



ANDAMIOS CERTIFICADOS VENTA Y ALQUILER

Teléfono
+ 57 (1) 490 2293
490 4022 - 300 241 7143



Cubi
equipos

Correo
ventas@cubiequipos.com
www.cubiequipos.com

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA

**NTC
1641**

1981-08-19

HIGIENE Y SEGURIDAD. ANDAMIOS. DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN



E: HYGIENE AND SAFETY. SCAFFOLDS. DEFINITIONS AND CLASSIFICATION

CORRESPONDENCIA:

DESCRIPTORES: andamio; andamiaje; vocabulario técnico; terminología.

I.C.S.: 01.040.13; 91.220.00

Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
Apartado 14237 Bogotá, D.C. - Tel. 6078888 - Fax 2221435

Prohibida su reproducción

Editada 2001-07-23

PRÓLOGO

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, **ICONTEC**, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1993.

ICONTEC es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, cuya Misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoya al sector privado del país, para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

La representación de todos los sectores involucrados en el proceso de Normalización Técnica está garantizada por los Comités Técnicos y el período de Consulta Pública, este último caracterizado por la participación del público en general.

La NTC 1641 fue ratificada por el Consejo Directivo en 1981-08-19.

Esta norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias actuales.

A continuación se relacionan las empresas que colaboraron en el estudio de esta norma a través de su participación en el Comité Técnico.

AGA – FANO S.A.
ARTÍCULOS DE SEGURIDAD LTDA.
BAVARIA S.A.
CAMACOL
CEMENTOS EL CAIRO S.A.
COMPAÑÍA QUÍMICA BORDEN S.A.
CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD
EMPRESA COLOMBIANA DE PETRÓLEOS
“ECOPETROL”
EMPRESA DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ D.E.
ESSO COLOMBIANA S.A.
FASECOLDA UNIÓN DE ASEGURADORES
COLOMBIANOS

GOODYEAR DE COLOMBIA S.A.
INDUSTRIAS FULL LTDA.
INDUSTRIAS METALÚRGICAS S & V
LTDA.
JOHNSON & HIGGINS
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
MINISTERIO DE TRABAJO
ONIX LTDA.
OTIS ELEVATOR COMPANY
RAPISTAN S.A.
ROPE DE COLOMBIA
SAINT GOBAIN DE COLOMBIA S.A.

ICONTEC cuenta con un Centro de Información que pone a disposición de los interesados normas internacionales, regionales y nacionales.

DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN

**HIGIENE Y SEGURIDAD.
ANDAMIOS. DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN**

1. OBJETO

1.1 La presente norma define los términos utilizados en las normas referentes a los andamios usados en la construcción, modificación, demolición y mantenimiento de edificaciones y estructuras.

1.2 La presente norma establece además la clasificación de los andamios con base en sus características de la construcción y funcionamiento, así como la clasificación de los mismos de acuerdo con el uso para el cual se destinan.

2. DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN

2.1 DEFINICIONES

2.1.1 Andamio: cualquier estructura temporal, elevada o suspendida para soportar hombres, materiales, o ambos, sobre una plataforma de trabajo.

2.1.2 Acople: dispositivo para sujetar componentes de tubo y uniones de andamios.

2.1.3 Baranda: pasamanos asegurado verticalmente, colocado a lo largo de los lados expuestos y extremos de la plataforma.

2.1.4 Baranda media: pasamanos asegurado verticalmente a una altura media entre la baranda y la plataforma, colocado a lo largo de los lados expuestos y extremos de la plataforma.

2.1.5 Carga de trabajo: carga dada por el peso de los hombres, los materiales y el equipo.

2.1.6 Carga máxima de diseño: la suma de todas las cargas, incluyendo la carga de trabajo, el peso del andamio y cualquier otra carga que pueda ser prevista razonablemente.

2.1.7 Capacidad de carga: carga máxima de trabajo para la cual debe ser diseñado un andamio.

2.1.8 Escalera de acceso: un medio de acceso para una plataforma de trabajo de un andamio que puede ser separada, adaptada o integrada con estribos o escalones espaciados regularmente.

2.1.9 Plataforma prefabricada; plataforma integral, diseñada para soportar trabajadores sobre un andamio, fabricada utilizando miembros estructurales metálico o no metálicos con piso de tablonos o malla abierta.

2.1.10 Travesaño: elemento horizontal de un andamio que va de poste a poste, sobre el cual se apoyan las vigas de soporte, formando un tirante entre los postes.

2.1.11 Refuerzo: elemento que mantiene un miembro de un andamio en posición fija con respecto a otro miembro.

2.1.12 Viga de soporte: elemento horizontal de un andamio soportado por los travesaños sobre el cual se apoya la plataforma.

2.1.13 Zócalo: barrera asegurada a lo largo de los lados y extremos de la plataforma para evitar la caída de materiales, herramientas y otros objetos.

2.2 CLASIFICACIÓN

2.2.1 Los andamios de acuerdo con sus características de construcción y funcionamiento se clasifican así:

2.2.1.1 Andamio colgante. Andamio con plataforma continua, suspendido de soportes que permiten el ascenso o descenso de la plataforma a la posición de trabajo deseada.

2.2.1.2 Andamio de madera. Andamio compuesto por soportes de madera sobre los cuales se apoya una plataforma, limitado a servicio medio y liviano.

2.2.1.3 Andamios tubulares. Tableros o armazones metálicos, contruidos principalmente de secciones tubulares, los cuales sirven como postes y vigas con miembros intermedios, reforzados con elementos diagonales o cruzados.

2.2.1.4 Andamio móvil de impulso manual. Andamio de iguales características al andamio tubular, apoyado sobre rodamientos para permitir su desplazamiento horizontal.

2.2.1.5 Andamio volado. Andamio compuesto de una plataforma de trabajo apoyada sobre elementos colocados a través del muro o fachada, asegurados a las placas de la estructura o cubierta o al interior de la edificación.

2.2.2 Los andamios de acuerdo con el uso para el cual se destina, se clasifican así:

2.2.2.1 Andamio de trabajo liviano. Andamios diseñados y contruidos para soportar una carga máxima de trabajo de 120 kg/m², destinados para trabajos en los cuales no se requiere almacenar sobre la plataforma cargas distintas al peso de las herramientas, en adición al peso del obrero.

2.2.2.2 Andamios para trabajo mediano. Andamios diseñados y contruidos para soportar una carga máxima de trabajo de 240 kg/m², destinados para trabajos de construcción con almacenamiento de pesos medianos y ligeros sobre la plataforma, en adición al peso del obrero.

2.2.2.3 Andamios para trabajo pesado. Andamios diseñados y contruidos para soportar una carga máxima de trabajo de 360 kg/m², destinados para trabajos de construcción con almacenamiento de materiales sobre la plataforma.

2.2.2.4 Andamios para trabajos especiales. Andamios diseñados y contruidos para soportar cargas de una naturaleza específica y mayores de 360 kg/m², tales como materiales arrumados. Los tablonos y accesorios de estos andamios se deben diseñar con base en estas cargas.

3. APÉNDICE

3.1 DOCUMENTO DE REFERENCIA

AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE. Safety Requirements for Scaffolding. New York, ANSI. 1977. 24 p. (American National Standard. ANSI A 10.8).