



# COOTEC SOLAR SENA

COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TÉCNICOS EN SISTEMAS SOLARES Y ENERGÍAS ALTERNATIVAS DEL  
SENA LTDA

NIT. 9015488779-1

***"Innovamos con energía, crecemos con propósito"***

## Brochure Empresarial

**COOTEC SOLAR SENA** es una empresa cooperativa tolimense especializada en soluciones energéticas sostenibles en los campos de energía solar, electricidad industrial y telecomunicaciones. Con sede en Ibagué, contamos con un equipo técnico y profesional altamente calificado, comprometido con el desarrollo sostenible y el cumplimiento normativo.

### LÍNEAS DE SERVICIO

- Energía solar fotovoltaica (autónoma, híbrida, interconectada)
- Proyectos eléctricos en baja, media y alta tensión
- Automatización de procesos industriales
- Telecomunicaciones y redes estructuradas
- Control de acceso y sistemas de seguridad
- Mantenimiento de subestaciones, plantas eléctricas y aires acondicionados

### COMPROMISO AMBIENTAL Y SOCIAL

Promovemos soluciones tecnológicas responsables con el medio ambiente, fomentando la educación técnica, la inclusión laboral juvenil y la eficiencia energética en cada uno de nuestros proyectos.

### NORMATIVAS Y CERTIFICACIONES APLICADAS

- ✓ RETIE
- ✓ NTC 2050
- ✓ IEEE, ANSI, ASTM
- ✓ Certificaciones ICONTEC, UL, CE

**Carrera 11 No. 1-17 Oficina 101 Edificio Pacandé  
Ibagué – Colombia**

## ALIADOS ESTRATÉGICOS

En **COOTEC SOLAR SENA**, lo que realmente nos impulsa no es solo la tecnología, sino **las personas y alianzas que nos respaldan**. Somos una empresa cooperativa donde cada asociado aporta conocimiento, compromiso y visión de futuro.

Estas alianzas nos permiten ofrecer soluciones integrales y especializadas en cada proyecto.

- **Experiencia y Proyectos Realizados**



### **ECONET INGENIERIA S.A.S.**

Desde el año 2014, **E-CONET Ingenierías S.A.S.** ha liderado el desarrollo de soluciones integrales en **infraestructura eléctrica y energía solar fotovoltaica** en alta, media y baja tensión. Nuestra experiencia abarca sectores residenciales, industriales, comerciales y agroindustriales, garantizando eficiencia, cumplimiento normativo (RETIE, NTC 2050) y sostenibilidad energética.

A lo largo de nuestra trayectoria hemos ejecutado proyectos a nivel nacional, entre ellos:

- **Proyectos de Energía Solar:** diseño e instalación de sistemas fotovoltaicos autónomos, interconectados y mixtos adaptados a las necesidades del cliente. Hemos implementado soluciones solares eficientes en áreas urbanas y rurales, aportando a la transición energética del país.
- **Casas Fiscales para Oficiales (Generales – Policía Nacional) - (Nemocón, Cundinamarca):** instalación de subestación eléctrica, banco de condensadores y adecuación de redes internas.
- **Centro Vacacional CEVAH – Policía Nacional (Honda, Tolima):** sistema de apantallamiento estructural y mantenimiento de transformadores tipo pedestal.

- **Hospitales del Tolima:** soluciones eléctricas seguras y eficientes en hospitales de Espinal, Chaparral e Ibagué.
- **RYR SAS:** *Molino Arroz Federal y Planta de Extractos Vegetales Kairon (Doima, Tolima);* obras eléctricas industriales y automatización energética para procesos agroindustriales.
- **SOINSOLAR SAS**
- **SERVICIOS Y SUMINISTROS S.A.S**
- **TRANSFORMADORES GVR ENERGY S.AS**
- **B & B PROENERGY S.AS**
- **AVICOLA SAN MARINO S.A.**
- **AVICOLA TRIPLE A S.A.S**
- **ENVAGAS S.A E.S.P.**
- **GENSENT ENERGY S.A.S**
- **K-SAVAL ENERGY S.A.S**
- **DC& INGENIEROS**
- **CONSTRUCTORA QUANTUM TECNOLOGIA Y SERVICIOS S.A.S**



Con un equipo técnico altamente calificado y el respaldo de nuestros aliados estratégicos, E-CONET se proyecta como un referente en **energía limpia, infraestructura eléctrica confiable y soluciones tecnológicas de vanguardia.**

## **Eléctricos J.D.**

En Eléctricos J.D. llevamos la innovación al corazón de cada proyecto. Somos una empresa reconocida a nivel nacional por nuestro compromiso, puntualidad y calidad superior en cada servicio. Nos destacamos por ofrecer soluciones integrales en instalaciones eléctricas, sistemas solares, redes de comunicación y protección contra

incendios, respaldadas por una infraestructura sólida y un equipo técnico altamente capacitado y certificado.

Desde la asesoría hasta la ejecución final, diseñamos soluciones a la medida que combinan eficiencia, seguridad y alto rendimiento, garantizando resultados que superan las expectativas. Con Eléctricos J.D., tu proyecto está en manos de expertos que entienden tus necesidades y las convierten en realidades funcionales y sostenibles.

A lo largo de nuestra trayectoria hemos ejecutado proyectos a nivel nacional, entre ellos:

- **Supermercados ARA**
- **Calles de oro – Centro Comercial**
- **Millennium Energy**
- **Supermercados Mercacentro**
- **Avícola triple A**
- **Huevos Vigor**
- **Huevos Oro**
- **SENA**
- **Policía Nacional**
- **Federación de Cafeteros**
- **Celsia**
- **Fruandes**
- **Ingeniería & Servicios JP SAS**
- **Cruz verde**
- **Cafam Droguerías**



Contamos con un equipo técnico **certificado y altamente capacitado**, tecnología de punta y una trayectoria comprobada en proyectos solares a nivel nacional. Ya sea que busques **autonomía energética, ahorro en tu factura eléctrica o contribuir al medio ambiente**, nosotros hacemos realidad tu proyecto con seguridad, cumplimiento y excelencia.

## NUESTRO EQUIPO TÉCNICO

Contamos con un equipo profesional altamente calificado, conformado por ingenieros electricistas, técnicos del SENA certificados, especialistas en telecomunicaciones y energía renovable. Nuestra experiencia se complementa con formación continua, garantizando excelencia técnica en todos nuestros proyectos.

## NUESTRO PROCESO DE TRABAJO

1. Diagnóstico técnico personalizado
2. Diseño del sistema y propuesta comercial
3. Trámite de legalización y permisos
4. Instalación profesional certificada
5. Mantenimiento y servicio postventa

## CONTÁCTANOS

 Ibagué, Tolima, Colombia  
 Tel: +(57) 323 238 6865  
 [cootecsolarsena@gmail.com](mailto:cootecsolarsena@gmail.com)  
 <https://www.cootecsolarsena.com.co/>

## DESCRIPCION GRAFICA DEL PROYECTO

### ¿Cómo funciona un sistema solar On-Grid?

Un sistema solar **On-Grid**, o **fotovoltaico conectado a la red**, es una solución inteligente y eficiente que trabaja en conjunto con la red eléctrica pública. Los **paneles solares captan la energía del sol** y la transforman en electricidad que se utiliza directamente en tiempo real por la vivienda, negocio o industria.

Cuando se genera más energía de la que se consume, **el excedente se inyecta a la red**, permitiendo obtener **créditos o compensaciones** que se reflejan como **descuentos parciales o incluso totales en la factura de energía**.

Además, por normas de seguridad, este sistema se **desconecta automáticamente en caso de un corte de energía en la red**, protegiendo tanto los equipos como a los técnicos encargados del mantenimiento.

☑ Ideal para quienes desean **ahorrar**, ser más **sostenibles** y **contribuir activamente al uso responsable de la energía**.

- Así es como funciona:

## Conectado a la Red | On Grid | Interactivo



### 1. Captación Solar

Los **paneles solares fotovoltaicos** captan la radiación del sol y la convierten en **electricidad en corriente continua (DC)**.

### 2. Conversión de Energía

Esa energía pasa al **inversor**, el cual transforma la corriente continua en **corriente alterna (AC)**, lista para ser usada por tus equipos y electrodomésticos.

### 3. Consumo Prioritario

La energía generada se consume en tiempo real dentro de la propiedad. **Tu instalación utiliza primero la energía solar** antes de tomar electricidad de la red pública.

### 4. Excedente hacia la Red

Si generas más energía de la que consumes, el excedente se **inyecta a la red eléctrica**, generando un **crédito de energía** (dependiendo del operador).

### 5. Soporte de Red Eléctrica

Durante la noche o días nublados, cuando no hay suficiente generación solar, **la red eléctrica provee el suministro necesario**, asegurando energía continua.

## BENEFICIOS DE TRABAJAR CON COOTECSOLAR SENA

- Garantía de 25 años en la producción de energía mediante paneles solares y 5 años de garantía en inversores.
- Asesorías para trámites ante la **UPME** y el **ANLA**, para acceder a beneficios tributarios.
- Experiencia de más de 15 años en el sector eléctrico.
- Personal técnico capacitado y calificado.
- Mantenimiento gratis incluido el primer año.
- Experiencia en solicitudes ante el operador de red eléctrica tales como **CELCIA, ENEL, ELECTRO HUILA, CODENSA.**