

Checklist de auditoría del reporte mensual solar

La herramienta que Operaciones necesita para revisar el desempeño de un sistema fotovoltaico industrial.

Energías Limpias de México®

Datos mínimos que debe traer tu reporte mensual

Si tu reporte no incluye estos datos, es un reporte incompleto. Antes de auditar el desempeño, exige al proveedor que los agregue.

- [ ] Periodo reportado y fecha de emisión
- [ ] Energía generada total del mes (kWh)
- [ ] Energía proyectada / esperada para el mismo periodo (kWh)
- [ ] Performance Ratio (PR) del mes
- [ ] Disponibilidad del sistema (%)
- [ ] Irradiancia medida o de referencia del sitio
- [ ] Registro de alarmas, fallas y mantenimientos del periodo
- [ ] Comparativo con el mismo mes del año anterior

Los KPIs a revisar

1. Performance Ratio (PR)

Referencia orientativa: 78–85% en sistemas con desempeño adecuado.
El valor depende del diseño, ubicación y tecnología.

- [ ] PR del mes: _____%
- [ ] Variación vs. mes anterior: _____ pp
- [ ] ¿Cambio sostenido sin explicación documentada? → Escalar.

Energías Limpias de México

2. Energía real vs. Proyectada

- [ ] Desviación del mes: _____%
- [ ] ¿Se explica con menor irradiancia, mantenimiento o alarmas? → Sí / No
- [ ] Si no hay explicación clara. → Escalar.

3. Disponibilidad del sistema

- [ ] Disponibilidad del mes: _____%
- [ ] ¿Hubo eventos de indisponibilidad? Documentar causa y duración.

4. Factor de planta

- [ ] Factor de planta del mes: _____%
- [ ] ¿Se mantiene en línea con meses equivalentes del año anterior? → Sí / No

5. Degradación anual *(comparación anual, no mensual)*

- [ ] Degradación observada: _____%
- [ ] ¿Coincide con la esperada? → Sí / No

Energías Limpias de México

Señales de alerta que ameritan escalar

Una sola marca suele ser suficiente para abrir una revisión.

- [ ] La generación bajó sin causa climática documentada.
- [ ] El Performance Ratio cayó de forma sostenida.
- [ ] Strings o inversores con desempeño desigual.
- [ ] Alarmas recurrentes de inversor sin resolución.
- [ ] Disponibilidad disminuida sin evento climático que lo justifique.
- [ ] El reporte cambió de metodología y ya no se pueden comparar periodos.
- [ ] El reporte no incluye PR, disponibilidad o comparativa contra proyección.

Preguntas al proveedor cuando el reporte no cuadra

1. ¿Cuál era la generación esperada del periodo y con qué metodología se calculó?
2. ¿Cuál fue la irradiancia registrada del sitio?
3. ¿Cuál fue el Performance Ratio y cómo se compara con la tendencia histórica?
4. ¿Cuál fue la disponibilidad y qué eventos la afectaron?
5. ¿Qué porcentaje de la desviación corresponde a condiciones ambientales y qué porcentaje a operativas?
6. ¿Hubo alarmas del inversor? ¿Qué acciones se tomaron y cuándo se resolvieron?
7. ¿Pueden entregar análisis por string o por inversor?
8. ¿Qué acción correctiva recomiendan y en qué plazo?

Un sistema fotovoltaico industrial es un activo de 25 años. Su valor depende de que alguien revise el desempeño el día 5 de cada mes, no en la evaluación anual.

En Energías Limpias de México operamos sistemas fotovoltaicos comerciales e industriales con monitoreo 24/7 y reportes mensuales auditables.

Agenda una revisión