

Cap. 17: Encontrar al Operador

17. Encontrar al Operador

Una cooperativa energética no construye los paneles solares ella misma. Necesita un "operador" --- una empresa especializada en energía solar que diseña, instala, y mantiene el sistema. CleantechHUB se encarga de conectar a su comunidad con el operador adecuado.

¿Qué hace el operador?

- **Diseño técnico:** Evalúa el techo o terreno, calcula cuántos paneles caben, diseña el sistema eléctrico.
- **Financiamiento:** Puede facilitar o gestionar créditos y subsidios para el proyecto.
- **Permisos:** Gestiona los permisos técnicos (RETIE, conexión a la red).
- **Instalación:** Compra los equipos, contrata la mano de obra, instala los paneles y los inversores.
- **Mantenimiento:** Se encarga del mantenimiento técnico especializado durante la vida del proyecto (15-25 años).
- **Monitoreo:** Provee la plataforma de monitoreo que muestra cuánta energía se está produciendo.

Empresas operadoras con las que trabaja CleantechHUB

CleantechHUB ha evaluado y seleccionado operadores confiables que entienden el modelo de comunidades energéticas:

- **Unergy:** Plataforma de inversión en energía solar distribuida. Tiene experiencia en proyectos comunitarios en Colombia.
- **Celsia (Grupo Argos):** Uno de los principales generadores de energía de Colombia. Tiene programas de energía solar distribuida con presencia nacional.
- **Erco Energy:** Empresa colombiana especializada en soluciones solares para el sector comercial e industrial, con experiencia en proyectos distribuidos.

CleantechHUB evalúa a cada operador usando criterios estrictos: experiencia técnica, solidez financiera, referencias de proyectos anteriores, capacidad de mantenimiento a largo plazo, y disposición a trabajar con comunidades.

¿Qué preguntar al operador?

Cuando se reúnan con un operador, hagan estas preguntas:

1. ¿Cuántos proyectos similares han instalado? ¿Podemos visitar alguno?
2. ¿Qué marca de paneles y de inversores usan? ¿Qué garantía tienen?
3. ¿Cuánta energía va a producir el sistema? ¿Nos pueden mostrar la proyección?

4. ¿Quién se encarga del mantenimiento? ¿Qué incluye y qué no?
5. ¿Qué pasa si los paneles no producen lo que prometieron?
6. ¿Cuánto cuesta todo? ¿Qué opciones de pago hay?
7. ¿Cuánto tiempo toma la instalación?
8. ¿Nos van a capacitar para el mantenimiento básico?

Señales de alerta (cuidado con estos operadores)

- Prometen ahorros exagerados (más del 80% de la factura).
- No pueden mostrar proyectos anteriores ni referencias.
- Piden pagos por adelantado sin contrato formal.
- No incluyen garantía de rendimiento.
- No tienen experiencia en el mercado colombiano.
- No quieren trabajar con la estructura de comunidad energética / CPC.

El contrato con el operador

CleantechHUB ayuda a negociar y revisar el contrato entre la comunidad y el operador. Los puntos clave que debe incluir son:

- Especificaciones técnicas del sistema (marca, capacidad, rendimiento garantizado)
- Cronograma de instalación con fechas claras
- Garantías: del fabricante (25 años en paneles, 10 años en inversores) y del operador (mínimo 2 años en instalación)
- Condiciones de mantenimiento (qué, cada cuánto, quién paga)
- Garantía de rendimiento mínimo (qué pasa si el sistema produce menos de lo proyectado)
- Propiedad de los equipos (definida claramente)
- Condiciones de terminación del contrato

Revisión #1

Creado 2026-07-16 21:29:57 UTC por Angelica Diaz

Actualizado 2026-07-16 21:29:57 UTC por Angelica Diaz