

## ● Guía Empleos Verdes ●

# SECTOR: ENERGÍA Y ELECTRICIDAD

### SECCIÓN 3: RUTAS FORMATIVAS PARA LOS EMPLEOS VERDES



# GOYN BOGOTÁ

## Guía Empleos Verdes

### SECTOR: ENERGÍA Y ELECTRICIDAD

---

#### EQUIPO PATHWAY EMPLEOS VERDES

**María Alejandra Romero**

Coordinadora Pathway Empleos Verdes

**Diana Carolina Lenis Leitón**

Consultora Empleos Verdes

**Oscar Fabián Bohórquez Agudelo**

Consultor Orientación Socio Ocupacional

#### AUTOR

**Oscar Fabián Bohórquez Agudelo**

Consultor Orientación Socio Ocupacional

#### COMITÉ DIRECTIVO

##### FUNDACIÓN CORONA

**Daniel Uribe Parra**

Director Ejecutivo

##### CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ

**José Ovidio Claros**

Presidente Ejecutivo

**Ángela Garzón**

VP de Articulación Público-Privada

**Alexandra Filigrana**

Coordinadora de Valor Compartido,

Género, Diversidad e Inclusión

##### ACCENTURE COLOMBIA

**Alejandra Moreira**

Corporate Citizenship Lead (E)

##### FUNDACIÓN BOLÍVAR DAVIVIENDA

**Fernando Cortés**

Director Ejecutivo

**Juan Andrés Rojas**

Gerente Desarrollo de Jóvenes

##### FUNDACIÓN ANDI

**Catalina Martínez**

Directora Ejecutiva

##### COMPENSAR

**María Isabel Carrascal**

Gerente de la Agencia de Empleo  
y Fomento Empresarial

##### UNITED WAY COLOMBIA

**Cristina Gutiérrez de Piñeres**

Directora Ejecutiva

#### INVEST IN BOGOTÁ

**Mauricio Romero**

Gerente de Apoyo Estratégico

#### CORPORACIÓN MUNDIAL DE LA MUJER COLOMBIA

**Ana Lucía Jiménez**

Directora de Rendimiento Social

#### GRUPO ASESOR DE JÓVENES GOYN BOGOTÁ

**Valeria Riaño**

Representante GAJ 2025

**Wilber Ladino**

Representante GAJ 2025

#### GOYN GLOBAL

THE ASPEN INSTITUTE

PRUDENTIAL

GLOBAL DEVELOPMENT INCUBATOR – GDI

ACCENTURE

BOTNAR FOUNDATION

#### EQUIPO GOYN BOGOTÁ

**Camilo Franco**

Director

**María Paula Macías**

Coordinadora de Impacto Colectivo y Estrategia

**Paula Rivera**

Coordinadora Medición Evaluación y Aprendizajes

**María Alejandra Romero**

Coordinadora Pathway Empleos Verdes

**Paola Paternina**

Líder Marketplace Quiero Ser Digital

**Diana Carolina Franco**

Coordinadora de Comunicaciones

**Eliana Castillo**

Analista de Involucramiento Juvenil

**María Paula López**

Consultora Diseño Gráfico

#### DIAGRAMACIÓN DOCUMENTO

Comunicaciones GOYN Bogotá

## ¿Qué es una trayectoria educativa

Las trayectorias educativas son el camino que recorres para aprender, crecer y descubrir lo que te apasiona.

A medida que avanzas, vas desarrollando habilidades que te ayudan a sacar lo mejor de ti y a construir una vida con propósito, tanto en lo personal como en lo social y en lo laboral.



¿Y si te dijeran que puedes construir tu camino profesional mientras ayudas al planeta?

### ¿TE ANIMAS A RECORRER ESTA RUTA VERDE?

Puedes construir tu trayectoria educativa por medio de rutas formativas. En el sector de Energía y Electricidad existen tres rutas formativas principales que ofrecen diferentes alternativas para crecer y especializarse:



Todas las rutas permiten empezar desde lo básico y avanzar hacia niveles técnicos, tecnológicos y profesionales, adaptándose a los intereses y sueños de cada persona.

## Ruta de formación en electricidad básica y residencial



La **ruta de electricidad básica y residencial** está pensada para quienes quieren empezar desde cero en el mundo eléctrico, aprendiendo a instalar, mantener y reparar sistemas eléctricos en viviendas, edificios o pequeños comercios.

Aquí se forman los y las electricistas que hacen posible que todo funcione en **nuestros espacios cotidianos**: desde prender una lámpara hasta conectar un sistema de seguridad o automatización.

**Es una oportunidad para transformar espacios cotidianos desde lo eléctrico y construir un futuro más inteligente, seguro y responsable, circuito a circuito.**

### Rutas de formación en: Electricidad básica y residencial

1

#### Cursos en electricidad básica o electricidad residencial o domiciliaria

- Auxiliar o ayudante de electricista
- Auxiliar o ayudante de electricista de construcción u obra

2

#### Técnicos laborales de instalaciones eléctricas residenciales o comerciales

- Electricista residencial o comercial
- Instalador de redes de energía eléctrica domiciliarias
- Electricista de construcción u obra

3

#### Técnicos o tecnólogos en instalaciones eléctricas residenciales o comerciales

- Técnico en electricidad
- Técnico en instalaciones eléctricas domésticas
- Técnicos en eficiencia energética y domótica residencial

Esta ruta te muestra el camino si te interesa trabajar en electricidad desde lo práctico.

Todo comienza con **cursos básicos para ser ayudante o auxiliar de electricista**, y avanzar hacia una formación técnica que te prepara para trabajar por cuenta propia o en empresas del sector.

Luego puedes convertirte en **técnico/a o tecnólogo/a en instalaciones eléctricas residenciales o comerciales**, y especializarte en áreas como la eficiencia energética o la domótica. Si te interesa seguir creciendo, podrías incluso formarte en programas universitarios relacionados o conectarte con rutas más avanzadas del sector energético.

**Esta ruta también puede conectarse con el mundo de la sostenibilidad.** Puedes aprender a instalar paneles solares en casas, ayudar a que los hogares gasten menos energía y usar tecnologías modernas que hacen que todo funcione de forma más eficiente. **¡Así contribuyes al cuidado del planeta desde lo eléctrico y con tus propias manos!"**

## Ruta de formación en electricidad industrial y redes eléctricas



La ruta de **electricidad industrial y redes eléctricas** está enfocada en quienes quieren trabajar con grandes sistemas: plantas, fábricas, redes de media y alta tensión, e infraestructura eléctrica a gran escala. Aquí se forman los y las profesionales que hacen posible que la energía llegue a barrios, ciudades e industrias.

**¡Aquí no solo aprendes a manejar voltaje, aprendes a transformar el sistema desde adentro**

Esta ruta también puede ser clave para los empleos verdes, ya que **te prepara para trabajar con energías renovables**, mantener redes más eficientes y ayudar a transformar el sistema energético del país.

Es una **oportunidad para ser parte de la transición energética**, conectando conocimiento técnico con soluciones sostenibles.

Puedes comenzar formándote como **técnico en electricidad industrial o redes de energía**, luego avanzar como **tecnólogo especializado en sistemas eléctricos** más complejos, y con el tiempo convertirte en **ingeniero del sector energético**.

También puedes complementar tu perfil con **cursos sobre energías limpias, redes inteligentes o automatización industrial**.

Es una ruta ideal si te apasiona trabajar con tecnología, resolver problemas técnicos y ser parte de equipos que operan grandes instalaciones.

### Rutas de formación en: Electricidad industrial y redes eléctricas

#### 1 Técnicos laborales en sistemas eléctricos industriales, renovables o redes

- Electricista industrial
- Electricista de planta
- Electricista de redes de energía
- Electricidad de media y alta tensión

#### 2 Técnicos tecnólogos en sistemas eléctricos industriales, renovables o redes

- Técnico en electricidad industrial
- Operadores de plantas
- Técnicos en sistemas fotovoltaicos o turbinas eólicas
- Técnico en redes de transmisión y distribución

#### 3 Técnicos o tecnólogos en electromecánica o electromovilidad

- Técnico electromecánico
- Técnico electromecánico para vehículos eléctricos
- Técnico electricista automotriz
- Técnico electricista de patinetas y bicicletas eléctricas
- Técnico en electromovilidad

#### 4 Programas universitarios en electricidad o energías renovables

- Ingeniero en energía
- Ingeniero eléctrico
- Ingeniero en generación, distribución o transmisión de energía eléctrica
- Ingeniero de distribución y redes eléctricas
- Ingeniero en energías alternativas
- Ingeniero de sistemas eléctricos
- Analista de política energética

## Ruta de formación en electromecánica y electromovilidad



La ruta de **electromecánica y electromovilidad** está diseñada para quienes quieren ser parte del futuro de la movilidad. Combina conocimientos mecánicos y eléctricos para que puedas trabajar con vehículos eléctricos, estaciones de carga, patinetas, bicicletas eléctricas o sistemas de transporte urbano sostenible.

**Y si te interesa seguir creciendo, puedes conectar esta ruta con programas universitarios de ingeniería eléctrica o energías renovables. Esta ruta no solo tiene futuro: ¡es el futuro!**

### Rutas de formación en:

#### Electromecánica y electromovilidad

1

#### Cursos o técnicos laborales en electromecánica o electromovilidad

- Electromecánico
- Mecánico de máquinas y plantas eléctricas
- Mecánico electricista para vehículos eléctricos
- Electricista automotriz
- Electricista de patinetas y bicicletas eléctricas

2

#### Técnicos o tecnólogos en electromecánica o electromovilidad

- Técnico electromecánico
- Técnico electromecánico para vehículos eléctricos
- Técnico electricista automotriz
- Técnico electricista de patinetas y bicicletas eléctricas
- Técnico en electromovilidad

Esta ruta es clave en el mundo de los empleos verdes, ya que te permite **apoyar directamente la transición hacia ciudades más limpias**, con menos emisiones y mayor innovación.

Es una oportunidad para **moverse con propósito**, manteniendo la tecnología en movimiento mientras cuidas el planeta.

**Puedes comenzar con cursos o programas técnicos laborales en electromecánica o mecánica para vehículos eléctricos.**

Luego puedes hacer **programas técnicos y tecnológicos en electromovilidad**, y trabajar en mantenimiento, instalación o diagnóstico de tecnologías asociadas al transporte limpio.

## ¡Actualízate o cambia el rumbo! Conoce el upskilling y el reskilling

Si quieres obtener un empleo verde puedes actualizar tus conocimientos y habilidades, haciendo que lo tradicional evolucione hacia un futuro más responsable con el planeta.

**Esto lo puedes lograr con procesos de Upskilling y Reskilling.**



### UPSKILLING

Es cuando mejoras o actualizas tus habilidades para seguir creciendo en lo que ya haces. Por ejemplo, si ya trabajas en construcción, hacer un curso sobre eficiencia energética o nuevas tecnologías te ayuda a estar más preparado para los retos del futuro.

**Es subir de nivel en lo que ya sabes hacer.**



### RESKILLING

Es cuando aprendes algo nuevo para cambiar de rol o empezar en otro campo. Por ejemplo, si antes trabajabas como ayudante de obra, y ahora quieres enfocarte en energías renovables o gestión de residuos, te estás reinventando.

**Es cambiar el rumbo y aprender nuevas habilidades para nuevas oportunidades.**

#### 5 ideas para subir de nivel dentro del sector y hacerlo más sostenible

- 1 Capacitarse en **eficiencia energética** si ya eres **electricista residencial o industrial** para aprender a optimizar consumos y reducir pérdidas.
- 2 Hacer un **curso de energías renovables** si ya trabajas en mantenimiento eléctrico, y así ampliar tu perfil.
- 3 Certificarse en **normas internacionales como ISO 50001 o RETIE** para trabajar en proyectos energéticos sostenibles.
- 4 **Aprender sobre movilidad eléctrica** si ya eres **técnico en electromecánica**: incluir vehículos eléctricos, estaciones de carga y baterías.
- 5 Formarse en **análisis de huella de carbono aplicada a obras eléctricas o plantas**: para trabajar en sostenibilidad energética.

#### 5 ideas para cambiar de rumbo y entrar al mundo de la construcción sostenible

- 1 Pasar de técnico en refrigeración a **instalador de paneles solares**, aprendiendo sobre sistemas fotovoltaicos y energías limpias.
- 2 Formarse en **mecánica de vehículos eléctricos** para transitar desde el mantenimiento automotriz tradicional hacia la electromovilidad.
- 3 Capacitarse como **operador de plantas solares o eólicas**, viniendo de oficios generales o construcción.
- 4 Actualizarse como técnico de taller de transporte a combustión para convertirse en **técnico en sistemas de transporte eléctricos o en mantenimiento de vías eléctricas de sistemas ferroviarios**.
- 5 Pasar de electricista tradicional a **técnico especializado en automatización**, aprendiendo a integrar sensores inteligentes en instalaciones eléctricas.



**Banco Interamericano para el Desarrollo - BID. (2023).** *¿Qué es el empleo verde y cómo está cambiando el mercado laboral?* Obtenido de: <https://blogs.iadb.org/trabajo/es/que-es-el-empleo-verde-y-como-esta-cambiando-el-mercado-laboral/>

**Fundación Corona, Global Opportunity Youth Network & UrbanPro. (2025).** *El futuro es verde: impulsemos el empleo sostenible para la juventud.* Obtenido de: <https://goynbogota.com/el-futuro-es-verde-impulsemos-el-empleo-sostenible-para-la-juventud/>

#EMPLEOSVERDES

GLOBAL OPPORTUNITY  
YOUTH NETWORK: BOGOTÁ  
*EL FUTURO ES JOVEN*



#JÓVENESCONPOTENCIAL

[www.goynbogota.com](http://www.goynbogota.com)

