

FTEA 06: Brasil

Benjamín Bentura Aznárez. Sergio Serrano Tomás
Departamento Técnico ANMOPYC



Brasil es un país ubicado en América del Sur que comprende la mitad oriental del subcontinente. Limita al norte con Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam y la Guayana Francesa; al sur con Argentina, Uruguay y Paraguay; al este con el océano Atlántico; y al oeste con Bolivia y Perú. La lengua oficial del país es el portugués.

Los programas de inversión en infraestructuras que se están llevando a cabo en Brasil ofrecen oportunidades para el sector de equipamiento para construcción y minería.

Aunque el mercado brasileño presenta numerosas barreras comerciales, el número de reglamentos técnicos y normas aplicables a este tipo de equipos no es muy significativo.

En esta ficha se describe el sistema nacional de calidad industrial imperante en Brasil y se señalan los reglamentos y normas que establecen requisitos técnicos y/o de evaluación de la conformidad aplicables a los productos que se vayan a comercializar en el país.

V 2.0 Abril 2013

SISTEMA NACIONAL DE CALIDAD INDUSTRIAL

La República Federativa de Brasil cuenta con un Sistema Nacional de Metrología, Normalización y Calidad Industrial (SINMETRO).

La estructura y las competencias de los diferentes organismos que conforman el SINMETRO se establecen en la Ley 5966 de 11/12/1973 y en la Ley 9933 de 20/12/1999 (modificadas por la Ley 12545 de 14/12/2011).

El Consejo Nacional de Metrología, Normalización y Calidad Industrial (CONMETRO) es el organismo normativo del SINMETRO responsable de establecer las políticas nacionales sobre metrología y calidad.

El Instituto Nacional de Metrología, Calidad y Tecnología (INMETRO), organismo vinculado al Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior, es el organismo responsable de ejecutar las políticas del CONMETRO. Entre sus funciones figura la elaboración de reglamentos técnicos aplicables a productos.

El SINMETRO ha encomendado la responsabilidad de la elaboración de normas (voluntarias) a la Asociación Brasileña de Normas Técnicas (ABNT), como único Organismo Nacional de Normalización.

La Coordinación General para la Acreditación (Cgcre), dependiente de INMETRO, es el organismo de acreditación reconocido por el Gobierno Brasileño para acreditar a organismos de evaluación de la conformidad.



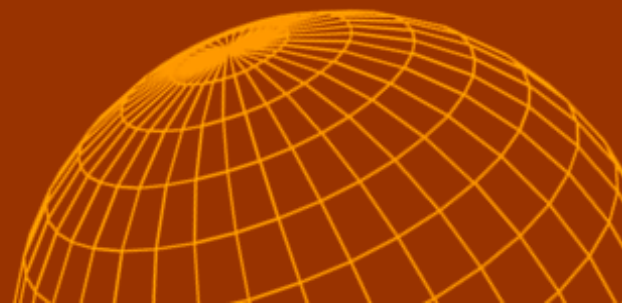
Parque Nacional de Iguazu

MERCADO COMÚN DEL SUR (MERCOSUR)

El Mercado Común del Sur (Mercosur) es un bloque subregional constituido en 1991 e integrado por Argentina, Brasil, Paraguay (actualmente suspendido), Uruguay, Venezuela y Bolivia (en proceso de adhesión).

El Mercosur implica la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos entre países, el establecimiento de un arancel externo común y la adopción de una política comercial común, la coordinación de políticas macroeconómicas y sectoriales entre los Estados partes y la armonización de las legislaciones para lograr el fortalecimiento del proceso de integración.

Fichas Técnicas Exportación



El Grupo Mercado Común (GMC) es el órgano ejecutivo del Mercosur responsable de aprobar los reglamentos técnicos Mercosur que son elaborados por el subgrupo de trabajo N°3 "Reglamentos técnicos".

Los reglamentos técnicos Mercosur entrarán en vigor simultáneamente en todos los Estados miembros 30 días después de que la Secretaría Administrativa del Mercosur les comunique el hecho de que todos los Estados ya han incorporado el reglamento a su ordenamiento jurídico nacional.

En materia de normalización, la Asociación Mercosur de Normalización (AMN) es una asociación civil sin fines de lucro, no gubernamental, reconocida por el Grupo Mercado Común (GMC) como el único organismo responsable de la gestión de la normalización voluntaria en el ámbito del Mercosur.

REGLAMENTACIÓN TÉCNICA

Normativa de comercialización

Los reglamentos técnicos brasileños son documentos de carácter obligatorio en los que se establecen las características de un producto o los procesos y métodos de producción relacionados con ellos, con inclusión de las disposiciones administrativas aplicables. También pueden incluir prescripciones en materia de terminología, símbolos, embalaje, marcado o etiquetado aplicables a un producto, proceso o método de producción, o tratar exclusivamente de ellas.

Todos los productos comercializados en Brasil que estén sujetos a reglamentaciones técnicas deberán ser conformes con los reglamentos pertinentes en vigor, tanto si son producidos en Brasil como en el extranjero.

Distintos organismos, tanto a nivel federal como estatal aprueban reglamentaciones de carácter técnico. A nivel federal, esta función la desempeñan los Ministerios que ejercen competencias según el sector que se regule.

El INMETRO, organismo vinculado al Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior (MDIC), es responsable de elaborar y adoptar los reglamentos técnicos que establecen los requisitos técnicos que deben cumplir los productos y/o los procedimientos para evaluar la conformidad con los mismos, salvo que estos sean objeto de competencia de otros organismos o entidades de la administración pública federal.

En algunos casos, INMETRO suele adoptar como reglamentos técnicos nacionales ciertas normas técnicas brasileñas (NBR) de aplicación voluntaria, pasando a convertirlas en obligatorias.

Los reglamentos técnicos adoptados por el INMETRO se pueden consultar haciendo clic en el icono.



A continuación se indican los reglamentos técnicos adoptados por INMETRO/MDIC de origen puramente nacional que guardan relación con los equipos para construcción y minería.



Portaria n° 179, de 18/05/2010

Equipos eléctricos y electrónicos para atmósferas explosivas.

El presente reglamento nacional tiene por objeto establecer los criterios para el programa de evaluación de la conformidad de equipos eléctricos y electrónicos para atmósferas potencialmente explosivas, según las condiciones de gases inflamables, vapores y polvos combustibles, con enfoque en la seguridad, mediante el mecanismo de certificación, teniendo en cuenta los requisitos de las normas técnicas indicadas en el mismo.



Paisaje de Río de Janeiro desde el Cristo Redentor

A nivel del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), Brasil, al igual que el resto de Estados miembros, está obligado a adoptar al ordenamiento jurídico nacional cualquier reglamento técnico emanado desde el Mercosur.

La lista completa de reglamentos técnicos Mercosur se puede consultar haciendo clic en el icono.



A continuación se indican los reglamentos técnicos MERCOSUR que guardan relación con los equipos para construcción y minería, así como los correspondientes reglamentos nacionales.



Resolución GMC/MERCOSUR 35/2008

Reglamento técnico MERCOSUR sobre requisitos esenciales de seguridad para productos eléctricos de baja tensión.

Este reglamento ha sido incorporado al ordenamiento jurídico brasileño mediante la Portaria INMETRO/MDCI n° 382 de 28/9/2010.



Portaria n° 382, de 28/09/2010

Reglamento técnico MERCOSUR sobre requisitos esenciales de seguridad para productos eléctricos de baja tensión.

El presente reglamento nacional tiene por objeto regular los requisitos esenciales de seguridad de los materiales y equipos eléctricos y electrónicos, destinados a utilizarse con una tensión nominal comprendida entre 50 y 1000 V en corriente alterna y entre 75 y 1500 V en corriente continua, que se comercialicen en Brasil.

Fichas Técnicas Exportación

Normativa de seguridad y salud laboral

En la normativa que regula la seguridad y salud laboral en Brasil también se incluyen requisitos técnicos para las máquinas y equipos que utilizan los trabajadores. La Secretaría de Inspección de Trabajo, dependiente del Ministerio de Trabajo y Empleo, es el organismo responsable de adoptar normas reguladoras en el ámbito de la seguridad y salud laboral.

Las normas reguladoras sobre seguridad y salud vigentes en Brasil se pueden consultar haciendo clic en el icono.



A continuación, se indican las normas reguladoras que establecen requisitos de seguridad aplicables a equipos de trabajo para construcción y minería:



Norma Reguladora Nº 12

Seguridad laboral en máquinas y equipos.

Esta norma reguladora establece requisitos mínimos de seguridad y salud relativos al diseño, construcción y utilización de máquinas y equipos de todo tipo. El Anexo XII fija requisitos específicos para plataformas elevadoras móviles de personal, cestas acopladas a grúas y cestas suspendidas de equipos de elevación.



Norma Reguladora Nº 18

Condiciones y ambiente de trabajo en la industria de la construcción.

Esta norma reguladora proporciona directrices de orden administrativo, de planificación y de organización, que tienen como objetivo la implementación de las medidas de control y los sistemas preventivos de seguridad en los procesos, en las condiciones y en el entorno de trabajo en la industria de la construcción.

En el apartado 18.15, relativo a andamios y plataformas de trabajo, se establecen requisitos generales para estos tipos de equipos (18.15.1-9) que se complementan con requisitos específicos para andamios de fachada de componentes prefabricados (18.15.10-25), torres de andamio móviles (18.15.26-27), andamios suspendidos manuales y motorizados (18.15.28-45), plataformas de trabajo de desplazamiento sobre mástil (18.15.46-48), sillas suspendidas manuales (18.15.49-56), plataformas elevadoras móviles de personal (18.15.57 y Anexo IV). El apartado 18.22 incluye requisitos técnicos aplicables a máquinas, equipos y herramientas en general.



Norma Reguladora Nº 22

Seguridad y salud laboral en minería.

Esta norma reguladora establece disposiciones mínimas de seguridad y salud para las actividades mineras. En particular, en el apartado 22.8 se incluyen disposiciones aplicables a cintas transportadoras, en el apartado 22.11 a máquinas, equipos, herramientas e instalaciones, y en el apartado 22.12 a equipos de elevación.



NORMALIZACIÓN TÉCNICA

El funcionamiento del sistema de normalización técnica en Brasil se basa en las directrices establecidas en la Resolución CONMETRO nº 6 de 24/8/1992.

Las normas técnicas brasileñas (NBR) son documentos que prevén, para un uso común y repetido, reglas, directrices o características para los productos o los procesos y métodos de producción conexos, y cuya observancia no es obligatoria. También pueden incluir prescripciones en materia de terminología, símbolos, embalaje, marcado e etiquetado aplicables a un producto, proceso o método de producción, o tratar exclusivamente de ellas.

Las Normas Técnicas Brasileñas (NBR) son elaboradas por la Asociación Brasileña de Normas Técnicas (ABNT) a través de sus comités técnicos de normalización. La ABNT también adopta las normas elaboradas por los Organismos de Normalización Sectorial (ONS) que se ocupan de sectores industriales específicos, que han sido acreditados por ABNT para realizar esta tarea.

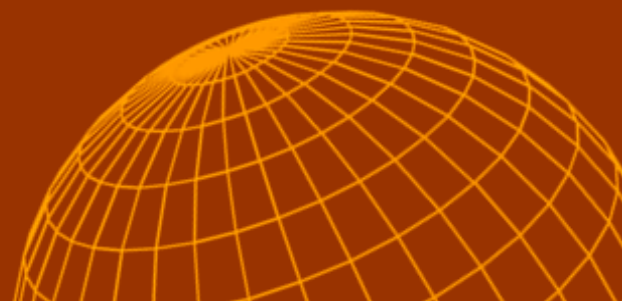
La lista completa de comités técnicos de normalización de la ABNT y sus campos de normalización se pueden consultar haciendo clic en el icono.



Los comités del ABNT que tienen dentro de su ámbito de aplicación la normalización de equipos de trabajo para la construcción y de medios de protección colectiva son:

- ABNT/CB-02 «Construção Civil»: Elabora normas sobre andamios.
- ABNT/CB-03 «Eletriciade»: Elabora normas sobre herramientas eléctricas portátiles.
- ABNT/CB-04 «Máquinas e Equipamentos Mecânicos»: Además de elaborar normas sobre seguridad en máquinas de aplicación general, también elabora normas específicas para maquinaria de construcción.
- ABNT/CB-05 «Automotivo»: Elabora normas sobre grupos electrógenos.
- ABNT/CEE-149 «Redes Proteção para Edificações»: Elabora normas sobre redes de seguridad.

Fichas Técnicas Exportación



El catálogo vigente de normas técnicas brasileñas adoptadas y publicadas por la ABNT cuenta con más de 8000 normas. Los títulos de estas normas se pueden consultar haciendo clic en el icono.



En este catálogo figuran normas aplicables a los siguientes equipos utilizados en la industria de la construcción y en minería: aparatos de elevación de cargas y/o personas (grúas, ascensores y montacargas), cintas transportadoras, maquinaria para construcción y mantenimiento de carreteras, compresores, tronadoras de madera, herramientas eléctricas portátiles y redes de seguridad.

La lista de normas técnicas brasileñas (NBR) vigentes que guardan relación con los equipos para construcción y minería se puede consultar haciendo clic en el icono.



Centro histórico de Salvador de Bahía

CERTIFICACIÓN DE LA CONFORMIDAD

El SINMETRO cuenta con un Sistema Brasileño de Evaluación de la Conformidad (SBAC) que está regulado por la Resolución CONMETRO nº 4 de 2/12/2002.

El INMETRO es el organismo responsable de establecer los programas de evaluación de la conformidad en Brasil, así como de elaborar Reglamentos de Evaluación de la Conformidad (RAC) para diferentes productos.

En cada uno de estos reglamentos se fija el mecanismo de evaluación de la conformidad que se ha considerado más conveniente para demostrar la conformidad del producto en cuestión con el reglamento técnico o norma pertinente, principalmente, certificación por tercera parte y declaración de conformidad del proveedor.

Dentro del SBAC, existen dos tipos de certificación: obligatoria y voluntaria.

La certificación obligatoria es aquella donde un reglamento de evaluación de la conformidad establece que una empresa sólo podrá comercializar un producto después de que éste sea certificado.

La lista de productos sujetos en Brasil a certificación obligatoria, así como los reglamentos técnicos y de evaluación de la conformidad pertinentes se pueden consultar haciendo clic en el icono.



Actualmente, hay 110 productos que están sujetos a certificación obligatoria de la conformidad en Brasil. Entre estos productos, solo los equipos eléctricos y electrónicos para atmósferas explosivas guardan relación con los equipos para construcción y minería.

La Portaria nº 179, de 18/05/2010, establece los requisitos de evaluación de la conformidad para este tipo de productos, entre los que figura la colocación del sello de identificación de la conformidad de INMETRO.

La certificación voluntaria es aquella donde la empresa decide voluntariamente si certifica o no su producto según las especificaciones técnicas de una norma brasileña (NBR) de aplicación voluntaria.



Reserva de Fernando de Noronha

En lo que respecta a la normalización a nivel del Mercosur, la Asociación Mercosur de Normalización (AMN) es el organismo responsable de elaborar las normas Mercosur (NM).

La AMN está formada por los organismos nacionales de normalización de los países miembros del Mercosur. Los organismos similares de Bolivia y Chile la integran con carácter de invitados.

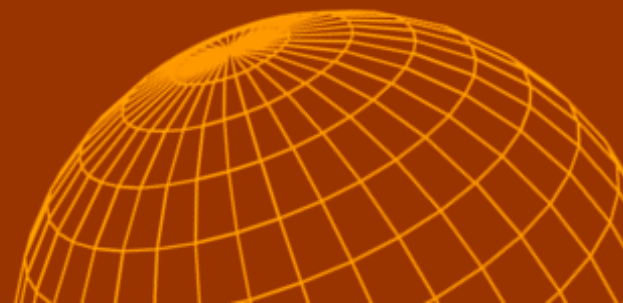
La adopción de las normas Mercosur por parte de cada país miembro como norma nacional o su inclusión en un reglamento técnico nacional tiene carácter voluntario.

La AMN desarrolla sus actividades de normalización a través de Comités Sectoriales Mercosur (CSM), los cuales tienen por finalidad el establecimiento de los programas sectoriales de normalización y la conducción del proceso de elaboración y armonización de normas para su posterior aprobación por la AMN.

La lista de comités sectoriales Mercosur, así como las normas Mercosur (NM) elaboradas por cada comité se puede consultar haciendo clic en el icono.



En la actualidad, la AMN ha adoptado un total de 605 normas, pero ninguna de ellas guarda relación con el equipamiento para la construcción y minería.



Fichas Técnicas Exportación

La lista de productos sujetos a certificación voluntaria en Brasil se puede consultar haciendo clic en el icono.



Actualmente, hay 10 productos que están sujetos a certificación voluntaria de la conformidad en Brasil. Ninguno de ellos guarda relación con los equipos para construcción y minería.

Los organismos de evaluación de la conformidad que realicen tareas de certificación de producto, de inspección o de ensayo deberán estar acreditados por INMETRO.

En lo que respecta a la declaración de conformidad del proveedor, ésta tampoco es aplicable a ningún equipo de trabajo para construcción y minería.

La lista de productos (12 en total) que deben disponer obligatoriamente en Brasil de declaración de conformidad se puede consultar haciendo clic en el icono.



Parque nacional de Chapada dos Veadeiros

Generalmente, la normativa en materia de seguridad y salud no suele establecer requisitos relativos a la evaluación de la conformidad para los equipos utilizados en la industria de la construcción y en minería.

No obstante, la Norma Reguladora Nº 18, relativa a las condiciones y ambiente de trabajo en la industria de la construcción, establece en su apartado 18.15.47 un requisito aplicable a las plataformas de trabajo de desplazamiento vertical sobre mástil elevadas por piñón y cremallera. Concretamente, en este apartado se dispone que toda la documentación técnica (por ejemplo, manuales de instrucciones, configuraciones tipo, etc.) de las plataformas que se importen en Brasil deberá ser revisada y aprobada por profesionales legalmente habilitados en Brasil, atendiendo a lo previsto en normas técnicas nacionales (ABNT) o internacionales (normas de países signatarios de los acuerdos multilaterales en los que participa Brasil).

ACREDITACIÓN

La Coordinación General para la Acreditación (Cgcre) del INMETRO es el único organismo nacional autorizado para acreditar a organismos que prestan servicios de evaluación de la conformidad como laboratorios de ensayo, laboratorios de calibración, organismos de certificación y organismos de inspección.

La lista de organismos de evaluación de la conformidad acreditados, así como el alcance de sus acreditaciones, se pueden consultar haciendo clic en el icono.



Respecto a los reconocimientos internacionales, el Cgcre es miembro de la Cooperación Interamericana de Acreditación (IAAC) y firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo (MLA-IAAC) en materia de laboratorios de ensayo y de calibración, organismos de certificación de productos, sistemas de gestión de la calidad y sistemas de gestión ambiental.

A nivel internacional, el Cgcre es miembro del Foro Internacional de Acreditación (IAF) y signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA-IAF) en materia de organismos de certificación de productos, sistemas de gestión de la calidad y sistemas de gestión ambiental. También es miembro de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC) y firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MRA-ILAC) sobre laboratorios de ensayo y calibración.



Parque Nacional del Jaú (Amazonia Central)

ENLACES DE INTERÉS

Mercado Común del Sur (MERCOSUR)
www.mercosur.int

Asociación Mercosur de Normalización (AMN)
www.amn.org.br

Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior
www.desenvolvimento.gov.br

Ministerio de Trabajo y Empleo
www.mte.gov.br

Instituto Nacional de Metrología, Normalización y Calidad Industrial (INMETRO)
www.inmetro.gov.br

Asociación Brasileña de Normas Técnicas (ABNT)
www.abnt.org.br

Catálogo Normas ABNT
www.abntcatalogo.com.br