
	<div>CHECK LIST TÉCNICO TERRENO (TT) PRE FISCALIZACIÓN INFO Norma - Responsabilidad de Instalador Generadoras Residenciales Fotovoltaicas / Inversores String-Central</div>					
Ítem	Aspectos verificados	CUMPLE			OBSERVACIÓN	NORMATIVA
		SI	NO	N/A		
FORMULARIO						
1	El destino de la propiedad indicado en el TE-4 corresponde al indicado en el plano y lo dibujado en el plano, corresponde a lo declarado como fuente energética primaria de generación indicada en el formulario (solar, eólica, etc..)	X				
2	Indica direcciones y georeferencias de la propiedad.	X				
3	En la declaración, la potencia total del generador indicada en el TE-4 es igual a la potencia total proyectada señalada en el cuadro de generación del plano.	X				
4	La clase del instalador (A o B) corresponde al tipo de instalación declarada	X				
5	Se adjuntan datos de configuración y ajustes de la unidad de generación en el TE-4.	X				
6	La potencia total instalada declarada en el TE-4 de la unidad de generación (UG) no supera los 100 kW y no es superior a la capacidad del empalme declarada en el TE-4	X				
7	Se declara correctamente la información solicitada en el TE-4 (N° de cliente, N° de UG, Potencia unitaria de UG, tipo de diferencial, etc.)	X				
MEMORIA Y ANTECEDENTES						
1	Acompaña memoria explicativa. (Para instalaciones eléctricas iguales o mayores a 10 kW)	X				
2	Acompaña memoria de cálculo de estructura. (Sólo para aquellas instalaciones sobre la techumbre y que tengan una potencia mayor o igual a 30 kW)	X				
3	Se adjuntan planos de la instalación	X				
4	Adjunta informe de ensayos y mediciones del generador – Para instalaciones mayores de 3 kW. (Según Apéndice N°4.2 del RGR N° 01/2017)	X				
5	Adjunta Check List de auto evaluación realizado por el instalador. (Para Instalaciones iguales o mayores a 10 kW)	X				
6	Adjunta copia de los formularios de Solicitud de Conexión y respuesta a la Solicitud de Conexión (Punto 4.4.3 del RGR N° 01/2017)	X			Proyecto de Techos solares. Las municipalidades gestionaron ese proceso. Sólo se nos entregó F4. No guardaron copia de F3.	
7	Adjunta Informe de imágenes (punto 5.2.10 del RGR N° 01/2017)	X				
8	Adjunta, informe de parametrización o configuración emitido por el fabricante del inversor en conformidad con la norma técnica. (Aplica para generadores FV)	X				
9	Adjunta Informe de Operación de la Unidad Generadora y Declaración del Propietario (apéndice N° 5 del RGR N° 01/2017)	X				
PLANOS						
1	Incluye croquis de ubicación completo o dirección es suficientemente clara para su ubicación. (Como sugerencia, indicar referencias Publiguias o Mapcity)	X				Numeral 5.2.7 letra a RGR N° 01/2017
2	Incluye las coordenadas geográficas con los datos Coordenadas X, Y, Zona y Datum	X				Numeral 5.2.7 letra c RGR N° 01/2017
3	Incluye las notas con la información: Nombre del perfil del inversor (en caso de que lo tenga) Inversor permite o no mostrar la configuración de los ajustes Marca de protección RI externa y cuadro de ajustes (en caso que la tengan)	X				Numeral 5.2.7 letra d RGR N° 01/2017
4	Incluye diagrama unilineal, cuadro(s) de generación y cuadros de caída de tensión	X				Numeral 5.2.7 letras g y k RGR N° 01/2017
5	Incluye cuadro de resumen de generación, (Aplica a más de un cuadro de generación)	X				Numeral 5.2.7 letra f RGR N° 01/2017
6	Incluye cuadro de resumen de láminas. (Exigible para más de una lámina)	X				Numeral 5.2.7 letra f RGR N° 01/2017
7	Incluye en el plano la siguiente nota: LOS MATERIALES QUE REQUIEREN CERTIFICACIÓN O AUTORIZACIÓN PARA SU USO, CUMPLEN CON ESTE REQUISITO.	X				
8	Formato del plano cumple con la norma NCH Elec. 2/84	X				Numeral 5.2.7 letra a RGR N° 01/2017
9	Incluye plano de planta con ubicación de unidad de generación. (Ubicación de paneles, inversor y tableros)	X				Numeral 5.2.7 letra i RGR N° 01/2017
10	Validación de los cálculos resultantes en los planos, cuadros de generación y cuadros de caídas de tensión.	X				Numeral 5.2.7 letra k RGR N° 01/2017
11	Validación del diagrama unilineal a partir del empalme con sus características. (Debe indicar medidor bidireccional)	X				Numeral 7.1.2.4, NCH ELEC. 4/2003 Numeral 5.2.7. g) RGR N° 01/2017
12	El tipo de aislamiento y capacidad de transporte del alimentador y los conductores CA cumplen con la normativa vigente.	X				Numeral 11.26 RGR 02/2017
13	Instalación cuenta con protecciones independientes para el generador y la instalación de consumo. (Interruptor termomagnético y protector diferencial)	X				Numeral 18.2 RGR N° 02/2017
14	La caída de tensión entre el empalme y la UG indicadas, no deben superar el 3% y la caída de tensión entre el inversor y paneles no debe superar el 1,5%.	X				Numeral 11.17 RGR N° 02/2017 Numeral 11.20 RGR N° 02/2017
15	El valor de resistencia de puesta a tierra de servicio y protección (neutralización) informados, cumplen con la NCH Elec. 4/2003 (Máximo 20 ohm) o RGR 02/2017 (150 ohm), según corresponda	X				Numeral 9.2.7.3, 9.2.7.4 y 10.2.4 Norma NCH ELEC. 4/2003 Numeral 15.7 RGR N° 02/2017
16	La tensión máxima de la UG en lado de CC, no supera los 1000 V	X				Numeral 5.7. RGR N° 02/2017

17	La UG conectada a un empalme monofásico no supera los 10 kW			X		Artículo 4-1 NT de conexión y operación de equipamiento de generación en BT
18	La UG de potencia superior o igual a 10 kW, conectada a un empalme trifásico, son UG trifásicas simétricas.	X				Artículo 4-2 NT de conexión y operación de equipamiento de generación en BT
19	El conductor CC utilizado en la UG es del tipo PV, PV1-F, Energyflex, Exzhellent Solar ZZ-F (AS), XZ1FA3Z-K (AS) o equivalente. (Cumple con la norma TÜV 2 pfg 1169/08.2007) o norma UNE-EN 50618	X				Numeral 11.12 RGR 02/2017
20	Los dispositivos de sobrecorriente en el lado CC están bien dimensionados. (Deben conducir una corriente no inferior a 1,25 veces la máxima corriente del string y no superior a la corriente inversa máxima que soporta los módulos que forman parte del string.	X				Numeral 14.8 RGR 02/2017
21	Los conductores seleccionados en el lado de CC de la unidad de generación no deben ser inferior a 1,25 veces la capacidad del dispositivo de sobrecorriente.	X				Numeral 11.18 RGR 02/2017
22	Verificar que los arreglos cumplan con las configuraciones string o central	X				Numeral 9.5 RGR 02/2017
23	Cuando se utilicen diodos de bloqueo para limitar la corriente inversa, estos deberán ser igual o superior a 2 veces la tensión máxima del string a circuito abierto.			X		Numeral 14.13 RGR 02/2017
24	Para inversores centrales, los tableros de CC o cajas de conexión, cuentan con: seccionador bajo carga, descargadores de sobretensión tipo 2, fusibles o interruptores automáticos en CC.			X		Numeral 9.9 RGR 02/2017
25	Verificación de parámetros informados en el "Informe de ensayo del generador FV" de frecuencia, voltaje y ajuste de protecciones en conformidad a la norma técnica de conexión y operación de equipamiento de generación en baja tensión.	X				Artículo 4-8 "funciones de protección" NT de conexión y operación de equipamiento de generación en BT
26	Para proyectos en techumbre cuya potencia instalada sea mayor o igual a 10 kW e inferior a 30kW contiene infraestructura de acceso y cuerda de vida para permitir la mantención de la instalación fotovoltaica			X		Numeral 7.7 RGR 02/2017
27	Para proyectos en techumbre cuya potencia instalada sea mayor o igual a 30 kW contiene infraestructura de acceso, pasillo técnico, cuerda de vida y vía de tránsito necesaria para permitir la mantención de la instalación fotovoltaica.	X				Numeral 7.8 RGR 02/2017
TERRENO						
1	Instalación eléctrica se encuentra ejecutada.	X				Numeral 3.5 RGR 01/2017
2	La instalación eléctrica ejecutada concuerda con el proyecto declarado. (Diferencias importantes)	X				Numeral 5.2.7 letra I RGR N° 01/2017
3	Existe camarilla de registro o un punto accesible de manera permanente para la medición del sistema de puesta a tierra.	X				Numeral 10.4.2 NCH ELEC. 4/2003
4	Verificar que el valor medido de resistencia de puesta a tierra de protección y servicio esté de acuerdo a la NCH Elec. 4/2003 (Máximo 20 ohm) o RGR 02/2017 (150 ohm), según corresponda	X				Numeral 9.2.7.3, 9.2.7.4 y 10.2.4 Norma NCH ELEC. 4/2003 Numeral 15.7 RGR N° 02/2017
5	La UG cuenta en el tablero general o de distribución, con un interruptor magnetotérmico. (Bipolar para instalaciones monofásicas y tetrapolar para instalaciones trifásicas)	X				Numeral 14.15. RGR 02/2017
6	La UG cuenta en el tablero general o de distribución, con un protector diferencial destinados a la UG. (El protector diferencial para UG menores a 10 kW de 30 mA y para iguales o mayores a 10 kW no debe ser mayor a 300 mA)	X				Numeral 14.19 RGR 02/2017
7	Los tableros de AC cumplen con la NCH Elec. 4/2003. (Volumen libre, uso de terminales y cubierta cubre equipos)	X				Numeral 6.2.1.8. NCH ELEC. 4/2003 Numeral 6.2.13 NCH ELEC. 4/2003 Numeral 5.4.3.3 NCH ELEC. 4/2003
8	El tablero está rotulado y tiene cuadros indicativos de circuitos (en forma legible e indeleble).	X				Numeral 6.0.4 NCH ELEC. 4/2003 Numeral 5.4.2.9 NCH ELEC. 4/2003 Numeral 17.5 RGR N° 02/2017
9	Los alimentadores y conductores de los circuitos de CA quedan protegidos por la capacidad de su correspondiente protección.	X				Numeral 11.19 RGR N° 02/2017
10	La canalización está en conformidad con la NCH Elec. 4/2003	X				Numeral 8.2 NCH ELEC. 4/2003
11	La UG y sus componentes cumplen con el etiquetado, señaléticas, procedimientos de apagado y placa requerida en la instrucción técnica RGR N° 02/2017 (en forma legible e indeleble).	X				Numeral 8.3 RGR 02/2017 Numeral 17.4 RGR 02/2017 Numeral 17.5 RGR 02/2017 Numeral 17.6 RGR 02/2017 Numeral 17.7 RGR 02/2017 Numeral 17.8 RGR 02/2017
12	La ubicación y distancias del inversor cumplen con la instrucción técnica RGR N° 02/2017. (No se puede instalar en baños, cocinas, dormitorios, debe contar con espacio mínimo de 15 cm. A cada lado del inversor, etc.)	X				Numeral 12.3 RGR 02/2017 Numeral 12.4 RGR 02/2017 Numeral 12.5 RGR 02/2017
13	El procedimiento de apagado de emergencia de la UG está visible en el costado del inversor. (Exigido en instrucción técnica RGR N° 02/2017.)	X			Se instaló sobre el inversor porque se ve mejor.	Numeral 17.10 RGR 02/2017 Numeral 21.3.28 RGR 02/2017
14	Verificación en terreno de parámetros de frecuencia, voltaje y ajuste de protecciones en conformidad a la norma técnica de conexión y operación de equipamiento de generación en baja tensión	X				Artículo 4-8 "funciones de protección" NT de conexión y operación de equipamiento de generación en BT
15	Los conductores de UG en CC y CA , se identifican o cumplen con el código de colores.	X				Numeral 11.25 RGR 02/2017 Numeral 8.0.4.4 NCH ELEC. 4/2003
16	El conductor FV del panel al inversor es del tipo PV, PV1-F, Energyflex, Exzhellent Solar ZZ-F (AS), XZ1FA3Z-K (AS) o equivalente. (Norma TÜV 2 pfg 1169/08.2007.) o norma UNE-EN 50618	X				Numeral 11.12 RGR 02/2017
17	La capacidad del conductor del lado CC de la UG es superior a la capacidad de la protección de sobrecorriente. (Ver excepciones para uno y dos string)	X				Numeral 21.3.11 RGR 02/2017

18	Los conductores positivos y negativos que van al inversor son canalizados en forma ordenada y separada, en los casos que se utilice canalización metálica o en canalizaciones embutidas o pre-embutidas (muros de hormigón o lozas de construcción) podrá canalizarse en forma conjunta el positivo y negativo en tuberías no metálicas.	X				Numeral 11.3 RGR 02/2017
19	Los conductores y conexiones eléctricas no quedan sometidos a esfuerzos mecánicos permanentes, ni accidentales.	X			Se puso prensa estopas y amarras plásticas	Numeral 9.2 RGR 02/2017 Numeral 11.6 RGR 02/2017 Numeral 21.3.6 RGR 02/2017
20	Los conductores cumplen con la resistencia de aislamiento en conformidad con el instructivo técnico RGR 02/2017	X				Numeral 11.28 RGR 02/2017
21	Las conexiones de los módulos fotovoltaicos cuentan con conectadores tipo MC4 o equivalentes.	X				Numeral 9.3.1 RGR 02/2017
22	Partes metálicas de la instalación están protegidos contra tensiones peligrosas. Esto incluye las estructuras de soporte, módulos y los equipos. (Se debe verificar que las uniones estén bien afianzadas, de modo que si se quita un módulo del circuito de la UG no se interrumpa la continuidad de ningún conductor de la puesta a tierra de protección)	X				Numeral 7.6 RGR 02/2017 Numeral 15.3 RGR 02/2017 Numeral 15.4 RGR 02/2017
23	Existe continuidad del sistema de puesta a tierra y / o red equipotencial.	X				Numeral 15.3 RGR 02/2017
24	Los módulos fotovoltaicos están sin daños y los módulos que conforman un string corresponden a un mismo tipo de panel. (Marca, modelos y características técnicas)	X				Numeral 8.6 RGR 02/2017 Numeral 8.7 RGR 02/2017 Numeral 8.11 RGR 02/2017
25	Los tableros, caja de diodos de los módulos fotovoltaicos, los inversores y demás componentes de la instalación cumplen con el grado IP para el lugar donde están instalados.	X				Numeral 8.4 RGR 02/2017 Numeral 9.9 g) RGR 02/2017 Numeral 12.4 RGR 02/2017
26	Los tableros externos de CC o cajas de combinación de string cuentan con un seccionador bajo carga, descargadores de sobretensión tipo 2, fusibles o interruptores automáticos en CC. (Aplicable conexiones de inversor central)			X		Numeral 9.9 RGR 02/2017
27	Comprobar prueba básica Anti-Isla, desconectar protección termomagnética del empalme y verificar que el inversor se desconecte en forma automática. (En los casos que no se pueda desconectar desde el empalme, se desconectará desde el circuito dedicado a la UG)	X				Artículo 4-10 NT de conexión y operación de equipamiento de generación en BT
28	La protección RI integrada está protegida mediante una contraseña de seguridad, o la protección RI centralizada está sellada.	X				Artículos 2-5 y 4-9 NT de conexión y operación de equipamiento de generación en BT
29	Prueba básica de conexión y reconexión, deberá apagar el inversor desconectándolo de la red CA (desde la protección termomagnética) y volver a conectar la red CA y verificar que el inversor se conecte en un tiempo no inferior a 60 segundos.	X				Artículo 4-11 NT de conexión y operación de equipamiento de generación en BT
30	Para proyectos en techumbre cuya potencia instalada sea mayor o igual a 10 kW e inferior a 30kW contiene infraestructura de acceso y cuerda de vida para permitir la mantención de la instalación fotovoltaica			X		Numeral 7.7 RGR 02/2017
31	Para proyectos en techumbre cuya potencia instalada sea mayor o igual a 30 kW contiene infraestructura de acceso, pasillo técnico, cuerda de vida y vía de tránsito necesaria para permitir la mantención de la instalación fotovoltaica.	X				Numeral 7.8 RGR 02/2017
32	Comprobar que productos declarados en TE-4 sean iguales a productos instalados (ver modelo, marca y potencia)	X				Numeral 5.2.7 letra j RGR N° 01/2017
OBS						

*El presente documento no corresponde a un certificado de inscripción