

## ANEXO

### REQUISITOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

#### 1. OBJETIVOS

Determinar los requisitos técnicos de calidad y seguridad que deben cumplir los colectores solares y sistemas solares compactos que se comercialicen en el territorio de la REPÚBLICA ARGENTINA.

#### 2. DEFINICIONES

A los efectos del presente reglamento técnico, se adoptarán las siguientes definiciones:

- Colector solar: Dispositivo diseñado para absorber la radiación solar, transformarla en energía térmica y transferirla a un fluido que circula por su interior.
- Sistema solar compacto: Sistema en el que el colector solar forma parte de una unidad funcional indivisible junto a un tanque acumulador, siendo ambos montados sobre una misma estructura.
- Colector solar sin cubierta: Dispositivo sin protección, de material plástico, y principalmente utilizado para la climatización de piscinas.
- Colector solar concentrador: Dispositivo que utiliza reflectores, lentes u otros elementos ópticos diseñados específicamente con la función de concentrar la energía radiante.
- Sistema solar compacto forzado: Sistema donde el colector y el tanque acumulador son indivisibles y requiere de una bomba hidráulica para su funcionamiento.

#### 3. EXCLUSIONES

Quedarán excluidos del cumplimiento de la presente medida los siguientes colectores solares y sistemas solares compactos:

##### 3.1. Colectores solares excluidos del cumplimiento de lo establecido en el presente Anexo:

- a) Colectores solares sin cubierta
- b) Colectores solares concentradores

##### 3.2. Sistemas solares compactos excluidos del cumplimiento de lo establecido en el presente Anexo:

- a) Sistemas solares compactos forzados.

El fabricante nacional o importador de los colectores solares y sistemas solares compactos excluidos, deberá presentar ante la Dirección Nacional de Reglamentos Técnicos, dependiente de la SUBSECRETARÍA DE POLÍTICAS PARA EL MERCADO INTERNO de la SECRETARÍA DE

COMERCIO INTERIOR del MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO, una declaración jurada de conformidad, junto con información técnica respaldatoria.

#### 4. REQUISITOS

Los requisitos establecidos para los productos alcanzados por la presente resolución, se considerarán cumplidos si se satisfacen tanto los requerimientos previstos en la presente medida como así también los establecidos en las siguientes normas técnicas:

- a) Los colectores solares deberán cumplir con las especificaciones previstas en la norma IRAM 210022-1, a excepción de lo establecido en los puntos 4.5 “Presión interna” y 4.7 “Resistencia al impacto”.
- b) Los sistemas solares compactos deberán cumplir con las especificaciones previstas en la norma IRAM 210015-1, a excepción de lo establecido en los puntos 4.3 “Resistencia a la presión hidrostática” y 4.1.5 “Resistencia al impacto”.

##### 4.1. PRESIÓN INTERNA

Los colectores solares y los sistemas solares compactos deben soportar la presión máxima especificada por el fabricante, ocurrida durante su vida útil e inclusive en condiciones de alta temperatura. La presión de ensayo debe ser 1,5 veces la presión máxima de funcionamiento especificada por el fabricante.

La presión relativa de trabajo mínima debe ser igual a 66,7 kPa y la presión relativa mínima de ensayo debe ser igual a 100 kPa.

Los componentes e interconexiones del sistema compacto deben soportar una vez y media la presión relativa de trabajo mínima y no se deben producir daños permanentes ni fugas. Para sistemas compactos indirectos, se deben verificar las condiciones especificadas en ambos circuitos.

Los procedimientos y condiciones de ensayo para verificar el cumplimiento de este requisito son los establecidos en la norma IRAM 210022-1 para el caso de colectores solares, e IRAM 210015-1 para los sistemas solares compactos.

##### 4.2. RESISTENCIA AL IMPACTO

Los colectores solares, incluso los que conforman sistemas solares compactos, deben resistir una serie de CUATRO (4) impactos producidos por la caída libre de una esfera desde una altura de 0,8 m. Se debe verificar que no se hayan producido problemas mayores, conforme a lo establecido por la norma IRAM 210007.

El ensayo, según la norma IRAM 21007, se debe realizar con una esfera de acero que tenga una masa igual a  $150 \pm 10$  g y un diámetro igual a  $33 \pm 1$  mm, y no se debe utilizar malla antigranizo.

El ensayo de impacto se debe comenzar desde una altura de 0,40 m y luego con incrementos de altura en intervalos de 0,20 m hasta alcanzar los 2,00 m de altura o hasta que en el colector solar se observen problemas mayores. El valor de la altura final alcanzada, cuando se producen problemas mayores, se registra en el informe del ensayo.

Se utiliza la estructura de soporte provista por el fabricante que simule la condición real de instalación, dejando el área de captación con una inclinación coincidente con el suelo ( $0^\circ$  - solicitado por la norma) que permita un impacto normal al plano de la superficie del sistema. Se debe respetar los puntos y materiales de apoyo de la superficie de ensayo, para que sea representativo de las condiciones reales.

## 5. MARCADO Y ROTULADO

Adicionalmente a los datos que establecen las normas IRAM 210022-1 e IRAM 210015-1, para los colectores solares y los sistemas solares compactos respectivamente, deberá colocarse sobre el cuerpo del producto, de forma directa e indeleble, o por medio de una etiqueta adhesiva, la siguiente información:

a) País de origen.

b) Sello de Seguridad correspondiente al sistema de certificación escogido, según lo determinado por las Resoluciones Nros. 799 de fecha 29 de octubre de 1999 de la ex SECRETARÍA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y MINERÍA del ex MINISTERIO DE ECONOMÍA Y OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS y 197 de fecha 29 de diciembre de 2004 de la ex SECRETARÍA DE COORDINACIÓN TÉCNICA del ex MINISTERIO DE ECONOMÍA Y PRODUCCIÓN. En la parte inferior debajo del sello citado se incorporará la leyenda "Res. SCI N° xx/yyyy" (siendo "xx" el número de la presente Resolución e "yyyy" el año de emisión de la misma).

Toda otra información del producto podrá incluirse en las etiquetas, sellos, rótulos, calcomanías o similares, siempre que ello no produzca confusión o pueda inducir a error a las y los consumidores.

Se destaca que la información requerida en el punto b) será obligatoria a partir de la entrada en vigencia de la "Etapa de Certificación" establecida en el Punto 7.3 del presente Anexo.

## 6. MANUAL DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

El fabricante nacional y/o importador deberá entregar junto con cada colector solar o sistema solar compacto un manual en idioma nacional, que deberá incluir como mínimo la siguiente información:

a) Información exigida en el marcado y rotulado, según lo previsto en el Punto 5 del presente Anexo;

- b) instrucciones de montaje e instalación;
- c) instrucciones de seguridad y mantenimiento;
- d) condiciones de uso recomendadas; e
- e) información de contacto para consultas y reclamos del consumidor: Dirección y teléfono del servicio de post venta en la REPÚBLICA ARGENTINA.

## 7. ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN

Para todos los productos afectados por la presente medida, los sujetos mencionados en el Artículo 2° de la presente resolución, deberán presentar ante la Dirección Nacional de Reglamentos Técnicos, mediante la plataforma "Trámites a Distancia" (TAD), o el sistema digital que en un futuro la reemplace, la siguiente documentación:

### 7.1. DECLARACIÓN JURADA CON INFORMES DE ENSAYOS

A partir de los CIENTO OCHENTA (180) días corridos a contarse desde la fecha de publicación de la presente resolución, el fabricante nacional, previo a proceder con la comercialización de un modelo de los productos, o el importador, previo a cada oficialización del despacho de los productos, presentarán una declaración jurada en la que se manifieste el cumplimiento de los requisitos previstos en la Tabla 1 del presente Anexo.

La Dirección Nacional de Reglamentos Técnicos procederá a efectuar las especificaciones que considere convenientes para la formulación de las Declaraciones Juradas, la cual será emitida con anterioridad a la entrada en vigencia de la etapa "Declaración Jurada con Informes de Ensayos" (7.1).

Dicho instrumento deberá estar acompañado de los informes de ensayos correspondientes, los cuales podrán ser elaborados por un laboratorio de tercera parte y/o laboratorio de planta, y deberán estar firmados por el responsable del laboratorio. Los informes de ensayo mantendrán una vigencia de DIECIOCHO (18) meses, contados desde su fecha de emisión.

**TABLA 1: REQUERIMIENTOS PARCIALES**

<b>COLECTORES SOLARES</b>	<b>SISTEMAS SOLARES COMPACTOS</b>
Resistencia al impacto	Resistencia al impacto
Presión interna	Presión interna
Fluido caloportador	Volumen de almacenado
-	Pérdidas térmicas
-	Fluido caloportador

La totalidad de los atributos especificados en la tabla precitada deben estar en concordancia con lo establecido en el Punto 4 “Requisitos” del presente Anexo.

## 7.2. CONSTANCIA DE INICIO DE TRÁMITE DE CERTIFICACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA CON INFORMES DE ENSAYO

A partir de los NOVENTA (90) días corridos a contarse desde la fecha de entrada en vigencia de la presente etapa, la cual se establecerá de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 6° de la presente medida, el fabricante nacional, previo a proceder con la comercialización de un modelo de los productos, o el importador, previo a la oficialización del despacho de los productos, presentarán una constancia de inicio del trámite de certificación, emitida por el organismo de certificación reconocido interviniente. La misma deberá ser presentada junto con una Declaración Jurada respaldada por Informes de Ensayo, conforme lo establecido en el Punto 7.1 del presente Anexo.

Adicionalmente, deberá presentarse el programa de ensayos correspondiente, emitido por el Laboratorio de Ensayos reconocido interviniente y aprobado por el Organismo de Certificación reconocido responsable.

En todos los casos, para que la presentación sea válida, la fecha de conclusión de los ensayos prevista en el programa debe ser anterior a la fecha de inicio de la Etapa de Certificación establecida en el Punto 7.3 del presente Anexo.

### 7.2.1. REQUISITOS PARA LA EMISIÓN DE LA CONSTANCIA DE INICIO DE TRÁMITE POR PARTE DE LOS ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN

Los requisitos previos para la emisión de la constancia de inicio del trámite por parte del Organismo de Certificación serán:

- Aceptación por escrito, de parte del solicitante, del presupuesto de certificación y el de ensayos.

Para ello, se deberá entregar al Organismo de Certificación una constancia emitida por el Laboratorio de Ensayos que dé cuenta de ello.

- Firma de la solicitud de certificación respectiva, por parte del solicitante, adjuntando toda la información técnica necesaria de los productos con el propósito de poder identificar los modelos a certificar a los fines de los ensayos.

- Aceptación y suscripción, por parte del solicitante, del Acuerdo de Certificación y de las condiciones a cumplir para el uso y aplicación del/ de los logo/s de Certificación para las Marcas de conformidad de productos, procesos y servicios.

## 7.2.2. CONTENIDO DE LA CONSTANCIA DE INICIO DE TRÁMITE EMITIDA POR EL ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN

La mencionada constancia, a los efectos de su validez, deberá consignar la siguiente información:

- Datos del responsable: persona física/persona jurídica, nombre/razón social, CUIT, domicilio legal, código postal, provincia, departamento, teléfono, correo electrónico y origen del producto.
- Identificación del producto por marca, modelo y origen.
- Características técnicas.
- Resolución y norma técnica aplicables.
- Fecha de emisión.

## 7.3. CERTIFICACIÓN

A partir de los TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) días corridos a contarse desde la fecha de entrada en vigencia de la presente etapa, la cual se establecerá de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 6° de la presente resolución, el fabricante nacional, previo a su comercialización, o el importador, previo a la oficialización del despacho de los productos, presentarán un certificado que acredite el cumplimiento de los requisitos establecidos en la presente medida, emitido por el organismo de certificación interviniente.

## 8. CONSTANCIA DE PRESENTACIÓN

Con las presentaciones efectuadas conforme los Puntos 7.1, 7.2 y 7.3 del presente Anexo, la Dirección Nacional de Reglamentos Técnicos emitirá una constancia de presentación, según corresponda, con la que los productos alcanzados podrán ser comercializados en el mercado.

### 8.1. VIGENCIA DE LA CONSTANCIA DE PRESENTACIÓN

Dichas constancias tendrán la vigencia que se detalla a continuación:

- 1.- Cuando sean emitidas en razón del Punto 7.1 del presente Anexo, tendrán validez únicamente a los efectos del hecho que dio origen a la emisión de la correspondiente “Constancia de Presentación”.
- 2.- Cuando sean emitidas en razón del Punto 7.2 del presente Anexo, tendrán validez hasta la entrada en vigencia de la ETAPA DE CERTIFICACIÓN teniendo en cuenta los plazos establecidos en el Punto 7.3 del presente Anexo.
- 3.- Cuando sean emitidas en razón del Punto 7.3 del presente Anexo, tendrán una validez de TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) días, para el Sistema de Certificación N° 4 (Tipo) y de

SETECIENTOS TREINTA (730) días, para el Sistema de Certificación N° 5 (Marca de conformidad), todos ellos contados desde la fecha de su emisión.

## 8.2. RENOVACIÓN DE LA CONSTANCIA DE PRESENTACIÓN

Para las constancias de presentación cuya vigencia sea la definida en el inciso 3 del Punto 8.1 del presente Anexo, el plazo podrá ser prorrogado, dentro de la vigencia de la referida constancia, por la Dirección Nacional de Reglamentos Técnicos, sucesivamente, por uno idéntico.

Para ello, se deberán acompañar el certificado que acredite el cumplimiento de los requisitos establecidos en la presente medida, y el comprobante correspondiente al cumplimiento de la vigilancia estipulada en el Punto 10 del presente Anexo.

## 9. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

El cumplimiento de las exigencias establecidas en la presente resolución se hará efectivo mediante una certificación de producto otorgada por un organismo de certificación reconocido, según lo establecido en la Resolución N° 262/19 de la SECRETARÍA DE COMERCIO INTERIOR de conformidad con el Sistema de Certificación N° 4 (Tipo) o N° 5 (Marca de Conformidad), de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Norma ISO/IEC 17067.

### 9.1. FAMILIA DE PRODUCTOS

Para la emisión de los certificados correspondientes, los organismos de certificación tendrán en consideración la familia de productos. La pertenencia a una determinada familia implica su coincidencia en las siguientes características:

- a) Fabricante;
- b) planta de fabricación;
- c) tipo de fluido caloportador;
- d) tipo de intercambiador de calor, en caso de corresponder;
- e) tipo de materiales, espesor y diseño de la estructura, solo para sistemas integrados de tubo evacuados;
- f) cualidades del colector (circuito hidráulico, orientación, distancia entre tubos, tipo de absorbedor, material de aislación y recubrimientos superficiales); y
- g) cualidades del tanque de acumulación (orientación, proceso de fabricación, tipo de materiales y sus espesores, recubrimientos superficiales y material de aislación), en caso de corresponder.

## 9.2. CONTENIDO DEL CERTIFICADO

El organismo de certificación reconocido extenderá al solicitante un certificado que contendrá, en idioma nacional, los siguientes datos:

- a) Razón social, domicilio legal, e identificación tributaria del fabricante nacional o importador.
- b) Domicilio de la planta de producción, en caso de corresponder.
- c) Datos completos del organismo de certificación.
- d) Número del certificado y fecha de emisión.
- e) Vigencia. Se deberán consignar las siguientes leyendas: Para el Sistema de Tipo “Este certificado mantiene su vigencia hasta los TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) días corridos desde la fecha de su emisión. A partir de ese momento, solo es válido si se acompaña de las constancias de vigilancia correspondientes”. En el caso de la Marca de Conformidad, se deberá consignar la siguiente leyenda: “Este certificado mantiene su vigencia hasta los SETECIENTOS TREINTA (730) días corridos desde la fecha de su emisión. A partir de ese momento, solo es válido si se acompaña de las constancias de vigilancia correspondientes”.
- f) Identificación completa del producto certificado.
- g) Referencia a la presente resolución y referencia a la norma aplicada.
- h) Laboratorio responsable de los ensayos y número de informe de ensayos.
- i) Firma del responsable por parte del organismo de certificación.
- j) País de origen.
- k) Sistema de certificación.

## 9.3. ALTAS Y BAJAS DE LOS PRODUCTOS CERTIFICADOS.

Los Organismos de Certificación intervinientes en el presente reglamento técnico deberán informar mensualmente a la Dirección Nacional de Reglamentos Técnicos, las altas y las bajas de los productos certificados.

Para ello, la documentación requerida deberá ser presentada mediante la Plataforma de “Trámites a Distancia” (TAD), o el sistema digital que en un futuro la reemplace.



## 10. VIGILANCIA

A partir de la entrada en vigencia de la presente medida, los controles de vigilancia de los productos certificados, conforme a lo establecido, estarán a cargo de las respectivas entidades certificadoras intervinientes.

Para el Sistema de Certificación N° 4 (Ensayo de Tipo), dichos controles constarán de:

a) Al menos UNA (1) verificación, cada DOCE (12) meses desde la fecha de la emisión del certificado, de los requisitos establecidos en el presente Anexo, a través de ensayos completos realizados por un laboratorio reconocido, sobre UNA (1) muestra, conforme la norma correspondiente.

Para el Sistema de Certificación N° 5 (Marca de Conformidad), dichos controles constarán de:

a) Al menos UNA (1) evaluación, cada VEINTICUATRO (24) meses desde la fecha de la emisión del certificado, del sistema de control de producción o sistema de la calidad de la planta productora verificando el mantenimiento de las condiciones iniciales en base a las que se otorgó la certificación.

b) Al menos UNA (1) verificación, cada VEINTICUATRO (24) meses desde la fecha de la emisión del certificado, de los requisitos establecidos en el presente Anexo, a través de ensayos completos realizados por un laboratorio reconocido, sobre UNA (1) muestra, conforme a la norma correspondiente.

Para cada vigilancia, las muestras representativas serán seleccionadas por el respectivo organismo de certificación, y serán tomadas de los comercios mayoristas o minoristas y/o del depósito de productos terminados de fábrica o del importador.

Los organismos de certificación deberán basarse en informes de ensayo de laboratorios de tercera parte reconocidos, conforme la Resolución N° 262/19 de la SECRETARÍA DE COMERCIO INTERIOR.

## 11. MONITOREO Y EVALUACIÓN DE IMPACTO

La Dirección Nacional de Reglamentos Técnicos podrá requerir información a los organismos técnicos, fabricantes e importadores, comercializadores y demás organismos actuantes, a los efectos de monitorear la implementación de la presente medida y de efectuar la evaluación de impacto en razón de las competencias asignadas por medio de la Decisión Administrativa N° 1.080 de fecha 19 de junio del 2020.

Para ello, la documentación requerida deberá ser presentada mediante la Plataforma “Trámites a Distancia” (TAD), o el sistema digital que en un futuro la reemplace, en un plazo de hasta DIEZ (10) días hábiles contados desde la notificación de la solicitud en cuestión.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2020 - Año del General Manuel Belgrano

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo**

**Número:**

**Referencia:** EX-2020-84304897- -APN-DGD#MDP - ANEXO - COLECTORES SOLARES

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 9 pagina/s.