

ANDAMIOS

PRODUCTIVIDAD Y SEGURIDAD EN LAS ALTURAS

— Se tratan de estructuras temporales necesarias para colaborar en la construcción, reparación o mantención de un proyecto. Los sistemas de andamios deben proporcionar a los trabajadores una superficie de trabajo segura que permita realizar distintas labores sin riesgos de accidentes.

PATRICIA AVARIA R.
PERIODISTA REVISTA BIT



C

ON EL OBJETIVO de aportar en la productividad de una obra, junto con aumentar la seguridad de los trabajadores que realizan faenas en altura, es que el

mercado de andamios presenta una serie de soluciones que buscan responder cada una de las necesidades del sector.

De acuerdo al Manual de Andamios de la Cámara Chilena de la Construcción, CChC, se define como andamio a una estructura provisional que sustenta plataformas de trabajo para operarios, materiales y herramientas en varios niveles, que se emplea en faenas de construcción, transformaciones, reparación, mantención o demolición de edificios, obras civiles e instalaciones industriales; además de otros usos no relacionados con la construcción.

La Ordenanza General de Urbanismo y Construcción en su artículo 5.8.9, indica que el andamio debe mantenerse en perfectas condiciones de estabilidad y de conservación durante todo el tiempo de ejecución de la obra y dispuesto de modo que se eviten molestias y perjuicios a los transeúntes y propiedades vecinas.

Por otro lado, la Dirección de Obras Municipales podrá exigir que los andamios se cierren parcial o totalmente con entablados, arpilleras, u otros, cuando el trabajo produzca mucho polvo o exista el temor que puedan caer materiales o escombros hacia la vía pública. Podrá, asimismo, ordenar que se ejecute el primer piso de los andamios situados en las vías públicas con tablas machihembradas y entarimados laterales machihembrados, para proteger el paso del público en condiciones de seguridad y sin molestias. En caso de paralización



GENTILEZA DOM



de la obra, los andamios se retirarán dentro del plazo que fije la Dirección de Obras Municipales.

Expertos del rubro indican que “los sistemas de andamios deben proporcionar a los trabajadores una superficie de trabajo segura que permita realizar los distintos trabajos en forma rápida y sin riesgos de accidentes”.

Desde Peri agregan que existen conceptos básicos en seguridad que deberían tener todos los andamios, sin diferenciar el segmento. “Es importante destacar que hoy en el mercado existen productos que resuelven en al menos algunos de los principales riesgos, dentro de los que destacan: caídas, volcamiento o voladura de plataformas, golpe con herramientas y atrapamiento, aislación de ruidos y altas o bajas temperaturas, vientos al cual esté expuesto el trabajador”.

PERI UP FLEX

La empresa PERI presenta PERI UP Flex, equipos que se montan plataformas de trabajo seguras a cualquier altura. Este andamio cuenta con la modulación métrica de todos los componentes y la posibilidad de cambiar la orientación de las plataformas, el andamio modular se adapta de modo óptimo a prácticamente cualquier situación. Con la conexión autobloqueante del larguero a la roseta y el seguro incorporado a las plataformas para evitar que estas se levanten, PERI UP Flex permitiría un montaje rápido. Durante el uso, las barandillas perimetrales, los rodapiés amarillos y las plataformas antideslizantes brindarían gran seguridad al trabajar.

La modulación métrica del sistema permitiría cubrir completamente, sin huecos, las superficies de trabajo; los sectores con elementos que interfieren pueden rodearse sin problemas con plataformas planas.

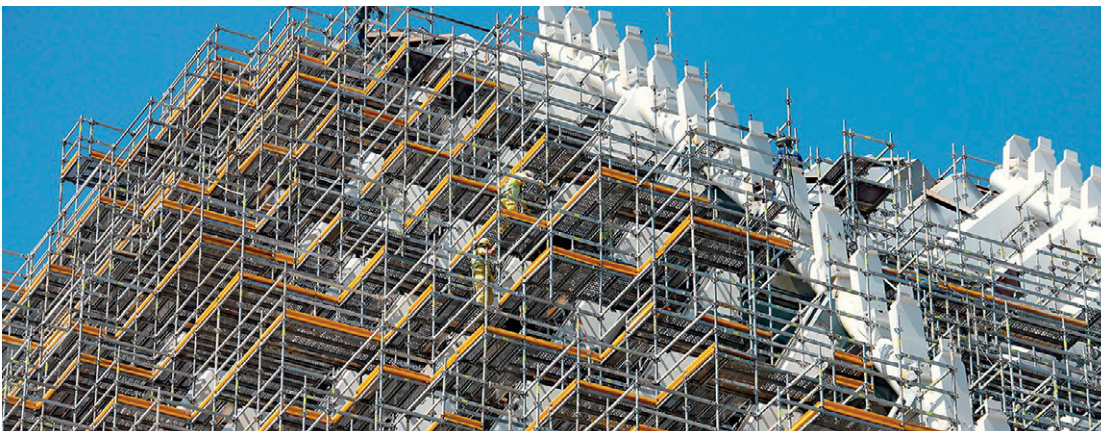
La plataforma de acero galvanizado y antideslizante se autobloquea al ser colocada, para evitar que se levante. De modo que no hacen falta medidas adicionales para su fijación.



Especificaciones técnicas:

- Sistema modular para montar andamios de trabajo complejos.
- Cabe en todas las direcciones: Modulación métrica de ancho y largo (25 cm y 50 cm), común para todos los componentes del sistema; posibilidades de conexión a las verticales cada 50 cm.
- Largos de módulo de andamio: 50 cm, 75 cm, 100 cm, 125 cm, 150 cm, 200 cm, 250 cm, 300 cm.
- Facilidad y seguridad de montaje gracias al "gravity lock": Al colocar el cabezal en la roseta, la cuña cae por su propio peso en el hueco y queda fija.
- Plataformas antideslizantes y con seguro integrado para evitar que se levanten (locking deck).
- Superficies de trabajo planas, sin huecos.
- Elevadas cargas sobre las verticales por la rigidez de conexión del larguero, por lo que se requieren menos diagonales.
- Barandillas perimetrales y rodapiés que brindan seguridad.
- Con múltiples componentes estándar complementarios y accesorios aptos para los más diversos usos

Desde la empresa afirman que "los andamios PERI, independiente del producto, cumplen con la funcionalidad de rapidez, montajes livianos y principalmente la seguridad, al considerar nuestros montajes siempre de una zona segura, factor a considerar para cualquier administrador de obra junto a sus prevencioncitas de riesgos". Asimismo, agregan que "para todos nuestros andamios, el principal factor es el montaje desde de una zona segura. En el sistema PERI UP Flex, encontramos nuestra roseta y gatillo de gravedad, lo cual entrega un anclaje rápido y eficaz, siendo el trabajo mecánico de montaje realizado por solo una persona". Por último, mencionan desde PERI que pasaron de usar PERI Rosett 104 cm a PERI Flex 100 cm, cuyas principales mejoras son unidades métricas cerradas. Esto ayuda al personal de terreno en reducción de acopios y fácil lectura de elementos para montajes. Actualmente, en todos los andamios multidireccional certificados y no certificados a nivel global encontramos dos elementos horizontales, barandilla de seguridad (larguero en PERI) y conexión para plataformas (Travesaños en PERI) PERI Flex solo utiliza Largueros, por lo cual fue necesario fabricar plataformas de conexión segura para este elemento. Otro punto importante es el cambio de rodapié, pasamos de usar la típica "tabla" a un rodapié metálico pro formado y liviano".





ANDAMIOS MULTIFUNCIONALES

En ediciones anteriores se ha destacado el sistema de marco MTV 200/70 de DOM que permitiría, gracias a su forma en H, contar durante su montaje con las barandas de seguridad del nivel superior de manera inmediata, progresiva y definitiva, lo que ayudaría al montador a generar espacios seguros de trabajo cumpliendo así con las normativas establecidas a nivel nacional e internacional. Además, sería compatible con el sistema multidireccional AMD ya que poseen el mismo disco de unión aumentando la versatilidad de usos. Este último, ha sido diseñado en base a un disco de empotramiento que permitiría una unión de elementos rápida y segura, usando solo un martillo, generando una conexión de elementos horizontales en 360 grados. Este sistema multidireccional se puede usar como torre de apuntalamiento para losas de gran altura y grandes espesores; andamiaje de fachadas; montajes de escenarios y graderías.

ENCOFRADOS Y ANDAMIOS



CONSTRUYENDO SOLUCIONES

Soluciones de Encofrados y Andamios para la Construcción, Minería e Industria





SISTEMAS DE ANDAMIOS

La empresa Ulma dispone de dos tipos de sistemas de andamios: Dorpa (andamio de marco) y Brio (andamio multidireccional), para cubrir necesidades de variados tipos, como espectáculos, mantención o reparación, torres móviles y trabajos en fachadas, tanto en proyectos de edificación como de obras civiles.

Tal como se señaló en ediciones anteriores, Dorpa y Brio corresponden a sistemas estructurales para cubrir las necesidades de andamios y cimbras. Cabe destacar que dentro de la línea de productos, estos sistemas se complementan entre sí y disponen de elementos comunes.

Los elementos del sistema, fabricados en acero galvanizado en caliente, cuentan con un diseño que facilitaría y mejoraría las tareas de transporte y almacenamiento.



GAMA ALLROUND

El andamio multidireccional Allround de Layher es un sistema que tiene como función ser usado en obras con exigencias mayores. Su capacidad de carga permitiría su utilización como cimbra, estabilizador de fachada o en cualquier otra aplicación técnica más allá del concepto de andamio de fachada. Cuenta con sistemas verticales son tubos de acero galvanizado de 48,3 x 3,2 mm y tubos de aluminio de 48,3 x 4,0 mm, los que tienen rosetas cada 50 cm dotadas cada una de 8 perforaciones. Las cuatro más pequeñas son empleadas para formar ángulos rectos, mientras que las 4 restantes permitirían variedad de ángulos. Cuando la estructura es usada como andamio suspendido o cuando es movida con una grúa, solo se pueden usar verticales sin espiga de acero en conjunto con la espiga, o el vertical de aluminio con espiga desmontable. Para la unión de las distintas piezas de las barras entre ellas, pueden usarse los bulones de 12 x 65 mm con los pasadores de 2,8 mm, los tornillos M 12 x 60, con tuerca o bien los bulones con cierre. Para la fijación del andamio se pueden elegir entre diferentes bases ajustables en altura, bases regulables con rosca, marcas de colores y muescas para evitar una regulación excesiva o la extracción de la palometa.

También, la empresa presenta el sistema Allround FW que es un sistema extra que se configura como viga de celosía modular de adecuada capacidad de carga, y puede ser integrado en el sistema Allround, esto gracias a la estandarización de las dimensiones. Para ello, solo se necesitan tres componentes complementarios que se pueden conectar mediante pasadores: un vertical Allround FW, cordón superior e inferior Allround FW y una barra diagonal ajustable Allround FW a modo de tensor. La capacidad de carga del nuevo producto se consigue por dos vías: por una parte mediante la utilización de acero de alta resistencia y su altura de diseño, y por otra parte por su integración en el sistema Allround de dimensiones estándar.

Otra particularidad es el ajuste de los tensores diagonales que permitirían construir estructuras ligeramente contraflechadas. El sistema tolera la instalación de tirantes a tracción y compresión de forma simultánea. Su diseño modular no solo permite alturas, anchos y longitudes flexibles para el ajuste óptimo de la carga y la adaptación a la geometría de la obra, sino que también garantizaría un transporte y montaje económicos.

Esto se consigue gracias al sistema de conexión por bulones y al bajo peso de los componentes individuales: la pieza más pesada se queda en 17,4 kg.

Las rosetas de los verticales del sistema Allround FW permiten la instalación de horizontales y diagonales Allround para el crecimiento horizontal de la estructura. El sistema también permite el crecimiento de la estructura hacia arriba como andamio apoyado sobre la misma, o bien hacia abajo, como andamio suspendido.



SISTEMA AMD UNISPAN

El andamio AMD Multidireccional Unispan cuenta con un sistema de roseta soldada que permite la fijación de largueros y diagonales, con inclinación variable, para cubrir todo el arco de 360°. Además, cuenta con un sistema de cuñas, que junto a su flexibilidad, permite un montaje y desmontaje rápido y eficiente. Simple de armar y flexible a los requerimientos, proporciona una amplia gama de usos empleando la mínima cantidad de piezas, optimizando la resistencia y capacidad de carga del andamio. Está especialmente diseñado para proyectos industriales y mineros. Su seguridad está certificada por la norma europea.

Para lograr un armado rápido y versátil, cuenta con una adecuada forma de unión; una roseta con ocho posibilidades de unión en un plano y un sistema de auto cierre de cuñas durante el proceso de montaje, lo que permite completar el armado del andamio en cortos períodos de tiempo.

iConstruye.com

SOMOS CChC

B2B & Marketplace

Toda la relación con tus **proveedores** en un único punto en **iConstruye.com**



CANAL ELECTRÓNICO
DESDE LA COMPRA AL
PAGO



3.000 EMPRESAS
CONECTADAS EN UN
SOLO LUGAR



REGISTRO DE
PROVEEDORES Y
SUBCONTRATISTAS



COTIZACIONES Y
LICITACIONES EN LÍNEA



FACTURACIÓN
ELECTRÓNICA



PORTAL DE COMPRAS,
RECEPCIÓN, FACTURAS
Y PAGOS



SOLUCIONES DE ANDAMIOS A LA MEDIDA

Desde la empresa Scafom-Rux cuentan que desde hace muchos años que comercializan en el mercado chileno dos sistemas de andamios, uno de fachada FRAMESCAFF y el otro es el sistema multidireccional RINGSCAFF, este último se utiliza por su alto potencial de carga y su gran versatilidad para soluciones complejas. Asimismo, todos sus sistemas de andamios cuentan con el respaldo de las normas europeas, destacándose la certificación alemana del prestigioso instituto alemán para la tecnología de la construcción (DIBT).

De acuerdo a lo señalado en Revista Construcción Minera & Energía, “el sistema RINGSCAFF se compone de pocos elementos y es de fácil montaje; su versatilidad permite entregar soluciones a la medida para las distintas condiciones de cada obra en particular”.

A esto, el promotor agrega que los servicios destacarían por “contar con sistemas de andamios certificados de un adecuado standard de calidad y seguridad; y además por una supervisión en obra cercana y permanente. Como empresa nos hemos enfocado en mejorar cada vez más nuestro servicio técnico en obra, pensamos que es pieza fundamental para dar apoyo a los requerimientos de nuestros clientes”.

“Podemos mencionar algunos proyectos del área de edificación en que se ha utilizado el sistema de andamio multidireccional RINGSCAFF, por ejemplo: Proyecto Núcleo Ochagavía - Red Megacentro (Constructora EBCO) y Clínica Cruz Blanca (Consorcio Besalco/ Dragados), en ambas obras por su tamaño y complejidad se utilizó una gran cantidad de escaleras, plataformas de trabajo fijos y móviles, pasarelas, plataformas de trabajo para patios de luz y shaft de ascensores, entre otros”, afirman desde la compañía.

El sistema está aprobado para ser mezclado con otros sistemas compatibles. Sin embargo, el RINGSCAFF tiene sus propios certificados de homologación gracias a los las certificaciones y los ensayos externos reconocidos internacionalmente, que permiten, que se pueda mezclar el RINGSCAFF con sistemas compatibles.



**Máxima adaptabilidad, máxima seguridad
y rápido montaje.**

PERI UP Flex

Con PERI UP Flex se montan plataformas de trabajo seguras a cualquier altura. El andamio modular se adapta de modo óptimo a prácticamente cualquier situación. Con la conexión autobloqueante del larguero a la roseta y el seguro incorporado a las plataformas para evitar que estas se levanten, PERI UP Flex permite un montaje muy rápido.

Trabajo seguro a cualquier altura por máxima flexibilidad del andamio modular.



**Encofrado
Andamio
Ingeniería**

www.peri.cl

La Metodología BIM llegó para quedarse

La futura incorporación de BIM como elemento obligatorio en los contratos del sector público a partir de 2020 y el desafío de extenderlo al sector privado en 2025 está impulsando una rápida transformación digital a nivel sectorial.

Se trata de una metodología para gestionar eficientemente los proyectos de ingeniería y construcción tanto en las fases de diseño y construcción como en la explotación. Su incorporación apunta a la optimización de la eficiencia en las distintas etapas de un proyecto con el fin último de mejorar la calidad y productividad. En otras palabras, BIM ayuda a coordinar los distintos componentes de un proyecto, permitiendo detectar interferencias y efectuar correcciones anticipadamente. Como resultado, se obtiene una mejor comunicación, coordinación, calidad, reducción de costos y reducción de tiempos, entre otros.

El alto impacto en los procesos de ejecución, la mejora en la calidad y la eficiencia en las distintas etapas de un proyecto de construcción reúnen a la tecnología BIM (Building Information Modeling) y al **Diplomado en Modelamiento y Coordinación BIM de Duoc UC** agrupando en su Programa los conocimientos necesarios para ofrecer a profesionales del rubro de la Arquitectura, Construcción e Instalaciones la especialización en desarrollo de proyectos.

“La metodología BIM llegó para quedarse y a pesar de la rápida masificación que está comenzando a experimentar, los programas de educación ya sean de nivel técnico, profesional o universitario aún no incorporan esta metodología con el suficiente grado de profundidad y se hace cada vez más necesario que el capital humano del sector tenga acceso a cursos y diplomados especializados” explica **José Pedro Mery, Director de la Escuela de Construcción de Duoc UC.**

El diplomado, que tiene cuatro meses de duración, realizará su segunda versión desde marzo del 2018 en Santiago, Valparaíso y Biobío.

Escuela de Construcción



INSTITUTO PROFESIONAL ACREDITADO POR 7 AÑOS

IP: Desde agosto 2017 hasta agosto 2024 - Docencia de Pregrado, Gestión Institucional, Vinculación con el Medio.



**DIPLOMADO
Modelamiento y
Coordinación BIM**

Inicio: 12 de marzo de 2018

**DIPLOMADO
Higiene
Ocupacional**

Inicio: 3 de abril de 2018

**DIPLOMADO
ITO: Mención Gestión
de Calidad de Obra**

Inicio: 6 de marzo de 2018



**FORMACIÓN DE
EXCELENCIA**



**ÉNFASIS EN
ASPECTOS PRÁCTICOS**



**COBERTURA
SENCE***



Consulta por nuestras fechas en
Viña del Mar y Concepción



Consulta por otros Diplomados y
cursos a la medida para empresas.



www.duoc.cl/educacioncontinua

*Actividad/es de capacitación autorizadas por SENCE para los efectos de la franquicia tributaria de capacitación, no conducente/s al otorgamiento de un título o grado académico.

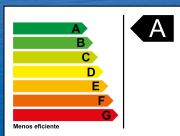


ESPECIALISTAS EN CLIMATIZACION

AIRE ACONDICIONADO RESIDENCIAL - COMERCIAL



LA MEJOR TECNOLOGÍA, CON EL RESPALDO DE UN LÍDER.



- Completa línea de Aire Acondicionado Doméstico-Comercial.
- Contamos con equipos de alta eficiencia energética y elegantes diseños.
- Altos estándares de calidad y garantía Anwo.
- Stock permanente.



Venta a través de Instaladores - Distribuidores

Cotiza en:

CLUB «
INSTALADOR
ESPECIALISTA



cie.anwo.cl

