
	CODIGO DE EDIFICACION - REGLAMENTOS TECNICOS	
	PROYECTO-EJECUCION DE LAS OBRAS-CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	RT-040400-020104-09
	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	VERSION: 1


020104-09 ANDAMIOS

Versión	Fecha de vigencia	Apartado modificado	Modificación realizada
1	Marzo/2019	Versión Inicial	Creación del Documento

	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040400-020104-09
	ANDAMIOS	VERSION: 1

Estructura de la documentación

1. GENERALIDADES SOBRE ANDAMIOS (Art. 4.4. C.E.)	3
1.1 CALIDAD Y RESISTENCIA DE ANDAMIOS	3
1.2 TIPOS DE ANDAMIOS	3
1.3 ANDAMIOS SOBRE LA VÍA PÚBLICA (Art. 4.4.1. C.E.).....	3
1.4 ACCESOS A ANDAMIOS	4
1.5. TORRES PARA GRÚAS, GUINCHES Y MONTACARGAS (Art. 4.4.2. C.E.).....	4
1.6 ANDAMIOS EN OBRAS PARALIZADAS.....	5
2. DETALLES CONSTRUCTIVOS DE LOS ANDAMIOS	5
2.1 ANDAMIOS FIJOS	5
2.2 ANDAMIOS SUSPENDIDOS	6
2.3 ANDAMIOS CORRIENTES DE MADERA	8
2.4 ANDAMIOS TUBULARES.....	8
2.5 ESCALERAS DE ANDAMIOS	9
2.6 PLATAFORMAS DE TRABAJO.....	9
20. Referencias/Glosario.....	10

	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040400-020104-09
	ANDAMIOS	VERSION: 1

1. GENERALIDADES SOBRE ANDAMIOS (Art. 4.4. C.E.)

1.1 CALIDAD Y RESISTENCIA DE ANDAMIOS

El material de los andamios y accesorios debe estar en buen estado y ser suficientemente resistente para soportar los esfuerzos. Las partes de madera tendrán fibras largas y los nudos no tomarán más de la cuarta parte de la sección transversal de la pieza, evitándose su ubicación en sitios vitales. Las partes de andamios metálicos no deben estar abiertas, agrietadas, deformadas ni afectadas por la corrosión. Los cables y cuerdas tendrán un coeficiente de seguridad de 10 por lo menos, según la carga máxima que deban soportar.


1.2 TIPOS DE ANDAMIOS

Para obras de albañilería se utilizarán andamios fijos o andamios pesados suspendidos. Para trabajos de revoque, pintura, limpieza o reparaciones se pueden utilizar también andamios livianos suspendidos y otros andamios suspendidos autorizados por este Código.

1.3 ANDAMIOS SOBRE LA VÍA PÚBLICA (Art. 4.4.1. C.E.)

Un andamio sobre la vía pública se colocará dentro de los límites del recinto autorizado para la valla provisoria, cuidando de no ocultar las chapas de nomenclatura, señalización, focos de alumbrado y bocas de incendio que se protegerán para su perfecta conservación y uso. Si se afectaran soportes de alumbrado u otro servicio público, debe darse aviso con anticipación no menor que quince (15) días para que las entidades interesadas intervengan como mejor corresponda. La fecha del aviso se asegurará de modo fehaciente. Las chapas de nomenclatura y señalamiento, se fijarán al andamio en forma visible desde la vía pública y serán recolocadas en la situación anterior sobre los muros. Los parlantes verticales contarán, hasta una altura de dos (2) metros, con un recubrimiento removible de material blando que amortigüe el posible impacto de los transeúntes.

En acera de ancho igual o inferior a 1,50 m, una vez ejecutadas la estructura o muro de fachada hasta el entrepiso sobre piso bajo en la L.O. se retirará la parte del andamio, conjuntamente con la valla provisoria, dejando un alto libre no menor de 2,50 m sobre el solado de la acera. En casos especiales la Dirección puede autorizar otros dispositivos, siempre que ofrezcan seguridad y comodidad para el tránsito.

	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040400-020104-09
	ANDAMIOS	VERSION: 1

Cuando el andamio, en el piso bajo, esté constituido por elementos o parlantes apoyados en el terreno, la medida de 0,50 m exigida en el inciso a) de "Dimensión y ubicación de la valla Provisoria frente a las obras" puede ser reducida a 0,30 m a condición de que:

- *La valla provisoria sea retirada a la L.O.*
- *El paso peatonal debajo del andamio sea protegido con un techo;*
- *La distancia entre parlantes, o entre estos y la L. O. no sea inferior a 0,75 m;*
- *Los parlantes tengan una señalización conveniente tanto de día como de noche;*
- *Los parlantes no presenten elementos salientes o prominentes por debajo de los dos metros de altura, debiendo contar, hasta esa altura, con un recubrimiento removible de material blando para amortiguar el posible impacto de los transeúntes.*


El andamio será quitado a las veinticuatro (24) horas después de concluidas las obras, o a los quince (15) días después de paralizadas salvo si esa paralización fuera impuesta por más tiempo o por otra circunstancia de fuerza mayor (sentencia judicial).

Si por cualquier causa se paraliza una obra por más de dos (2) meses, se quitará el andamio, valla provisoria o cualquier otro obstáculo para el tránsito público. Además, la Dirección puede exigir dentro de un plazo que ella fije, los trabajos complementarios que estime indispensables para que la obra en sí como los elementos transitorios que en ella se empleen (andamios, puntales, escaleras), reúnan condiciones de seguridad y mínima estética cuando sean visibles desde la vía pública. La falta de cumplimiento a lo dispuesto motivará la ejecución de los trabajos por administración y a costa del Profesional, Empresa o Propietario responsable, sin perjuicio de las penalidades que correspondan.

1.4 ACCESOS A ANDAMIOS

Todo andamio tendrá fácil y seguro acceso. Cuando se hagan accesos mediante escaleras o rampas rígidas fijadas al andamio o que pertenezcan a la estructura permanente del edificio, tendrán barandas o pasamanos de seguridad. Los andamios y sus accesos estarán iluminados por la luz del día y artificialmente en casos necesarios a juicio de la Dirección.

1.5. TORRES PARA GRÚAS, GUINCHES Y MONTACARGAS (Art.4.4.2. C.E.)

	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040400-020104-09
	ANDAMIOS	VERSION: 1

Las torres para grúas, guinches y montacargas usados para elevar materiales en las obras, deben construirse con materiales resistentes de suficiente capacidad y solidez. Serán armados rígidamente, sin desviación ni deformaciones de ningún género y apoyarán sobre bases firmes. Los elementos más importantes de la torre se unirán con empernaduras, quedando prohibido unir con clavos o ataduras de alambre. Una escalera resistente y bien asegurada se proveerá en todo lo largo o altura de la torre. A cada nivel destinado a carga y descarga de materiales se construirá una plataforma sólida, de tamaño conveniente, con sus respectivas defensas y barandas. Las torres estarán correctamente arriostradas. Los amarres no deben afirmarse en partes inseguras. Las torres en vías de ejecución estarán provistas de arriostramientos temporarios en número suficiente y bien asegurados. Cuando sea imprescindible pasar con arriostramientos o amarres sobre la vía pública, la parte más baja estará lo suficientemente elevada, a juicio de la Dirección, para que permita el tránsito de peatones y vehículos. Se tomarán las precauciones necesarias para evitar que la caída de materiales produzca molestias a linderos.

1.6 ANDAMIOS EN OBRAS PARALIZADAS

Cuando una obra estuviera paralizada más de 3 meses y antes de reanudarse los trabajos debe solicitarse la autorización correspondiente para el uso del andamio.

2. DETALLES CONSTRUCTIVOS DE LOS ANDAMIOS

2.1 ANDAMIOS FIJOS


a) Generalidades:

Todo andamio será suficiente y convenientemente reforzado por travesaños y cruces de San Andrés; además, estará unido al edificio en sentido horizontal a intervalos convenientes.

Todo armazón o dispositivo que sirva de sostén o plataforma de trabajo será sólido y tendrá buen asiento.

Ladrillos sueltos, caños de desagüe, conductos de ventilación, chimeneas, pequeñas, no deben usarse para apoyar andamios o utilizarse como tales;

b) Andamios fijos sobre montantes:

	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040400-020104-09
	ANDAMIOS	VERSION: 1

Los pies, zancos o puentes y soportes, deben ser verticales o, si sólo se usa una hilera de montantes, estarán ligeramente inclinados hacia el edificio.

Cuando dos andamios se unen en un ángulo de una construcción, se fijará en este paraje un montante colocado del lado exterior del andamio. Los costeros o carreras y los travesaños se colocarán prácticamente horizontales.

Cuando se trate de andamios no sujetos al edificio, una tercera parte por lo menos de los pies que soportan las plataformas de trabajo situadas a más de 3,50 m. sobre el solado deben quedar firmes hasta que el andamio sea definitivamente quitado. Los costeros y travesaños estarán sólidamente ligados a los montantes;

c) Andamios fijos en voladizo:

Un andamio que carezca de base apoyada en el suelo será equilibrado y asegurado al interior de la obra.

Las vigas de soporte serán de longitud y sección apropiadas, y estarán amarradas o empotradas en partes resistentes de la obra;

d) Andamios fijos de escaleras y caballetes:

Los andamios que tengan escaleras o caballetes como montantes sólo se utilizarán para trabajos como: reparación de revoques, pintura, arreglo de instalaciones y similares.


Las partes de los montantes se empotrarán en el suelo no menos de 0,50 m., o bien apoyarán en el solado de modo que los montantes descansen sobre vigas o tablas que eviten el deslizamiento; en este último caso, el andamio será indeformable.

Cuando una escalera prolongue a otra, las dos estarán rígidamente unidas con una superposición de 1,50 m. por lo menos.

Estos tipos de andamios no deben tener más altura sobre el solado que 4,50 m. y no soportarán más que dos plataformas de trabajo.

2.2 ANDAMIOS SUSPENDIDOS

a) Andamios pesados suspendidos:

	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040400-020104-09
	ANDAMIOS	VERSION: 1

Un andamio pesado en suspensión responderá a lo siguiente:

(1) Las vigas de soporte deben estar colocadas perpendicularmente al muro y convenientemente espaciadas, de modo que correspondan a las abrazaderas de la plataforma de trabajo;

(2) No debe contrapesarse el andamio con material embolsado, montones de ladrillo, depósitos de líquidos u otro medio análogo de contrapeso como medio de fijación de las vigas de soporte; éstas serán amarradas firmemente a la estructura;

(3) El dispositivo superior que sirva para amarrar los cables a las vigas de soporte será colocado directamente encima de los tambores de enrollamiento de los cables, a fin de que éstos queden verticales;

(4) El dispositivo inferior que sostiene la plataforma de trabajo estará colocado de modo que evite los deslizamientos y sostenga todo el mecanismo;

(5) El movimiento vertical se producirá mediante tambores de arrollamiento de cables accionados a manubrios.

Los tambores tendrán retenes de seguridad.

La longitud de los cables será tal que en el extremo de la carrera de la plataforma queden por lo menos dos vueltas sobre el tambor;

(6) La plataforma de trabajo debe suspenderse de modo que quede situada a 0,10 m. del muro y sujeta para evitar los movimientos pendulares. Si el largo excede de 4,50 m. estará soportada por 3 series de cables de acero por lo menos. El largo de la plataforma de trabajo no será mayor que 8,00 m. y se mantendrá horizontal;


b) Andamios livianos suspendidos:

Un andamio liviano en suspensión responderá a lo siguiente:

(1) Las vigas de soporte estarán colocadas perpendicularmente al muro y convenientemente espaciadas, de modo que correspondan a las abrazaderas de la plataforma de trabajo;

(2) Las vigas de soportes estarán sólidamente, apoyadas, y cuando deban instalarse sobre solados terminados, el lastre o contrapeso estará vinculado rígidamente a la viga misma y nunca deben emplearse depósitos de líquidos o material a granel;

IF-2019-07311298-GCABA-SSREGIC

	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040400-020104-09
	ANDAMIOS	VERSION: 1

(3) El dispositivo que sirva para amarrar las cuerdas a las vigas de soporte será colocado directamente encima del que sostiene la plataforma de trabajo a fin de que las cuerdas queden verticales. El armazón en que apoya la plataforma estará sólidamente asegurado a ella, munido de agujeros para el paso y anclaje de las cuerdas;

(4) El largo de la plataforma de trabajo no será mayor que 8,00 m. y se mantendrá horizontal. Si el largo excede de 4,50 m. estará suspendida por no menos de 3 series de cuerdas de cáñamo o algodón. Cuando los obreros deban trabajar sentados, se adoptarán dispositivos que separen la plataforma 0,30 m. del muro para impedir que choquen las rodillas contra él en caso de oscilación;


c) Otros andamios suspendidos;

Si se debiera utilizar como andamio suspendido, una canasta o cajón de carga, una cesta o dispositivo similar, tendrán por lo menos 0,75 m. de profundidad y se rodeará el fondo y los lados con bandas de hierro. La viga de soporte estará sólidamente apoyada y contrapesada. Este tipo de andamio será autorizado por la Dirección en casos de excepción.

2.3 ANDAMIOS CORRIENTES DE MADERA

Los montantes se enterrarán 0,50 m. como mínimo y apoyarán sobre zapatas de 0,10 m. x 0,30 m x 0,075 m. El empalme se hará a tope con una empatilladura o platabanda de listones de 1,00 m. de largo, clavada y atada con fleje o alambre; el empalme puede ser por superposición, apoyando el más alto sobre tacos abulonados y con ataduras de flejes, alambre o abrazaderas especiales. Las carreras y travesaños se unirán a los montantes por medio de fleje, alambre, tacos, abulonados o clavados entre sí, constituyendo una unión sólida. Los travesaños se fijarán a la construcción por cuñas o cepos. Los elementos o piezas del andamio tendrán las siguientes medidas: Montantes: 0,075 m. de mínima escuadría, ubicados a no más de 3,00 m. de distancia entre sí; Carreras: 0,075 m. de escuadría mínima uniendo los montantes cada 2,50 m. de altura por lo menos; Travesaños: 0,10 m. x 0,10 m. o 0,075 m. x 0,15 m. de sección mínima, que unan las carreras con montantes y muro o con otra fila de montantes; Tablones: 0,05 m., puntas reforzadas con flejes; Diagonales (cruces de San Andrés): 0,025 m. x 0,075 m. de sección.

2.4 ANDAMIOS TUBULARES

	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040400-020104-09
	ANDAMIOS	VERSION: 1

Los elementos de los andamios tubulares serán rectos, en buen estado de conservación, y se unirán entre sí mediante grapas adecuadas al sistema. Los montantes apoyarán en el solado sobre placas distribuidoras de la carga, cuidando que el suelo sea capaz de soportarla.

2.5 ESCALERAS DE ANDAMIOS


Una escalera utilizada como medio de acceso a las plataformas de trabajo rebasará 1,00 m. de altura del sitio que alcance. Sus apoyos serán firmes y no deslizables. No deben utilizarse escaleras con escalones defectuosos, la distancia entre éstos no será mayor que 0,35 m. ni menor que 0,25 m. Los escalones estarán sólidamente ajustados a largueros de suficiente rigidez. Cuando se deban construir escaleras ex profeso para ascender a los distintos lugares de trabajo, deben ser cruzadas, puestas a horcadas, y en cada piso o cambio de dirección se construirá un descanso. Estas escaleras tendrán pasamano o defensa en todo su desarrollo.

2.6 PLATAFORMAS DE TRABAJO

Una plataforma de trabajo reunirá las siguientes condiciones: Tendrá los siguientes anchos mínimos: 0,30 m. si no se utiliza para depósito de materiales y no esté a más de 4,00 m. de alto;

0,60 m. si se utiliza para depósito de materiales o esté a más de 4,00 m. de alto; 0,90 m. si se usa para sostener otra plataforma más elevada. Cuando se trabaje con piedra, la plataforma tendrá un ancho de 1,20 m. y si soportara otra más elevada, 1,50 m.

Una plataforma que forme parte de un andamio fijo debe encontrarse por lo menos 1,00 m. por debajo de la extremidad superior de los montantes. La extremidad libre de las tablas o maderas que forman una plataforma de trabajo no debe sobrepasar al apoyo, más allá de una medida que exceda 4 veces el espesor de la tabla. La continuidad de una plataforma se obtendrá por tablas sobrepuestas entre sí ni menos de 0,50 m. Las tablas o maderas que forman la plataforma deben tener 3 apoyos como mínimo; a menos que la distancia entre dos consecutivos o el espesor de la tabla excluya todo peligro de balanceo y ofrezca suficiente rigidez. Las tablas de una plataforma estarán unidas de modo que no puedan separarse entre sí accidentalmente. Las plataformas situadas a más que 4,00 m. del suelo contarán del lado opuesto a la pared, con un parapeto o baranda situado a 1,00 m. sobre la plataforma y zócalo de 0,20 m. de alto, colocado tan cerca de la plataforma que impida colarse materiales y útiles de trabajo. Tanto la baranda como el zócalo

	DE LOS PROYECTOS Y OBRAS	
	ARQUITECTURA	RT-040400-020104-09
	ANDAMIOS	VERSION: 1

se fijarán del lado interior de los montantes Las plataformas de andamios suspendidas contarán con baranda y zócalo; del lado de la pared, el parapeto puede alcanzar hasta 0,65 m. de alto sobre la plataforma, y el zócalo sobre el mismo lado puede no colocarse cuando se deba trabajar sentado. El espacio entre muro y plataforma será el menor posible.

20. Referencias/Glosario