micro para fomentar y facilitar un marco de política y desarrollar la capacidad institucional orientada a apoyar la transición a una economía más ecológica con oportunidades de trabajo decente y competencias pertinentes para los jóvenes.	La atención se ha centrado en promover la iniciativa empresarial verde a través de la creación de préstamos verdes y de servicios de desarrollo de empresas verdes. También se han utilizado iniciativas de formación para desarrollar servicios públicos de empleo y capacidad de formación profesional en relación con los empleos verdes y las competencias pertinentes.
Programa/proyecto	Sectores
► Organismo Italiano de Cooperación para el Desarrollo, Unión Europea; ► UNHABITAT	Economía verde; energías renovables; gestión de recursos.
Organizaciones responsables	
► OIT; ► Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; ► Ministerio de Medio Ambiente; ► Consejo Superior de la Juventud;	► Banco Central del Iraq; ► Ministerio de Comercio; ► Federación de Industrias del Iraq.
Período de ejecución	
► Enero 2023–en curso	



Resumen del país

El Iraq presenta una importante vulnerabilidad al cambio climático, con temperaturas extremas que superan los 45°C, reducción de las precipitaciones e intensificación de amenazas como las sequías, las inundaciones y las tormentas de polvo. La agricultura, que ocupa al 20 por ciento de la población activa, resulta particularmente afectada: en 2021, la sequía agravó las pérdidas de las cosechas y el ganado, y se estima que para 2030 el caudal de los ríos se reducirá en un 50 por ciento.

Los desafíos económicos y ambientales del Iraq se acentúan por una gran dependencia del petróleo, que en el último decenio representó el 99 por ciento de las exportaciones, el 85 por ciento del presupuesto del Gobierno y el 42 por ciento del PIB.³¹ El país también sufre un elevado desempleo, sobre todo entre los jóvenes, con una tasa que en 2024 alcanzó el 13,5 por ciento.³² Un importante obstáculo para crear resiliencia ha sido la falta de un enfoque cohesivo y estratégico entre las instituciones nacionales para promover el desarrollo sostenible y la transición a una economía más ecológica. Entre las principales partes interesadas nacionales, como los organismos gubernamentales, los servicios públicos de empleo, las instituciones

³¹ Banco Mundial, “[The World Bank in Iraq](#)”.

³² OIT, “[Press Release on Five Years of Promoting Decent Work in Iraq: A Journey of Resilience, Partnership and Impact](#)”, 7 de marzo de 2025.

docentes, las entidades financieras y las empresas, no se han definido funciones claras ni objetivos en este sentido, lo que ha entorpecido una acción eficaz.



La práctica en acción

Para responder a esta situación, la OIT colaboró con múltiples asociados nacionales con objeto de respaldar y fortalecer las competencias institucionales orientadas al desarrollo de la economía verde. Este enfoque se aplicó a través de una amplia estrategia que aborda las deficiencias en materia de política, impulsa el apoyo institucional y financiero para el crecimiento de las microempresas y PYME verdes y crea oportunidades para los jóvenes y las mujeres en la economía verde con un mayor acceso al desarrollo de competencias, servicios empresariales y servicios financieros.

En el plano político, la OIT respaldó al Gobierno para establecer una nueva política que abarca todo el espectro empresarial centrada en las empresas verdes y la adopción de prácticas empresariales más ecológicas. Asimismo, su esfuerzo también sentó las bases del plan nacional de acción para una economía verde del Iraq.

La OIT también colaboró con el Banco Central del Iraq y con otras instituciones financieras para fomentar la sensibilización sobre las empresas verdes y estimular el desarrollo de productos de crédito para las nuevas empresas verdes o para que las empresas adopten prácticas más ecológicas. Estas iniciativas incluyeron la creación de capacidad para las instituciones financieras y el Departamento de Préstamos del Ministerio de Trabajo con el respaldo de materiales de formación específicos en colaboración con el Centro Internacional de Formación de la OIT (CIF-OIT).

Se involucró a los servicios públicos de empleo, que son instituciones fundamentales para el buen funcionamiento del mercado de trabajo, en todas las provincias, incluida Baghdad, y se les proporcionó competencias para promover empleos en la economía verde. Los asesores de esos servicios recibieron capacitación con un nuevo programa de “formación de formadores” sobre empleos en la economía verde, basado en la guía de la OIT *How to Work in the Green Economy?*,³³ que se adaptó para los jóvenes en el contexto iraquí. Desde entonces, los asesores de los servicios públicos de empleo han venido aplicando esta formación para fomentar la sensibilización sobre las oportunidades del sector verde entre los jóvenes que buscan trabajo y para ayudar a los empleadores a identificar nuevas ocupaciones verdes y necesidades de competencias.

El contenido de la guía *How to Work in the Green Economy?* también se divulgó con mayor amplitud por medio de vídeos animados dirigidos a los jóvenes del país que abarcan cuestiones como la economía verde, la iniciativa empresarial verde, los empleos verdes y las competencias para el trabajo verde. Esos vídeos fueron vistos por más de un millón de personas a través de los canales de los medios sociales de la OIT, el Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Trabajo.

La OIT también colaboró con los proveedores de servicios de desarrollo empresarial para organizar un “Campamento de Empresas Verdes” centrado en los modelos y principios empresariales verdes integrados, en que se proporcionó a los participantes herramientas para promover el desarrollo de empresas sostenibles. Por medio de esta iniciativa se inició a más de 700 asistentes en los conceptos de la empresa verde, con la consiguiente mejora de la capacidad de los proveedores de dichos servicios para dar apoyo a empresas sostenibles e impulsar una red de empresarios verdes que a su vez respalden más la creación de empleos verdes entre las microempresas y las PYME.

³³ OIT, [How to Work in the Green Economy? Guide for Young People, Job Seekers and Those Who Support Them](#), 2022.

Por último, la OIT también apoyó a los Centros de Formación Profesional (CFP) en la elaboración y ejecución de programas de formación sobre gestión de residuos e instalación de sistemas solares. Actualmente, el CFP de Basra está impartiendo formación especializada a más de 500 jóvenes, en cuyo plan de estudios se integran cursos sobre economía verde.



El impacto en una ojeada

Para 2025, se alcanzaron los siguientes resultados:

- Juntamente con el Gobierno y la participación e implicación de las principales organizaciones de empleadores y organizaciones de emprendedores se formuló una nueva política de desarrollo de microempresas y PYME.
- Se alcanzaron acuerdos con el Banco Central del Iraq y dos instituciones financieras facilitaron el acceso de 150 empresas verdes a préstamos, al tiempo que se alentó a otras instituciones financieras para que desarrollaran productos de préstamos verdes para microempresas y PYME.
- Un total de 80 asesores de servicios públicos de empleo recibieron formación de formadores sobre economía verde. A través de estos cursos, más de 700 jóvenes (el 40 por ciento mujeres) adquirieron nuevos conocimientos sobre la economía verde, sobre sus principios y sobre su aplicación a todos los sectores.

- *Capacitador guiando a estudiantes en el desarrollo de competencias verdes.*



- ▶ En Basra se estableció un nuevo centro de servicios públicos de empleo que recibe apoyo técnico continuo para promover oportunidades de empleo verde.
- ▶ Estos resultados a nivel institucional y de política se acompañaron de intervenciones directas, como los cursos de formación sobre empresas verdes y de educación financiera que beneficiaron a más de 700 emprendedores iraquíes (Campamento de Empresas Verdes), en que se aseguró la participación de una proporción elevada de mujeres emprendedoras (45 por ciento).



Por qué tuvo éxito

✓ Pertinencia

Las iniciativas de la OIT abordaron satisfactoriamente las apremiantes necesidades del sur del Iraq, gravemente afectado por el cambio climático. Por medio del fortalecimiento de las competencias locales y la promoción del empleo verde inclusivo, el enfoque no solo apoya la recuperación económica sino que también refuerza la resiliencia a las perturbaciones ambientales y económicas.

✓ Sostenibilidad

Con la incorporación de los principios verdes en las políticas gubernamentales y los sistemas institucionales -como los centros de servicios públicos de empleo, las instituciones financieras, los proveedores de servicios de desarrollo empresarial y las instituciones de formación- la iniciativa impulsa el compromiso a largo plazo de destacadas partes interesadas institucionales para promover empleos verdes a través del crecimiento de las empresas verdes y de la mano de obra cualificada.

✓ Coherencia de política

Los esfuerzos de la OIT están apoyando los objetivos más amplios de desarrollo sostenible del país mediante la armonización y fortalecimiento de las políticas nacionales del Iraq, particularmente a través de la política de desarrollo de microempresas y PYME, que a su vez proporciona un marco para la elaboración de planes de acción sobre empresas verdes.



Enfoque inclusivo

✓ Consideración de las cuestiones de género

La labor de la OIT está promoviendo el acceso igualitario a las oportunidades de empleo verde tanto para los hombres como las mujeres por medio del impulso de un marco normativo e institucional que favorece la participación activa de las mujeres en la economía verde a través de programas e iniciativas de formación que apoyan el crecimiento empresarial verde.

✓ Participación y representación

Se aseguró la participación de las partes interesadas en diferentes actividades en múltiples instituciones, incluidos la Cámara de Comercio, la Federación de Industrias Iraquíes, la Federación de Comercio Iraquí (con extensión a las cámaras de ámbito provincial) y diferentes cámaras industriales. El Consejo Superior de la Juventud ha participado activamente tendiendo la mano a los jóvenes, y se han usado múltiples canales para potenciar su implicación, como los gobiernos locales, las plataformas de medios sociales, las instituciones docentes, las ferias de empleo y las campañas como la Semana de Inclusión Financiera.

✓ Inclusión de las personas difíciles de alcanzar y/o las más vulnerables

La OIT está promoviendo la formación sobre economía verde específica y el apoyo financiero para los jóvenes y las personas con discapacidad, así como el acceso inclusivo al mercado de trabajo.



Recursos

- [كيف تعمل في الاقتصاد الأخضر في العراق](#) (OIT, *How to Work in the Green Economy in Iraq*, 2023 – en árabe)
- Vídeos de animación – OIT, “Awareness: Green Economy”.:
 - [Episodio 1](#)
 - [Episodio 2](#)
 - [Episodio 3](#)
 - [Episodio 4](#)
- OIT, “[Empowering Women Entrepreneurs in Southern Iraq](#)”, 7 de marzo de 2024.
- OIT en Iraq, “[EU-Funded Project in Basra Set to Transform Services for Job-Seekers](#)”, 13 de marzo de 2025.
- OIT en Iraq, “[Activities on the International Day of Micro, Small, and Medium Enterprises](#)”, 3 de julio de 2024.



Contacto

Amaal Bani Awwad, baniawwad@ilo.org



Organización Internacional del Trabajo
4 route des Morillons
CH-1211 Geneva 22
Suiza
T: +41 (0) 22 799 61 11
E: emplab@ilo.org

 **ilo.org**

© Organización Internacional del Trabajo 2025