

Brasil - Homologación de equipos de radio (ANATEL, INMETRO)

La homologación de Brasil puede incluir dos esquemas:

- [Certificación ANATEL](#)
- [Certificación INMETRO](#)

La conformidad con ANATEL es obligatoria para los productos de radio y telecomunicaciones, mientras que la conformidad con INMETRO vendrá determinada por el producto que requiera acceso al mercado.



RESUMEN DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN Y HOMOLOGACIÓN ANATEL

La certificación de productos de radio para el mercado brasileño se basa en la homologación por la autoridad local, la Agência Nacional De Telecomunicações (ANATEL). Esta certificación es obligatoria para los productos de radio /telecomunicaciones en Brasil. ANATEL es responsable del control de los productos a través de su reglamento sobre certificación y homologación de productos de telecomunicaciones.

Para obtener el certificado de homologación de ANATEL para productos de telecomunicaciones en Brasil, se deben realizar los siguientes pasos.

- Selección de la organización de certificación designada (la entidad de certificación, en portugués OCD), proporcionando toda la información técnica sobre el producto.
- Selección del laboratorio acreditado para realizar los ensayos en el país (in-country). Deben proporcionarse muestras para realizar el ensayo.
- Ensayos según la normativa local y emisión de informes de ensayo. Los ensayos de dispositivos de equipos de radiofrecuencia suelen cubrir las siguientes áreas:
 - Compatibilidad electromagnética (CEM)
 - Cuestiones radioeléctricas (específicas de cada tecnología)
 - Ensayos funcionales
 - Salud y seguridad eléctrica (SAR si procede)
- El OCD revisa la solicitud y los resultados del ensayo, y expide una de las siguientes certificaciones (certificado de conformidad técnica):.
 - Esquema de certificación de tipo 1a: Certificación basada en ensayos de tipo.
 - Esquema de certificación de tipo 4: Certificación basada en ensayos de tipo con evaluación periódica del producto.
 - Esquema de certificación de tipo 5: Certificación basada en ensayos de tipo con evaluación periódica del producto y en los sistemas de gestión de fábrica.
 - Asimismo, a partir del 3 de julio de 2021, todos los dispositivos terminales con conexión a internet y certificación de equipos de infraestructura de redes de telecomunicaciones necesitarán una carta de declaración del solicitante en la que se indique que el producto se ha desarrollado de conformidad con los requisitos de ciberseguridad.

Una vez emitido el certificado de conformidad técnica, el OCD registrará el producto y la empresa responsable del mismo en el 'Sistema de Certificação e Homologação (SCH)', una base de datos que incluye todos los productos registrados y certificados en Brasil. Tras el registro, el OCD o el representante local cargarán todos los documentos necesarios.

- Cuando el dispositivo ha sido certificado por el OCD, ANATEL revisa la solicitud y emite una certificación de homologación (de tipo) si el solicitante presenta los documentos adicionales y ANATEL los considera aceptables. Tras la certificación, ANATEL emitirá los sellos necesarios para la venta de los productos. Técnicamente hablando, la certificación de homologación de ANATEL no caduca nunca. No obstante, los certificados técnicos OCD deben renovarse periódicamente según el producto.
- Debido al impacto del Covid, ANATEL ha anunciado que todos los certificados con fecha de caducidad entre el 6 de marzo de 2020 y el 30 de junio de 2021 están exentos de realizar ensayos de renovación y proporcionar nuevas fotos externas /internas siempre que el dispositivo no haya sufrido ninguna modificación.

Cuando el proceso haya concluido con éxito, se añadirá el sello de ANATEL a todos los productos antes de su entrada en el mercado.

HOMOLOGACIÓN ANATEL PASO A PASO

Mercado de productos ANATEL

El 31 de julio de 2020, la ANATEL de Brasil promulgó la Ley n.º 4088, que establece las directrices para marcar la identificación de la homologación ANATEL en los productos de telecomunicaciones. La identificación de la homologación ANATEL en el producto debe realizarse utilizando al menos uno de los siguientes formatos:

- Sello ANATEL, donde
 - HHHHH: identifica la homologación del producto mediante una numeración secuencial de 5 caracteres.
 - AA: identifica el año de expedición de la homologación con 2 caracteres numéricos.
 - FFFFF: identifica al fabricante del producto con 5 caracteres numéricos
- Expresión 'ANATEL' seguida del código de homologación ('ANATEL HHHHH-AA-FFFFF' o 'ANATEL: HHHHH-AA-FFFFF');
- Identificación electrónica (etiqueta electrónica),
- Código QR

Resumen del proceso de certificación INMETRO

El Instituto Nacional de Metrología, Calidad y Tecnología (INMETRO) tiene competencia sobre las normas generales de seguridad de los productos, y es el organismo que certifica los equipos de tecnología de la información y varios dispositivos productores de radiofrecuencias no relacionados con las telecomunicaciones. Este esquema es obligatorio según el tipo de producto.

INMETRO - El Instituto Nacional de Metrología, Normalización y Calidad Industrial es el organismo gubernamental responsable de la aplicación de los estándares de medición,

seguridad y calidad de los productos eléctricos y electrónicos. Orienta las actividades de los organismos de acreditación, inspección, ensayo y certificación del país.

INMETRO Alcance de productos

La certificación obligatoria INMETRO se aplica en general a los productos o servicios que pueden poner en peligro la salud de las personas, la seguridad o el medio ambiente. A continuación figuran los principales productos sometidos a certificación obligatoria:

Equipos para lugares peligrosos

- Equipos para uso en atmósferas explosivas
- Dispositivos médicos (productos médicos eléctricos)
- Alambres y cables
- Electrodomésticos
- Interruptores, enchufes y tomas de corriente

Esta es la lista completa de productos que requieren una certificación obligatoria por parte del INMETRO.

Certificación INMETRO Paso a Paso

El plazo de entrega podría ser menor si no se aplica la inspección en fábrica.

Según la categoría del producto, la certificación INMETRO tiene una validez de uno a cinco años. En algunos casos, el programa de certificación también permite la certificación por lotes.

Normalmente, el certificado INMETRO tiene una validez de 3 años, pero está vinculado a la realización de un mantenimiento anual de la certificación.