

# PROJEKTBERICHT - NICARAGUA 2022

## Ausbildung Techniker\*in der Erneuerbaren Energien am IPLS León

### Allgemeines

Die Schule [IPLS](#) (Instituto Politecnico La Salle) in León / Nicaragua startete mit März 2020 einen neuen Lehrzweig: [Técnico General en Energías Renovables](#), deutsch Techniker\*in der Erneuerbaren Energien. Die Lehrgangsdauer beträgt 2 Jahre – je 1 Trimester wird PV-Technik, Solarthermie, Windkraft, Kleinwasserkraft gewidmet und am Ende folgen Praxiswochen.

### Umsetzung

Der Lehrplan wurde – unter Mithilfe der [Schulpartnerschaft HTL Braunau](#) – bereits 2019 vom nicaraguanischen Bildungsministerium abgesegnet, jedoch wurden Auflagen zur Infrastruktur (passende Arbeitsplätze, Gerätschaften, angemessene Werkstättenflächen etc.) gesetzt. Um diese zu erfüllen, wurde dafür ab Jänner 2020 eine Werkstättenhalle umgebaut und notwendige Schulungsgeräte angeschafft. Die anfallenden Materialkosten wurden von der Windkraft Simonsfeld mit € 75.000 (3 Jahre à € 25.000) teilweise übernommen. In der letzten Ausbauphase (2022) der Unterrichtsräume wurden Solarkomponenten und Laborgeräte angeschafft um in diesem Bereich die Schüler\*innen praxisnah ausbilden zu können. Die Komponenten wurden an der Schule von den Schüler\*innen und dem Lehrpersonal montiert und in Betrieb genommen. Diese Vorgangsweise hatte den Vorteil, dass sich die Lehrer\*innen und Schüler\*innen schon beim Aufbau grundlegendes Wissen über die Funktion der Laborgeräte aneignen konnten. In Summe sind aber trotz der erschwerten Bedingungen (coronabedingte Lieferengpässe) Schwierigkeiten Labors entstanden, die eine sehr gute praktische Ausbildung gewährleisten. Diese Ausbildung fördert das Bewusstsein hin zu erneuerbaren Energien bei der auch das Aufzeigen von Einsparungspotenzial, speziell bei Klimaanlage, behandelt wird.

### Hürden

Leider wurde der Lehrgangstart durch die Corona-Pandemie erschwert. Mangels adäquater Internetverbindung und IT-Ausstattung der Schüler\*innen kann in Nicaragua kein Home-Schooling betrieben werden. Außerdem brachte die Pandemie viele Familien in finanzielle Nöte, was zur Folge hatte, dass manche Schüler\*innen die Ausbildung abbrechen. Dennoch wurden alle Möglichkeiten genutzt, die Module so gut wie möglich fortzuführen.

## Erfolge

Zwei Jahrgänge konnten die Ausbildung mittlerweile abschließen, zuletzt 15 Absolvent\*innen (Feb/2023). Die meisten von ihnen finden Arbeit in der Privatwirtschaft. Auch heuer haben wieder 25 Schüler\*innen (darunter 8 Mädchen und 17 Jungen) den Lehrgang begonnen.

In den letzten Jahren konnte sich der Ausbildungszweig also trotz Corona insgesamt gut etablieren. Die Absolvent\*innen haben großen Chance in diesem wachsenden Arbeitsmarkt eine Beschäftigung zu finden. Sie werden als Fachkräfte ausgebildet, die für eine eigenständige Energie-Entwicklung Nicaraguas von großer Bedeutung sind.

## Zusammenfassung

Die Ausbildung *Técnico General en Energías Renovables* bietet neue Perspektiven für eine langfristige und nachhaltige Job-Entwicklung im Energiesektor Nicaraguas und lehrt den ressourcenschonenden Umgang mit Materialien und Energie. Mit der neuen Fachrichtung ist das IPLS ein Wegbereiter in Nicaragua was die Ausbildung im Bereich Alternativenergie und Energieeinsparungspotenziale anbelangt. Dies ist die einzige Fachrichtung in ganz Nicaragua, die sich mit diesen Themen beschäftigt und entsprechend ausbildet.

Der langjährige Verantwortliche für die Schulpartnerschaft Jaime Saborio wurde von Armando Alexander Coulson Herrera abgelöst. Die Zusammenarbeit mit Jaime war von Kompetenz und Zuverlässigkeit geprägt.

**PLAN DE FORMACIÓN**  
**34\_TG\_ELE -Técnico General en Energías Renovables**  
**TURNO:Regular**

N°	Módulos	Horas reloj	Horas Académicas	I Año		II Año		III Año	Módulos Reparables
				I sem	II sem	I sem	II sem	I sem	
<b>Módulos Transversales</b>									
1	Gestión de Calidad	20	27	27					SI
2	Higiene y Seguridad del Trabajo	20	27	27					SI
3	Cutura Emprendedora	36	48				48		SI
4	Adaptación al Cambio Climático	30	40	40					SI
5	Orientación Laboral	20	27			27			SI
	<b>Sub total</b>	<b>126</b>	<b>169</b>	<b>94</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>48</b>		
<b>Módulos Técnicos</b>									
6	Montaje de instalaciones solares fotovoltaicas.	320	427	427					NO
7	Mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas	100	134	134					NO
8	Montaje y puesta en servicio de los sistemas mecánico, hidráulico y eléctrico de la instalación solar térmica.	320	427				427		NO
9	Mantenimiento de instalaciones solares térmicas.	100	134				134		NO
10	Montaje de instalaciones de energía eólica	300	400		400				NO
11	Mantenimiento de instalaciones de energía eólica.	200	267		267				NO
12	Montaje de mini centrales hidroeléctricas.	200	267			267			NO
13	Operación y mantenimiento de mini centrales hidroeléctricas.	300	400			400			NO
	<b>Sub Total</b>	<b>1840</b>	<b>2456</b>	<b>561</b>	<b>667</b>	<b>667</b>	<b>561</b>		
14	Prácticas Profesionales	320	427					427	NO
	<b>Sub Total</b>	<b>2160</b>	<b>2883</b>					<b>427</b>	
	<b>Gran Total</b>	<b>2,286</b>	<b>3,052</b>	<b>655</b>	<b>667</b>	<b>694</b>	<b>609</b>	<b>427</b>	

## Impressionen





