

E04 EDIFICIOS**E04G ANDAMIAJES; MOLDES; ENCOFRADOS; INSTRUMENTOS PARA LA CONSTRUCCION O CUALQUIER OTRO MATERIAL ACCESORIO PARA EL EDIFICIO O SU EMPLEO; MANUTENCION DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION EN LA PROPIA OBRA; REPARACION, DEMOLICION U OTROS TRABAJOS EN LOS EDIFICIOS CONSTRUIDOS****Nota**

En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:

- “andamio” comprende todos los soportes para fines análogos.

Esquema general**ANDAMIAJES**

Andamios que descansan sobre el suelo; soportados por el edificio 1/00; 3/00

Partes constitutivas o accesorios; montaje de elementos 5/00; 7/00

CIMBRAS, MOLDES O ENCOFRADOS

De uso general 9/00

De uso particular 11/00, 13/00, 15/00

Piezas de montaje, piezas auxiliares 17/00

Operaciones conexas 19/00

OTROS INSTRUMENTOS O ACCESORIOS

Dispositivos provisionales para el acceso 27/00

Preparación o transporte del material 21/00

Puntales 25/00

OPERACIONES EN EDIFICIOS

CONSTRUIDOS 23/00

Andamiajes de trabajo o andamiajes de seguridad**1/00 Andamiajes que descansan principalmente en el suelo [1,8]**

- 1/02 . constituidos esencialmente por elementos de forma alargada según una sola dimensión, p. ej. postes, mástiles en trabazón, con o sin partes terminales de forma especial, unidos entre ellos por cualquier medio apropiado [1,8]
- 1/04 . . siendo los elementos exclusivamente postes, troncos, vigas u otras piezas de análoga forma y de sección simple [1,8]
- 1/06 . . . comprendiendo elementos con partes en forma de tronco o tubos que se adaptan extremo con extremo, con o sin piezas de empalme separadas [1,8]
- 1/08 . . . unidos los unos con los otros por medio de bulones o de piezas análogas que penetran en los elementos [1,8]
- 1/10 Construcciones de madera [1,8]
- 1/12 . . comprendiendo elementos de sección especial, p. ej. compuesta, o con orejetas o elementos análogos u orificios laterales para soportar o fijar los otros elementos [1,8]
- 1/14 . comprendiendo esencialmente elementos bidimensionales preensamblados, formando cuadro o complementarios, p. ej. barras en L o H, con o sin entibación (E04G 1/15 tiene prioridad) [1,8]
- 1/15 . comprendiendo esencialmente medios esenciales para soportar o formar plataformas (E04G 1/20 tiene prioridad); Plataformas (planchas o maderos con esa finalidad E04G 5/08) [1,8]
- 1/17 . Comprendiendo esencialmente elementos tridimensionales preensamblados, p. ej. elementos cúbicos [8]
- 1/18 . regulables en altura [1,8]
- 1/20 . . Andamiajes que comprenden miembros verticales y provisiones para, a lo largo de diferentes posiciones, soportar miembros transversales o plataformas [1,8]

- 1/22 . . Andamiajes que tienen una plataforma sobre un basamento extensible, p. ej. del tipo telescópico o con un mecanismo de pantógrafo [1,8]
- 1/24 . comprendiendo esencialmente una estructura de base especial; comprendiendo esencialmente partes especiales de ligazón con el suelo, p. ej. puntales inclinados, ruedas (partes constitutivas E04G 5/00) [1,8]
- 1/28 . proyectados para procurar un soporte únicamente con una pequeña altura [1,8]
- 1/30 . . Andamiajes con escalas [1,8]
- 1/32 . . Otros soportes que se mantienen en pie por sí mismos, p. ej. utilizando caballetes (soportes o caballetes en general F16M 11/00) [1,8]
- 1/34 . Estructuras de andamiajes susceptibles de quedar plegadas en partes prismáticas o planas o susceptibles de ser rebatidas [1,8]
- 1/36 . Andamiajes para partes particulares de los edificios o de los edificios de formas particulares, p. ej. para escaleras, para cúpulas, para bóvedas [1,8]
- 1/38 . Andamiajes parcialmente sostenidos por el edificio (escalas fijables a estructuras E06C 1/34) [8]
- 3/00 **Andamiajes esencialmente sostenidos por el edificio, p. ej. regulables en altura** (E04G 1/00 tiene prioridad) [1,8]
- 3/18 . sostenidos mediante voladizos u otras provisiones montadas en aberturas del edificio, p. ej. aberturas de ventanas (E04G 3/28 tiene prioridad) [8]
- 3/20 . sostenidos mediante paredes (E04G 3/28 tiene prioridad; anclajes de pared para la sujeción de andamiajes E04G 5/04; ménsulas E04G 5/06) [8]
- 3/22 . sostenidos mediante tejados o techos (E04G 3/28 tiene prioridad) [8]
- 3/24 . especialmente adaptados para partes particulares de edificios o para edificios de forma particular, p. ej. chimeneas o torretas eléctricas (E04G 3/28 tiene prioridad) [8]
- 3/26 . . especialmente adaptados para trabajar sobre tejados [8]

- 3/28 . Andamiajes móviles; Andamiajes con plataformas móviles [8]
- 3/30 . . suspendido mediante elementos de sujeción flexibles, p. ej. cables [8]
- 3/32 . . . Dispositivos de elevación; Dispositivos de seguridad [8]
- 3/34 . . caracterizados por estructuras de soporte dispuestas sobre los tejados [8]
- 5/00 **Partes constitutivas o accesorios de los andamiajes** (montajes E04G 7/00) [1,8]
- 5/02 . Pies de andamiajes, p. ej. con medios de regulación [1,8]
- 5/04 . Medios para fijar, mantener, anclar los andamiajes en o contra los edificios (dispositivos de fijación en general F16B) [1,8]
- 5/06 . Ménsulas; Pescantes [1,8]
- 5/08 . Planchas o maderos de andamiajes [1,8]
- 5/10 . Escalones o escaleras especialmente adaptados para andamiajes [8]
- 5/12 . Cubiertas [8]
- 5/14 . Barandillas [8]
- 5/16 . Barras o varillas de rigidización, p. ej. varillas diagonales [8]
- 7/00 **Montaje de los elementos de andamiaje** (para construcción en general E04B 1/38; montajes en general F16B) [1,8]
- 7/02 . con piezas de montaje separadas [1,8]
- 7/04 . . Piezas de montaje flexibles, con o sin ganchos, p. ej. cuerdas, cables, cadenas (en general F16G) [1,8]
- 7/06 . . Bridas rígidas para unir elementos de andamiaje de igual forma [1,8]
- 7/08 . . . Bridas para elementos montados en paralelo [1,8]
- 7/10 Bridas mediante autopresión, p. ej. estribos [1,8]
- 7/12 . . . Bridas o grapas para elementos cruzados (E04G 7/22 tiene prioridad) [1,8]
- 7/14 para apretar los elementos independientes unos contra otros [1,8]
- 7/16 cuyas partes de apriete para los elementos diferentes pueden girar la una en relación con la otra [1,8]
- 7/18 para apretar los elementos del uno contra el otro o contra cualquier otra pieza separada que forme apoyo entre los elementos [1,8]
- 7/20 . . . para extremidades de los elementos solamente, p. ej. para unir los elementos extremo con extremo [1,8]
- 7/22 . . . para unir la extremidad de un elemento al lado del otro [1,8]
- 7/24 . . . Empalme poniendo en juego los dispositivos citados en más de uno de los grupos E04G 7/08, E04G 7/12, E04G 7/20, E04G 7/22 [1,8]
- 7/26 . . para empleo con elementos de andamiaje de formas especiales [1,8]
- 7/28 . . Grapas o fijaciones para sujetar las planchas (ganchos E04G 5/06) [1,8]
- 7/30 . Barras o elementos de andamiaje con piezas de montaje fijadas de forma inamovible [1,8]
- 7/32 . . con piezas de montaje que utilizan cuñas de sujeción [8]
- 7/34 . . con piezas de montaje que utilizan acoplamiento positivo, p. ej. ganchos o pasadores [8]

Cimbras, moldes o encofrados para la fabricación de partes de edificios in situ [5]

- 9/00 **Elementos de molde o de encofrado de uso general** [1,8]
- 9/02 . Conjuntos de encofrado o elementos análogos (E04G 9/08, E04G 9/10 tienen prioridad) [1,8]
- 9/04 . . siendo la superficie moldeante de madera [1,2,8]
- 9/05 . . siendo la superficie moldeante de materia plástica [2,8]
- 9/06 . . siendo la superficie moldeante de metal [1,2,8]
- 9/08 . Conjuntos de encofrado o elementos análogos susceptibles de ser replgados, plegados o enrollados [1,8]
- 9/10 . con particularidades suplementarias, tales como superficie moldeante, aislante, calefactante o presentando una permeabilidad al agua o al aire [1,8]
- 11/00 **Moldes, encofrados o cimbras para la fabricación de muros, pisos, techos o tejados** [1,8]
- 11/02 . para habitaciones enteras, plantas enteras o edificios enteros [1,8]
- 11/04 . para construcciones de forma esférica, esferoidal o similares, o para cúpulas con sección horizontal o vertical, circular o poligonal; Encofrados inflables (uniones de válvulas a cuerpos elásticos inflables B60C 29/00) [1,8]
- 11/06 . para muros, p. ej. curvas (E04G 11/04 tiene prioridad) [1,8]
- 11/08 . . Encofrados que se desmontan totalmente después de la colocación del hormigón y se vuelven a montar para la colada siguiente (montajes o soportes para encofrado E04G 17/00) [1,8]
- 11/10 . . . hechos de elementos sin vigas (E04G 11/18 tiene prioridad) [1,8]
- 11/12 . . . hechos de elementos y de vigas (E04G 11/18 tiene prioridad) [1,8]
- 11/14 con vigas alineadas con los elementos e intercaladas entre ellos [1,8]
- 11/16 con vigas colocadas en el interior de los muros [1,8]
- 11/18 . . . para muros con doble pared [1,8]
- 11/20 . . Encofrados móviles; Encofrados móviles para el montaje de estructuras cilíndricas, cónicas o hiperbólicas; Modelos que sirven de encofrados para colocar in situ bloques o similares (E04G 11/04 tiene prioridad) [1,8]
- 11/22 . . . Encofrados deslizantes que se pueden colocar de manera continua o paso a paso y que están en contacto con el hormigón mientras se deslizan; Instalaciones de los medios de elevación con este fin [1,8]
- 11/24 Estructuras de los gatos de levantamiento o de los montajes de elevación para encofrados deslizantes (conjuntos de elevación del tipo elevador en general B66F) [1,8]
- 11/26 . . . cuyo encamisado está constituido de bandas sin fin o análogas guiadas por rodillos arrastradores [1,8]
- 11/28 . . . Encofrados ascendentes, es decir, encofrados que no están en contacto con el hormigón vertido mientras se les sube de capa en capa [1,8]
- 11/30 que son elevados capa a capa por giro, volcado o cualquier otro movimiento análogo alrededor de un eje horizontal [1,8]

11/32	. . . Encofrados basculantes o mesas basculantes para la fabricación de muros completos o de partes de muros <u>in situ</u> [1,8]	17/07	. . . Ligamentos cuyos elementos sometidos a tracción se fijan o se tensan por medio de elementos en forma de cuña [5,8]
11/34	. . . Encofrados mediante desplazamiento horizontal para hacer muros o secciones de muros de un solo bloque (E04G 11/26 tiene prioridad) [1,8]	17/075	. . . Ligamentos cuyos elementos sometidos a tracción se fijan o se tensan por otros medios [5,8]
11/36	. para suelos, techos o tejados de superficie plana o curva [1,8]	17/12	. . . mediante brazos que abrazan los encofrados [1,8]
11/38	. . para techos planos de hormigón [1,8]	17/14	. Dispositivos para atirantar o afirmar los encofrados de muros; Dispositivos para alinear los encofrados (E04G 25/00 tiene prioridad) [1,8]
11/40	. . para techos de cajones o con nerviaciones [1,8]	17/16	. Piezas anexas, p. ej. ménsulas, para fijación a los muros soportando las vigas o piezas análogas que sujetan a su vez los encofrados o moldes para pisos, dinteles o montantes [1,8]
11/42	. . . con vigas metálicas o en hormigón prefabricado [1,8]	17/18	. Dispositivos para suspender o enganchar los elementos de encofrados con vigas colocadas en los techos, p. ej. estribos de suspensión [1,8]
11/44	. . . con vigas para soportar el encofrado, utilizadas al mismo tiempo como armadura de las nerviaciones [1,8]	19/00	Operaciones conexas sobre moldes, p. ej. el desmontaje; Dispositivos de limpieza (compuestos lubricantes C10M) [1,8]
11/46	. . . en forma de sombrero o de canalón formando una nerviación o la sección entre dos nerviaciones o formando una nerviación y la sección plana vecina del piso o del techo [1,8]	<hr/>	
11/48	. . Estructuras portantes para encofrados o marcos para suelos o techos (puntales E04G 25/00) [1,8]	21/00	Preparación, transporte o trabajo de los materiales o de elementos de construcción <u>in situ</u>; Otros dispositivos o medidas concernientes a los trabajos de construcción (trabajo de los materiales análogos a la piedra B28D; transporte en general B65G; aparatos de elevación B66; instrumentos de medida G01) [1,8]
11/50	. . . Voladizos, vigas o piezas del mismo género que actúan como soporte del encofrado (piezas anexas, p. ej. ménsulas, para fijar al muro E04G 17/16; voladizos destinados a formar parte de la construcción E04C 3/02) [1,8]	21/02	. Transporte o trabajo del hormigón o de materiales similares susceptibles de ser colocados en montones o coladas (trabajo del hormigón en general, p. ej. hormigoneras, B28C; composición del hormigón C04B; construcción y alisamiento de los revestimientos de los suelos hechos de materiales parecidos a los revestimientos de las carreteras o a los pavimentos E01C; para las presas E02B 7/00; para las cimentaciones E02D 15/00; en relación con el trabajo de acabado E04F) [1,8]
11/52 de varios elementos colocados <u>in situ</u> el uno después del otro [1,8]	21/04	. . Dispositivos para transportar y distribuir simultáneamente (bombas para hormigón F04) [1,8]
11/54 del tipo extensible con o sin plantillas portadoras regulables, tablillas o análogos [1,8]	21/06	. . Compactación del hormigón, p. ej. por colocación mediante vacío antes del endurecimiento (para construcción de carreteras E01C 19/00; dispositivos aplicables igualmente a la compactación del suelo E02D 3/02) [1,8]
11/56 del tipo telescópico [1,8]	21/08	. . . Dispositivos para vibrar el hormigón interiormente [1,8]
13/00	Cimbras, moldes o encofrados para partes especiales de los edificios, p. ej. escaleras, escalones, cornisas o balcones (moldes para la fabricación de elementos de edificios prefabricados o de elementos de escaleras prefabricadas B28B 7/22) [1,8]	21/10	. . Dispositivos para igualado, p. ej. plantillas o tablillas (herramientas para alisar E04F 21/16, E04F 21/24) [1,8]
13/02	. para columnas o pilares análogos; Medios especiales de unión o de apriete con esta finalidad [1,8]	21/12	. Montaje de elementos de armado; Aplicación de la precompresión (fundas para elementos de precompresión E04C 5/10; medios de anclaje E04C 5/12; empalmes para elementos de armado o espaciadores E04C 5/16) [1,8]
13/04	. para dinteles, vigas o montantes destinados a estar colocados separadamente; Medios especiales de unión o de apriete con esta finalidad (piezas anexas, p. ej. ménsulas, para fijar al muro E04G 17/16) [1,8]	21/14	. Transporte o montaje de los elementos de construcción (techado E04D; trabajos de acabado E04F) [1,8]
13/06	. para escaleras, escalones, cornisas, balcones u otras partes en voladizo con relación al muro [1,8]	21/16	. . Herramientas o aparatos (dispositivos para la erección de empalizadas E04H 17/26) [1,8]
15/00	Moldes o encofrados para hacer aberturas, cavidades, hendiduras o conductos (formando parte del encofrado de los muros E04G 11/06) [1,8]	21/18	. . . Herramientas para ajuste; Plantillas [1,8]
15/02	. para ventanas, puertas o análogos [1,8]	21/20	. . . para aplicar el mortero [1,8]
15/04	. Almas para agujeros de anclaje o análogos [1,8]	21/22	. . . para colocar en el mortero los elementos de construcción, p. ej. máquinas para colocar los ladrillos [1,8]
15/06	. para cavidades o conductos en los muros o en los pisos, p. ej. para hacer chimeneas [1,8]		
17/00	Piezas de montaje o cualesquiera otras piezas auxiliares para el molde, cimbra o encofrado [1,8]		
17/02	. Medios de montaje o de inmovilización para los elementos no metálicos de encofrado o de consolidación [1,8]		
17/04	. Medios de montaje o de inmovilización para los elementos metálicos de encofrado o de consolidación [1,8]		
17/06	. Ligamentos; Espaciadores [1,8]		
17/065	. . . Ligamentos cuyos elementos sometidos a tracción son roscados para permitir su fijación o puesta en tensión [5,8]		

E04G

- 21/24 . Medidas de seguridad y de protección para evitar dañar las partes del edificio o los acabados durante la construcción (considerados como elementos constitutivos auxiliares de los andamiajes E04G 5/00) [1,8]
- 21/26 . . Medios para apuntalar elementos de muro; Puntales o análogos, p. ej. para mantener la posición de los muros prefabricados (E04G 25/00 tiene prioridad; en edificios existentes E04G 23/04) [1,8]
- 21/28 . . contra las intemperies [1,8]
- 21/30 . . contra los daños mecánicos o la suciedad, p. ej. cubiertas de protección para escaleras [1,8]
- 21/32 . Medidas de seguridad o de protección para las personas durante la construcción de los edificios (para las relativas a los andamiajes E04G 5/00; cuerdas o cinturones de salvamento A62B 1/16, A62B 35/00; útiles para trepar, p. ej. patas para subir a los mástiles, A63B 27/00) [1,8]
- 23/00 **Operaciones en edificios existentes** (en las cimentaciones E02D 35/00, E02D 37/00; relativos al aislamiento E04B; trabajos subsiguientes o de acabado E04F) [1,8]
- 23/03 . . especialmente adaptados a tejados, p. ej. acondicionamiento de áticos [5,8]
- 23/04 . Apuntalamiento de los edificios o partes de edificios que han llegado a ser peligrosos o dañados, p. ej. a causa de ataques aéreos (puntales E04G 25/00) [1,8]
- 23/06 . División, levantamiento, desplazamiento de los edificios; Construcción de una nueva infraestructura [1,8]
- 23/08 . Demolición de los edificios (desmontaje de puentes E01D 24/00) [1,8]
- 25/00 **Puntales o tirantes** (especialmente concebidos para el trabajo en minas E21D 15/00); **Cuñas** [1,8]
- 25/02 . no telescópicas [1,8]
- 25/04 . telescópicas [1,8]
- 25/06 . . cuyos elementos se mantienen entre ellos por medios rígidos [1,8]
- 25/08 . . cuyos elementos se mantienen entre ellos por fricción o apriete [1,8]
- 27/00 **Dispositivos provisionales que permiten el acceso de un nivel a otro al personal o a los vehículos, p. ej. escalones, rampas** (como componentes o accesorios para andamiaje E04G 5/00; pasarelas de barco B63; ascensores B66; puentes para acceder a estructuras flotantes E01D 15/24; escaleras o rampas permanentes E04F 11/00; escaleras E06C) [1,8]
- 23/02 . Reparación, p. ej. rellenado de grietas; Restauración; Modificación; Agrandamiento [1,8]

Nota

En el presente grupo, además de la materia excluida por las referencias, la materia relativa a las operaciones en edificios existentes que sean análogas a las realizadas en la construcción de nuevos edificios se clasifica en los grupos apropiados relativos a la construcción. [5]