

VistaEncofrados

Novedades para profesionales del encofrado

V/2026



El manejo sencillo ahorra tiempo

Construcción de un edificio comercial de 32 plantas – pág. 18

Contenido

Editorial	3
Novedades	
Háganos saber su opinion; Centro cultural en Carolina del Sur	4
Portugal y los Balcanes en el punto de mira	5
Un debut exitoso en Georgia	6
Planificación automatizada del encofrado con BIM ² form	8
Impresionantes resultados con MonoFix en Guatemala.....	10
Construcción de un hotel en Filipinas.....	12
Construcción de un rascacielos con el sistema trepante MAC.....	14
Entrevista	
Edificio comercial Jangid Elysium.....	18

Aviso legal

Número V/2026. Editora y responsable del contenido y la redacción: MEVA Schalungs-Systeme GmbH, Industriestr. 5, 72221 Haiterbach, Alemania. Maquetación: MEVA. Declinamos cualquier responsabilidad por violaciones con relación a la protección de datos o a infracciones causadas por ofertas y contenidos en páginas de Internet a las que hagamos mención o enlacemos. Las fotos muestran situaciones de obra que no siempre representan la ejecución final en lo que toca al aspecto de seguridad técnica.

“En MEVA hay muchas cosas que se renuevan este mes, que proporcionan beneficios económicos a nuestros clientes y que les ofrecen nuevas perspectivas para la ejecución satisfactoria de sus proyectos”.

Apreciado lector:

En el mes de mayo, durante la primavera europea, todo suele renovarse. La naturaleza despierta y nos hace olvidar los fríos días de invierno. En MEVA hay muchas cosas que se renuevan este mes, que proporcionan beneficios económicos a nuestros clientes y que les ofrecen nuevas perspectivas para la ejecución satisfactoria de sus proyectos. En este número de VistaEncofrados les informamos acerca de algunas de estas primicias.

Por ejemplo, que nuestra empresa está ampliando su ámbito operativo para atender nuevas regiones. La joint venture entre MEVA y Rouceiro en Portugal, así como nuestras oficinas regionales de venta en los países balcánicos de Eslovenia, Croacia, Serbia, Bosnia y Herzegovina, Montenegro, Kosovo, Albania y Macedonia del Norte nos darán un impulso adicional. En la feria internacional de la construcción celebrada en Belgrado, un buen número de expertos de la construcción se mostraron interesados en las inteligentes soluciones de encofrado de MEVA.

Un poco más hacia el oeste, en Georgia se ha usado por primera vez el encofrado de MEVA. La constructora Omnia quedó maravillada por el sistema MevaDec y por el ahorro de tiempo y esfuerzo, así como por la facilidad de uso que demostró durante la construcción de un edificio multifamiliar de diez plantas en la capital Tiflis. Por esta razón, en varios proyectos de construcción el Cáucaso se volverá a apostar por el encofrado de MEVA (pág. 6).

Otra novedad es la versión avanzada de BIM²form para la planificación digital totalmente automatiza-

da de encofrados, que permite al usuario preparar los proyectos con mayor rapidez y precisión (pág. 8). La opción de comprobar la disponibilidad del material y su índice de utilización supone una gran ventaja.

Por las numerosas conversaciones que mantenemos con nuestros clientes, sabemos que nuestros lectores muestran gran interés en los informes de proyectos de obras de construcción de todo el mundo. En este número, informamos acerca de la construcción, con gran ahorro de tiempo, de una urbanización con 400 viviendas en Guatemala (página 10), de un hotel y centro de convenciones en Filipinas (pág. 12), de un rascacielos comercial en la India (pág. 18) y de un rascacielos en Suiza, donde el sistema trepante MAC, de gran éxito internacional, ha vuelto a demostrar sus bondades (pág. 14).

En este sentido, nos gustaría volver a dirigir su atención a nuestra encuesta de satisfacción del cliente (pág. 4). Le ofrecemos la oportunidad de darnos su opinión a través de la revista VistaEncofrados y desde ya quedamos agradecidos por su participación. ¿Por qué es importante su opinión? Porque nos permite adaptar más eficazmente la calidad de nuestros productos y servicios a sus necesidades.

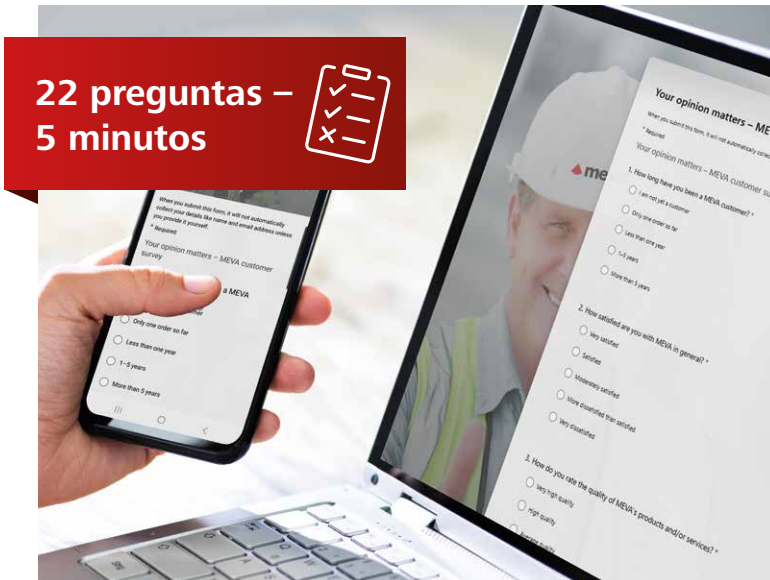
Les deseamos una agradable lectura.



Florian F. Dingler,
Socio gestor de MEVA Schalungssysteme GmbH

Novedades

Acerca de MEVA



Háganos saber su opinión

Desde hace más de 55 años, MEVA es sinónimo de técnica de encofrados fiable, de cooperación estrecha y de una promesa de calidad que siempre se cumple. Contar con la confianza de nuestros clientes no es solamente una motivación, sino también un compromiso. A fin de seguir a cabalidad nuestros productos y nuestro servicio, nos gustaría involucrar aún más activamente a nuestros asociados ofreciéndoles una encuesta en línea.

Esta encuesta le permitirá a usted expresar su opinión acerca de diferentes aspectos de nuestra relación: partiendo de la calidad de nuestros productos y la fiabilidad de nuestros servicios y llegando hasta la experiencia vivida con las personas de contacto en MEVA. La participación en la encuesta dura apenas unos pocos minutos. Toda la información se tratará de forma confidencial y se utilizará exclusivamente para mejorar nuestras prestaciones. Le invitamos cordialmente a participar y a colaborar con nosotros para dar forma al futuro de MEVA de manera activa:

- Encuesta en línea (clic en el logotipo)
- Mensaje de correo electrónico a infomanagement@meva.net
- Conversación con su persona de contacto en MEVA

Centro cultural en Columbia

En Columbia, en el estado norteamericano de Carolina del Sur, se viene ejecutando un destacado proyecto: el moderno teatro "New Cultural Center", que viene a sustituir al que entonces se llamaba "Toby's Dinner Theatre", con un edificio de estilo arquitectónico propio y numerosas paredes curvadas. La constructora Belfast Valley Contractors está a cargo de la obra y utiliza el encofrado circular MAR (MEVA Adjustable Radius), así como marcos y escuadras de soporte.

Este centro cultural tiene como objetivo ser un punto de encuentro cultural para eventos artísticos. Alrededor de un vestíbulo de varias plantas se distribuyen dos teatros de caja negra, estudios de danza y de arte, un teatro-restaurante con 350 butacas y un escenario circular, una galería y una cafetería, zonas de juego y aulas para teatro, canto y otras actividades.

Las plantas 3 a 7 están reservadas para 174 viviendas de inspiración artística. Están diseñadas de tal modo que ocultan las plazas de aparcamiento y, al mismo tiempo, enmarcan tres terrazas ajardinadas con vistas al parque Symphony Woods y al recinto de conciertos del Merriweather Post Pavilion.



Portugal en el punto de mira

MEVA sigue centrando su atención en el extremo occidental de Europa. Florian F. Dingler, socio gestor de MEVA, y Patrick Celeiro Rouceiro (a la derecha en la foto), titular de la empresa portuguesa Rouceiro, formalizaron hace algunas semanas una joint venture conjunta en la sede central de MEVA en Haiterbach.

Una delegación de cuatro personas de MEVA-Rouceiro estuvo varios días en Haiterbach, en donde se llevaron a cabo sesiones intensivas de capacitación sobre los productos y reuniones estratégicas. MEVA Rouceiro contribuirá con el próspero sector de la construcción portugués principalmente con los sistemas de encofrado para muros AluStar y StarTec, así como con el encofrado para losas MevaDec.



Gran interés en los Balcanes

MEVA participó por primera vez del 21 al 24 de abril en una feria en Serbia. En la SEEBBE, la South-East Europe Belgrade Building Expo celebrada en la capital Belgrado, los especialistas de MEVA presentaron, entre otros productos, el encofrado para losas MevaDec y AluFix, el encofrado para muros ligero y que prescinde de grúas.

Además, los visitantes del stand pudieron comprobar de primera mano que el encofrado usado y reacondicionado de los prestigiosos y robustos sistemas de encofrado para muros Mammuth y StarTec tiene la calidad necesaria para seguir funcionando de forma fiable durante muchos años en proyectos exigentes, a un precio muy interesante.

"Las empresas constructoras en los Balcanes se enfrentan cada vez más al aumento de los costes salariales y a las dificultades para encontrar personal. Por tal razón, se necesitan encofrados que sean fáciles de manejar y se puedan utilizar de forma flexible", afirma Amir Kadrija, jefe de ventas de MEVA para los Balcanes, y se muestra complacido por el gran interés mostrado en la feria de Belgrado.

Un debut exitoso en Georgia

OMNIA construye edificios residenciales en Tiflis utilizando encofrados de MEVA

MEVA amplía su zona de distribución y ahora también está presente en el Cáucaso, en la frontera entre Europa y Asia. ICES es una constructora georgiana del grupo OMNIA que se ha especializado en la ejecución de ambiciosos proyectos residenciales con altos estándares y viene construyendo nueve edificios residenciales en la ciudad de Tiflis, capital del país.

Entre los complejos residenciales OMNIA ISANI en el distrito urbano Isani, cerca del río Kurá, se encuentra el edificio B15, de diez plantas. La ejecución exitosa del proyecto está marcada por la aplicación de tres sistemas de encofrado y los servicios a la medida de MEVA: la planificación del encofrado, la capacitación de los trabajadores en Alemania y el asesoramiento de la obra *in situ*. Esta es la primera cooperación entre este experimentado equipo de constructores y MEVA.

Las paredes de entrepiso de 3.3 m de altura se levantan con el encofrado manoportable ligero AluFix. Gracias al reducido peso de este sistema se reduce a un mínimo el costoso uso de grúas en la

obra. Las columnas del edificio se construyen también con este versátil sistema de encofrado.

Para las losas de las diez plantas en el edificio B15 se utiliza MevaDec, que conjuga tres métodos de encofrado en un mismo sistema, con piezas y uniones idénticas. Según las necesidades, el personal puede conmutar entre los métodos de manera simple, rápida y con un mínimo esfuerzo de aprendizaje. "Gracias a que MevaDec se monta y desmonta sin complicaciones, nuestros operarios trabajan de manera más expeditiva y segura", afirma la empresa georgiana.

Para las vigas de cuelgue se utiliza el ligero sistema de aluminio MonoFix, el mismo que se puede integrar en el encofrado MevaDec y que permite un montaje rápido y sin interrupciones.

Como en el caso del encofrado para muros AluFix, MevaDec también está dotada de la placa plástica alkus de larga vida útil, de fácil reparación y que entrega superficies de concreto de alta calidad. En combinación con los perfiles cerrados de aluminio

i

Datos de importancia

→ Proyecto

- Edificio de apartamentos OMNIA ISANI, Tiflis, Georgia

→ Constructora

- ICES, una empresa del grupo OMNIA, Tiflis

→ Sistemas de MEVA

- Encofrado para muros y columnas AluFix
- Encofrado para losas MevaDec
- Encofrado monolítico MonoFix
- Puntales EuMax

→ Planificación y asesoría

- MEVA Schalungs-Systeme GmbH Haiterbach, Alemania



con revestimiento plástico de los paneles, se reduce la adherencia al concreto y se simplifica la limpieza.

El uso de sistemas de encofrado fáciles de manipular de MEVA contribuye al rápido avance de la obra en este proyecto, tal como lo esperaba OMNIA.

"Los sistemas de encofrado de MEVA hechos de aluminio se diferencian de otros sistemas estándar porque reducen entre un 30 y un 50 % el plazo de construcción".

Asimismo, el equipo de operarios estuvo encantado con la calidad alta y uniforme de las superficies de concreto.

Tras haber experimentado tan buenos resultados, OMNIA ha decidido utilizar todo el encofrado empleado en el edificio B15 también en la construcción de los edificios B12 y B14 a fin de obtener la misma calidad y rapidez, al tiempo que se prescinde de materiales de consumo como tableros contrachapados y madera para construcción.

Arriba a la derecha: tras pocos meses ya se habían terminado seis plantas del edificio residencial. El equipo de OMNIA está satisfecho con el rápido avance de la obra. En el centro a la derecha: "Con MevaDec los operarios trabajan más rápido y con mayor seguridad", constata OMNIA.

Abajo: la calidad del concreto utilizado para los balcones y las losas es impresionante.



Precisión y ahorro de tiempo

Planificación automatizada del encofrado con BIM²form

La ejecución satisfactoria de una obra empieza con una planificación minuciosa. La planificación digital y automatizada de encofrados hace que los procesos manuales y propensos a errores luzcan realmente anticuados. Al emplear BIM²form, MEVA se convierte en el primer fabricante de encofrados en ofrecer una solución completamente automatizada y que brinda claras ventajas de rentabilidad.

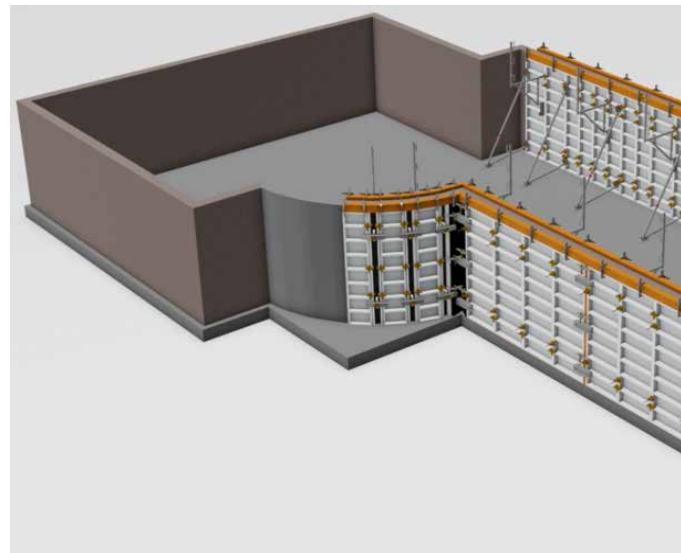
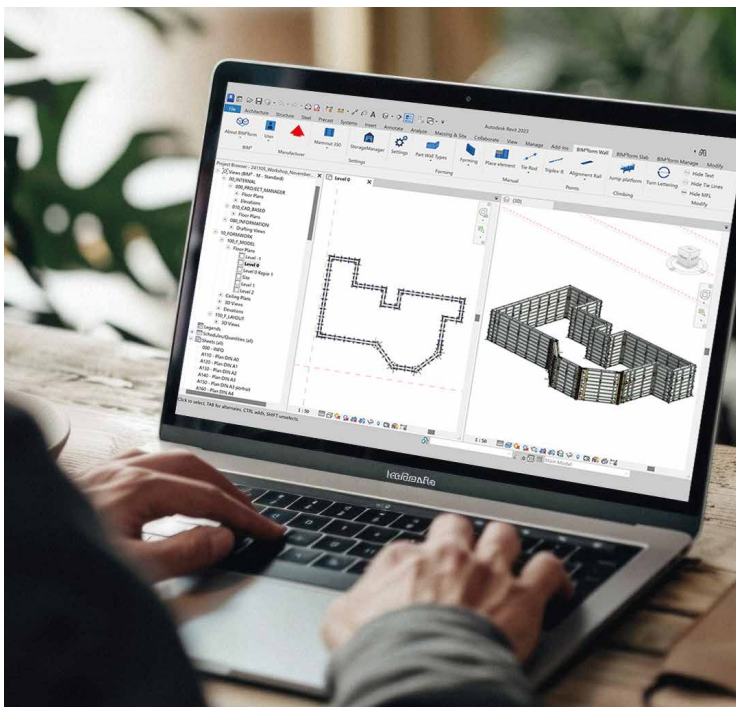
Las labores de encofrado son a menudo complejas y ofrecen un potencial de ahorro de tiempo. En la obra esto se materializa con la ayuda de ingeniosos sistemas de encofrado y, en un paso previo, a través de una planificación digital e inteligente. La empresa BIM² GmbH mantiene desde hace años una estrecha colaboración con MEVA y presta apoyo en todo el mundo con BIM²form, esto es: "BIM to form", un add-in para la aplicación Autodesk Revit. Esta herramienta de planificación digital permite, con pocos clics, automatizar por completo los procesos de planificación e integrar enteramente el encofrado en un flujo de trabajo de BIM. Desde el primer cómputo métrico hasta la elaboración final detallada, BIM²form ofrece una base técnica fiable. MEVA es el primer fabricante de encofrados que ofrece este nuevo nivel de automatización en BIM²form para sus sistemas de encofrado.

Claras ventajas de rentabilidad

BIM²form se basa en el enfoque de experimentados proyectistas de encofrado y ofrece ventajas económicas inmediatas y cuantificables a lo largo de todo el proceso de planificación del encofrado. Gracias al uso de comandos inteligentes con diversos grados de automatización y flujos de trabajo basados en modelos se puede acelerar considerablemente tanto la preparación como la ejecución de los proyectos. En los casos estándar, en al menos un 20 %. En lugar de una laboriosa planificación manual, los ingenieros y los equipos de proyecto pueden elaborar en pocos minutos un plan de encofrado completo y compatible con el sistema. BIM²form ofrece una automatización que se adapta al proyecto, desde el encofrado totalmente automático en todos los ciclos de vaciado de concreto hasta el posicionamiento detallado de componentes individuales. Los proyectos estándar se benefician de un alto grado de automatización, en tanto que las geometrías complejas permiten en todo momento un posicionamiento sencillo y a la vez preciso de cada uno de los componentes. Esto se traduce en un incremento considerable de la productividad a lo largo de todas las fases del proyecto.

- **Ciclos de planificación más rápidos y plazos de revisión más breves**
- **Uso más eficiente de los recursos gracias a la planificación optimizada del uso de materiales**
- **Implementación de un mayor número de proyectos al reducir los plazos de ejecución**

BIM²form permite elaborar un plan de encofrado completo con pocos clics.



En conjunto, todas estas ventajas se traducen directamente en una reducción de los costes totales del proyecto, en mayores márgenes y en una mayor competitividad.

Control de la disponibilidad de material

Otro criterio económico de gran importancia está dado por la opción recién implementada de control de la disponibilidad y de la utilización de material. BIM²form cuenta con eficaces funciones para comprobar la disponibilidad de material en stock. La planificación en curso se compara continuamente con el stock disponible o bien con la capacidad del almacén de alquiler. Los artículos críticos se marcan automáticamente en función de las distintas fases de construcción o de los picos de demanda, lo que permite detectar de inmediato los posibles desabastecimientos. Paralelamente, al cargar un proyecto, la comprobación de los artículos alquilados detecta automáticamente los artículos bloqueados, los no autorizados o los que están a punto de caducar, y los marca de inmediato, lo que permite a los ingenieros encontrar alternativas adecuadas desde el principio. BIM²form garantiza una transparencia total en cuanto al requerimiento de material, incluyendo la demanda máxima a lo largo de todo el proceso de construcción. Las flexibles opciones de exportación permiten utilizar los datos sobre el consumo de materiales como una base sólida para la toma de decisiones. En conjunto, estas exhaustivas funciones reducen la necesidad de realizar cambios en la planificación y garantizan que esta siga siendo realista, viable y susceptible de cumplirse, mucho antes que la logística o la ejecución de la obra se vean afectadas.

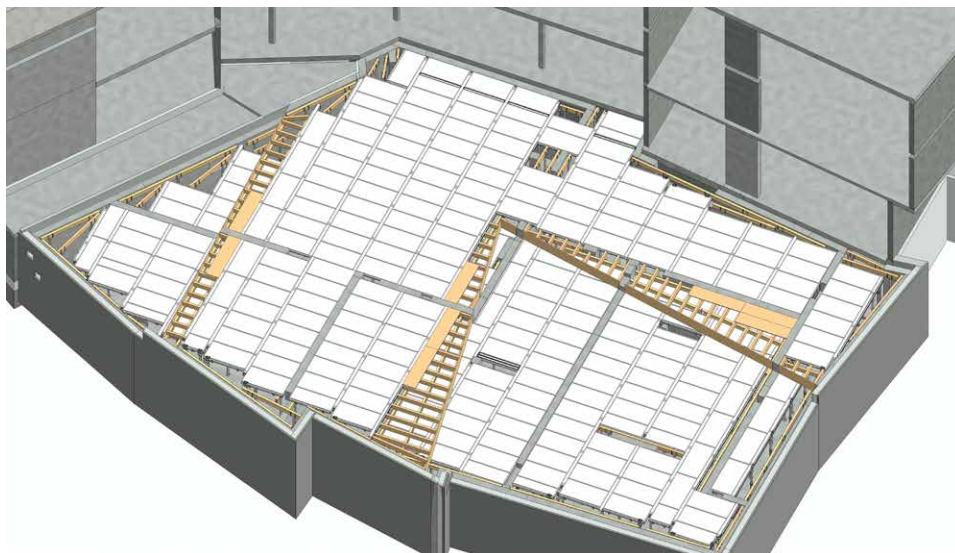
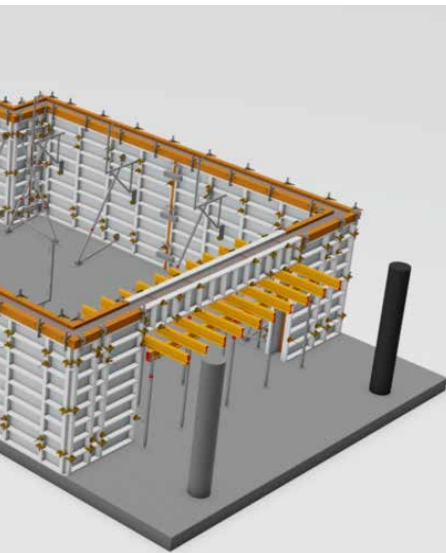


10 ventajas de la nueva versión de BIM²form

- Planificación completamente automatizada del encofrado con los sistemas de MEVA con pocos clicks.
- Planes de encofrado completos, compatibles con el sistema y en pocos minutos para un cómputo más rápido
- Preparación y ejecución del proyecto por lo menos un 20% más rápidas
- Ciclos de planificación más rápidos con menos trabajo de mejora y tiempos de iteración más cortos
- Alto grado de automatización en proyectos estándar, precisión en geometrías complejas
- Hasta un 70% menos errores gracias a una inteligente lógica de punto de conexión
- Uso de los materiales hasta un 15% más eficiente gracias a una planificación más inteligente de los recursos
- Detección temprana de desabastecimientos para una planificación realista y viable
- Una calidad de planificación consistente y reproducible para una mayor eficiencia, menores costes y una mayor competitividad
- Funcionamiento preciso en un entorno tridimensional de alto rendimiento compatible con BIM

Reconocimiento oportuno de puntos críticos

Melanie Krug, jefa del área técnica de MEVA, está convencida: "El cambio a BIM²form ha supuesto un paso importante para MEVA en el camino hacia la optimización de nuestros procesos de planificación. La estrecha cooperación con el equipo de BIM² nos ha sido de gran utilidad para la implementación. Gracias a la planificación tridimensional de precisión podemos reconocer oportunamente puntos críticos, evitar redundancias innecesarias durante el proyecto e incrementar la eficiencia de nuestro trabajo".



Impresionantes resultados con MonoFix

Enorme ahorro de tiempo en la construcción de 400 unidades residenciales

Al oeste de Ciudad de Guatemala, la capital del país, se viene ejecutando el proyecto residencial Arcos de Santa María (ASM), una gran urbanización con viviendas de alta calidad rodeadas de zonas verdes y parques infantiles. Para garantizar que este atractivo espacio destinado a vivienda sea también asequible para las familias jóvenes, se ha puesto especial énfasis en la construcción económica y en serie de edificios prácticamente idénticos.

El cliente ya había terminado satisfactoriamente las tres primeras fases de este importante proyecto. Sin embargo, la empresa Palo Viejo Construction se puso en contacto con MEVA con la intención de pasar de la mampostería convencional utilizada hasta ese momento a muros de concreto encofrados mediante un sistema monolítico. El proceso de construcción tenía que acelerarse en la cuarta fase (ASM 4) del proyecto con el fin de poder entregar las unidades residenciales lo antes posible.

Palo Viejo Construction utilizó el sistema de encofrado MonoFix por primera vez y quedó impresionada desde el principio. La alta calidad de las

superficies de concreto fue tan convincente como la reducción de los tiempos de construcción. Gracias a sus excelentes características, este sistema de encofrado manoportable y que no requiere de grúas permite una instalación rápida y segura, una implementación rentable *in situ* y la flexibilidad para adaptarse a cualquier estructura de la construcción.

Muros, losas y mucho más

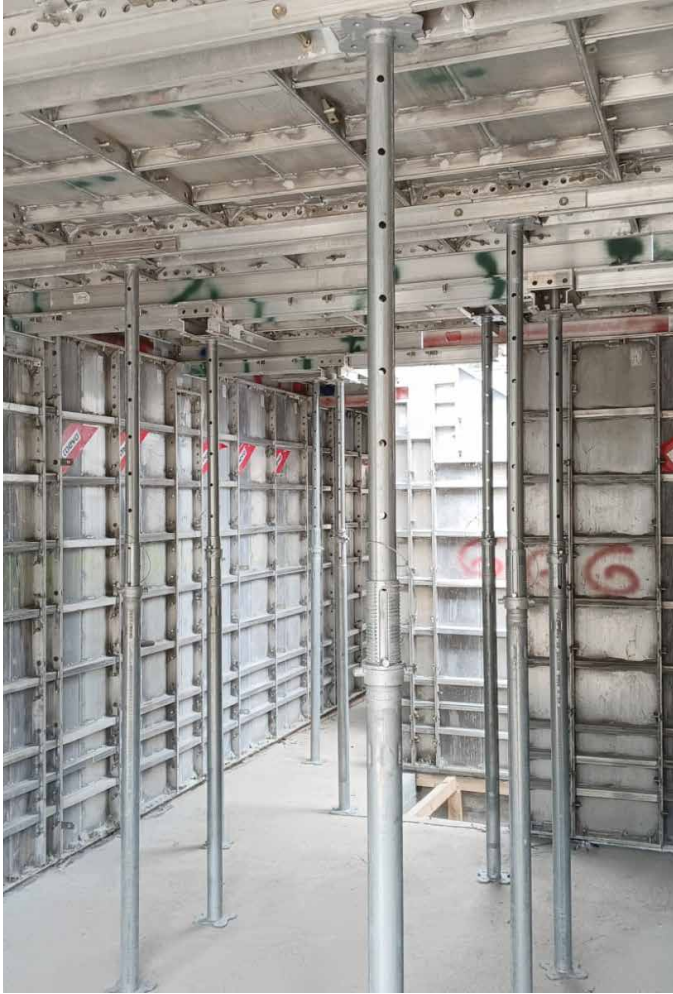
Se viene construyendo alrededor de 400 unidades residenciales, de dos a tres plantas, de 2.60 m de altura cada una, utilizando MonoFix. Los muros y las losas se encofran monolíticamente, al tiempo que los recortes para ventanas y puertas se confeccionan sin esfuerzo. MonoFix permite asimismo ejecutar sencillamente columnas, vigas, escaleras y compensaciones complejas.

La constructora compró inicialmente un juego para encofrado. Los impresionantes resultados dieron lugar a que Palo Viejo comprara más encofrado MonoFix. Esto confirma una vez más las bondades de este sistema.



Datos de importancia

- **Proyecto**
 - Arcos de Santa María 4, edificios residencial, Guatemala City, Guatemala
- **Constructora**
 - Palo Viejo construction, S.A., Guatemala City
- **Sistemas de MEVA**
 - Encofrado monolitico MonoFix
- **Planificación y asesoría**
 - MEVA Sistemas de Encofrado LATAM



Boracay Hotel and Convention

Construcción de un hotel en Filipinas con los sistemas AluFix y EcoFix

Construyendo juntos un futuro más prometedor. Bajo este lema, la empresa MEVBUILT Inc. y MEVA Philippines, ambas con sede en Quezon, han establecido una nueva cooperación.

Su primer proyecto en conjunto fue la construcción del Boracay Convention Centre, un centro de exposiciones con un hotel anexo. MEVBUILT, establecida y constituida en el 2013, es una prestigiosa empresa con amplia experiencia en la construcción estructural y general dedicada a proporcionar servicios de calidad que superan la normativa exigida en el sector.

El proyecto

Boracay es una pequeña isla en la región central de Filipinas, conocida por sus complejos turísticos y playas y que supone un mercado prometedor para la industria y el comercio en Filipinas. Esto se ha puesto de manifiesto con la construcción del edificio de 5 plantas del nuevo Boracay Convention Centre, cuyo trabajo estructural se ha concluido según lo previsto. A fin de conseguir un proceso de construcción expeditivo y eficiente, se apostó por los sistemas de encofrado de MEVA: AluFix para las

columnas por su ligereza y porque no precisa de grúas, EcoFix para los muros por ser robusto y manoportable, así como MevaDec para las losas. Los tres sistemas han sido pensados para combinarse a la perfección, lo que permitió cumplir cómodamente con los plazos previstos.

Tanto el sistema de encofrado para muros como el sistema para losas demostraron sus extraordinarias características en este proyecto. AluFix convenció no solamente por su facilidad de uso, sino también por los resultados que entrega: superficies de concreto uniformes y limpias en las columnas del edificio.

Capacitación previa

Los especialistas en encofrado de MEVA Philippines trabajaron estrechamente con MEVBUILT a lo largo de todo el proyecto y, mediante sesiones de formación teórica y práctica, familiarizaron a los equipos de trabajo con los productos y su manejo antes de que se pusieran en práctica por primera vez. Siguiendo las breves instrucciones, los operarios de la obra estuvieron en capacidad de reparar, de manera sencilla, rápida y directa en la obra, las caras de contacto de plástico alkus dañadas de los paneles AluFix y MevaDec.

Las especificaciones de carga proporcionadas por MEVA supusieron una referencia permanente para los ingenieros de MEVBUILT, lo que garantizó que los operarios tomaran siempre las medidas de seguridad necesarias para este proyecto.

i

Datos de importancia

- **Proyecto**
 - Boracay Convention Center, Boracay, Filipinas
- **Constructora**
 - MEVBUILT Inc., Quezon City, Filipinas
- **Sistemas de MEVA**
 - Encofrado para muros AluFix
 - Encofrado para muros EcoFix
 - Encofrado para losas MevaDec
- **Planificación y asesoría**
 - MEVA Philippines Inc., Quezon City, Filipinas

Abajo: las sesiones de capacitación a cargo de los especialistas de MEVA, acerca de los productos, del uso de las tablas de carga y de la reparación de los paneles de plástico alkus, contribuyeron a la exitosa ejecución del proyecto.





Arriba: el Boracay Convention Centre fue entregado según lo previsto por MEVBUILT. A la derecha: las columnas del edificio se levantaron usando el encofrado para muros AluFix que es ligero y prescinde de grúas, impresionando a los trabajadores involucrados con sus superficies de concreto uniformes y limpias.



Continúa la exitosa cooperación

Construcción de un rascacielos en Suiza usando técnica de ascenso segura

El sistema trepante MAC ofrece las condiciones necesarias para implementar procesos de trabajo expeditivos y seguros para la construcción de rascacielos. El sistema MEVA Automatic Climbing gana cada vez más adeptos en Asia, en Australia y en Europa. En Suiza, donde la reglamentación en materia de seguridad es particularmente estricta, prosigue la larga cooperación entre dos constructoras, un cliente y MEVA, todos motivados por la exitosa ejecución de proyectos anteriores.

Se encomendó al grupo de trabajo Marti Bau 12 la ejecución de un edificio de laboratorios en Basilea, la tercera ciudad más grande de Suiza. En las inmediaciones de dos edificios de oficinas de 205 y 178 m de altura, respectivamente, se viene levantando un alto edificio de plano rectangular con cuatro plantas subterráneas y 16 superiores.

Aunque por sus dimensiones este edificio pareciera menos complejo que los rascacielos directamente adyacentes, los desafíos que se dan en la obra son los mismos. E incluso mayores, por ejemplo,

en cuanto al estrechísimo terreno sobre el que se construye, ubicado entre las torres y a pocos metros de sus fachadas acristaladas. El plazo de entrega es ambicioso, ya que, habiéndose iniciado la obra en bruto en el verano de 2025, deberá concluirse en febrero de 2027. Cabe mencionar que la reglamentación suiza, a la que se agregan las estrictas directivas del cliente, exige tomar medidas especiales.

Never change a winning team

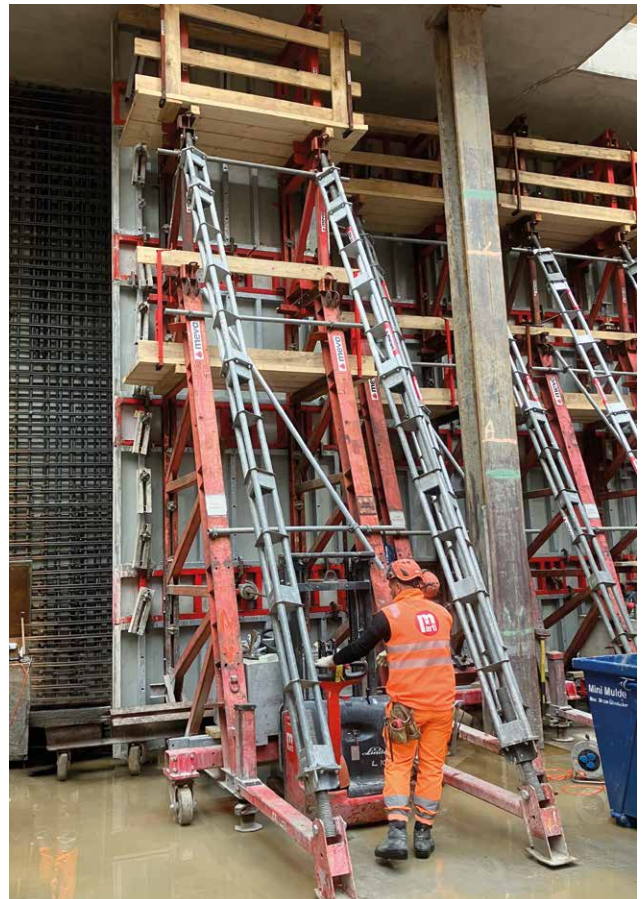
Lo que en los rascacielos adyacentes demostró ser de gran fiabilidad, vuelve a implementarse para avanzar satisfactoriamente en el presente proyecto. Siguiendo el lema de "never change a winning team" se ha encomendado la ejecución a un grupo de trabajo de Marti Bauunternehmung bajo la conducción de Armin Looser. Estos profesionales de la construcción emplean sobre todo material propio complementado con productos alquilados. Se utilizan sistemas trepantes, encofrados para muros y losas, escuadras de soporte, apuntalamientos, to-

... sigue en la pagina 18





Arriba: los dos núcleos del alto edificio ascienden paralelamente desde la excavación de 22 m de profundidad. Al fondo se pueden ver las fachadas de los rascacielos vecinos. Abajo, de izquierda a derecha: la vista aérea muestra la obra sobre un terreno estrecho y muy ordenada tal y como es usual para la constructora Marti. Los marcos soporte se utilizaron debajo del refuerzo perimetral y entre los puntales de acero. Se desplazaron dotados de ruedas y usando una transpaleta a su siguiente lugar de uso.



... viene de la pagina 15



Datos de importancia

→ Proyecto

- Edificio de laboratorios, Basilea, Suiza

→ Constructora

- ARGE Marti Bau 12, Basilea, Suiza

→ Sistemas de MEVA

- Sistema trepante MAC
- Encofrado para muros Mammut 350
- Encofrado para muros AluStar
- Encofrado para losas MevaDec
- Marcos de soporte STB 450 y STB 300 plus
- Apuntalamiento inclinado Triplex
- Sistema de apuntalamiento MEP
- Torre de escaleras MTT
- Puntales EuMax 30/450

→ Planificación y asesoría

- MEVA Schalungs-Systeme AG, Seon, Suiza
- MEVA Schalungs-Systeme GmbH, Haiterbach, Alemania
- Centro de excelencia MAC de MEVA, Singapur

rres de apuntalamiento y torres de escaleras de MEVA. Debido a las difíciles circunstancias de logística de la obra, se trabaja con un alto grado de prefabricación.

Marcos soporte sobre ruedas

En la excavación de 22 m de profundidad, se encofraron primero los cimientos por debajo del refuerzo perimetral, cuyo saliente rodea y apuntala toda la excavación. Los muros externos debajo del refuerzo perimetral se encofraron a una sola cara contra el terreno utilizando marcos de soporte STB y el encofrado para muros Mammut 350. Ya que no era posible desplazarlos usando una grúa, se dotó de ruedas a los marcos de soporte, desplazando el encofrado completo mediante una transpaleta. El diseño compacto de STB 450 y STB 300 plus, así como la flexibilidad del apuntalamiento inclinado Triplex, supusieron ventajas decisivas, ya que colocar puntales de acero debajo del refuerzo perimetral hubiera hecho aún más estrecho el espacio de trabajo.

Seguridad con el sistema MAC

Tras la buena experiencia obtenida con el sistema trepante MAC, el cliente dio la máxima importancia a que se utilizara ese sistema y se prescindiera de andamios de trabajo. Esto permite trabajar no solamente en el núcleo del edificio sino también en las losas. Además, garantiza un avance rápido de la obra incluso sin grúas, con un alto nivel de seguridad laboral y comodidad para los operarios: en plataformas amplias y sin obstáculos, protegidos de las inclemencias del tiempo y con pantallas de protección visual. Las juntas son muy estrechas, impidiendo así que caigan herramientas o incluso piezas pequeñas, como clavos. Los conjuntos de paneles MAC para los núcleos sur y



A la izquierda: el área del refuerzo perimetral con saliente era muy estrecha. A la derecha: Todas las losas se encofran con el eficiente encofrado MevaDec.



A la izquierda: En la primera planta ya terminada se comienza a montar el sistema MAC para el núcleo norte. Tras alcanzar el nivel del suelo se asciende con rapidez.

norte contienen el correspondiente encofrado para fosos de escaleras, ascensores y de instalaciones. Los muros de los núcleos se encofran exteriormente con el robusto sistema Mammuth 350 e interiormente con AluStar.

Trabajo en equipo: Singapur y Europa

Los planificadores de encofrado de la casa matriz de MEVA en Hãiterbach (Alemania), de MEVA Suiza en la ciudad de Seon, así como los expertos en MAC de Singapur hicieron un gran trabajo. Tras terminar la planta más baja en la excavación, se montaron los sistemas de MAC. Ya que todas las plantas subterráneas presentaban diferentes geometrías, los planificadores tuvieron que prever las correspondientes modificaciones. En el área del saliente del refuerzo perimetral hubo que trabajar con precisión milimétrica. Para el lado norte, el MAC se planificó de manera que pudiera dotarse de barandas en lugar del habitual protector contra el viento. Tras haberse llegado al nivel de la primera planta, el trabajo con el sistema MAC completo avanza rápidamente planta tras planta. Los dos núcleos de tamaño similar crecen de forma alterna en altura.

Encofrado de losas con MevaDec

Las losas de todas las plantas se encofran con el sistema MevaDec. De entre las tres opciones de encofrado, se opta por el método CVP que, gracias al desencofrado temprano, hace innecesario gran parte del material en la obra y permite ahorrar tiempo. Los procesos de trabajo se ejecutan desde

abajo de manera segura y rentable.

El sistema de apuntalamiento MEP se utilizó para construir las plantas subterráneas de hasta 8 m de altura, así como para la primera planta y la planta 15. Los operarios suben y bajan a las plantas usando las torres de escaleras. Se utilizaron un total de 1.500 puntales EuMax pro 30/450 en diferentes aplicaciones.

Innovación, precisión y trabajo conjunto

A la luz de la experiencia adquirida durante la construcción de los rascacielos adyacentes, los ingenieros de MEVA supieron de inmediato lo que era necesario hacer en el proyecto Bau 12. Esto se traduce en conceptos bien elaborados y una planificación minuciosa. Los posibles problemas se identificaron previamente y resolvieron con antelación.

Volker Götzt, jefe de tecnología de aplicaciones de MEVA Suiza: "Estamos orgullosos de formar parte de este proyecto y de aportar nuestra experiencia en un entorno tan exigente tanto desde el punto de vista constructivo como logístico. Un proyecto de esta envergadura se sustenta en la innovación, en la precisión y en el trabajo conjunto. El alto grado de prefabricación, las entregas just in time, así como los procesos perfectamente coordinados de montaje y vaciado de concreto son decisivos para el éxito del proyecto".

Debut exitoso

Montaje rápido y fácil con MonoWal y MevaScaff

En un barrio periférico de la metrópolis de Bombay, una empresa constructora con amplia experiencia ha ejecutado la obra en bruto de una nueva torre comercial.

Este rascacielos tiene cuatro plantas subterráneas y 32 plantas superiores, cada una de 3.6 metros de entrepiso, proporcionando 4900 m² de superficie para oficinas. Ha sido la primera vez que esta constructora y MEVA realizan una cooperación, lo que también supuso que el equipo de operarios, se estrenara en el uso de los productos de MEVA.

Sin embargo, esto no fue ningún problema pues el sistema de encofrado monolítico MonoWal, reconocido y renombrado en el mundo entero, es muy fácil de usar, lo que lo hace ideal para un avance rápido de la construcción. Tras asistir a la sesión informativa *in situ* a cargo de los especialistas en encofrado de MEVA de Navi Mumbai, el personal aprendió rápidamente el modo de uso de MonoWal, empleándolo de manera eficiente y segura. Los operarios prepararon los paneles de encofrado en la obra bajo la orientación y supervisión de los instructores de MEVA.



Este sistema de encofrado de aluminio es la solución ideal para la construcción residencial y comercial, pues acelera el proceso de montaje y desmontaje y lo hace más económico al eliminar la necesidad de placas de anclaje, usando rieles de aluminio y un sistema de anclaje. El sistema requiere únicamente tres niveles verticales de varillas de anclaje para una altura de 3 metros. Estas varillas de anclaje se pueden separar horizontalmente en 1.2 metros, asegurando un montaje y desmontaje más expeditivo y mejorando así la eficiencia en la obra.

Los rieles de alineación de aluminio, confeccionados con perfiles en C de doble pared, garantizan la alineación exacta de los paneles MonoWal y transfieren la presión del concreto fresco de 60 kN/m² a las varillas de anclaje. MonoWal posee una larga vida útil, no se oxida y es fácil de limpiar gracias a su reducida adhesión al concreto. En pocas palabras: es una solución de bajo costo y flexible.

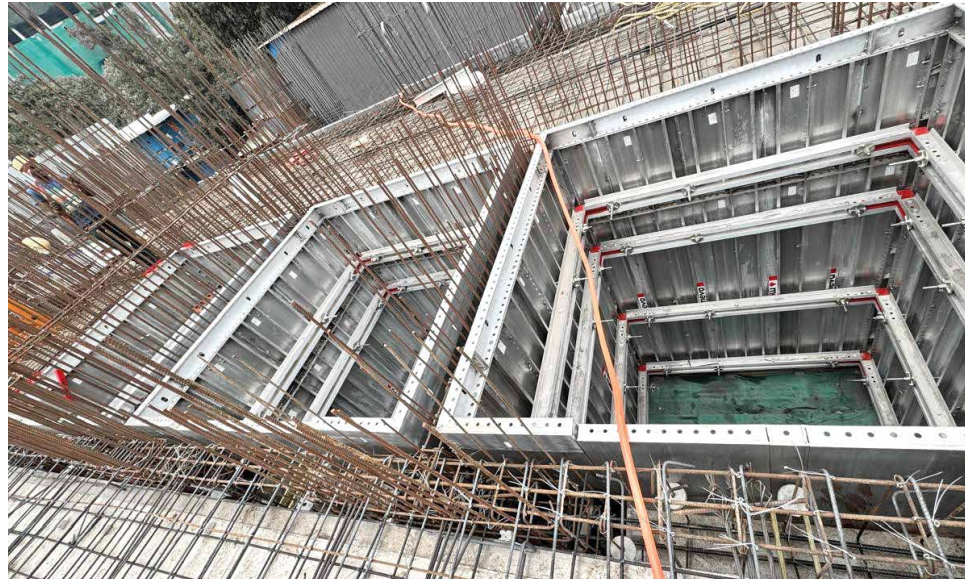
MonoFix puede usarse para cualquier tipo de geometría, al tiempo que proporciona un concreto de acabado de alta calidad en vigas y losas. Gracias a su reducido peso y facilidad de montaje a mano, no se necesitan grúas, lo que a su vez ahorra tiempo y dinero. Los paneles están hechos de aluminio y pesan únicamente 18.6 kg/m². Además, son 100 % reciclables, vienen en anchos estándar de 60 cm, 55 cm y 50 cm, así como en alturas de hasta 300 cm.

MonoWal constituye una solución innovadora para encofrar monolíticamente muros y losas. Asimismo, incluye estructuras de escalera integradas que se unen a los paneles de los muros y se apuntalan con puntales de MEVA. Se pueden encofrar escaleras monolíticamente unidas a los muros y a las losas.

Andamios de 34 m de altura con MevaScaff

Uno de los desafíos del proyecto fue la construcción de la estructura con vigas en voladizo cada diez plantas, con cantos de 600 mm y 450 mm. A fin de apuntalarlas de manera segura y sencilla, los operarios usaron el sistema de apuntalamiento MevaScaff. Los andamios, de 34 metros de altura, se construyeron con un mínimo de personal.

A la izquierda: MevaScaff, de 34 metros de altura. Página siguiente: impresiones de MonoWal y del proyecto, ejecutado con gran pericia.



i

Datos de importancia

- **Proyecto**
 - Rascacielos de 32 pisos, Bombay, la India
- **Sistemas de MEVA**
 - Encofrado monolítico MonoWal
 - Sistema de acceso y seguridad MevaScaff
- **Planificación y asesoría**
 - MEVA Formwork Systems Pvt. Ltd., Navi Mumbai, la India



Cuenta con nosotros alrededor del mundo

Con más de 40 sedes en los cinco continentes
estamos presentes donde nos necesite.

Sede principal (Alemania)

MEVA Schalungs-Systeme GmbH
Industriestrasse 5
72221 Haiterbach
Tel. +49 7456 692-01
Fax +49 7456 692-66

info@meva.net
www.meva.net

Oficinas y sucursales internacionales

AE-Dubai	Tel. +971 4 8042200	LU-Rodange	Tel. +352 20 283747
AT-Pfaffstätten	Tel. +43 2252 20900-0	MA-Casablanca	Tel. +212 684-602243
AU-Adelaide	Tel. +61 8 82634377	MY-Perak	Tel. +60 12 5209337
BE-Landen	Tel. +32 11 717040	NL-Gouda	Tel. +31 182 570770
BH-Riffa	Tel. +973 3322 4290	NO-Oslo	Tel. +47 67 154200
CA-Toronto	Tel. +1 416 8565560	NORDIC	Tel. +45 2043 1855
CH-Seon	Tel. +41 62 7697100	PA-Panama City	Tel. +507 2372222
FR-Sarreguemines	Tel. +33 387 959938	PH-Manila	Tel. +632 7917 7370
GB-Tamworth	Tel. +44 1827 60217	QA-Doha	Tel. +974 4436 6742
HU-Budapest	Tel. +36 1 2722222	SG-Singapore	Tel. +65 6992 8000
IN-Mumbai	Tel. +91 22 27563430	US-Springfield	Tel. +1 937 3280022
LATAM	latam@meva.net		



MEVA Schalungs-Systeme GmbH

Industriestrasse 5 Tel. +49 7456 692-01
72221 Haiterbach Fax +49 7456 692-66
Alemania info@meva.net

www.meva.net