

The FIMER logo is a white, bold, sans-serif font set within a dark blue rectangular box. The background of the entire page is a photograph of a solar panel array on a roof at sunset, with the sun low on the horizon and its light reflecting off the panels. The sky is filled with soft, grey clouds. In the distance, silhouettes of trees and utility poles are visible against the bright sky.

**FIMER**

**TECHNOELITE GREEN ENERGY,  
ITSA Y FIMER moldeando el  
futuro de la energía**

# **Alianzas innovadoras que apoyan con conocimientos y promueven la capacitación, están revolucionando el crecimiento de la industria solar en Colombia.**

**TECHNOELITE GREEN ENERGY SAS (TGE) es una empresa colombiana, dedicada al desarrollo de proyectos de energía renovable y eficiencia energética, así como a la comercialización de energía. Cuenta con la experiencia para promover nuevos negocios, consultoría y desarrollo de proyectos de generación de energía eléctrica y construcción de infraestructura a nivel industrial y de servicios públicos.**

La visión de TECHNOELITE relacionada con las energías renovables, específicamente la generación de energía eléctrica basada en fuente solar fotovoltaica se inició desde 2012, incluso antes de la emisión de la ley 1715 de 2014 que en Colombia fomenta el uso de las Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER). Gracias a la visión y experiencia de sus socios, tuvo como derrotero el desarrollo y fortalecimiento del sector energético de Colombia y de la región Caribe, mediante el desarrollo de proyectos solares fotovoltaicos y del talento humano capacitado en dicha área.

Para lograr un alto desarrollo del talento humano, TECHNOELITE propuso una iniciativa de trabajo conjunto para incorporar el modelo triple hélice de innovación entre la industria (TGE), la academia (ITSA) y el fabricante FIMER, para crear un programa de formación estructurado que cubriera las necesidades que había identificado de conocimiento en el montaje de sistemas solares fotovoltaicos tipo granja solar (Utility scale).

LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ITSA (ITSA), es un establecimiento público de educación superior del orden Distrital que cuenta con dos campus universitarios ubicados, uno en la ciudad de Barranquilla - Colombia y el otro en el municipio de soledad - Atlántico - Colombia, con experiencia en formación basada en competencias y de alto componente tecnológico, que propende por el relacionamiento con el sector productivo para desarrollar proyectos y transferir capacidades de acuerdo con las necesidades del entorno.

*“Nos encontramos en un momento en que el aprovechamiento de fuentes renovables es crucial para la generación de energía eléctrica. Desde sus inicios la presidencia observo que para realizar las actividades de EPC’s, era necesario fortalecer el talento humano, teniendo en cuenta lo nuevo que es dicho campo en el país, en especial lo asociado a las plantas tipo granjas, es por esto que con el apoyo de la Institución Universitaria ITSA y FIMER, se decidió implementar un curso educacional en donde los estudiantes aprendan sobre cada uno de los elementos que integran un parque solar, para convertirse y ganar experticia en dicho tipo de instalaciones FV”*

Oswaldo Ballestas – Technoelite New Business Manager

La iniciativa implementada, consistió en desarrollar un programa de extensión con el “Diplomado Montaje e Instalación de Sistema Fotovoltaicos enfocado a Parques de Generación“ con una intensidad de 100 horas, impartido por docentes de planta de la Institución Universitaria ITSA, quienes fueron capacitados por TECHNOELITE, y además acompañaron en la creación de un laboratorio fotovoltaico, el cual fue donado a ITSA por TGE. En el proceso, los estudiantes del programa de Ingeniería Mecatrónica de la institución Universitaria ITSA bajo las especificaciones de TGE desarrollaron, implementaron e instalaron las estructuras de soporte de los paneles solares, capitalizando una experiencia importante en este tipo de instalaciones. Dichas estructuras son desarmables, lo que brinda a los estudiantes del Diplomado la posibilidad de realizar prácticas de instalación, servicio y mantenimiento a escala real.

El laboratorio se encuentra ubicado en el campus Soledad de Institución Universitaria ITSA, y cuenta con los siguientes equipos:

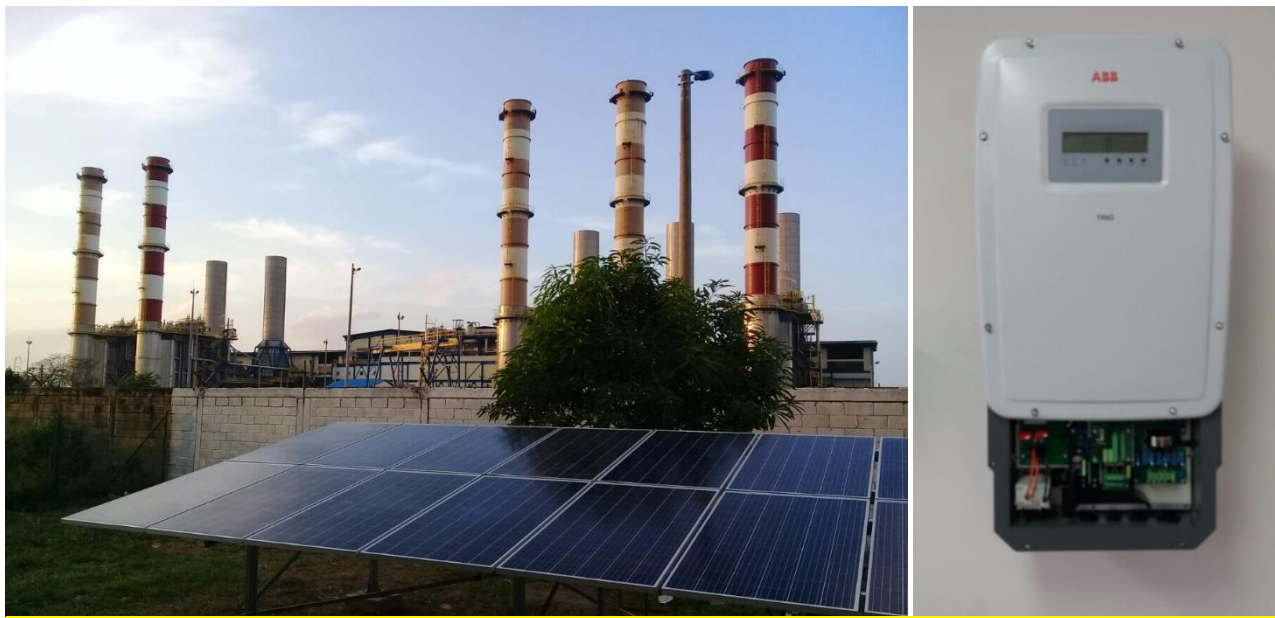
- 2 inversores solares TRIO-5.8-TL-OUTD
- 40 paneles solares
- 2 cajas convertidoras
- 2 unidades PMU
- 2 sensores de irradiancia tipo celda calibrada
- Caja de protecciones y conexión AC
- Transformador de interconexión



Los inversores trifásicos TRIO-5.8-TL-OUTD ofrecen desempeño, facilidad de uso e instalación y monitorización. Con una máxima eficiencia del 98% y un amplio intervalo de tensión de entrada, el inversor es apto para instalaciones flexibles y de salida potente, lo cual hizo que este inversor se adaptara perfectamente al proyecto del laboratorio.

El primer Diplomado impartido se llevó a cabo en octubre del 2017 y hoy en día cuenta con más de 130 personas capacitadas. Es importante mencionar que en el país ha habido reacciones positivas a esta iniciativa, siendo así que entidades del sector han proporcionado becas para fomentar las competencias en sistemas fotovoltaicos que se desarrollan en el laboratorio de la Institución Universitaria ITSA.

Dicho proyecto respalda los objetivos de la empresa TECHNOELITE en cuanto al apoyo y fortalecimiento del sector de las energías renovables y la responsabilidad social empresarial, así mismo, con los objetivos institucionales de ITSA, para propender por el relacionamiento con el sector productivo que genere impacto social. Lo anterior, va muy acorde con la ideología de FIMER en cuanto a la mejora continua a través de la innovación y la capacitación.



### **¿Estás pensando en tu próximo proyecto de instalación?**

Con nuestra enorme cartera de soluciones solares, servicios digitales integrados y una red de soporte confiable, puede contar con nosotros. Para descubrir cómo FIMER puede ayudarlo a lograr aún más con sus instalaciones, visite [www.fimer.com](http://www.fimer.com) para encontrar su representante.

Tenga en cuenta que este proyecto se completó cuando la cartera de productos estaba bajo la marca de ABB.