# Cap. 22: Mantenimiento Basico

# 22. Mantenimiento Básico

Los paneles solares son de las tecnologías más fáciles de mantener que existen. No tienen partes móviles, no necesitan combustible, no hacen ruido. Pero sí necesitan un mínimo de atención para funcionar al máximo.

## Lo que la comunidad puede hacer

**Limpieza de paneles (cada 2-4 meses, o cuando estén visiblemente sucios)**

- Use agua limpia y una esponja o paño suave. NUNCA use jabón, detergente, ni productos químicos.
- Limpie temprano en la mañana (antes de las 8 AM) o al final de la tarde, cuando los paneles están fríos. Si los limpia bajo el sol del mediodía, el agua fría sobre el vidrio caliente puede causar microfracturas.
- Enjuague con agua abundante para quitar polvo, hojas, y excrementos de pájaro.
- No se pare sobre los paneles. No los raye con herramientas metálicas.

**Inspección visual (mensual)**

- Revise que no haya paneles rotos, agrietados, o con decoloración.
- Verifique que los cables estén bien conectados y sin daños visibles (roedores, exposición al sol excesiva).
- Mire alrededor de los paneles: ¿creció un árbol que ahora les hace sombra? ¿Hay objetos encima?
- Revise que la estructura de soporte esté firme (sin tornillos sueltos, sin oxidación excesiva).

**Revisión del inversor (mensual)**

- El inversor tiene luces indicadoras: verde = funcionando bien, rojo o naranja = problema. Si ve luz roja, tome nota del mensaje en la pantalla y repórtelo al operador.
- Asegúrese de que la ventilación del inversor no esté bloqueada (no ponga cosas encima o al frente).

**Monitoreo de producción (semanal)**

- Revise el dashboard. Si la producción baja más del 20% comparado con el mes anterior (sin que sea temporada de lluvias), reporte al operador.

## Lo que hace el operador

| Actividad | Frecuencia | Responsable |
|---|---|---|
| Inspección técnica completa | Cada 6 meses | Operador |
| Revisión del inversor y conexiones | Cada 6 meses | Operador |

| Actividad | Frecuencia | Responsable |
|---|---|---|
| Termografía de paneles (detectar defectos) | Anual | Operador |
| Revisión de estructura y anclajes | Anual | Operador |
| Actualización de software del inversor | Según necesidad | Operador |
| Reemplazo de equipos dañados (bajo garantía) | Según necesidad | Operador |

# Lista de verificación mensual

Designe a una persona del Comité Técnico para completar esta lista cada mes:

- [ ] Paneles visualmente limpios y sin daños
- [ ] Cables en buen estado, sin daños visibles
- [ ] Inversor con luz verde (funcionando)
- [ ] Estructura de soporte firme
- [ ] Sin sombras nuevas sobre los paneles
- [ ] Producción del mes revisada en el dashboard
- [ ] Reporte enviado al operador (si se encontró algún problema)

**Fecha de revisión:** ___
**Responsable:** __
***Firma:*** _____

---

Revisión #1
Creado 2026-07-16 21:30:09 UTC por Angelica Diaz
Actualizado 2026-07-16 21:30:09 UTC por Angelica Diaz