

Doka Xpress

La revista del encofrado

01/2012 · www.doka.com

Doka en la Copa del Mundo 2014

Buenas perspectivas

Entrevista con el director de Doka Perú, una unidad nueva en Latinoamérica ... página 3

Minera Caserones

Construcción de un edificio en tiempo récord en Chile ... página 4

Saneamiento en México

Planta de tratamiento de aguas ... página 10

Obras en sanidad

Hospital Manuel Amador Guerrero de Panamá ... página 14

doka
Los expertos en encofrados

Editorial



Estimados lectores:

Hace 35 años que la empresa Doka inauguró su primera sucursal fuera de Europa y ya creía en el potencial económico de Latinoamérica. La confianza se confirma con la apertura de oficinas en países como Brasil, Chile, México y Panamá, atendiendo a toda América Central y Caribe, y más recientemente, en Perú.

También creamos una estructura regional para Latinoamérica, con un equipo que puede atender a toda la región de manera más eficiente en este mercado. La expansión de nuestras redes de distribución supone una mayor proximidad a nuestros clientes, con una amplia variedad de sistemas de encofrado y cimbras, así como servicios de la más alta calidad.

La participación efectiva de Doka en Latinoamérica se evidencia en la entrevista con Santiago Hidalgo, gerente general de Doka Perú, y en la cubierta del estadio que servirá de sede para la inauguración de la Copa del Mundo de 2014, donde se puede ver la contribución de Doka con diferentes soluciones técnicas que harán que los proyectos sean más rápidos, eficientes y seguros.

Espero que disfruten de la lectura.

Atentamente,

Ludwig Fasching
Director de América Latina
Doka Group

Noticias Doka

Edificios lujosos en Singapur

▶ La empresa Doka Singapur está presente en las obras del Boulevard Vue, una urbanización de lujo de Singapur que incluye edificios con 28 plantas. El proyecto corre a cargo de la contratista China Construction (Pacífico Sur). El mercado inmobiliario es uno de los nichos de mercado de la empresa.



▲ Puentes en tiempo récord

Las obras de la autopista M51 ya han comenzado en el sur de Dinamarca. El proyecto cuenta con una participación directa de Doka con el uso de los encofrados Top 50, un producto específico para superficies grandes. La M51 conectará las localidades de Kliplev y Sonderborg.



▲ iLoc - Camino del futuro

Con la continua expansión mundial del Grupo Doka y la creciente demanda de trabajos de encofrado, fue inaugurado el nuevo Centro de Logística internacional, 'iLOC', para atender a clientes de todas partes del mundo. El iLOC se instaló en una superficie de 50.000 m².

Índice

Página



Caserones

Entrevista: Santiago Hidalgo, gerente general de Doka Perú 3

◀ Caserones: una historia de éxito en Atacama, Chile 4



Arena Corinthians

Rapidez y eficiencia en las obras del tribunal de la Ciudad de Panamá, Panamá 6

◀ Ritmo acelerado para la Copa de 2014 de São Paulo, Brasil 8

Planta de tratamiento de aguas residuales de Atotonilco de Tula, México 10



Central Hidroeléctrica Angostura

◀ Rapidez y seguridad con calidad Doka en Los Ángeles, Octava región de Chile 12

Mesas Dokamatic en la construcción del hospital Provincia de Colón, Panamá 14

Notas 16

Entrevista:

Doka ve un futuro prometedor en el mercado peruano

El país ha crecido considerablemente en los últimos cuatro años y se puede convertir en una de las economías más estables de Latinoamérica hasta el año 2015.


El proyecto de Doka para Perú es ambicioso. Hoy en día, el país cuenta con una de las mayores inversiones en infraestructuras de Sudamérica y ya está considerado por los especialistas como una de las economías más estables de toda Latinoamérica. Estos factores atraerán a numerosos inversores extranjeros de todos los segmentos del mercado. Esto es lo que afirma entusiasmado Santiago Hidalgo, gerente general de Doka Perú.

De acuerdo con la reciente publicación del Marco Macroeconómico Multianual (MMM), hasta el 2015 la media de crecimiento será del 6,5%. El análisis también apunta a que el PIB peruano tenderá a aumentar un 29% durante los próximos tres años. El país tiene proyectos valorados en 50 millones de USD en minería, 15 millones de USD en energía y otros 250 millones de USD para suplir la demanda de viviendas hasta 2018.

Santiago Hidalgo afirma que estos indicadores inspirarán la planificación y la instalación de Doka en el país. "Iniciamos el trabajo de forma estratégica y las relaciones con las principales constructoras y órganos públicos. En seguida iniciamos un estudio enfocado en las principales demandas del país e iniciamos una

actividad más intensa: ofrecer y poner a disposición los servicios de la empresa basándonos en este análisis, contemplando la mayoría de sectores en alza de Perú, como la minería, ingeniería civil, energía e infraestructuras", explica.

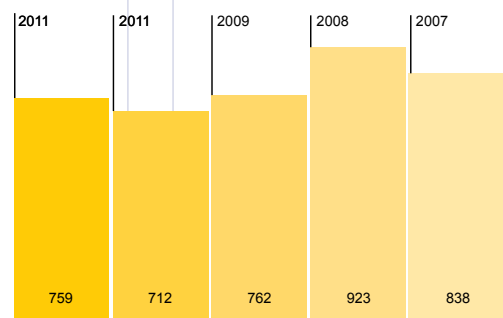
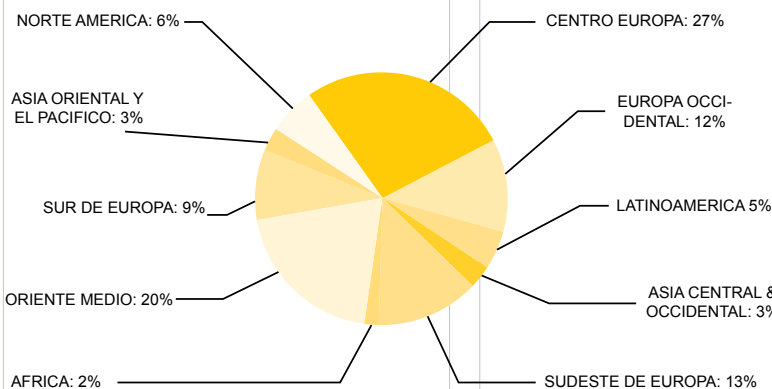
Con el aumento de la demanda en este nicho de mercado, el gerente enfatiza en que, a largo plazo, el principal objetivo de Doka Perú es el liderazgo. Para eso, Santiago Hidalgo dará prioridad no solo a la calidad y a la optimización de los servicios y los productos, sino principalmente a las necesidades individuales de cada cliente.

"Podemos contribuir en gran medida a mejorar la forma de construir que se practica en el Perú. Conocemos la industria de la construcción local y sus demandas, la geografía de la región y las necesidades de las empresas. Por esa razón, Doka Perú tendrá como prioridad la integración de las herramientas de gestión, ingeniería, logística y sector comercial, al alto nivel de atención y asistencia al cliente. Y es precisamente con estas diferencias competitivas que tenemos la certeza de encontrarnos en el camino correcto para liderar el mercado local", concluye el gerente. 



▲ Santiago Hidalgo, gerente general de Doka Perú

▼ Doka en el mundo



► Los sistemas Doka son una solución ideal para las obras de minería

Los datos

EL PROYECTO

Minera Caserones

LOCALIZACIÓN Atacama, Chile

CONSTRUCTORA Salfa

ASESORA PARA ENCOFRADOS
Doka Chile



EL TRABAJO RÁPIDO MARCA LA DIFERENCIA EN MINERA CASERONES

Doka Chile tiene más de una historia de éxito para contar. En este caso es en la ciudad de Copiapó, capital de Atacama, donde participa de la construcción de la Minera Caserones.

Felipe Merino
(jefe del Dpto
de Encofrado)



El profesional



Contar con encofrados de alta calidad como el sistema Framax Xlife nos garantiza un 100% de seguridad en la obra, y una asistencia técnica excelente de Doka proporciona un buen desarrollo al proyecto”.

Con una inversión de 2.000 millones de USD, la Minera Lumina Copper Chile SA, radicada en Copiapó, en Atacama, cerca de la cordillera, está construyendo la Minera Caserones con todas las estructuras que permiten la extracción del cobre.

La localización, las condiciones diferenciadas del proyecto y el tiempo de ejecución exigían una logística específica, que incluyera la creación de un centro

de asistencia y distribución que concentrara todos los sistemas de encofrado Doka programados para abastecer a la obra en sus diferentes etapas. Este proyecto resultó una bodega en site para asegurar la provisión y agilizar los procesos con un incremento de la productividad.

Para hormigonar los muros a gran velocidad se utilizó el sistema Framax Xlife, que permite llevar a cabo un traba-




La solución !

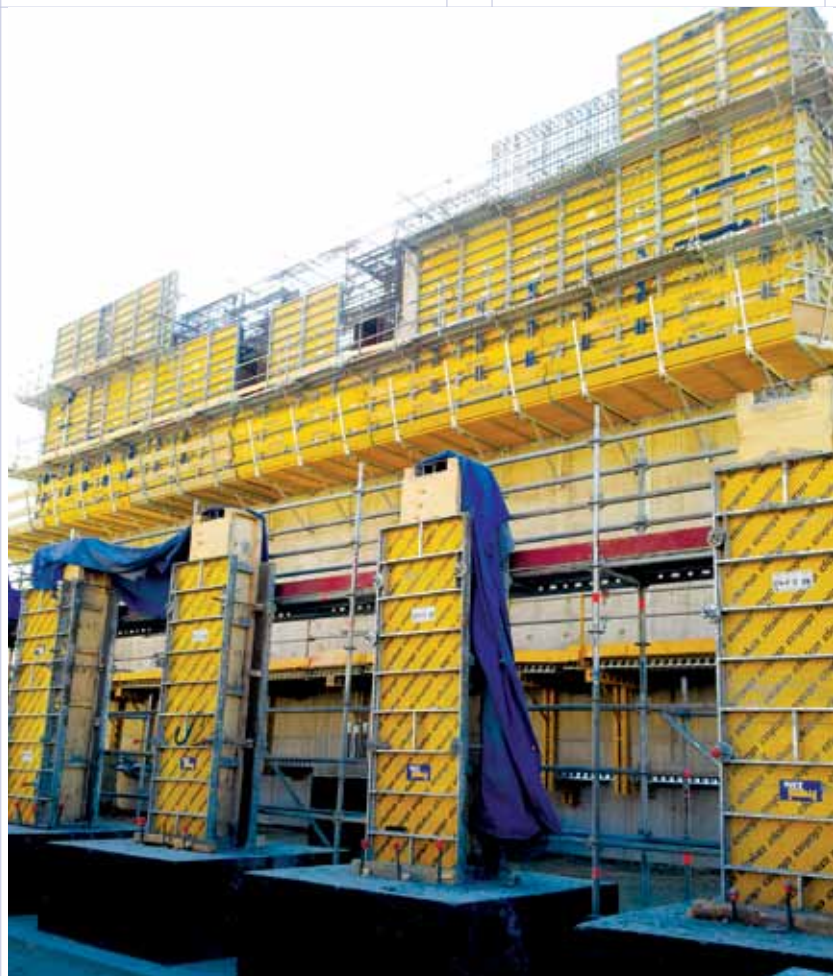
Sistemas Framax Xlife y plataformas K, que atendieron exactamente las necesidades vitales del cliente: seguridad, exactitud en los procesos y agilidad.

▼ Sistemas de encofrados para los muros del edificio

jo rápido, seguro, con exactitud y organización de los procesos en función de la retícula lógica del sistema, haciendo posible, gracias a un manejo sencillo, cumplir con precisión el ritmo establecido en cada una de las estructuras. Para garantizar aún más seguridad y productividad se utilizaron los sistemas trepan-tes MF 240, que permiten, con un concepto de montaje muy sencillo, realizar ciclos regulares a gran altura, incluso con formas e inclinaciones diferentes.

De acuerdo con Doka Chile, todos los resultados obtenidos demuestran que este sistema de encofrado es el más indicado para suplir las necesidades de las obras civiles realizadas en los sectores de la minería, generalmente edificios construidos en regiones áridas y de difícil acceso.

Y los resultados alcanzados en Caserones ya permitieron que Doka implantara un departamento de especialistas en obras civiles que ofrece a los clientes un servicio de excelencia en apoyo y know how a los proyectos de minería, un diferencial competitivo de mayor importancia que ya ha conquistado definitivamente el respeto del mercado. 





Los datos

EL PROYECTO

Tribunal Electoral de Panamá

LOCALIZACIÓN

Ciudad de Panamá, Panamá

CONSTRUCTORA

Ventas e Ingeniería

VALOR 29,8 millones de USD

ASESORA PARA ENCOFRADOS

Doka Panamá

Cimbras en tiempo récord

Poco más de un año fue suficiente para inaugurar el nuevo Tribunal Electoral de Panamá, que contó con la contribución efectiva de los sistemas de mesas Dokamatic y encofrados Doka Top 50 para paredes.

Julio Ávila,
propietario
de Ventas e
Ingeniería



El profesional

“ A pesar de ser nuestra primera experiencia con el sistema Dokamatic y de haber trabajado anteriormente con sistemas de forjados y losas, descubrimos que ese es el sistema de encofrados más eficiente que jamás hemos utilizado, por la variedad de tamaños y de alturas ajustables. Estos dos puntos hacen que el sistema sea muy versátil y adaptable a cualquier necesidad”.

Ciento ocho años de independencia y, desde 2004, la República de Panamá realiza sus elecciones directas y democráticas después de un largo periodo de régimen militar. Hoy en día, según el Índice de Globalización de Naciones Unidas, Panamá es el país más internacionalizado de Latinoamérica. Además, en 2012, se inaugurará en la Ciudad de Panamá el Tribunal Electoral más nuevo, que contó con la participación directa de los productos Doka en todo el proceso.

El Tribunal Electoral es un edificio con forma de H, con dos alas de cinco plantas cada una, un área total de forjados de aproximadamente 32.000 m² y un núcleo que sustenta toda la estructura. Las columnas, con una altura de 4,30 m, se encuentran a una distancia de aproximadamente 8,5 m. La longitud de cada ala es de 95 m, perfecto para utilizar las mesas para forjados y losa y los encofrados Top 50.

Fueron 10 meses de trabajo intenso y de negociaciones para utilizar los sistemas de encofrado Doka, pero el resultado



◀ Edificio en forma de H, con sistemas para muros y forjados de Doka

La solución !


La versatilidad de utilización del sistema de mesa Dokamatic fue decisiva en los trabajos de desplazamiento de las mesas, que se movían individualmente y sueltas, sin arriostramiento.

cumplió satisfactoriamente nuestros requisitos en materia de productividad, economía y seguridad. Las mesas Dokamatic se movían individualmente y sueltas, sin arriostramiento. Se trata de un sistema versátil que contribuyó directamente a la productividad, redujo el gasto de mano de obra y no originó retrasos en la ejecución.

Según Julio Ávila, propietario de Ventas e Ingeniería, las empresas locales apenas conocían los sistemas manuales o tradicionales de cimbrado y ese método constructivo nunca se había adoptado en obras consideradas de pequeño porte como la del tribunal.

Pero a pesar de haber sido la primera experiencia de la constructora con las mesas Dokamatic, el empresario destaca que es uno de los sistemas de encofrado más eficientes que jamás ha utilizado su empresa. En términos de productividad, una vez se ha montado el sistema, le permite cimbrar 500 m² de forjado en dos días con un equipo de 12 personas.

Asimismo, en la obra del Tribunal se construyeron columnas de formas especiales con el encofrado Top 50

para muros, que consisten en encofrados modulares hechos a medida para las tareas más variadas. El formato, el tamaño, el modelo, el posicionamiento del anclaje y el forro de los paneles están adaptados a las necesidades del proceso constructivo y, en este caso, la solución encontrada fue innovadora. 

▼ Las mesas Dokamatic reducen los gastos y aumentan la productividad de la obra





▲ Sistema de encofrado trepante para realizar hormigón visto en los núcleos del edificio oeste

Top 50 y MF 240: las estrellas de la Arena Corinthians

Los datos

EL PROYECTO
Arena Corinthians

LOCALIZACIÓN
Zona Este de São Paulo

CONSTRUCTORA
Norberto Odebrecht

SISTEMA DE ENCOFRADO
Encofrados TOP 50 y sistema trepante MF 240 con superficie total de 968 m²

ASESORA PARA ENCOFRADOS
Doka Brasil

Doka Brasil está presente en una de las principales obras de la Copa 2014. Popularmente conocido como Itaquerão, el nuevo estadio será el escenario de la inauguración del evento y mantiene un ritmo acelerado. La obra, que utiliza hormigón colado in situ en las paredes de cizallamiento con sistemas Doka, debe alcanzar más de 100.000 m³ de hormigón armado.

La Arena Corinthians, en São Paulo, tendrá un aforo para 48.000 mil aficionados y será la sede de la ceremonia de apertura de la Copa 2014 de Brasil. El proyecto no solo enorgullece a una de las aficiones más tradicionales de Brasil, sino a todos los técnicos implicados en la construcción que se inició en mayo de 2011.

Bajo la responsabilidad del gigante de la construcción Norberto Odebrecht, está previsto que las obras de la Arena finalicen en diciembre de 2013 con un coste estimado de 820 millones de BRL. Tal rapidez en la construcción solo se puede explicar por los cerca de 1.700 operarios que trabajan en la ejecución, pero no solo eso. Cuando

la obra esté lista, Doka y sus sistemas de encofrado habrán colaborado en la rapidez y eficiencia de su ejecución puntual.


El objetivo del hormigón visto se logró en función del tipo de encofrado empleado por Doka y también por la planificación y detallado del proyecto. Ganadora del concurso abierto por el cliente, la empresa pudo estudiar en detalle la propuesta gracias a un prototipo montado exclusivamente para que los ingenieros responsables de la obra y todo el equipo pudieran valorar con criterio todos los desafíos y las posibles soluciones.

Las soluciones propuestas por Doka para la Arena Corinthians consideraron algunos puntos esenciales para la seguridad de los trabajadores, garantizada por el uso de plataformas de trabajo más largas, y la productividad, a través de varios ajustes que proporcionan un montaje único, y el cumplimiento de los plazos establecidos previamente.

La estructura de 43 metros de altura utilizó 242 m² de encofrados por conjunto. Los recursos disponibles para la ejecución eran dos grúas fijas, una grúa móvil y un camión munck. Con un plazo ajustado, Doka realizó ciclos de cuatro días de hormigonado, desde diciembre hasta mayo. Los encofrados se utilizaron en cuatro núcleos del edificio oeste, donde se instalaron los elevadores y las

escaleras acceso a la zona principal de la estadio.

Los sistemas Top 50 y el encofrado trepante MF 240, de alta tecnología para el manejo con grúa, permiten realizar muros y pilares con caras rectas o inclinadas. El sistema funciona con la realización por capas y se puede mover con grúa fija o grúa móvil. Otra característica importante es la longitud de la plataforma, 2,40 m, que permite trabajar más rápido y con mayor seguridad. La superficie total del encofrado fue de 968 m², dependiendo de las características de la estructura (altura y hormigón visto) y de las necesidades del cliente, que tuvo en cuenta, principalmente, el corto plazo para la ejecución. La cantidad de equipos y el desplazamiento de los equipos, además de la puntualidad de las entregas y la facilidad de la ejecución, permitieron que se cumplieran los plazos establecidos con absoluta tranquilidad.

El ingeniero responsable de la obra, Felipe Pacífico, y el maestro de obra, Pará, afirmaron que siempre han tenido experiencias muy positivas trabajando con Doka en otras ocasiones, como por ejemplo el éxito con la construcción del puente do Paiva, en Recife, con el mismo sistema Top 50, y también en la construcción del puente Vasco da Gama, en Portugal. 

La solución !

Creación de un prototipo para analizar todas las dificultades del proyecto y puesta a disposición de un técnico trabajando a tiempo completo en la obra durante el periodo inicial, orientando y acompañando el montaje del encofrado y el hormigonado.



Felipe Pacífico,
ingeniero de obra

El profesional

“ Doka superó en todos los aspectos, desde la parte comercial y técnica, hasta la asistencia de la obra y, en consecuencia, la obra es un rotundo éxito”.



◀ Seguridad garantizada por las plataformas de trabajo



Los datos

EL PROYECTO

Planta de tratamiento de aguas residuales de Atotonilco

LOCALIZACIÓN

Atotonilco de Tula, México

CONSTRUCTORA

Infraestructura y Saneamiento Atotonilco SA de CV

OBJETIVO Tratar las aguas negras del Valle de México para uso en el regadío de áreas agrícolas

ASESORA PARA ENCOFRADOS

Doka México

Cuando la práctica marca la diferencia

Participar en la mayor obra de saneamiento de México es además un motivo de orgullo para Doka, no solo por su importancia y magnitud, sino también por la capacidad de transformación y de beneficios generados para la población local.

La gigantesca planta de tratamiento de aguas residuales de Atotonilco se está construyendo en Tula, en el estado de Hidalgo, en el valle de México. Es la mayor obra de saneamiento del país y hoy en día está considerada una de las mayores del mundo. La planta servirá para limpiar y tratar cerca del 60% del agua del alcantarillado de la región metropolitana de la Ciudad de México, desde donde será trasladada, ya como agua tratada, hacia el estado de Hidalgo para ser distribuida en las áreas de regadío y cultivo del valle Mezquital, un área de más de 80.000 hectáreas. Ello tiene el objetivo de incrementar el potencial agrícola de la región, las condiciones sanitarias y de salud de más de 700.000 per-

sonas, de las cuales 300.000 se encuentran en áreas de regadío.

Cuando esté lista, en el año 2014, la planta tendrá capacidad para procesar y tratar hasta 35 metros cúbicos por segundo durante el periodo de sequía utilizando métodos convencionales de saneamiento y, en el periodo de lluvias, gracias a un módulo adicional de tratamiento físico-químico de residuos, podrá asumir hasta un 20% más de volumen de aguas, llegando a los 43 metros cúbicos por segundo. El tratamiento de los residuos conservará los nutrientes de las aguas residuales y eliminará totalmente los agentes contaminantes. Además de eso, se llevará a cabo la reutilización de los lodos

Ing. Eduardo Lozano

El profesional

“ El hecho de poder ser manipulado manualmente hace que el sistema sea mucho más rápido y proporciona avances significativos.

Hemos conseguido ganancias considerables en los tiempos de ejecución de la obras gracias a la versatilidad y la facilidad del manejo de los equipos de Doka”.



◀ **Combinación de los sistemas Doka utilizados en las diversas etapas de la obra**

La solución !

Sistemas de encofrado rápidos, prácticos y eficientes sin utilizar grúas.

para convertir el gas metano en energía eléctrica, lo que hará que la propia planta sea autosuficiente. La inversión total prevista es de 589 millones de euros.

Un proyecto de tal complejidad exigía el uso de un sistema de encofrados que al mismo tiempo fuera versátil, rápido y práctico, ya que no se podrían utilizar grúas para la construcción de varios tanques, canales, tanques circulares, biodigestores y digestores de lodo.


Todo ello exigió que Doka México elaborara una propuesta técnica que contemplase la programación de un flujo de trabajo continuo y bien dimensionado, con acompañamiento y supervisión permanente a pie de obra de modo que se garantizara la perfección del hormigón y la total estanqueidad de las piezas construidas, dentro del plazo previsto y con la máxima optimización de los equipos.

Para que todo eso fuera posible, Doka México combinó varios sistemas que, aunque tuvieran características diferentes y adaptables a cada situación, aportarían a la obra el ritmo y la productividad que el cliente tanto buscaba.

Para la realización de los encofrados verticales de muros, pilares y cimientos, la opción fue el sistema de encofrados

modulares Frami Xlife: completamente estable, ligero y de fácil manejo, es especialmente apropiado para utilizarse sin la ayuda de grúas.

Las cimbras d2 fueron ideales para conformar el proyecto debido a la estructura del sistema, que reúne una elevada capacidad de carga y una alta rentabilidad en las aplicaciones más diversas. Ya el sistema Staxo 40 tiene un 50% menos de piezas y módulos más ligeros que ahorran la mitad del tiempo de montaje en comparación con los sistemas de pies individuales. La forma geométrica en H permite obtener vías y niveles de trabajo sin barreras a lo largo de varias unidades de las cimbras, lo que convierte el trabajo realizado por debajo de las cimbras mucho más rápido y seguro. Las estructuras se montaron con las vigas H20.

Después de meses sin interrupciones, el cliente declara estar extremadamente satisfecho con los sistemas, la asistencia ofrecida por la empresa y las soluciones propuestas. Y como una atención extra, Doka México también le ofreció al cliente el servicio de devolución de encofrados, lo que significa un importante ahorro en el transporte. 

► **El sistema Frami Xlife, utilizado en los muros, pilares y cimientos, garantizó un desarrollo práctico en la obra**





► Los sistemas Doka superan los desafíos en materia de seguridad, velocidad y climáticos de la obra

Hidroeléctrica de Angostura, 4.000 m² de sistemas Doka


La central hidroeléctrica construida en Chile exigió sistemas de encofrado Doka en todas las etapas. Una vez más, la eficiencia, la seguridad y la agilidad de los productos conquistaron definitivamente al cliente.

La central hidroeléctrica de transmisión de Angostura, construida en la ciudad de Los Ángeles, VIII región de Chile, está situada en la confluencia de los ríos Huequera y Bío Bío. El proyecto, cargado de expectativas, deberá generar cerca de 150 MW de energía, la potencia suficiente para suplir el déficit energético local durante los próximos años. La obra, considerada la mayor de este tipo en aquel país, está siendo realizada por el consorcio Angostura, una joint venture formada por las empresas Impregilo y Fé Grande. Grandiosa y polémica, Angostura ya ha consumido inversiones aproximadas a los 500 millones de USD, buena parte de los recursos utilizados en estudios detallados sobre los impactos ambientales que minimizaran los prejuicios optimizando al máximo los recursos hídricos existentes.

La estructura de la hidroeléctrica de Angostura cuenta con todas las instalaciones necesarias de una gran central de transmisión: cámara de máquinas, muros de contención, túneles aductores, aparador, central del transformador, entre otros sectores, detalles que exigieron varios sistemas de encofrado ofrecidos por Doka. Los años de experiencia de trabajo con la empresa Impregilo hicieron que la empresa italiana utilizara su propia mano de obra en la construcción de los sistemas de la hidroeléctrica de Chile. La familiaridad con los productos Doka facilitó el trabajo.

Proyecto personalizado

El consorcio Angostura invirtió cerca de 1 millón de euros en comprar y alquilar 4.000 metros cuadrados de encofrados. Para realizar el proyecto fue necesario considerar las variaciones en el clima, principalmente las fuertes lluvias y nevadas de abril a septiembre que dificultaron el desarrollo de los trabajos y que exigían soluciones especiales en sistema de encofrados con el d22, que hace que el trabajo con el hormigón autocompactante sea más seguro, además de Framax y Frami Xlife, que hormigonan los muros a alta velocidad, y el d2, de montaje rápido e instalación eficiente. Para finalizar, el sistema de encofrados trepantes MF 240, totalmente seguro, con pocos componentes y de adaptación perfecta a cualquier proyecto, adecuado para estructuras altas.

Doka participó en la planificación de la obra, ofreció apoyo al montaje de los equipos en la obra y proporcionó todos los accesorios necesarios. También mantuvo a un ingeniero para la asistencia técnica. 

“Doka Chile es la empresa proveedora que necesitábamos para proporcionarnos la asistencia con los mismos niveles ofrecidos por Doka Italia y otros países donde ya hemos colaborado. La empresa siempre atiende con eficiencia nuestras solicitudes. ¡Fue una elección óptima!”

Los datos

EL PROYECTO
Central Hidroeléctrica Angostura

LOCALIZACIÓN Los Ángeles, VIII región de Chile

CONTRATANTE Consorcio Angostura: joint venture formada por las empresas Impregilo y Fé Grande

OBJETIVO Generar cerca de 150 MW de energía

ASESORA PARA ENCOFRADOS
Doka Chile



Andrea Rusconi,
gerente técnico
de la central
hidroeléctrica
de Angostura

El profesional



▲ Plataforma de seguridad integrada en el sistema para un trabajo seguro en el perímetro del forjado

La solución !

La solución propuesta por Doka era integrar las vigas descolgadas en las mesas, colocando el encofrado para la viga descolgada directamente sobre la mesa y transportando todo el conjunto hacia la planta superior.

Infraestructura hospitalaria en Panamá

El país de los mayores rascacielos de Latinoamérica invierte en la construcción del hospital Manuel Amador Guerrero en la tecnología de las mesas Dokamatic. El proyecto se debe terminar en enero de 2014.

Después de un buen trabajo realizado en las obras de las MGM Towers, además de un rascacielos espectacular construido para atender la demanda en Panamá, los sistema de encofrado Doka se están utilizando en todo el proceso de construcción del hospital Manuel Amador Guerrero, un proyecto de alto nivel que va conformar las infraestructuras sanitarias del país. Las

obras comenzaron en junio de 2011, en la provincia de Colón, localizada en el extremo cercano al Caribe y se encuentran en estado avanzado, cumpliendo los plazos previstos para que se pueda inaugurar en enero de 2014.

De acuerdo con la constructora Ingeniería R&M, un consorcio panameño contratado para realizar la obra, el

coste total del proyecto será de 118 millones de USD. El hospital Manuel Amador Guerrero prestará servicio a más de 254.000 personas y tendrá capacidad para 477 camas. También contará con ambulatorios para diagnóstico y tratamiento, áreas administrativas y de apoyo logístico completo, además de cerca de 980 plazas de estacionamiento.

El uso de mesas Dokamatic

Una vez más, la opción de las mesas Dokamatic demostró ser la más adecuada en la relación costes-beneficios, por la manejabilidad en la adaptación al proyecto, la facilidad en la realización de los trabajos dentro de los plazos previstos y más eficiencia.

La solución propuesta por Doka en este proyecto era integrar las vigas descolgadas en las mesas, colocando el encofrado para la viga descolgada directa-

mente sobre la mesa y transportando todo el conjunto hacia la planta superior. La plataforma integrada también hizo que el trabajo fuera muy seguro en el perímetro del forjado. Las vigas de compensación Dokamatic permiten integrar todo el sistema. Dependiendo de la necesidad, esas vigas de compensación se expanden o recogen y forman la base de apoyo para la chapa.

En esta obra, los encofrados se están utilizando en el perímetro de las vigas descolgadas de 1,20 m. Eso significa que para realizar este tipo de trabajo y con estas dimensiones, encontrar alternativas utilizando los sistemas tradicionales de encofrado es prácticamente inviable. Por ese motivo, el uso de las mesas Dokamatic fue imprescindible y consiguió la velocidad de ejecución necesaria. Además, su estructura compacta permite que las mesas se puedan llevar por caminos empinados unas sobre otras, lo que mejora la logística y reduce los gastos de transporte. ◻

Los datos

EL PROYECTO Hospital Manuel Amador Guerrero

LOCALIZACIÓN Provincia de Cólón, Panamá

CONSTRUCTORA Ingeniería R&M

VALOR 118 millones de USD

ASESORA PARA ENCOFRADOS Doka Panamá.



◀ El montaje de los componentes funcionales estandarizados es extremadamente fácil reduciendo hasta un 50% los gastos de mano de obra



◀ Los sistemas Doka permitieron disponer fácilmente las vigas descolgadas de 1,20 m

Notas

Notas, eventos, prensa, premios



▲ Doka Brasil en la Concrete Show South America 2012



▲ Congreso en Costa Rica



▲ Doka ahora en Angola

DOKA BRASIL EN LA CONCRETE SHOW

Doka Brasil participó con éxito en la feria Concrete Show South America 2012. En su 6ª edición, la feria, que tuvo lugar a finales del mes de agosto, reunió en São Paulo a 550 empresas en una superficie de 60.000 metros cuadrados y al evento atrajo a un público de 29.000 visitantes cualificados, constituyendo el evento más importante del segmento de la construcción del país. Doka Brasil tuvo una participación extremadamente positiva, tanto para fortalecer la imagen de la marca, como para realizar negocios.

CONGRESO NACIONAL DE LA CONSTRUCCIÓN

Doka Panamá y su empresa asociada Renteco participaron en el Congreso Nacional de la Construcción que tuvo lugar en Costa Rica, donde presentó el encofrado modular Frami XLife y los sistemas de encofrado para forjados: Dokaflex y Dokamatic.

DOKA CHILE EN EXPOMIN

Expomin es una de las ferias más importantes de minería en el mundo y la más importante de Latinoamérica. Este sector debe recibir cerca de 200.000 millones de USD de inversión en Latinoamérica y más de 65.000 millones de USD tan solo en Chile. La feria tenía una superficie de 70.000 m², 1.300 expositores y a ella acudieron más de 60.000 visitantes. La participación de Doka Chile resalta la importancia del segmento para la empresa.

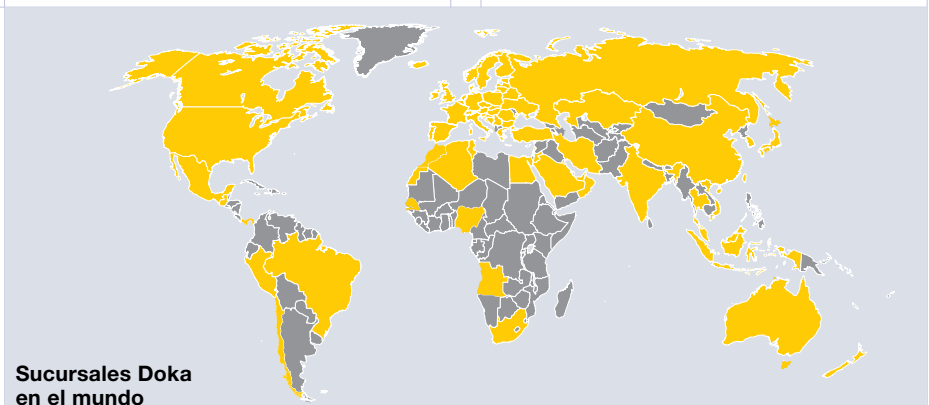
DOKA EN ANGOLA

Doka cuenta con una representación comercial en Angola. Según el ejecutivo Antonio Moreira, de Mundimáquinas la empresa prestó servicios en diferentes proyectos en Luanda. Doka y Mundimáquinas participaron también en FILDA 2012, la feria internacional de Luanda. En este evento, Doka aprovechó para presentar un nuevo catálogo de servicios y productos para el mercado angolés.

Doka GmbH

Josef Umdasch Platz 1
A 3300 Amstetten, Austria
Tel. +43 (0)7472 605-0
Fax +43 (0)7472 64430
E-mail: info@doka.com

www.doka.com
E-Mail: editors@doka.com



Sucursales Doka en el mundo

Aviso legal: "Doka Xpress" es una realización del Grupo Doka. **Editor (redacción y diseño):** Timepress Comunicação Empresarial.

Coordinación: Andrea Vicentin. **Fotos:** Doka. **Imprenta:** COMO GmbH, Linz, Austria.

Algunas de las ilustraciones de esta revista se refieren a fases de montaje y, por eso, no siempre aparecen completas para efectos de seguridad.

Doka Brasil

Guarulhos, São Paulo
Tel.: +55 11 2088 5777
Fax +55 11 2088 5729
E-mail: brasil@doka.com
www.doka.com.br

Doka Chile

Lampa, Santiago de Chile
Tel.: +56 2 413 1600
Fax +56 2 413 1602
E-mail: chile@doka.com
www.doka.com.cl

Doka México

Cuautitlán Izcalli, Edo. Méx.
Tel.: +52 55 1667 7553
Fax +52 55 1667 7554
E-mail: mexico@doka.com
www.doka.com.mx

Doka Panamá

Ciudad de Panamá
Tel.: +507 232 9150
Fax +507 232 7810
E-mail: panama@doka.com
www.doka.com.pa

Doka Perú

Lurin, Lima
Tel.: +51 1 712 8345
Fax +51 1 712 8301
E-mail: peru@doka.com
www.doka.com.pe