



Organización
Internacional
del Trabajo

► ¿Cómo trabajar en la economía verde?

Guía para los jóvenes, las personas
que buscan empleo y quienes las orientan



Guía de
la colección :
«Construir mi futuro
en el trabajo»

► ¿Cómo trabajar en la economía verde?

Guía para los jóvenes, las personas que buscan empleo y quienes las orientan



Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2022

Primera edición 2022

Las publicaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) gozan de la protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor. No obstante, ciertos extractos breves de estas publicaciones pueden reproducirse sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente. Para obtener los derechos de reproducción o de traducción, deben formularse las correspondientes solicitudes a Publicaciones de la OIT (Derechos de autor y licencias), Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza, o por correo electrónico a rights@ilo.org, solicitudes que serán bien acogidas.

Las bibliotecas, instituciones y otros usuarios registrados ante una organización de derechos de reproducción pueden hacer copias de acuerdo con las licencias que se les hayan expedido con ese fin. En www.ifrro.org puede encontrar la organización de derechos de reproducción de su país.

¿Cómo trabajar en la economía verde? Guía para jóvenes, buscadores de empleo y quienes los apoyan

ISBN: 978-92-2-037655-3 (imprimé)

ISBN: 978-92-2-037656-0 (pdf Web)

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT 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.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmados incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las sancione.

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.

Para más información sobre las publicaciones y los productos digitales de la OIT, visite nuestro sitio web: www.ilo.org/publns.

Ilustración de la portada: Charlotte Design

Impreso en país Suiza

► ¿Cómo trabajar en la economía verde ?

Guía para los jóvenes, las personas que buscan empleo y quienes las orientan

Ya en 1990, el primer informe del IPCC (Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático) alertaba sobre el efecto nocivo de la actividad humana sobre el cambio climático y el calentamiento global. 32 años después, estas predicciones se confirman y nuestras vidas se ven impactadas. Los desastres naturales se suceden, destruyendo vidas, negocios, empleos y empujando a las personas a migrar.

Consciente de los riesgos, la comunidad internacional se ha organizado y movilizado para luchar contra el cambio climático y tratar de contener notablemente el calentamiento global medio. El acuerdo climático de París se adoptó en diciembre de 2015. El mismo año, los líderes mundiales adoptaron los 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) para acabar con la pobreza, proteger el planeta y garantizar la prosperidad para todos. El propósito del objetivo 8 es promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos. La promoción de empleos verdes está en el centro de este objetivo.

La transición a la economía verde implicará inevitablemente la destrucción de algunos puestos de trabajo, pero al mismo tiempo, la creación de otros nuevos. La OIT estima que se pueden crear alrededor de 100 millones de nuevos puestos de trabajo para 2030, lo que generaría una creación neta de 25 millones de puestos de trabajo.

Por tanto, es fundamental prepararse para ello apoyando las transiciones profesionales.

Muchos jóvenes, conscientes de los problemas climáticos, desean contribuir a la necesaria transformación de nuestras economías avanzando hacia profesiones verdes. Sin embargo, a menudo carecen del conocimiento sobre la economía verde.

El objetivo de esta guía es brindar a los jóvenes, buscadores de empleo y quienes los apoyan, información útil para construir su plan de metas profesionales, ya sea como empleado de la economía verde, o creando su propio trabajo en un enfoque de emprendimiento sostenible.

La OIT apoya a los estados miembros para que se adapten y mitiguen el impacto del cambio climático y gestionen transiciones justas en el mercado laboral.

Esta guía es la tercera de la colección "Construir mi futuro en el trabajo", creada por la OIT para ofrecer una caja de herramientas que permita a los jóvenes y a quienes los apoyan administrar su vida profesional en un mundo laboral en constante cambio.

Le deseamos mucho éxito en sus proyectos.

Sra. Sukti DASGUPTA

Jefe del servicio de Empleo, Mercados
Laborales
OIT - Ginebra

Sr. Moustapha Kamal GUEYE

Jefe, Unidad de Empleos Verdes
OIT - Ginebra

Haciendo tu parte, y más...

“Un día, dice la leyenda, hubo un gran incendio en la selva amazónica. Todos los animales aterrorizados, horrorizados, contemplaron impotentes el desastre. Sólo el pequeño colibrí estaba ocupado, recogiendo unas gotas con su pico para arrojarlas al fuego. Al rato, el armadillo, molesto por esta ridícula agitación, le dijo: “¡Colibrí! Estas loco ! No es con estas gotas de agua que apagarás el fuego! Y el colibrí le respondió: “Lo sé, pero hago mi parte.» »

Esta leyenda amerindia, popularizada por varios actores ecologistas, ilustra la preocupación de muchos terrícolas por “hacer su parte”, para contribuir a la imprescindible ralentización del cambio climático. Si la acción aislada del Colibrí parece inútil frente al fuego, sin embargo, al dar ejemplo, inspira a los demás animales y devuelve la esperanza.



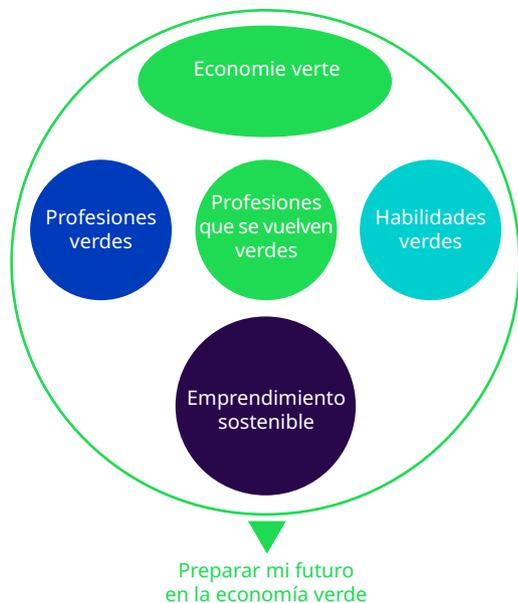
¿Cómo hacer tu parte? Si bien tienen que elegir su futuro profesional, muchos jóvenes al final de su escolaridad, sensibles a las cuestiones planetarias, quisieran que su futuro laboral fuera coherente con sus convicciones y ayudara a doblar la curva de carbono. Sin embargo, para los no especialistas, la economía verde sigue siendo muy vaga. ¿A qué carreras ir? ¿Qué habilidades adquirir?

Por lo tanto, el objetivo de esta guía es brindarle la información que necesita para comprender la economía verde, distinguir entre profesiones verdes y profesiones que se vuelven verdes, identificar habilidades verdes y descubrir las oportunidades del emprendimiento sostenible para considerar la creación de su propio trabajo.

El último capítulo te servirá de guía para que puedas desarrollar un proyecto profesional sólido, realista y realizable, en línea con tus ambiciones y convicciones.

Esta guía no está destinada únicamente a jóvenes en fase de orientación. También concierne a sus familias y a cualquiera que quiera dar un nuevo rumbo a su carrera profesional. Finalmente, los especialistas en apoyo a la carrera, en particular los asesores de los servicios de empleo, también podrán utilizarlo como recurso en su práctica diaria.

¡Espero que esta guía responda a sus preguntas y le permita participar en la construcción de un futuro más justo y más verde!



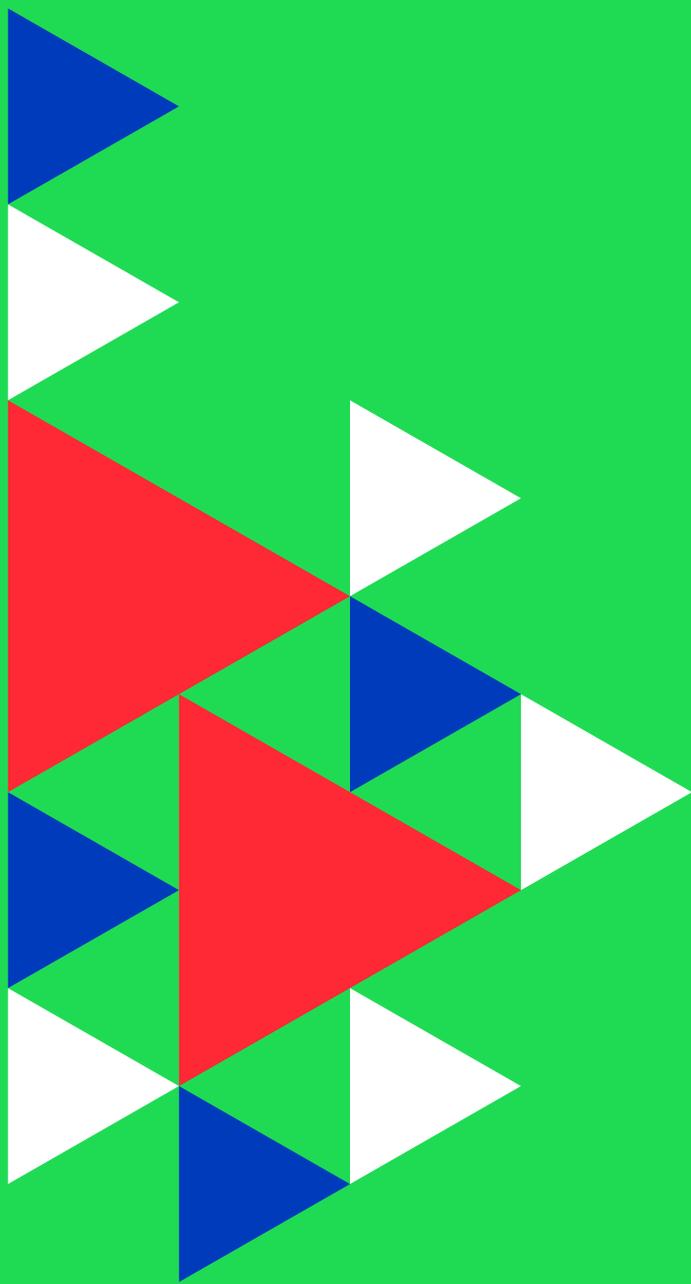
François DUMORA

Especialista en Servicios de Empleo
Punto focal de orientación profesional

Organización Internacional del Trabajo – Ginebra - 2022

► Índice

| | |
|--|-----------|
| ¿Cómo trabajar en la economía verde? Guía para los jóvenes, las personas que buscan empleo y quienes las orientan | iii |
| Índice | iv |
| 1 Quiero contribuir a una economía más verde ! | 1 |
| 1-1: Algunas aclaraciones sobre el concepto de «cambio climático» | 2 |
| 1-2: Efectos en el mundo del trabajo | 4 |
| 1-3: Economía verde / empleos verdes | 5 |
| 1-4: ¿Puede todo el mundo encontrar su lugar en la economía verde? | 7 |
| 2 Descubrir los empleos verdes | 8 |
| 2-1: Tres sectores en el centro de la economía verde | 9 |
| 2-2: ¿Dónde están los empleos verdes? | 11 |
| 2-3: Directorio de empleos verdes | 13 |
| 3 Descubrir los empleos que se vuelven verdes | 19 |
| 3-1: Sectores económicos en transformación | 20 |
| 3-2: Directorio de empleos con dimensión ecológica | 23 |
| 4 Nuevas competencias necesarias en la economía verde | 27 |
| 4-1: ¿Cómo afecta la economía verde a las competencias? | 28 |
| 4-2: Glosario de desarrollo sostenible | 29 |
| 4-3: Ejemplos de programas de formación verde en todo el mundo | 32 |
| 5 Iniciativa empresarial sostenible | 33 |
| 5-1: Crear su propio empleo en la economía verde | 34 |
| 5-2: Consejos básicos para el creador de una empresa verde | 36 |
| 5-3: Posibles sectores en los que crear una empresa verde | 37 |
| 6 Cómo preparar mi futuro en la economía verde ? | 40 |
| 6-1: Preparar mi proyecto | 41 |
| 6-2: Consejos para buscar empleo | 43 |
| Fuentes de información | 44 |





1

Quiero contribuir a una economía más verde



Algunas aclaraciones sobre el concepto de « cambio climático »

Efectos en el mundo del trabajo

Economía verde / empleos verdes

¿Puede todo el mundo encontrar su lugar en la economía verde?

Como a muchos jóvenes (o no tan jóvenes), es muy probable que le preocupe el futuro de nuestro planeta y de las generaciones futuras. Por ello, a la hora de elegir su futura profesión quiere escoger una actividad profesional que tenga un impacto positivo en la ralentización del cambio climático y el fomento del desarrollo sostenible. Esta guía tiene por objeto ofrecerle algunas ideas para ayudarle a reflexionar sobre su situación.

► 1-1 : Algunas aclaraciones sobre el concepto de « cambio climático »



¿De qué estamos hablando?

Según las Naciones Unidas, el «cambio climático» se refiere a los cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos. Estos cambios pueden ser naturales, por ejemplo, a través de las variaciones del ciclo solar. Sin embargo, desde el siglo XIX, las actividades humanas han sido la principal causa del cambio climático, principalmente debido al uso de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas. La quema de combustibles fósiles genera emisiones de gases de efecto invernadero (principalmente dióxido de carbono y metano) que actúan como una manta que envuelve a la Tierra, atrapando el calor del sol y elevando las temperaturas.

La tala de tierras y bosques también puede provocar la liberación de dióxido de carbono. Los vertederos son una fuente importante de emisiones de metano. Los sectores de la energía, la industria, el transporte, la construcción y la agricultura y otros usos del suelo se encuentran entre los principales emisores.

Y las emisiones siguen aumentando. Como resultado, la temperatura global de la superficie es actualmente 1,1°C más alta que en el siglo XIX. El último decenio (2011-2020) ha sido el más cálido registrado hasta la fecha.



¿Cuáles son las consecuencias?

Mucha gente piensa que el cambio climático tiene que ver principalmente con el aumento de las temperaturas. Sin embargo, el aumento de las temperaturas es sólo el principio de la historia. Como la Tierra es un sistema en el que todo está relacionado, un cambio en un lugar puede repercutir en el resto.

Los efectos actuales del cambio climático incluyen sequías intensas, escasez de agua, incendios graves, aumento del nivel del mar, inundaciones, derretimiento del hielo polar, tormentas catastróficas y disminución de la biodiversidad.

El cambio climático puede afectar a nuestra salud, nuestra capacidad de producir alimentos, nuestro hábitat, nuestra seguridad y nuestro trabajo. Algunos de nosotros ya somos más vulnerables a sus efectos, como los habitantes de los estados insulares pequeños, los pueblos indígenas, las mujeres de los países en desarrollo... Fenómenos como la subida del nivel del mar y la intrusión de agua salada han progresado hasta el punto de que poblaciones enteras han sido desplazadas; además, las sequías prolongadas ponen a la gente en riesgo de morir de hambre. En el futuro, se prevé que el número de «refugiados climáticos» aumente considerablemente.



¿Cómo actuar?

En 1988, las Naciones Unidas crearon el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) para que realizara evaluaciones exhaustivas del estado de los conocimientos sobre el cambio climático, sobre sus causas, sus posibles repercusiones y las estrategias para afrontarlo.

En sus sucesivos informes, los expertos coinciden en que contener el aumento de la temperatura global dentro de un margen de + 1,5 °C nos ayudaría a prevenir los efectos climáticos más graves y a mantener un clima habitable en el planeta. Sin embargo, en su sexto informe publicado en 2021, los expertos lanzan una advertencia. Según ellos, los actuales planes climáticos nacionales no son suficientes y se prevé que el calentamiento global supere los +2°C a finales de siglo. El problema al que nos enfrentamos es de gran envergadura, pero ya conocemos muchas soluciones

Contamos con marcos y acuerdos internacionales para enmarcar el progreso, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático adoptada en 1992 y el Acuerdo de París firmado en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP 21) celebrada en 2015. Las tres categorías principales de actuación son las siguientes: mitigación de las emisiones, adaptación a los efectos adversos del cambio climático y financiación de los ajustes necesarios.

En cuanto a los sistemas energéticos, el cambio de los combustibles fósiles a las energías renovables (como la solar o la eólica) favorecerá la reducción las emisiones provocadas por cambio climático. Sin embargo, el momento de empezar es ya. Una coalición cada vez mayor de países se ha comprometido a lograr el objetivo de cero emisiones netas para 2050, pero aproximadamente la mitad de las reducciones de emisiones debe lograrse para 2030 si se quiere mantener el calentamiento por debajo de 1,5 °C. La producción de combustibles fósiles debe reducirse en aproximadamente un 6 por ciento anual entre 2020 y 2030.



► 1-2 : Efectos en el mundo del trabajo

Las pérdidas de empleo afectan principalmente a los más vulnerables

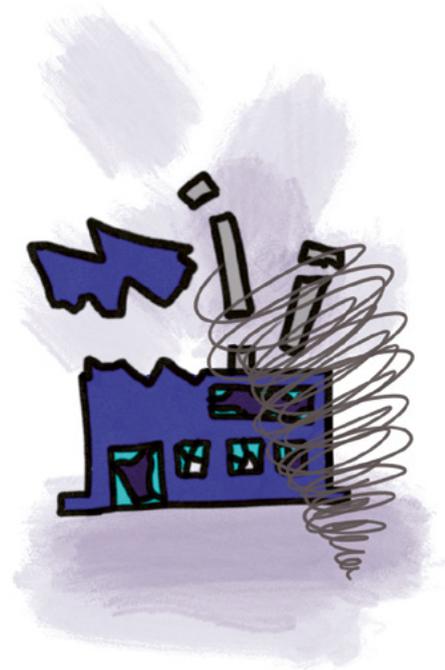
El cambio climático es probablemente el mayor reto al que nos enfrentamos en nuestra época. Debido a la degradación medioambiental que provoca, el cambio climático supone un riesgo considerable para la economía al reducir la productividad y destruir puestos de trabajo.

Las sequías, las olas de calor, las lluvias torrenciales, los ciclones tropicales, el aumento del nivel del mar, la subida de las temperaturas y los cambios en el régimen de lluvias han desplazado a los trabajadores, han interrumpido las actividades empresariales, han dañado los equipos y las infraestructuras de las empresas y han afectado negativamente a la productividad, al mercado de trabajo y al empleo.

Ejemplos:

- En los Estados Unidos, en 2012, el huracán Sandy causó daños por valor de miles de millones de dólares en instalaciones e infraestructuras públicas y privadas, y desplazó a 150 000 trabajadores.
- En Filipinas, en 2014, el tifón HAGUPIT afectó a unos 800 000 trabajadores, dañando o interrumpiendo sus medios de vida de la noche a la mañana.
- En Sudán, el estrés térmico causado por las olas de calor en 1995 provocó la pérdida del 3,7 por ciento de las horas de trabajo anuales, lo que equivale a 210 000 empleos a tiempo completo.

Como en todas las crisis, los efectos recaen de forma desproporcionada en los más vulnerables. Los más afectados son los trabajadores pobres, los trabajadores autónomos, los trabajadores del sector informal, los trabajadores estacionales y eventuales, y las microempresas y pequeñas empresas, que a menudo carecen de un sistema de protección social adecuado, tienen pocas oportunidades de ingresos alternativos y dependen en gran medida de los recursos sensibles al clima, como los suministros locales de alimentos y de agua. Por último, las mujeres suelen verse más afectadas que los hombres, especialmente las mujeres pobres que viven en zonas rurales y que dependen más de los recursos naturales.

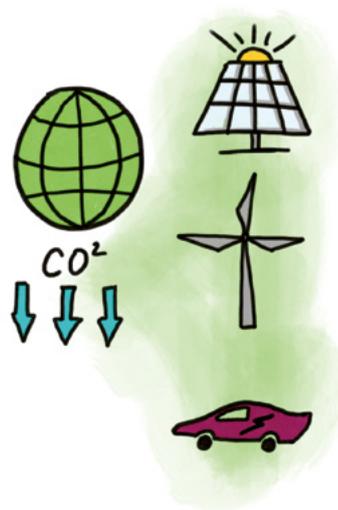


► 1-3 : Economía verde / empleos verdes

¿Qué es la economía verde?

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente la economía verde es «aquella economía que resulta en un mejor bienestar humano y equidad social, reduciendo significativamente los riesgos ambientales y la escasez de recursos ecológicos. En su expresión más simple, se caracteriza por ser baja en emisión de carbono, eficiente en recursos y socialmente inclusiva».

El objetivo es promover una transición justa hacia economías y sociedades ecológicamente sostenibles, que genere la creación de empleos decentes y la mejora de las condiciones de vida de las poblaciones más desfavorecidas.



100 millones de empleos nuevos (Fuente: OIT)

Las estrategias de mitigación del cambio climático y adaptación al mismo requieren inversiones en nuevos productos, tecnologías, servicios e infraestructuras, que pueden suponer un gran impulso y crear nuevos puestos de trabajo. En las simulaciones de la OIT (informe de 2019) se consideran dos escenarios:

- El guion de la transición energética, que consiste en sustituir los combustibles fósiles por energías renovables, crearía 25 millones de puestos de trabajo, frente a los 7 millones de empleos destruidos por la explotación de los combustibles fósiles. Esto supondría un saldo positivo de +18 millones.
- El guion de la economía circular, que consiste en utilizar los recursos de forma sostenible y reciclable, crearía 78 millones de empleos, frente a los 71 millones destruidos, es decir, un saldo positivo de +7 millones de empleos.

| Horizonte 2030, en millones de empleos | Riesgo de destrucción de empleo | Potencial de creación de empleo | Saldo |
|--|---------------------------------|---------------------------------|------------|
| Guion Transición energética | -7 | +25 | +18 |
| Guion Economía circular | -71 | +78 | +7 |
| Total | -78 | +103 | +25 |

En total, se crearían 103 millones de empleos de aquí a 2030, con un saldo positivo de 25 millones. Hay dos retos por delante:

1. Apoyar y formar a las personas cuyos puestos de trabajo podrían desaparecer (debido al proceso de transición ecológica) para que puedan desarrollar las competencias necesarias y reciclarse en los nuevos empleos disponibles.
2. Formar a las personas que buscan empleo y a los jóvenes que se incorporan al mercado de trabajo para que también puedan aprovechar las oportunidades asociadas a la creación neta de 25 millones de nuevos puestos de trabajo.

¿Qué son los empleos verdes? (Fuente OIT)

Los empleos verdes son esenciales para lograr un desarrollo sostenible.

Los empleos verdes son trabajos decentes que contribuyen a la preservación, restauración o mejora de la calidad del medio ambiente. Pueden desempeñarse en sectores tradicionales como la industria, la construcción o la agricultura, o en sectores verdes nuevos y emergentes como las energías renovables.

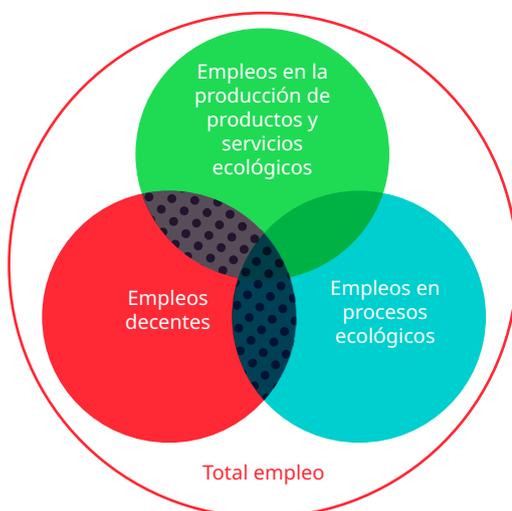
Los empleos verdes permiten :

- ✓ mejorar el uso eficiente de la energía y las materias primas
- ✓ limitar las emisiones de gases de efecto invernadero
- ✓ minimizar los residuos y la contaminación
- ✓ proteger y restaurar los ecosistemas y la biodiversidad
- ✓ contribuir a la adaptación a los efectos del cambio climático.

A nivel de empresa, hay dos categorías de empleos verdes:

- ✓ Los que producen directamente bienes u ofrecen servicios que respetan el medio ambiente (por ejemplo, medios de transporte no contaminantes)
- ✓ Los que contribuyen a que los procesos de producción de las empresas sean respetuosos con el medio ambiente (por ejemplo, la reducción del consumo de agua), aunque el producto final no tenga una relación directa con el medio ambiente.

Los empleos verdes son todos los que corresponden a las zonas tachadas en el siguiente diagrama:



► 1-4 : ¿Puede todo el mundo encontrar su lugar en la economía verde?

Usted quiere contribuir a la lucha contra el calentamiento global y el cambio climático trabajando en la economía verde, pero ¿está la economía verde abierta a todos?

Estas profesiones no suelen ser muy conocidas y puede pensarse que se trata de trabajos muy cualificados, que requieren muchos años de estudio y que, por tanto, no son accesibles a la mayoría de las personas que buscan empleo. Esto no es cierto. Como descubrirá en los siguientes capítulos, la economía verde ofrece una gran variedad de ocupaciones de todos los niveles de cualificación y con perfiles muy diferentes. Es importante identificarlos y adquirir las competencias necesarias.

El reto que plantea de la falta de competencias para los empleos verdes

Ante la apremiante necesidad de transformar nuestros patrones de consumo de energía y nuestras prácticas de producción, la transición a una economía más verde exige nuevas competencias muy rápidamente a muchos trabajadores de todo el mundo, ya sea para moverse con rapidez en sus actuales puestos de trabajo que deben adaptarse o para acceder a nuevos empleos emergentes. Sin una mano de obra debidamente formada, la transición es imposible.

La formación en estas nuevas competencias es una de las principales claves del éxito de la transición verde, ya que los empleadores que invierten en nuevas tecnologías necesitan poder encontrar trabajadores con las competencias necesarias.

Los trabajadores que deseen aprovechar las oportunidades de estas nuevas profesiones y contribuir a la nueva economía verde deben, por tanto, orientar su desarrollo profesional identificando la profesión que desean ejercer en el futuro y las competencias que necesitan adquirir. Esta guía le acompañará en su camino.



▶ 2

Descubrir los empleos verdes



Tres sectores en el centro de la economía verde

¿Dónde están los empleos verdes?

Directorio de empleos verdes

► 2-1 : Tres sectores en el centro de la economía verde

¿De qué estamos hablando?

A lo largo de los años y de las conferencias internacionales sobre el clima, se han definido y acuñado conceptos con objeto de hablar un lenguaje común y medir la evolución del sector. En general, se acepta que la economía verde tiene dos componentes: las actividades ecológicas y las actividades periféricas.

► **Actividades ecológicas** : actividades que producen bienes o servicios para la protección del medio ambiente o la gestión sostenible de los recursos naturales. Se identifican tres sectores como núcleo de la economía verde:

- producción y distribución de energía y de agua
- saneamiento y tratamiento de residuos
- protección de la naturaleza, el medio ambiente y la biodiversidad

► **Actividades periféricas** : actividades que contribuyen a mejorar la calidad del medio ambiente, sin que ésta sea su finalidad principal. Seis sectores tradicionales se ven especialmente afectados por los cambios en sus métodos de producción:

- el transporte
- la construcción
- la agricultura y la ganadería
- la industria forestal
- la pesca
- la industria manufacturera.

Para ser eficaz, la respuesta de nuestras sociedades y de nuestras economías al cambio climático no puede depender únicamente de las actividades ecológicas. Si bien es imprescindible recurrir a las energías limpias y renovables, gestionar mejor los recursos hídricos, clasificar los residuos y proteger el medio ambiente, estas acciones serán insuficientes si no se reduce la acción contaminante de los sectores de actividad tradicionales. Estos sectores deben necesariamente transformar sus modos de producción para ser más eficientes en el uso de la energía y los recursos naturales. Cuando lo hacen, contribuyen a la economía verde.



Enfoque en las actividades ecológicas



Producción y distribución de energía y de agua

El uso de combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas) es la principal fuente de emisiones de gases de efecto invernadero, causantes del calentamiento global. Es preciso desarrollar otras energías alternativas, no contaminantes o menos contaminantes, que sustituyan, al menos en parte, a las antiguas energías, para producir electricidad. Las principales energías alternativas son de origen :

- ✓ solar: captada por paneles fotovoltaicos
- ✓ eólico: obtenida a partir de la fuerza del viento
- ✓ hidráulico: captada de la fuerza de los ríos o de las corrientes marinas,
- ✓ vegetal: producida a partir de biomasa o de cultivos específicos (biocombustibles).

La gestión y producción del agua es también un tema muy importante. El agua dulce es un recurso escaso en el planeta, pero es esencial para la vida, la agricultura y muchas actividades productivas. Los recursos de agua dulce están disminuyendo debido a la evaporación por el calentamiento global, la contaminación de las aguas subterráneas, el aumento de la población mundial y la mala gestión de los recursos.



Saneamiento y tratamiento de residuos

La contaminación del aire, el agua y la tierra está relacionada con la sobreproducción de residuos y el vertido de productos nocivos en el medio ambiente. Las actividades de saneamiento y tratamiento de los residuos tienen como objetivo un uso renovado y sostenible de los recursos y los materiales. Con la recogida y el tratamiento de las aguas residuales se pretende evitar su vertido al medio ambiente, pero también reinyectar el agua tratada en los circuitos de consumo. Del mismo modo, la limpieza de los espacios públicos y la recogida de residuos y su tratamiento tienen como objetivo eliminar el vertido de productos tóxicos en el medio ambiente. Así, los residuos se clasifican para aislar todos los materiales (metales, plásticos, papel, materia orgánica, ...) que pueden recuperarse y reintroducirse en el ciclo de producción. Esta es la lógica del reciclaje.



Protección de la naturaleza y del medio ambiente

El planeta es nuestro bien común y, sin embargo, llevamos siglos maltratándolo, especialmente en los últimos cien años. La protección del medio ambiente consiste en adoptar medidas, individuales y colectivas, para limitar o eliminar el impacto negativo de las actividades del hombre en el medio ambiente.

Esto puede implicar la adopción de distintos tipos de acciones:

- ✓ Acciones para la preservación y conservación de la naturaleza, por ejemplo, la creación, gestión y vigilancia de zonas protegidas (parques nacionales, ...)
- ✓ Acciones científicas para estudiar el funcionamiento de los ecosistemas con el fin de desarrollar los conocimientos necesarios para proteger la naturaleza y la biodiversidad. De este modo se ayuda a mejorar la comprensión de los fenómenos, a identificar los riesgos y las oportunidades y, en ocasiones, a reparar los daños ya causados.
- ✓ Acciones de educación y sensibilización de la población y de las personas responsables de la toma de decisiones.

► 2-2 : ¿Dónde están los empleos verdes?

¿De qué estamos hablando?

Hay que tener cuidado con los clichés. Como se habrá dado cuenta al descubrir los distintos sectores de la economía verde, no todos los trabajos que la componen se realizan al aire libre, en plena naturaleza o en contacto con la fauna. Estos son sólo unos pocos.

Los empleos de la economía verde contribuyen a reducir el consumo de energía, de materias primas y de agua, a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero, a minimizar o evitar por completo todas las formas de residuos y contaminación, y a proteger y restaurar los ecosistemas y la biodiversidad. Pueden practicarse tanto en los tres sectores conocidos, a saber, las «actividades ecológicas», como en actividades periféricas, o incluso en otros sectores.

Hay dos tipos:

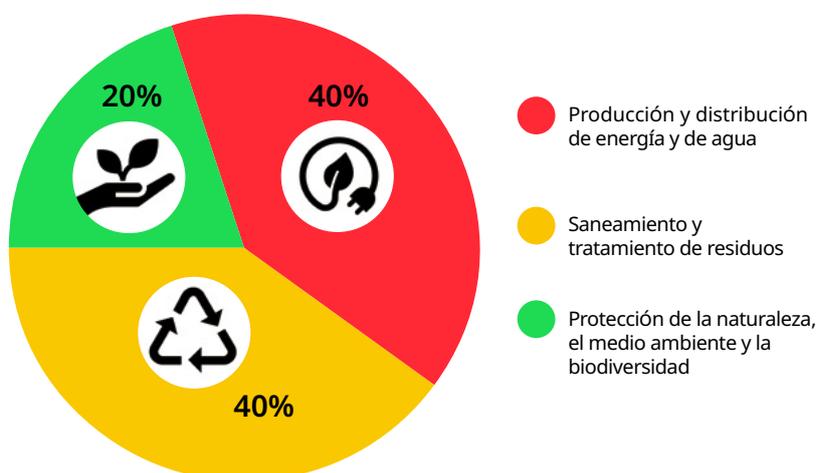
- **Empleos verdes** : Se trata de profesiones cuya finalidad y competencias contribuyen a medir, prevenir, controlar y corregir los impactos negativos y los daños al medio ambiente. Por lo tanto, están directamente relacionados con el medio ambiente y la economía sostenible. Algunos ejemplos: agente de parques nacionales, técnico de medición de la calidad del agua, técnico de clasificación de residuos.
- **Empleos que se vuelven verdes** : Son las profesiones cuya finalidad no es medioambiental, pero que integran nuevas «series de competencias» para tener en cuenta de forma significativa y cuantificable la dimensión medioambiental en el ámbito profesional.

Algunos ejemplos: agricultor ecológico, leñador de bosque gestionado ecológicamente, fontanero instalador de bombas de calor, albañil de la construcción bioclimática.

¿Qué mercado de trabajo tienen los empleos verdes?

Ubicados principalmente en los tres sectores identificados como el corazón de la economía verde, los empleos verdes se distribuyen de forma diferente según los países y sus desafíos. A nivel mundial, el número de puestos de trabajo en las profesiones relacionadas con la conservación de la naturaleza suele ser la mitad que en los otros dos sectores. Esta realidad puede resumirse en el siguiente gráfico (autor):

Mercado de trabajo para los empleos verdes



Así pues, las profesiones relacionadas con la conservación de la naturaleza son minoritarias. Las principales necesidades suelen encontrarse en :

▶ **la gestión de residuos :**

- ✓ Alrededor de tres cuartas partes de los puestos de trabajo relacionados con la gestión de residuos y la limpieza están ocupados por personal poco cualificado (operarios de recogida y clasificación).
- ✓ Las autoridades locales competentes también buscan perfiles más cualificados: gestores de obras o consultores de gestión de residuos, pero también promotores de la clasificación y gestores de proyectos de desarrollo sostenible para sensibilizar a los particulares sobre cuestiones ecológicas.

▶ **la gestión del agua :**

- ✓ Las necesidades están en la distribución de agua potable y el tratamiento de las aguas residuales. Perfiles buscados: técnicos en gestión del agua, hidrogeólogos, ingenieros hidráulicos, ...

▶ **las energías renovables :**

- ✓ Las necesidades de contratación son muy elevadas en la energía eólica y en la energía solar. Se trata principalmente de puestos de ingeniero y de gestor de proyectos para el diseño de equipos, pero sobre todo de puestos de técnico para su instalación, funcionamiento y mantenimiento.

▶ **la prevención y el ahorro de energía :**

- ✓ Para reducir el impacto medioambiental de sus actividades y aplicar las normas vigentes, las empresas tradicionales recurren cada vez más a gestores de CSM (calidad, seguridad y medio ambiente), ingenieros de eficiencia energética y expertos en balance de carbono.

▶ **el control de la contaminación :**

- ✓ Para el mercado de la rehabilitación de suelos se buscan ingenieros especializados. Este es también el caso de las actividades de control y medición de la calidad del aire.

▶ **el sector de la consultoría empresarial y comunitaria:**

- ✓ Las empresas de todos los sectores están contratando en muchas áreas de especialización: política medioambiental, seguridad, gestión de riesgos, gestión energética, reciclaje. Los expertos en balance de carbono, los ingenieros empresariales y otros consultores están muy solicitados por las empresas de consultoría o por las propias empresas.
- ✓ Estos puestos requieren competencias como la gestión medioambiental, el asesoramiento y la comunicación, para integrar las consideraciones medioambientales en la empresa.

Las profesiones relacionadas con la conservación de la naturaleza suelen ofrecer menos puestos de trabajo, ya que no se benefician del mismo nivel de financiación que otros sectores industriales y comerciales de alto nivel. Situados a menudo en estructuras públicas o asociativas, suelen ser empleos cualificados con perfiles muy diversos.

► 2-3 : Directorio de empleos verdes

¿De qué estamos hablando?

Para poder pensar en una trayectoria profesional en la economía verde, es esencial contar con los elementos necesarios para entender este sector e identificar las principales ocupaciones. Este es el objetivo de esta guía. **El repertorio que ofrecemos aquí no es exhaustivo.** No puede enumerar y detallar todos los empleos que existen, pero sí presentar los principales en cada sector de actividad. La información facilitada es de carácter general. **Existen especificidades por países o regiones del mundo.** Estos elementos son sólo un punto de partida para que pueda estudiarlos y reflexionar al respecto. Se puede encontrar fácilmente más información en Internet. Puede consultar una lista de sitios web útiles al final de esta guía.

Nota : En el siguiente directorio, los empleos/puestos aparecen alternativamente como masculinos y femeninos. Se trata de una elección deliberada del autor para mostrar que todos ellos pueden ser desempeñados tanto por mujeres como por hombres. Por lo tanto, el género asignado al nombre de cada ocupación no es restrictivo, sino todo lo contrario.



Empleos relacionados con el saneamiento y el tratamiento de residuos

| Puesto | Descripción | Condiciones de trabajo y perfil |
|--|---|--|
| Operadora de alcantarillado | La operadora de alcantarillado mantiene y limpia las tuberías de alcantarillado y las instalaciones relacionadas bajo la carretera y en las estaciones de elevación y bombeo. A bordo de una hidrolimpiadora, realiza el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones: detección de anomalías, limpieza, bombeo y limpieza de las redes de aguas residuales y pluviales. | Trabajo en equipo, al aire libre, en entornos oscuros. Condicionantes climáticos, ruido y malos olores, contacto con plagas (insectos, ratas). Horario de trabajo irregular. Trabajo nocturno y de fin de semana frecuente, principalmente de pie. Conlleva actividades de manipulación. |
| Operador de recogida de residuos | En su condición de profesional de la higiene, recoge los residuos domésticos de los hogares con un camión. A continuación, los transporta a un lugar de tratamiento o a una incineradora. Participa en las operaciones de clasificación de residuos realizadas por particulares o empresas. | Trabajo en equipo reducido, al aire libre y en condiciones climáticas de todo tipo, principalmente en zonas urbanas, con turnos de trabajo o trabajo nocturno. |
| Operadora de clasificación de residuos | La operadora de clasificación de residuos clasifica los residuos obtenidos de las recogidas selectivas y dirige los materiales clasificados a los canales de valorización. En una unidad de tratamiento y valorización de residuos, comprueba y despacha los residuos que pasan por la cinta transportadora (de alta velocidad). Por tanto es uno de los primeros eslabones de la cadena de reciclaje. | El trabajo requiere autonomía, destreza, rapidez y gusto por el trabajo en equipo. Requiere un conocimiento mínimo de los residuos y el cumplimiento estricto de las normas de higiene, seguridad y medio ambiente. |
| Operador de eliminación de residuos | El operador de eliminación de residuos recibe a los usuarios que acuden a deshacerse de artículos voluminosos o residuos específicos y asegura la supervisión y el uso adecuado de un centro de eliminación de residuos. En función del tipo de residuo, indica las papeleras y contenedores adecuados. También realiza tareas administrativas y de gestión, así como de conservación y mantenimiento del lugar. | Trabajo al aire libre que requiere una buena resistencia física. Implica capacidad de organización y contacto con el cliente. Requiere cierta autonomía, ya que el operador suele estar solo en el lugar de trabajo. El horario es regular (incluidos los fines de semana). |
| Operadora de valoración de residuos | La operadora recicla los objetos recogidos en su lugar de trabajo. Los clasifica, revisa, limpia, repara y reacondiciona para darles una segunda vida y poder venderlos y reutilizarlos. | El trabajo requiere tener maña, capacidad de organización y don de gentes. |



| Intitulé | Descriptif | Conditions de travail et profil |
|---|--|---|
| Promotor de la clasificación de residuos | El promotor de la clasificación de residuos informa acerca la recogida selectiva de residuos y la promueve entre la población. Es un vínculo esencial entre los usuarios y el servicio de recogida de residuos. Su misión es alentar a las personas a clasificar correctamente sus residuos (reciclables, vidrio, papel, voluminosos, pilas y tinta) en el marco de una política ambiental y de desarrollo sostenible. | Sabe escuchar y tiene facilidad para establecer contacto con las personas. Tiene buena capacidad de comunicación y persuasión y una capacidad pedagógica clara. Se comunica verbalmente con facilidad. El trabajo implica desplazarse con frecuencia. |
| Técnica en calidad y análisis del agua | La técnica en calidad y análisis del agua analiza, mide y controla las cualidades químicas, físicas y biológicas del agua en el laboratorio, a partir de las muestras que recibe. De ese modo puede detectar las impurezas y la contaminación. Analiza prioritariamente el agua destinada al consumo humano, pero también el agua del medio natural (aguas subterráneas), las aguas residuales y las aguas de baño. | Trabajo de laboratorio. Este trabajo requiere un gran rigor y precisión tanto en el análisis como en el cumplimiento de los protocolos y las normas CHSM. |
| Técnico de tratamiento de aguas / Operador de planta de tratamiento de aguas residuales | El técnico u operador supervisa y controla los procesos en una planta de producción de agua potable o en una planta de tratamiento de aguas residuales. Controla las etapas de tratamiento (cribado, perforación, decantación, filtración, cloración, ozonización, tratamiento de lodos, ...). Realiza los controles y extrae las muestras, comprueba y lee los analizadores y asegura el seguimiento. | Su trabajo conlleva responsabilidad y un estricto cumplimiento de las reglas y normas de calidad y medio ambiente. Trabaja por turnos, a veces en 2x8 o 3x8, y puede tener que hacer guardias. |
| Técnica de descontaminación | La técnica de descontaminación es responsable de aplicar y supervisar la recuperación de los suelos y lugares contaminados. También se ocupa de preparar, instalar y ajustar los equipos necesarios. Lleva a cabo operaciones de limpieza y tratamiento del suelo y las aguas subterráneas, y evacua los elementos contaminados. | El trabajo implica el dominio de las técnicas de muestreo, la instrumentación científica y técnica y las técnicas de descontaminación. Es de utilidad si cuenta con conocimientos en química, geología e hidrología. |
| Ingeniero de la unidad de valorización energética | El ingeniero de la unidad de valorización energética dirige proyectos para optimizar el rendimiento energético de las unidades de incineración de residuos domésticos, que no sólo sirven para eliminar los residuos sino también para valorizarlos y producir electricidad o alimentar redes de calefacción o agua caliente. | El puesto requiere conocimientos técnicos, medioambientales y normativos y un buen dominio del inglés. Dependiendo del perfil del puesto, también se valora contar con conocimientos en gestión de proyectos. |
| Responsable de planta de tratamiento de residuos | La responsable de planta de tratamiento de residuos vela por el funcionamiento y la gestión de un centro de tratamiento o almacenamiento de residuos. Gestiona las operaciones de reciclaje y valorización, incineración y vertido. Técnica y gestora a la vez, su misión es coordinar una unidad de tratamiento y organizar su buen funcionamiento en todos los ámbitos. | El puesto requiere polivalencia, buenos conocimientos de ingeniería de procesos aplicados al tratamiento de residuos y capacidad de comunicación, gestión y administración. |

Empleos de producción y distribución de energía y de agua

| Puesto | Descripción | Condiciones de trabajo y perfil |
|--|--|--|
| Instalador de paneles solares | El instalador instala, repara y mantiene paneles solares fotovoltaicos (producción de electricidad) o térmicos (agua caliente y calefacción). Realiza estudios previos a la obra, asesora e informa al cliente (estimaciones de producción según el sol, las condiciones climáticas y el costo de la obra, las etapas y el progreso de la obra, ...). | El instalador de paneles solares trabaja en altura y al aire libre. Debe estar físicamente en forma y tener resistencia, ya que las condiciones meteorológicas no siempre son óptimas. Obviamente, es imprescindible que no tenga miedo a las alturas. |
| Técnica de mantenimiento de aerogeneradores | Se ocupa del mantenimiento de los aerogeneradores (máquinas que utilizan la fuerza del viento para producir energía o bombear agua). Se encarga de las operaciones de puesta en marcha y de las comprobaciones mecánicas antes de la entrega, así como del mantenimiento preventivo (revisión, actualización) o correctivo (reparaciones, cambio de piezas). | Al trabajar a más de 80 metros de altura, la técnica no debe tener vértigo y debe estar en excelentes condiciones físicas. Al desempeñar su trabajo al aire libre, puede tener que trabajar en condiciones climáticas de todo tipo: sol, viento, lluvia. Se desplaza de una obra a otra y hace guardias. |
| Asesor energético | La función del asesor energético es orientar a los consumidores en sus esfuerzos por ahorrar energía. Su objetivo es doble: ayudar a los consumidores a reducir su factura energética y promover el uso de energías renovables. Puede proponer diferentes soluciones energéticas y equipos energéticamente eficientes. | Este puesto suele estar ocupado por perfiles comerciales con un gran interés por los problemas que puedan derivarse de las energías verdes y renovables y la ecología. |
| Técnico en eficiencia energética | El técnico en eficiencia energética es un especialista en la prevención del derroche de energía y de agua. Trabaja con las autoridades locales, las administraciones y las empresas para reducir su consumo. Establece diagnósticos y recomienda soluciones para reducir el exceso de consumo. | El puesto requiere una buena formación técnica (energía, calor), conocimientos jurídicos y normativos y dotes de comunicación y pedagógicas. |
| Hidrólogo | Un hidrólogo es un científico especializado en el estudio del gran ciclo natural del agua (lluvia, escorrentía, evaporación). Se encarga de vigilar las aguas superficiales, preservar los medios acuáticos y gestionar los recursos hídricos. Se centra principalmente en las aguas superficiales. Mide los cambios en el estado y las características de los ríos. | El hidrólogo realiza observaciones sobre el terreno, pero también trabaja mucho con herramientas de modelización y sistemas de información geográfica. |
| Ingeniera de investigación y desarrollo en energías renovables | La ingeniera en energías renovables está especializada en transición energética y nuevas energías. Trabaja en proyectos relacionados con la energía de la biomasa, eólica, hidroeléctrica, solar y geotérmica. También trabaja en el establecimiento y la modernización de instalaciones, así como en la mejora de las técnicas existentes o el descubrimiento de nuevas fuentes de energía. | El trabajo requiere un alto nivel de conocimientos técnicos y habilidades de comunicación y escritura. A menudo se requiere cierta movilidad. La ingeniera suele trabajar en oficinas de proyectos formando parte de equipos multitécnicos. |



Empleos de protección de la naturaleza, el medio ambiente y la biodiversidad

| Puesto | Descripción | Condiciones de trabajo y perfil |
|--|---|---|
| Guarda de la naturaleza | Sobre el terreno, el guarda de la naturaleza garantiza la protección del patrimonio natural y la conservación de la biodiversidad. Supervisa el lugar o espacio natural bajo su responsabilidad (montaña, bosque, costa, medios acuáticos, reserva natural). Asegura la vigilancia ecológica del lugar y el mantenimiento del patrimonio y las instalaciones. | El puesto requiere un gran interés por el medio ambiente y la biodiversidad. Es fundamental que cuente con conocimientos sobre fauna, flora y ecología. En contacto con el público, el vigilante de la naturaleza debe tener cualidades interpersonales y educativas. Al trabajar siempre al aire libre, es necesario que tenga buenas condiciones físicas. |
| Coordinadora de naturaleza y medio ambiente | La coordinadora de naturaleza y medio ambiente acompaña, supervisa y dirige a los grupos escolares y extraescolares, pero también a grupos de adultos, para sensibilizarlos sobre la naturaleza y la protección del medio ambiente. Diseña y realiza actividades educativas basadas en el conocimiento del medio ambiente. | Debe tener una buena cultura de la naturaleza y el medio ambiente y un conocimiento de las herramientas de comunicación que la permitan adaptarse a los distintos públicos. Si trabaja en equipo, forma parte del proyecto educativo establecido por ese equipo. |
| Técnico de higiene, seguridad y medio ambiente | El técnico de higiene, seguridad y medio ambiente vela por la prevención de los riesgos industriales, garantiza el cumplimiento de las condiciones de salud y trabajo y ayuda a producir sin contaminar. Es un gestor de riesgos que aplica la política de seguridad y medio ambiente de la empresa y las medidas de prevención. | Para desempeñar este trabajo es necesario tener fuerza física, sangre fría, iniciativa, observación y discreción. En la interfaz con otros departamentos de la empresa, también se requiere claridad, capacidad de enseñanza y habilidades interpersonales. |
| Técnica de calidad del aire | La técnica de calidad del aire es responsable del funcionamiento y el mantenimiento de las estaciones de control de la calidad del aire en todo el territorio. Procesa y controla los parámetros diarios transmitidos por los distintos sensores repartidos por su territorio. | Viaja mucho por el territorio del que es responsable, lo que implica autonomía. Su trabajo requiere buenos conocimientos de electrónica, ingeniería eléctrica y automatización. |
| Técnico forestal | El técnico forestal gestiona una zona forestal. Vela por la protección y el mantenimiento del lugar. Garantiza la gestión sostenible del bosque. Tiene tres áreas principales de intervención: la producción de madera, la preservación de la biodiversidad y la atención al público. | A menudo trabaja en el terreno, pero otra parte importante de su trabajo, como la elaboración de estadísticas, estudios sobre enfermedades de los árboles y tareas de contabilidad y gestión, tiene lugar en la oficina. El trabajo requiere autonomía y capacidad de comunicación. |
| Experta en balance de carbono | La experta ayuda a las empresas y autoridades locales a cambiar su estrategia para limitar sus emisiones de gases de efecto invernadero y, por tanto, el impacto de su actividad en el clima. Su misión es doble: realizar auditorías de las emisiones de gases de efecto invernadero y recomendar soluciones para reducirlas. | El trabajo requiere síntesis, organización y rigor, además de conocimientos científicos sólidos. También debe contar con buenas dotes de comunicación oral y ser persuasiva y pedagógica para defender sus recomendaciones. |

Empleos de protección de la naturaleza, el medio ambiente y la biodiversidad (suite)

| Puesto | Descripción | Condiciones de trabajo y perfil |
|---|--|--|
| Asesor ecológico | Como profesional del medio ambiente y el desarrollo sostenible, el asesor ecológico asesora y apoya en la toma de decisiones y la gestión de proyectos. Asiste a los responsables de la toma de decisiones en cuestiones medioambientales y gestiona proyectos de desarrollo sostenible. | Conocimientos y competencias transversales en el ámbito del desarrollo sostenible. El asesor ecológico también debe tener excelentes dotes de comunicación, ya que trabaja con muchas otras personas. También se requieren conocimientos de gestión de proyectos. |
| Ingeniera de puentes, aguas y bosques | La ingeniera de puentes, aguas y bosques trabaja en la planificación del uso del suelo, la preservación de los espacios naturales y en su desarrollo. Participa en el diseño, desarrollo, aplicación y evaluación de las políticas públicas en muchos ámbitos: clima, energía, vivienda, transporte, agricultura, entre otros. | Puede trabajar en departamentos ministeriales, para autoridades locales o en la práctica privada. |
| Ingeniero de estudios del medio natural | El ingeniero de estudios del medio natural es un gestor de la naturaleza. Desarrolla, adapta y aplica técnicas para controlar los cambios positivos o negativos en los entornos naturales. Organiza campañas de recopilación de datos y estudios en el terreno (flora, fauna, suelo, riego, ...). | Esta profesión se ejerce en tres ámbitos diferentes: la oficina, el laboratorio de investigación y enseñanza, y en el terreno, en el exterior. Puede ocurrir que tenga que desplazarse, en ocasiones durante temporadas largas. |
| Ingeniera en ecología | La ingeniera en ecología estudia, analiza y predice el impacto de las actividades humanas en el medio ambiente y la biodiversidad. Es experta en el funcionamiento de los ecosistemas naturales o antropizados (es decir, modificados por el hombre). Es responsable de la preservación y conservación del medio ambiente. | El puesto requiere una cultura científica sólida, un buen dominio de las herramientas de los sistemas de información geográfica y un buen conocimiento del inglés técnico. Con facilidad tanto para escribir (redactar informes) como para hablar (comunicarse con múltiples interlocutores, dirigir reuniones), la ingeniera en ecología debe estar acostumbrada a gestionar proyectos. |
| Encargado de patrimonio natural | La persona encargada de velar por el patrimonio de un espacio natural desarrolla, ejecuta y dirige todas las acciones encaminadas a preservar y valorizar este patrimonio. Es responsable de los proyectos realizados en su zona: obras de mejora, planes turísticos, entre otros. | Se trata de un trabajo de reflexión, coordinación y desarrollo de proyectos que implica tratar con muchos actores diferentes. También requiere competencias técnicas y organizativas. El tiempo que el encargado de patrimonio natural dedica a las reuniones de trabajo es pues importante, aunque también se desplaza al terreno. |
| Directora de parque natural | La directora de un parque o reserva natural gestiona todas las actividades que permiten su protección y mejora. Es ante todo una administradora que gestiona un presupuesto y unos equipos, pero también proyectos destinados a la conservación y el desarrollo de su estructura. | La directora de un parque natural debe colaborar con los científicos de sus equipos, tener conocimientos de derecho ambiental, supervisar la atención al público y organizar las relaciones entre el personal del parque y los funcionarios locales. Debe disponer de aptitudes diplomáticas, técnicas, jurídicas y de gestión. |

El mundo del trabajo cambia constantemente. Es probable que algunas de los empleos aquí enumerados sufran cambios significativos, en particular como resultado de la automatización y la tecnología digital. Algunos puestos de trabajo pueden desaparecer y se crearán otros nuevos para responder a la evolución de nuestras sociedades. Por lo tanto, es importante estar atento a esta evolución.



3 Descubrir los empleos que se vuelven verdes



Sectores económicos en transformación

Directorio de empleos con dimensión ecológica

► 3-1 : Sectores económicos en transformación

¿De qué estamos hablando?

Como se explica en el capítulo 2, por lo general se considera que la economía verde tiene dos componentes: las actividades ecológicas y las actividades periféricas.

Las **actividades periféricas** promueven una mejor calidad ambiental, sin que ésta sea su finalidad principal. Se trata principalmente de seis sectores tradicionales, que emiten grandes cantidades de gases de efecto invernadero (ver gráfico) y que están cambiando para reducir su acción contaminante transformando profundamente sus métodos de producción o sus orientaciones. En los últimos años, la normativa medioambiental de muchos países se ha vuelto más estricta, lo que ha obligado a estos sectores a realizar los cambios necesarios desde el punto de vista medioambiental.

- transporte
- construcción
- agricultura y ganadería
- industria forestal
- pesca
- industria manufacturera.

En estas actividades periféricas es donde la mayoría de las veces se identifican los empleos con dimensión ecológica. Cabe señalar que el sector de los servicios también puede añadirse a la lista de sectores que realizan su transición ecológica, por ejemplo, con el fuerte desarrollo del ecoturismo.

Empleos que se vuelven verdes:

Profesiones cuya finalidad no es medioambiental, pero que integran nuevas «series de competencias» para tener en cuenta de forma significativa y cuantificable la dimensión medioambiental en el ámbito profesional.

En términos de volumen en el mercado de trabajo, los “empleos que se vuelven verdes” suelen representar un volumen de puestos de trabajo mucho mayor que los “empleos verdes”.



Principales sectores que emiten gases de efecto invernadero
World Resource Institute 2009



Zoom en las actividades periféricas



Construcción

La suma del consumo energético los edificios de viviendas y de oficinas representa la mayor fuente de emisiones de gases de efecto invernadero, a saber, más del 16 por ciento. La renovación energética de los edificios es, por tanto, un reto importante para reducir estas emisiones. La prioridad es eliminar las «fugas de calor», es decir, mejorar el aislamiento de las casas y los edificios. La legislación es cada vez más estricta y se despliegan planes de ayuda para fomentar estas renovaciones. Pero las transformaciones también afectan a la nueva construcción, con normativas que fomentan el uso de materiales y técnicas más eficientes: calentadores solares de agua, bombas de calor, recuperación de aguas pluviales, ..., dando lugar a edificios de diseño ecológico o incluso de energía positiva. El sector de la construcción es probablemente uno de los más afectados por la ecologización de la economía, con fuertes consecuencias en la creación de empleo y en las competencias previstas.



Industria forestal

La industria forestal es la segunda que más emisiones de gases de efecto invernadero genera debido a la deforestación. De hecho, los ecosistemas forestales tienen una capacidad natural de absorción de CO₂. La tala excesiva de los bosques limita esta capacidad y la industria forestal contribuye en un 11 por ciento al aumento de los gases de efecto invernadero en la atmósfera. El impacto en los pueblos indígenas, la biodiversidad, la degradación de la tierra y los recursos hídricos también es lamentable.

Se han adoptado directrices para limitar la deforestación y promover un uso regulado, responsable y sostenible de los recursos madereros. Algunas medidas incluyen el etiquetado de los métodos de explotación (CFC), la reforestación, la adaptación de las especies, la santuarización de determinadas zonas forestales, entre otras.



Transporte

Se calcula que el transporte por carretera contribuye en más del 10 por ciento a las emisiones de gases de efecto invernadero. A esto hay que añadir el transporte marítimo y aéreo, que se han desarrollado fuertemente en los últimos decenios con un efecto contaminante muy fuerte, debido al tipo de combustible utilizado.

Las directrices pretenden limitar el uso de vehículos individuales y fomentar el transporte público, incluido el ferrocarril, así como la movilidad suave. A medio y largo plazo, el objetivo es cambiar a medios de transporte mucho más limpios. El objetivo principal es:

- ▶ el establecimiento del transporte público gratuito en algunas ciudades
- ▶ la promoción del uso compartido del coche y reducción del límite de velocidad en las zonas urbanizadas
- ▶ el establecimiento de incentivos para la compra de vehículos eléctricos o incluso híbridos
- ▶ el fomento del uso de la bicicleta y, por tanto, los carriles bici y todo tipo de «movilidad suave»
- ▶ el desarrollo de motores de avión mucho más limpios
- ▶ el relanzamiento de la propulsión a vela para la marina mercante, entre otros.

Estas orientaciones implican una importante transformación industrial, la generación de muchos puestos de trabajo en ingeniería, investigación y desarrollo, pero también en producción.



Industria manufacturera

A lo largo del pasado siglo, la industria se esforzó por elevar al máximo la producción para satisfacer la demanda de una población mundial creciente, un nivel de vida cada vez más alto y una urbanización cada vez mayor. Sin embargo, la producción industrial, gran consumidora de energía (electricidad y gas) y de agua, es actualmente el cuarto sector emisor de gases de efecto invernadero. Daña nuestra salud, contamina el aire que respiramos, contamina el suelo y el agua, y agota los recursos del mundo.

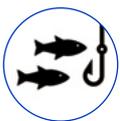
El sector industrial debe transformarse rápidamente para mejorar en gran medida su eficiencia en materia de energía y de recursos. Las empresas tienen que adaptar sus fábricas para ahorrar energía, utilizar más materiales reciclados e implantar nuevos procesos de producción. Tomando el ejemplo del acero, un mayor uso de la chatarra conduciría a una reducción del consumo de energía, agua y tierra y disminuiría las emisiones de gases de efecto invernadero. Para aprovechar estas oportunidades, las autoridades públicas tienen que proporcionar medidas reguladoras e incentivos para alejar a la industria de la economía lineal—que extrae, procesa, consume y luego elimina las materias primas—y orientarla hacia la descarbonización, la economía circular y la eficiencia de los recursos.



Agricultura y ganadería

Junto con la ganadería y el uso de la tierra, la agricultura contribuye en más de un 10 por ciento a las emisiones de gases de efecto invernadero. Sus efectos negativos en el medio ambiente son graves. Entre ellos, la contaminación y degradación del suelo, el agua y el aire. Pero la agricultura también puede tener efectos positivos, ya que los cultivos y los suelos absorben los gases de efecto invernadero y ciertas prácticas agrícolas mitigan el riesgo de inundaciones.

Uno de los principales retos a los que se enfrenta el sector agrícola es alimentar a una población mundial creciente, reduciendo al mismo tiempo su huella ecológica y preservando los recursos naturales para las generaciones futuras. Los agricultores han avanzado en el uso y la gestión de nutrientes, pesticidas, energía y agua, cuyas cantidades por unidad de superficie han disminuido. Sin embargo, a pesar de estas mejoras, queda mucho por hacer y los poderes públicos tienen un importante papel que desempeñar en la promoción de la agricultura sostenible o ecológica, el refuerzo de la educación alimentaria y la mejor organización de la gestión de los recursos hídricos.



Pesca

Las poblaciones de peces, mariscos y moluscos son renovables, pero no inagotables. Cuando la industria extrae del océano más peces de los que se pueden reproducir, las poblaciones de peces disminuyen o incluso se agotan. Una de las razones de la sobrepesca es el rápido progreso técnico de los últimos 70 años. Las redes, sonares, radares y otros detectores de peces, cada vez más eficaces, han ayudado a localizar y seguir los bancos de peces con facilidad. También han aparecido arrastreros de fábricas de congelados, que pueden permanecer en el mar durante meses. Las pesadas redes rastrillan el fondo marino, destruyendo los hábitats, los corales y las esponjas y capturando especies secundarias o mamíferos marinos, que luego se desechan.

La reglamentación de las prácticas es esencial para una pesca que no amenace el ecosistema, proteja el medio ambiente y proporcione puestos de trabajo y alimentos a los seres humanos de forma indefinida.

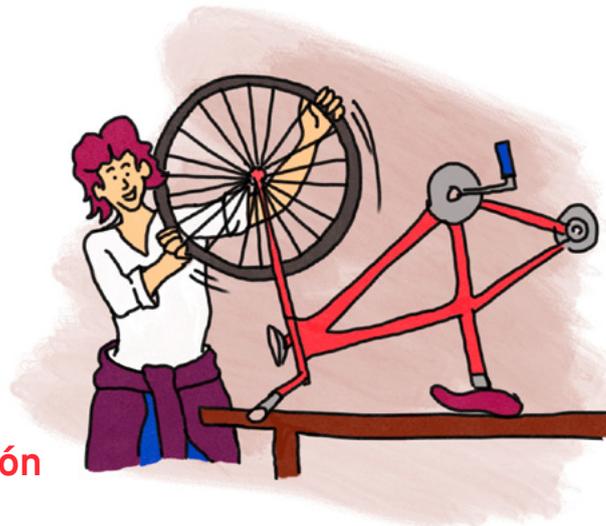
► 3-2 : Directorio de empleos con dimensión ecológica

¿De qué estamos hablando?

Esta sección pretende permitirle identificar los principales empleos que se vuelven verdes o «con dimensión ecológica». Observará que rara vez se trata de nuevas ocupaciones, sino que en la mayoría de los casos son ocupaciones cambiantes en las que los profesionales desarrollan nuevas competencias para acompañar el cambio de su sector de actividad. Este directorio no es exhaustivo y la información facilitada es de carácter general, si bien existen especificidades por países o regiones del mundo. Estos elementos ofrecen una base para una mayor reflexión y estudio. Puede encontrar fácilmente más información en Internet. Al final de esta guía hemos incluido una lista de sitios web útiles.

Nota : En el siguiente directorio, los empleos/puestos aparecen alternativamente como masculinos y femeninos. Se trata de una elección deliberada del autor para mostrar que todos ellos pueden ser desempeñados tanto por mujeres como por hombres. Por lo tanto, el género asignado al nombre de cada ocupación no es restrictivo, sino todo lo contrario.





Empleos de la construcción

| Puesto | Descripción | Series de competencias verdes |
|--|---|--|
| Fontanera / Montadora de instalaciones sanitarias y térmicas | La fontanera instala, repara y mantiene las tuberías de agua y de gas, además de los propios equipos. También instala y repara aparatos sanitarios: bañeras, calentadores de agua, contadores, grifos. | Asesora e instala de equipos de ahorro de agua y de energía: calentadores de agua solares, bombas de calor, sistemas de recuperación de agua, ... |
| Techador | El techador construye o repara los tejados de los edificios o las casas individuales. Instala el aislamiento térmico bajo el techo. | Asesora sobre la elección de los materiales de cubierta y aislamiento en función de la región y el clima. |
| Albañila | Realiza los trabajos estructurales de las casas y edificios individuales. Coloca los cimientos y levanta muros o tabiques en el marco de una nueva construcción o de trabajos de mantenimiento y rehabilitación. | Instala el aislamiento en el exterior del edificio. Toma en consideración los intercambios de energía y los puentes térmicos en el edificio. |
| Electricista de edificios | El electricista de edificios realiza todas las instalaciones eléctricas, de distribución y de conexión de equipos eléctricos en edificios industriales, edificios de viviendas y oficinas. | Asesora e instala equipos inteligentes de ahorro energético: domótica. Se ocupa de la conexión a fuentes renovables: solar, eólica |
| Inspectora inmobiliaria | La inspectora inmobiliaria realiza los diagnósticos inmobiliarios obligatorios en el marco de la venta, el alquiler o las obras de un inmueble. Tras examinar los locales en relación con la normativa vigente, elabora un informe. | Identifica los materiales contaminantes: amianto, plomo Elabora el balance energético del edificio. Está al corriente de las novedades en la legislación pertinente. |
| Arquitecto | El arquitecto es el responsable de las diferentes fases de la realización de una obra, ya sean edificios, viviendas individuales o edificios públicos, desde la concepción hasta la recepción de la obra. Debe tener en cuenta las limitaciones técnicas, reglamentarias y financieras. | Debe saber construir edificios que consuman muy poca energía y limitar el uso de combustibles fósiles (petróleo, gas natural, ...) favoreciendo las energías renovables. |

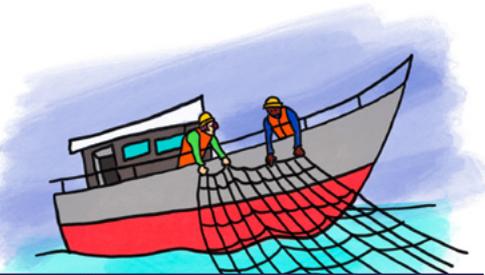
Empleos de la industria forestal

| Puesto | Descripción | Series de competencias verdes |
|--|--|---|
| Silvicultora | Garantiza el desarrollo óptimo de las masas forestales. Trata de obtener árboles sanos y de buen tamaño para optimizar el rendimiento de las operaciones forestales y garantizar la regeneración de los bosques. | Debe respetar las normas de ecocertificación y tener en cuenta el calentamiento global para la evolución de las especies durante la plantación. |
| Leñador - Conductor de máquinas forestales | El leñador realiza trabajos de corte de madera para la explotación y el mantenimiento del bosque. También suele participar en la conducción de equipos de arrastre, para trasladar la madera hasta una carretera forestal desde donde se transporta a un aserradero. | Conoce y preserva los ecosistemas Aplica el pliego de condiciones resultante de la ecocertificación. |
| Auditora forestal | La auditora forestal aplica un proceso metódico, independiente y documentado para obtener pruebas de auditoría, evaluándolas objetivamente para determinar el grado de cumplimiento de los criterios. | Procesos de certificación PEFC o FSC para el etiquetado de bosques gestionados de forma sostenible y responsable. |

Empleos del transporte

| Puesto | Descripción | Series de competencias verdes |
|--|---|--|
| Conductor por carretera | Al volante de su camión, el conductor por carretera transporta mercancías. Es responsable de la mercancía y supervisa su carga y descarga. Además de conducir, realiza funciones comerciales y administrativas. | Conducción ecológica. Optimización de las rutas |
| Formadora en conducción ecológica | La formadora en conducción ecológica ofrece consejos teóricos y prácticos, a menudo en empresas, sobre cómo adoptar nuevos reflejos al volante para limitar la contaminación y ahorrar combustible. | La conducción ecológica ayuda a reducir el consumo de combustible, a limitar las emisiones de gases de efecto invernadero y a reducir el riesgo de accidentes. |
| Mecánico de bicicletas | El mecánico de bicicletas mantiene y repara todo tipo de bicicletas. También pueden vender material (bicicletas, piezas de recambio). | Bicicleta con asistencia eléctrica Bicicleta de carga |
| Mecánica de mantenimiento de coches | La mecánica de mantenimiento de coches desmonta, controla, repara y ajusta todos los sistemas mecánicos de los vehículos de motor de diferentes marcas, así como los equipos electrónicos. | Ajustes de control de la contaminación Motores híbridos Motores eléctricos Reciclaje de piezas y residuos |
| Responsable de operaciones de transporte | Supervisa la actividad de un centro de operaciones de transporte por carretera, en sus dimensiones técnica, comercial, social y financiera, de acuerdo con la normativa, con vistas a la calidad (servicio, coste, plazos). | Cumplimiento de los cambios en la normativa Optimización de las rutas y organización de los viajes integrando una lógica multimodal. |

Empleos de la agricultura, ganadería, pesca y empleos en espacios verdes



| Puesto | Descripción | Series de competencias verdes |
|--------------------------|--|--|
| Pescador | De naturaleza polivalente, el pescador mantiene la embarcación y realiza las actividades de pesca. Prepara los distintos utensilios de pesca, los sumerge en el mar, los vigila y los sube a la embarcación cuando ha capturado una cantidad suficiente de peces o mariscos. Participa en la navegación. | Respeto de las cuotas y las temporadas para una pesca sostenible. Utilización de equipos de pesca selectivos y adaptados para evitar capturas accidentales o la destrucción del fondo marino. |
| Jardinera | La jardinera crea, desarrolla y mantiene parques, jardines y campos deportivos. Es responsable de la preparación de la tierra, la siembra, la plantación de flores o arbustos y el mantenimiento de los caminos y el césped, con los cambios de estación. | Competencias en jardinería razonada, sin pesticidas, que tenga en cuenta los recursos hídricos, compostaje, protección de la biodiversidad, ... |
| Agricultor ecológico | El agricultor es a la vez empresario y trabajador agrícola. Realiza todas las actividades relacionadas con el cultivo, la transformación y la venta del producto de su tierra. Prepara la tierra, siembra, planta, riega, abona, controla las enfermedades y las plagas, y luego cosecha y comercializa. | Competencias en agricultura ecológica: método de producción que excluye el uso de sustancias sintéticas, como pesticidas, medicamentos, fertilizantes sintéticos y organismos modificados genéticamente. |
| Asesora técnica agrícola | La asesora agrícola ayuda a los agricultores a mejorar sus prácticas y su gestión agrícola. Colabora con el agricultor. | Saber aconsejar para adaptarse al cambio climático, reducir la contaminación, preservar la calidad del suelo y las aguas subterráneas, pasar a la agricultura ecológica, ... |

Empleos de la industria manufacturera

| Puesto | Descripción | Series de competencias verdes |
|--|---|---|
| Ingeniera de embalaje | En investigación y desarrollo, la misión de la ingeniera de embalaje es mejorar los embalajes existentes y crear nuevas soluciones que respondan a las expectativas de los consumidores, a las limitaciones técnicas y financieras y a las nuevas normativas. | Conocimiento y aplicación de los cambios normativos contra el uso de objetos de plástico de un solo uso, la economía circular, la escasez de recursos, entre otros. |
| Comprador | El comprador es un profesional de la contratación. Examina la oferta, elige los productos y negocia las tarifas en función de las necesidades de la empresa. Este procedimiento suele hacerse a través de los mayoristas | Consideración de las cualidades medioambientales de los productos, la economía circular, las orientaciones sobre los circuitos cortos, la escasez de recursos, ... |
| Director de CHSM (Calidad, Higiene, Seguridad, Medio Ambiente) | El responsable de CHSM define, aplica y supervisa los procedimientos y procesos de seguridad medioambiental en una empresa. | Conocimiento detallado de la normativa de protección medioambiental aplicable. |

▶ 4 Nuevas competencias necesarias en la economía verde



¿Cómo afecta la economía verde a las competencias?

Glosario de desarrollo sostenible

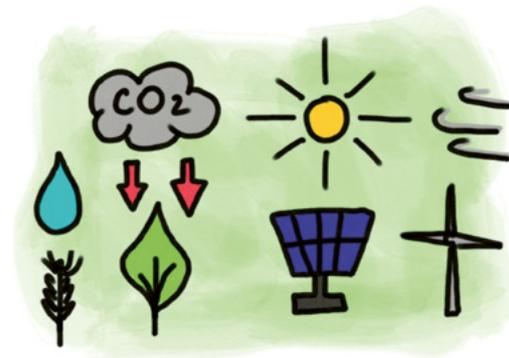
Ejemplos de programas de formación verde en todo el mundo

► 4-1 : ¿Cómo afecta la economía verde a las competencias?

¿De qué estamos hablando?

Competencia : La capacidad de realizar una actividad manual o mental, adquirida mediante el aprendizaje y la práctica. «Competencia» es un término general que designa los conocimientos, las habilidades y la experiencia necesarios para realizar una tarea o un trabajo específico.

En nuestra actividad profesional diaria aplicamos nuestras competencias. Algunas son transversales a varias profesiones o sectores, otras son muy específicas.



En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP 21) los países participantes se comprometieron, a través del Acuerdo de París, a minimizar los efectos adversos del cambio climático sobre las personas, los ecosistemas y la economía, manteniendo el aumento de la temperatura media mundial por debajo de los 2 °C para 2100.

Para lograrlo, cada país debe comprometerse a reducir fuertemente las emisiones de gases de efecto invernadero, lo que implica una transición rápida hacia una economía sostenible desde el punto de vista ambiental e inclusiva desde el punto de vista social. Ello conlleva una inversión considerable en formación para preparar a los trabajadores a fin de que adquieran las competencias necesarias para trabajar en la economía verde.

Las tres explicaciones a las nuevas necesidades en materia de competencias

Las transformaciones provocadas por las economías más verdes afectan a las necesidades de cualificación de tres maneras:

1. **La reestructuración verde.** Se trata de un desplazamiento de las actividades y el empleo en la economía de un sector contaminante a un sector con bajas emisiones de carbono. Por ejemplo, la reducción del transporte por carretera en favor del transporte ferroviario. La reducción del empleo en el sector en declive deberá ir acompañada de un plan de desarrollo de competencias que permita la reconversión y el acceso a los puestos de trabajo creados en el sector cuya oferta se ve incrementada. No se trata necesariamente de nuevas competencias verdes, sino de la necesidad de aumentar el potencial de los trabajadores para acceder a los empleos cuya oferta aumenta. Se trata de una evolución cuantitativa.
2. **La creación de nuevas profesiones.** El desarrollo de las nuevas tecnologías da lugar a la aparición de profesiones totalmente nuevas. Por ejemplo, el «técnico en energía solar» se cita a menudo como una nueva profesión que requiere la creación de cursos de formación adecuados y un ajuste de los sistemas de cualificación.
3. **La ecologización de los puestos de trabajo existentes.** Como se ha descrito anteriormente, en los sectores tradicionales de la economía, muchos puestos de trabajo tienen que adaptarse al nuevo contexto y a la nueva normativa. Por ejemplo, en la actualidad, los mecánicos de automóviles deben tener la capacidad de solucionar los problemas de un vehículo eléctrico. Los agricultores, por su parte, deben saber producir con menos agua, menos fungicidas y, a veces, aprender a cultivar nuevas variedades de plantas adaptadas a las nuevas condiciones climáticas. Lo que se espera es una evolución cualitativa de las competencias.

La transición hacia economías y sociedades sostenibles desde el punto de vista ecológico e inclusivas desde el punto de vista social no puede llevarse a cabo si las competencias necesarias para los nuevos empleos no están disponibles en el mercado de trabajo. El éxito de los compromisos alcanzados con el Tratado de París depende por consiguiente de la inversión en formación para desarrollar las competencias que permitan cumplir con los nuevos requisitos y evitar los desajustes de cualificaciones en el mercado de trabajo.

► 4-2 : Glosario de desarrollo sostenible

¿De qué estamos hablando?

Tanto si se trata de empleos verdes como si se trata de empleos con dimensión ecológica, al hojear las ofertas de empleo y las descripciones de las actividades de los puestos de trabajo, es fácil observar que en los últimos años se ha puesto de relieve la necesidad de contar con un nuevo vocabulario para describir las nuevas actividades y competencias que conlleva la ecologización de la economía. A continuación le proponemos un breve glosario no exhaustivo para ayudarle a identificar las competencias que podrían serle de utilidad para su proyecto profesional.

Competencias básicas para los empleos verdes
(fuente OIT) :

- Conciencia medioambiental
- Reducción y gestión de residuos
- Eficiencia energética e hídrica



Glosario de desarrollo sostenible

(Clasificación alfabética - Fuente: Vocabulario del Desarrollo Sostenible - 2015)

- **Agricultura ecológica** : Método de producción agrícola que excluye el uso de sustancias sintéticas, como plaguicidas, medicamentos o fertilizantes sintéticos, y de organismos modificados genéticamente.
- **Agroforestería** : Método de producción agrícola que combina las plantaciones de árboles con otros cultivos en la misma parcela, con el fin de obtener beneficios recíprocos.
- **Auditoría medioambiental** : Evaluación del funcionamiento y la eficacia de un sistema de gestión establecido para garantizar la protección del medio ambiente.

- ▶ **Balance de carbono** : El método del balance de carbono permite contabilizar las emisiones directas o indirectas de gases de efecto invernadero de una actividad o un lugar.
- ▶ **Biocombustible** : Combustible compuesto por derivados industriales como gases, alcoholes, éteres, aceites y ésteres obtenidos tras la transformación de productos de origen vegetal o animal.
- ▶ **Biodiversidad** : La diversidad de los organismos vivos, que se evalúa teniendo en cuenta la diversidad de especies, la diversidad de genes dentro de cada especie y la organización y distribución de los ecosistemas.
- ▶ **Captura y almacenamiento de CO₂** : Proceso de recogida del dióxido de carbono (CO₂) producido en las fábricas y su transporte a un lugar de almacenamiento para evitar que se libere a la atmósfera.
- ▶ **Certificación ecológica**: Procedimiento que garantiza que un producto o un proceso de fabricación tiene en cuenta, según la especificación correspondiente, la protección del medio ambiente; por extensión, la propia garantía.
- ▶ **Colector solar** : Dispositivo que recoge la radiación solar y convierte su energía en calor, que transmite a través de un fluido caloportador
- ▶ **Compensación de emisiones de carbono** : Conjunto de medidas financieras o técnicas para compensar, parcial o totalmente, las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera causadas por una actividad específica que no ha podido ser evitada o limitada.
- ▶ **Conducción ecológica** : Conjunto de prácticas de conducción que permiten al conductor reducir el consumo de energía y el desgaste del vehículo.
- ▶ **Crecimiento verde** : Crecimiento económico que respeta el medio ambiente natural y que pretende, mediante acciones o innovaciones concretas, remediar los daños causados al mismo.
- ▶ **Diseño ecológico** : El diseño de un producto, bien o servicio que, con objeto de reducirlos, tiene en cuenta los efectos negativos sobre el medio ambiente a lo largo de su ciclo de vida, al tiempo que se esfuerza por preservar sus cualidades o prestaciones.
- ▶ **Distrito ecológico** : Zona urbana desarrollada y gestionada según objetivos y prácticas de desarrollo sostenible que exigen el compromiso de todos sus habitantes.
- ▶ **Ecologización de la imagen** : Atribución engañosa de cualidades medioambientales a un producto, servicio u organización.
- ▶ **Economía circular** : Organización de las actividades económicas y sociales mediante modelos de producción, consumo e intercambio basados en el diseño ecológico, la reparación, la reutilización y el reciclaje, y cuyo objetivo es reducir los recursos utilizados y los daños causados al medio ambiente.
- ▶ **Ecotasa** : Impuesto que grava un bien, servicio o actividad por el daño que puede causar al medio ambiente.

- ▶ **Edificio bioclimático** : Edificio cuya disposición y diseño tienen en cuenta el clima y el entorno inmediato, con el fin de reducir las necesidades energéticas de calefacción, refrigeración e iluminación.
- ▶ **Edificio de energía positiva** : Edificio bioclimático diseñado para producir de media más energía de la que consume.
- ▶ **Hibridación** : Combinación de dos técnicas de motorización para garantizar la propulsión de un vehículo de motor.
- ▶ **Higiene, Seguridad y Medio Ambiente (HSM)** : En la empresa, el responsable de higiene, seguridad y medio ambiente asiste a la dirección en la evaluación de los riesgos y en el desarrollo de una estrategia que cumpla la normativa.
- ▶ **Huella de carbono** : Indicador que pretende medir el impacto de una actividad en el medio ambiente, y más concretamente las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a esa actividad. Puede aplicarse a una persona (según su estilo de vida), a una empresa (según sus actividades) o a un territorio.
- ▶ **Huella ecológica o medioambiental** : Indicador que evalúa los recursos naturales necesarios para producir lo que una persona, población o actividad consume y para absorber los residuos generados, en relación con la capacidad de asimilación de la Tierra que permite generarlos.
- ▶ **Industria ecológica** : Industria que ofrece productos o servicios para mejorar o proteger el medio ambiente, o que utiliza procesos respetuosos con el medio ambiente.
- ▶ **Mecanismo de cuotas de emisión transferibles** : Sistema que impone a las empresas cuotas para limitar sus emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera, al tiempo que les permite vender sus excedentes a otras empresas.
- ▶ **Paquete energético** : La distribución, generalmente expresada en porcentaje, de la energía primaria en el consumo de un país, una comunidad o una industria.
- ▶ **Reciclaje de residuos** : Todas las técnicas de transformación de los residuos después de su recuperación, con objeto de reintroducirlos total o parcialmente en un ciclo de producción.
- ▶ **Responsabilidad social de la empresa (RSE)** : Integración voluntaria por parte de las empresas en su política empresarial de las preocupaciones sociales y medioambientales. Por lo tanto, una empresa que practica la responsabilidad social trata de tener un impacto positivo en la sociedad siendo viable desde el punto de vista económico.
- ▶ **Sitio propio** : Derecho de paso asignado exclusivamente a la explotación de líneas de transporte.
- ▶ **Transporte combinado (ferrocarril-carretera)**: Transporte intermodal de mercancías, con vehículos de carretera transportados en vagones de tren
- ▶ **Valorización energética de los residuos** : Utilización del calor generado por la incineración de residuos, principalmente para la generación de electricidad y de calefacción.

► 4-3 : Ejemplos de programas de formación verde en todo el mundo

¿De qué estamos hablando?

El desarrollo de las competencias medioambientales es una cuestión ecológica y social. Hay muchos ejemplos en todo el mundo que demuestran el alto potencial de empleo de la economía verde y su capacidad, en particular, de mejorar las condiciones de vida de las personas más desfavorecidas si se las puede ayudar a adquirir nuevas competencias. Este capítulo pretende ilustrar este potencial con algunos ejemplos (Fuente: estudios de la OIT de 2019).

Burkina Faso : Programa nacional de biodigestores

Desde 2010, una estructura estatal promueve entre las familias ganaderas del país el sistema de «biodigestores», que permite la producción de biogás para uso doméstico (iluminación y cocina) a partir de los excrementos del ganado. Como el biodigestor secuestra el metano, permite reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Los residuos del sistema se utilizan como abono para la producción agrícola de la familia. De este modo se contribuye a reducir el uso de fertilizantes químicos en un 45 por ciento.

Este nuevo sector económico genera empleo utilizando nuevas competencias. Los distintos profesionales asociados, a saber, albañiles, excavadores de pozos y vendedores especializados, se benefician de cursos de formación semiformal de 2 a 3 semanas para adquirir las nuevas técnicas necesarias para la puesta en marcha de los biodigestores. En 2019 ya se habían construido más de 8 500.

Kirguistán : Certificación forestal sostenible

En Kirguistán, más de un millón de personas viven en zonas forestales o cerca de ellas, y su bienestar depende directamente de los recursos forestales. Hoy en día, los consumidores de madera de todo el mundo son conscientes de los problemas climáticos y quieren garantías de que los productos forestales que compran no destruyen los bosques ni explotan a las personas. En respuesta a estas demandas, se han establecido programas de certificación de productos forestales. El FSC (Forest Stewardship Council) es una organización internacional que acredita a los certificadores.

En 2014, la Asociación de Usuarios de Bosques y Tierras de Kirguistán, junto con la Agencia Estatal de Protección Ambiental y Forestal, puso en marcha un proyecto para certificar los productos forestales a través del FSC. Ya en 2016, los consultores del FSC viajaron a Kirguistán e impartieron cursos de preparación a los formadores y a los arrendatarios de las parcelas piloto para una auditoría en agosto de 2017. Se ha impartido formación sobre las normas internacionales del FSC a 80 personas. Kirguistán es ahora reconocido como país piloto en materia de certificación y silvicultura sostenible, inagotable y responsable.

Guyana : Hacia una energía 100 por cien renovable

Guyana es uno de los primeros Estados del mundo en tomar la decisión de pasar a corto plazo, a saber en 2025, a la energía 100 por cien renovable . Esta transición pretende mitigar los efectos negativos del cambio climático, así como reducir la dependencia de las importaciones de energía.

Todas las áreas de inversión identificadas abren nuevas oportunidades de empleo y conllevan un considerable esfuerzo de formación profesional para preparar a todos los profesionales necesarios en el ámbito de la energía hidroeléctrica, la eólica, el bagazo, la biomasa, la solar, los biocombustibles y el biogás.

▶ 5

Iniciativa empresarial sostenible



Crear su propio empleo en la economía verde

Consejos básicos para el creador de una empresa verde

Posibles sectores en los que crear una empresa verde

► 5-1 : Crear su propio empleo en la economía verde

¿De qué estamos hablando?

La creación de empresas verdes o sostenibles es una gran oportunidad para que los jóvenes emprendedores marquen la diferencia y construyan su propio futuro. Es una oportunidad para ayudar a «cambiar» el funcionamiento de la economía, ofreciendo productos o servicios innovadores que ayuden a la gente a llevar un estilo de vida más ecológico y sostenible. Permite crear su propio puesto de trabajo, de acuerdo con los propios valores, habilidades, ambiciones.



Al invertir en la economía verde o circular, los jóvenes emprendedores suelen tener una doble ambición: causar impacto a nivel social y a nivel medioambiental. Son emprendedores que promueven los productos locales, en una lógica de circuito corto, pero también de creación de empleo a nivel local mediante el fomento de las competencias y los conocimientos técnicos regionales. Más allá del propósito medioambiental, el emprendedor verde sitúa el objetivo social en el centro de su estrategia. El impacto en el desarrollo es real; se trata de apoyar el desarrollo local y crear puestos de trabajo sostenibles.

La iniciativa empresarial verde es una necesidad. Para alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible, no basta con la simple adaptación de las empresas existentes. Se necesita una nueva dinámica económica para hacer frente a los retos medioambientales que afronta el planeta. Es una elección responsable que abarca actividades económicas, tecnologías, productos y servicios que limitan las emisiones de gases de efecto invernadero, reducen la huella ecológica, minimizan la contaminación y ahorran recursos. La innovación suele estar en el centro de los proyectos para diseñar soluciones ecológicas eficientes y sostenibles que ayuden a sustituir los métodos de producción tradicionales y a transformar la economía para limitar el calentamiento global.

Retos y oportunidades

El contexto medioambiental y social genera muchas vocaciones, ideas y voluntades, entre jóvenes y mayores, de emprender negocios verdes. Aunque existen oportunidades para lograrlo, también hay importantes retos que el titular del proyecto debe tener en cuenta.

► Desafíos:

- **Informarse** : Como los proyectos de empresas ecológicas suelen estar en sectores nuevos, o incluso en nichos muy innovadores, hay poca información disponible para que el nuevo emprendedor pueda preparar bien su proyecto, y en particular su estudio de mercado.

- ▶ **Formarse** : De igual modo, si el proyecto se basa en un nuevo empleo verde o en nuevas competencias, la oferta de formación es menor que para los empleos tradicionales.
 - ▶ **Ser competitivo**: Los productos de las empresas ecológicas a menudo son más caros que los productos que sustituyen de la economía tradicional, ya que suelen producirse de forma tradicional y no industrial. El reto consiste pues en convencer al consumidor de que compre ecológico y sostenible, en lugar de industrial y desechable.
 - ▶ **Financiar el proyecto** : A menudo es complejo para un emprendedor elaborar un plan de financiación. Y suele serlo aún más para los emprendedores de la economía verde. De hecho, a las estructuras de financiación habituales (bancos) no les gusta asumir riesgos. Suelen desconfiar más de un proyecto innovador que de un proyecto de la economía tradicional.
- ▶ **Oportunidades** :
- ▶ **Un mercado en alza** : La necesidad de ecologizar la economía es una oportunidad para los promotores de proyectos. Los avances normativos, como la prohibición de los plásticos de un solo uso, la promoción del aislamiento de los edificios y el consumo de productos ecológicos, exigen la creación de nuevas empresas capaces de satisfacer el mercado. Hay que explorar nuevas posibilidades y fomentar la innovación. Los materiales que antes se desechaban pueden servir para crear riqueza. Por último, los consumidores buscan productos que se correspondan más con sus valores y preocupaciones para contribuir a la ecologización de la economía, aunque ello suponga pagar más por un producto local, sostenible y socialmente responsable.
 - ▶ **Nuevos modelos de financiación** : Además de las estructuras de financiación tradicionales, se están desarrollando nuevos planes para financiar las nuevas empresas de la economía verde. A menudo se organizan concursos que conceden subvenciones, las ONG participan en proyectos de patrocinio o microcrédito, y las autoridades locales también contribuyen a apoyar financieramente los proyectos que favorecen la creación de empleo a nivel local. Por último, los sistemas de financiación colectiva o participativa a través de plataformas digitales están contribuyendo de forma significativa a movilizar a los particulares para financiar nuevos proyectos.
 - ▶ **Programas y redes de apoyo** : Para elevar al máximo las posibilidades de éxito de la empresa, es importante que el emprendedor reciba apoyo en la preparación y ejecución de su proyecto. Puede ser difícil para el futuro creador encontrar su camino a través del ecosistema de estructuras y mecanismos de apoyo, que pueden ser muy numerosos y a menudo están poco coordinados. Cabe señalar los siguientes:
 - ✓ planes estatales, a menudo a través del servicio público de empleo
 - ✓ estructuras de formación u ONG especializadas
 - ✓ redes empresariales que promueven los intercambios, la puesta en común de experiencias, la tutoría y la búsqueda de asociados
 - ✓ estructuras de alojamiento y asesoramiento, a menudo financiadas por las autoridades locales, que acogen a las nuevas empresas en las primeras fases de su actividad: incubadoras de empresas, fab-labs, hoteles de negocios, espacios de trabajo compartidos, entre otros

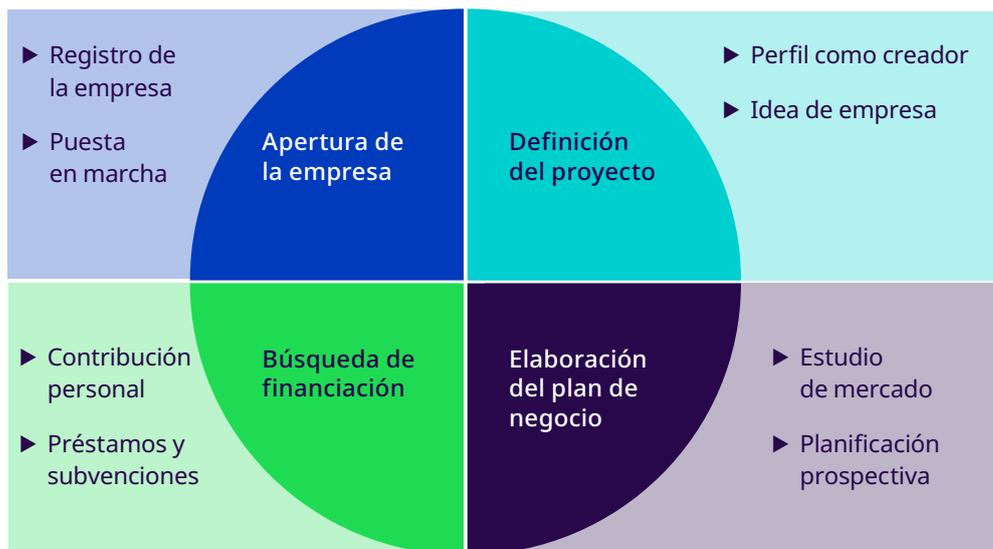
► 5-2 : Consejos básicos para el creador de una empresa verde

¿De qué estamos hablando?

La metodología para crear una empresa es un proceso complejo que requiere una guía completa. No es el propósito de este capítulo darle todos los consejos necesarios. Queremos simplemente que conozca la lógica del proceso, para que tenga claro lo que implica. Al igual que en los demás capítulos, al final de la guía encontrará fuentes y enlaces útiles para ampliar la información.

Principales etapas de la creación de una empresa

Las etapas para la creación de una empresa pueden resumirse en cuatro, como en el diagrama siguiente.



Definición del proyecto: se trata de comprobar que su idea de empresa es compatible con su proyecto personal.

- **Perfil como creador:** motivaciones para crear, sus activos (competencias, cualidades, experiencia, etc.), limitaciones (familia, salud, movilidad, estatus, entorno, etc.), puntos fuertes y puntos débiles, etc.
- **Idea de empresa :** actividad, productos o servicios, público objetivo, mercado, competencia... según sus conocimientos actuales

Elaboración del plan de negocio :

- ▶ **Estudio de mercado :** Es preciso comprobar que el proyecto responde a las necesidades del mercado y definir la estrategia comercial: producto, precios, clientela, método de distribución, proveedores, competencia, oportunidades, limitaciones, etc.
- ▶ **Planificación prospectiva :** Determinar si el proyecto es rentable y financieramente viable.
 - ✓ medir la rentabilidad del proyecto: estimar el volumen de negocio, los gastos, la cuenta de resultados y el flujo de caja previstos.
 - ✓ evaluar las necesidades de financiación: locales, equipos, vehículos, obras, etc.
 - ✓ identificar las fuentes de financiación: contribución personal, préstamos, subvenciones, etc.
- ▶ **Determinación del marco jurídico, fiscal y social más adecuado para el proyecto.**

Búsqueda de financiación : Basándose en su plan de negocio, deberá dirigirse a posibles financiadores para convencerles del interés y la rentabilidad de su proyecto.

Apertura de la empresa : Ha obtenido su financiación, ahora es el momento de realizar los trámites para registrar su empresa y ponerla en marcha.

▶ 5-3 : Posibles sectores en los que crear una empresa verde

¿De qué estamos hablando?

En términos absolutos, las oportunidades para crear una empresa en la economía verde son infinitas, sobre todo porque el sector está especialmente destinado a beneficiarse de enfoques innovadores: nuevos productos, nuevos enfoques. Sin embargo, algunos empleos o sectores son más propicios a la creación de empresas (empresas individuales o empresas más grandes), respondiendo así a las aspiraciones de quienes quieren contribuir al desarrollo sostenible siendo su propio jefe.

Además de la información ofrecida sobre los empleos verdes y los empleos con dimensión ecológica en los capítulos anteriores, aquí le presentamos algunas ideas sobre cómo crear una empresa, así como algunas fuentes de información que pueden consultarse en publicaciones especializadas y sitios web de varios países.



Algunas ideas no exhaustivas:

Agricultura - ganadería :

- ▶ obtención de abono a partir de residuos de alimentos ...
- ▶ cultivo ecológico de hortalizas
- ▶ acuicultura ecológica

Artesanía :

- ▶ reparación, restauración y reventa de productos reciclados: electrodomésticos, teléfonos, muebles
- ▶ fabricación y comercialización de productos de belleza naturales y no tóxicos
- ▶ lavado de vehículos «sin agua»
- ▶ restauración ecológica: uso de productos locales y de cultivo ecológico

Comercio :

- ▶ tiendas de comestibles que vende productos a granel, ecológicos y locales
- ▶ tiendas de ropa: venta de ropa de segunda mano
- ▶ librerías y jugueterías: venta de libros de segunda mano, juegos, juguetes ...
- ▶ tiendas y talleres de bicicletas: venta y reparación de bicicletas

Construcción :

- ▶ construcción de viviendas en materiales sostenibles: madera, adobe, paja, ...
- ▶ instalación de materiales aislantes para paredes y techos
- ▶ equipamiento y construcción de edificios de energía positiva

Gestión de residuos :

- ▶ recogida, clasificación y reventa de materiales reciclables: metales, plásticos, metales preciosos (de teléfonos móviles, ...)
- ▶ reutilización de productos reciclados: recambios de cartuchos de tinta, ...

Agua :

- ▶ creación y comercialización de filtros de depuración fabricados con fibras naturales: coco, pelo, ...
- ▶ creación y comercialización de purificadores de agua potable

Energía :

- ▶ producción de carbón vegetal
- ▶ recuperación de aceites domésticos para su refinado y uso como combustible

Industria :

- ▶ producción de recipientes o utensilios biodegradables o comestibles para sustituir los productos de plástico de un solo uso
- ▶ fabricación de muebles a partir de materiales clasificados y reciclados

Servicios:

- ▶ animación de cursos de formación para sensibilizar sobre el desarrollo sostenible
- ▶ asesoramiento a las empresas en materia de organización ecológica
- ▶ animación educativa para concienciar sobre el medio ambiente
- ▶ animación de talleres para aprender a reparar los propios electrodomésticos
- ▶ ecoturismo

Transporte:

- ▶ servicio de coche compartido
- ▶ taxi verde / bicitaxi
- ▶ entrega en vehículos no contaminantes: bicicletas de carga



Algunos sitios web útiles con ejemplos y/o ayudas:

- ▶ <http://www.jeunes-entrepreneurs-verts.org/>
- ▶ <https://jeclimate.francophonie.org/>
- ▶ <https://www.goodplanet.org/fr/programmes/action-carbone-solidaire/>
- ▶ <http://www.ecostarhub.com/nature-accelerator/>
- ▶ <https://abanangels.org/> African business angel network
- ▶ https://www.ilo.org/empent/areas/start-and-improve-your-business/WCMS_436192/lang--en/index.htm
- ▶ Formación de la OIT sobre iniciativa empresarial verde : (3316) Marek Harsdorff Green Entrepreneurship ILO Seminar - YouTube
- ▶ Green Business Booklet : [wcms_624881.pdf \(ilo.org\)](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-/dgrepublications/-/wcms_624881.pdf)



6

Cómo preparar mi futuro en la economía verde



Preparar mi proyecto

Consejos para buscar empleo

▶ 6-1 : Preparar mi proyecto

¿De qué estamos hablando?

Los cinco primeros capítulos de esta guía pretenden darle a conocer la realidad de la economía verde, las oportunidades que brinda, los tipos de empleo que ofrece y las competencias que exige. Si, tras leer estas páginas, sigue pensando en elegir alguno de estos empleos como opción profesional, en este último capítulo le ofrecemos algunos consejos sobre cómo desarrollar y poner en práctica su estrategia en seis pasos:

1. Mis tres trabajos soñados :

- ▶ Basándose en los capítulos anteriores, en sus conocimientos, en las conversaciones con sus familiares... haga una lista de todos los empleos que le atraen de la economía verde. Seguidamente, seleccione los tres que más le interesen.

2. ¿Quién soy?

- ▶ Haga su retrato profesional. Identifique sus intereses, puntos fuertes, expectativas, competencias, valores, limitaciones y prioridades desde el punto de vista profesional.



3. Me informo sobre los empleos que me interesan:

- ▶ Antes de elegir una profesión que le comprometa durante varios años, o incluso durante toda su vida profesional, es esencial descubrir todas sus facetas. Es el momento de buscar información sobre cada uno de sus tres trabajos soñados.
- ▶ **Búsqueda de información documental :** Infórmese en Internet o en su oficina de empleo sobre los siguientes aspectos de cada ocupación:
 - ▶ formación necesaria y requisitos previos
 - ▶ situación del mercado de trabajo
 - ▶ condiciones de trabajo
 - ▶ principales actividades
 - ▶ modalidades de contratación

- ▶ **Reuniones con profesionales :** Es el único modo de conocer la realidad de la profesión. Reúnase con dos o tres profesionales de cada ocupación y hágales las siguientes preguntas:
 - ▶ ¿Puede describirme un día de trabajo? ¿Cuáles son sus principales actividades?
 - ▶ ¿Cuáles son sus condiciones de trabajo? (ritmo de trabajo, horarios...)
 - ▶ ¿Qué es lo que más le gusta de su trabajo?
 - ▶ ¿Qué es lo que menos le gusta?
 - ▶ ¿Qué competencias y conocimientos se necesitan para desempeñarlo?
 - ▶ ¿Qué consejo le daría a alguien que quiera dedicarse a esta profesión hoy en día?
 - ▶ ¿Podría ponerme en contacto con compañeros de trabajo que también estén dispuestos a responder a mis preguntas?

4. Elijo mi futuro empleo:

- ▶ Una vez haya completado su retrato profesional y haya buscado información sobre los tres trabajos de sus sueños, ya dispone de toda la información necesaria para elegir. Ahora tiene que elegir qué profesión se corresponde mejor con su perfil, su entorno y sus aspiraciones.

5. Evalúo mis necesidades de formación:

- ▶ ¿Tengo ya todas las competencias (o cualificaciones) necesarias para la profesión que he elegido?
- ▶ En caso de no ser así, tendrá que buscar organismos de formación que puedan proporcionarle las competencias necesarias, compararlos y luego elegir.

6. Elijo mi situación futura en el empleo: trabajador asalariado o emprendedor:

- ▶ Si está pensando en crear su propia empresa para ejercer la profesión que ha elegido, le aconsejamos que consulte el capítulo 5 de esta guía sobre «iniciativa empresarial sostenible» y que identifique en su entorno local las diferentes organizaciones que pueden apoyarle.
- ▶ Si quiere trabajar por cuenta ajena en su futuro empleo, el siguiente paso, tras la formación, es organizar su estrategia de búsqueda de empleo.

▶ 6-2 : Consejos para buscar empleo

¿De qué estamos hablando?

Si su elección de profesión es clara y segura y tiene todas las competencias para ejercerla directamente, ya puede concentrarse en la búsqueda de empleo. Para ello, tendrá que hacer los trámites habituales:

- ▶ construya sus herramientas : CV, cartas, técnicas de entrevista ...
- ▶ defina su mercado
- ▶ haga una lista de empresas a las que contactar
- ▶ desarrolle su estrategia de búsqueda movilizando todas las modalidades útiles, a saber, Internet, redes sociales y «redes verdes»...

Las « redes verdes » :

Como ha podido observar en los capítulos anteriores, la economía verde es objeto de numerosas iniciativas a nivel internacional, nacional y local. Estas iniciativas, de tipo institucional o individual, generan un movimiento continuo que propicia el nacimiento de nuevos proyectos, nuevas empresas y, por tanto, nuevos empleos. Para una persona que busca un empleo verde, así como para un nuevo emprendedor, es importante y útil participar en lo que llamamos «redes verdes», es decir, relacionarse con los actores locales de la economía verde, darse a conocer y hacer un seguimiento de las iniciativas y proyectos.

Importante:

Para preparar su proyecto, como se describe en los seis pasos anteriores, o para organizar su búsqueda de empleo, puede consultar los consejos detallados disponibles en las guías de la OIT, que pueden descargarse gratuitamente en el sitio web de la Organización.



Algunos enlaces y fuentes de información útiles consultados para la elaboración de esta guía:

- ✓ Naciones Unidas : ¿Qué es el cambio climático
<https://www.un.org/fr/climatechange/what-is-climate-change>
- ✓ Organización Internacional del Trabajo (OIT) : ¿Qué es un empleo verde?
https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/news/WCMS_325253/lang--es/index.htm
- ✓ OIT : Calificaciones para empleos verdes :
https://www.ilo.org/skills/projects/WCMS_141061/lang--es/index.htm
- ✓ OIT: El Programa de la OIT para los empleos verdes
https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/WCMS_344728/lang--es/index.htm
- ✓ OIT : Preguntas frecuentes sobre empleos verdes :
https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/WCMS_214247_ES/lang--es/index.htm
- ✓ Observatoire National des emplois et métiers de l'économie verte : <https://www.ecologie.gouv.fr/observatoire-national-des-emplois-et-metiers-leconomie-verte>
- ✓ OCDE : Agriculture and the environment: <https://www.oecd.org/agriculture/topics/agriculture-and-the-environment/>.
- ✓ OCDE : Orienter l'industrie lourde vers un mode de production durable : <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/5d193312-fr/index.html?itemId=/content/component/5d193312-fr>
- ✓ FAO : Reducción de los efectos de la pesca en los ecosistemas : <https://www.fao.org/responsible-fishing/background/reducing-impact-ecosystems/es/>
- ✓ CIDJ : Répertoire des métiers : <https://www.cidj.com/orientation-metiers>
- ✓ Vocabulaire du développement durable 2015 Termes, expressions et définitions publiés au Journal officiel Premier ministre Commission d'enrichissement de la langue française <https://www.culture.gouv.fr/Thematiques/Langue-francaise-et-langues-de-France/Nos-missions/Developper-et-enrichir-la-langue-francaise/Enrichissement-de-la-langue-francaise-toutes-nos-publications/Vocabulaire-du-developpement-durable-2015>
- ✓ OIT : Preguntas frecuentes sobre transición justa https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/WCMS_824947/lang--es/index.htm
- ✓ OIT : Sostenibilidad medioambiental con empleo : https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_638150.pdf
- ✓ OIT : Fomentando un ecosistema empresarial verde para jóvenes : <https://www.youthforesight.org/resource-details/Publications/466>

Agradecimientos :

Gracias a todos los colegas de la OIT que han contribuido a la elaboración de la presente guía, en particular, a

- ▶ Amaal BANI AWWAD, oficina de país de la OIT para Jordania, en Ammán
- ▶ Hae Kyeong CHUN, Servicio de Conocimientos Teóricos y Prácticos y Empleabilidad (SKILLS)
- ▶ Mariela DYRBERG, Servicio de Empleo, Mercados de Trabajo y Juventud (EMPLAB)
- ▶ Moustapha Kamal GUEYE, coordinador del programa EMPLEOS VERDES de la OIT
- ▶ Tahmina MAHMUD, programa EMPLEOS VERDES de la OIT
- ▶ Pedro MORENO DA FONSECA, Servicio de Conocimientos Teóricos y Prácticos y Empleabilidad (SKILLS)
- ▶ Michael MWASIKAKATA, jefe de la Unidad de Servicios del Mercado de Trabajo para las Transiciones (EMPLAB/SERVICES)
- ▶ Anna-Karin PALM OLSSON, Unidad de Servicios del Mercado de Trabajo para las Transiciones (EMPLAB/SERVICES)
- ▶ Felix WEIDENKAFF, oficina de país de la OIT para Tailandia, en Bangkok
- ▶ Lena YAN XINYU, Programa de Empleo Juvenil de la OIT



¿Qué es la OIT?

Creada en 1919, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) es el primer organismo especializado de la Organización de las Naciones Unidas

La OIT reúne a representantes de los Gobiernos, los empleadores y los trabajadores de sus 187 Estados Miembros para establecer normas internacionales, desarrollar políticas y diseñar programas para avanzar en la justicia social y promover el trabajo decente para todas las mujeres y hombres del mundo.

La vida profesional rara vez adopta la forma de un camino recto y sin complicaciones. Pasar de la escuela al trabajo suele ser un primer paso complejo. Luego, conseguir mantener un empleo a lo largo de la vida es a menudo difícil debido al entorno económico, la evolución de los empleos o las propias aspiraciones. La vida está hecha de transiciones que hay que saber gestionar. En su informe «Trabajar para un futuro más prometedor» de 2019, la OIT exhorta a que «se aumente la inversión en las instituciones, políticas y estrategias que ayudarán a las personas a lo largo de las transiciones del futuro del trabajo».

Con la creación de la colección de guías «Construir mi futuro en el trabajo», la OIT ofrece herramientas prácticas y operativas para orientar a todas las personas a gestionar sus transiciones profesionales. Esta guía es la tercera de la serie.

Guías ya publicadas:

- ▶ ¿Cómo elegir mi futura profesión? [Guía práctica: ¿Cómo elegir mi futura profesión?](#) [Guía detallada para las personas que buscan empleo \(ilo.org\)](#)
- ▶ ¿Cómo organizar mi búsqueda de empleo? [Guía práctica: ¿Cómo organizar mi búsqueda de empleo?](#) [Guía detallada para las personas que buscan empleo y quienes las orientan \(ilo.org\)](#)

¿Qué es la acción climática de la OIT?

La OIT lleva muchos años trabajando en el tema de los empleos verdes. En 2007, con motivo de la reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo, la Memoria del Director General de la OIT destacó la promoción de una transición socialmente justa hacia los empleos verdes como un área de trabajo clave para la OIT. En marzo de 2009, el Director General declaró: «Ha llegado el momento de avanzar hacia una economía de alto empleo y bajo consumo de carbono. Los 'empleos verdes' prometen un triple dividendo: empresas sostenibles; reducción de la pobreza y una recuperación económica centrada en el empleo». Introducía así el documento de presentación del primer Programa de Empleos Verdes de la OIT. Desde entonces, la OIT ha seguido invirtiendo en el tema, participando en trabajos y cumbres internacionales. En 2015 lanzó «La Iniciativa Verde», como parte del compromiso de la OIT con el desarrollo sostenible. Su principal objetivo es ayudar a los países a crear muchos y mejores empleos verdes.

Una de las palancas de la acción es la creación de conocimiento. El objetivo es elaborar informes y directrices de orientación, así como estudios internacionales, regionales, nacionales y sectoriales sobre los vínculos entre las cuestiones laborales y las cuestiones medioambientales. De esta manera se favorece el intercambio de conocimientos entre países, lo que ayuda al desarrollo de proyectos.

