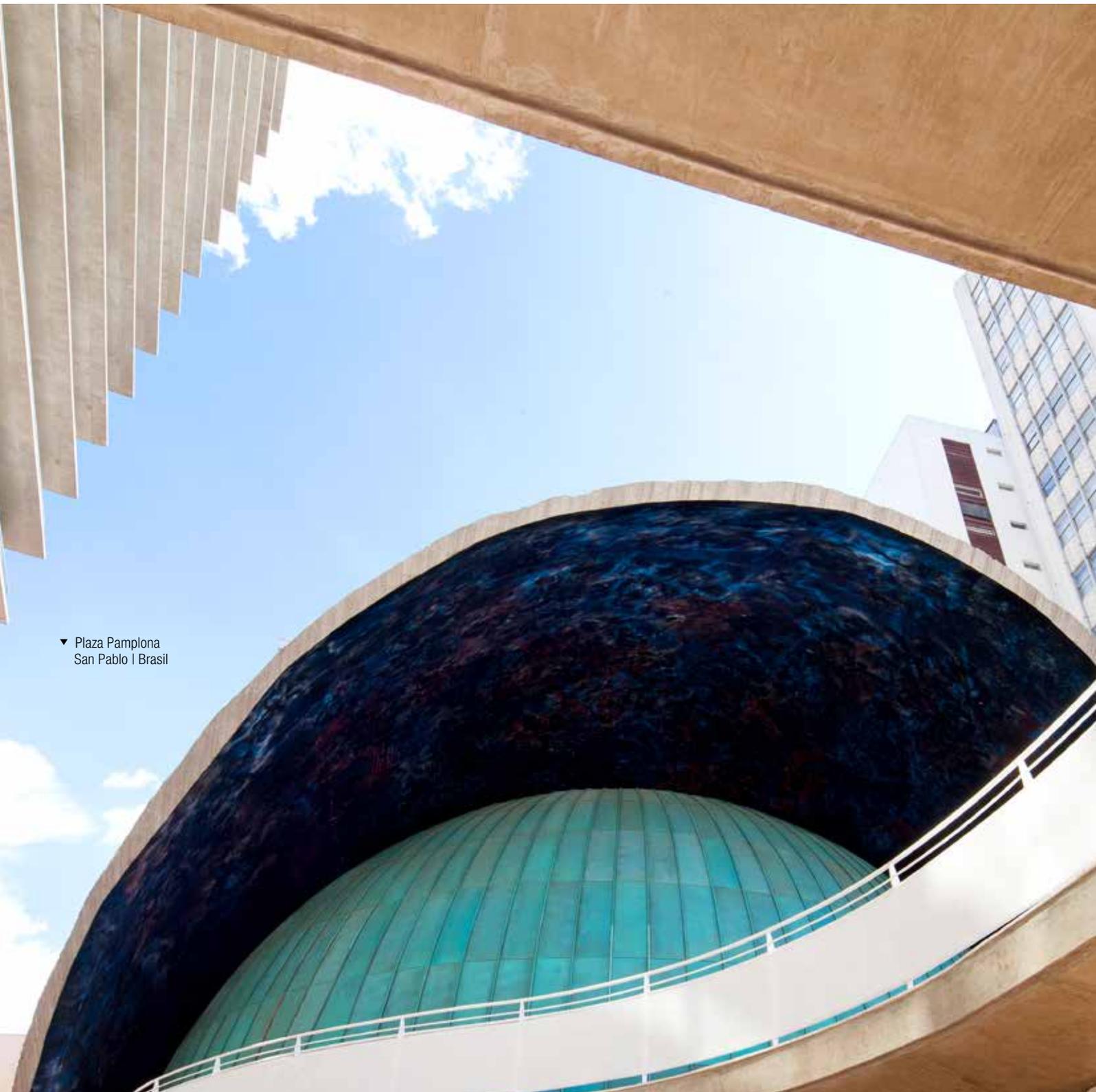


Doka Xpress

La revista del encofrado | Vol. 17 | Edición 1

Encofrado para cualquier desafío



▼ Plaza Pamplona
San Pablo | Brasil

Los expertos en encofrados.

doka

Editorial



Estimados lectores,

No es ningún secreto que seleccionar el encofrado correcto es esencial para el éxito y lograr construcciones seguras, rápidas y rentables. Sin embargo, para construir los edificios más altos, los proyectos de infraestructura más innovadores y los puentes más seguros se requiere más que sólo encofrados. Desde el diseño y desarrollo de productos, ingeniería, gestión de proyectos, instrucción en obra y todo más, el trabajo de Doka junto a las constructoras y contratistas es siempre para proporcionarles la mejor tecnología y soluciones de encofrado.

Para mejorar nuestro servicio a la industria de la construcción, recientemente modificamos nuestra estructura regional para Latinoamérica, que ahora trabaja integrada a Norteamérica, en una gran región que llamamos Américas. Con eso, pasamos a ofrecer un conjunto mayor de recursos, productos e innovaciones, lo que brinda más dinamismo al negocio y proporciona a Doka más flexibilidad para apoyar las metas de nuestros clientes.

Ejemplos de nuestro crecimiento como una única región se ve en Conexpo, la mayor feria de construcción de las Américas, en Las Vegas, con un equipo listo para atender a los clientes de Latinoamérica, así como soluciones innovadoras en los diferentes proyectos que se pueden encontrar en las siguientes páginas.

Espero que disfruten de la lectura.

Atentamente,

Andrew Mair

Director of the Americas
Doka Group

Índice

Plaza Pamplona	03
Boulevard Piedra Roja	06
Puente Palmillas Apaseo	08
Acciones conjuntas entre Doka y Atenko	10
Ciudad Esperanza	12
T-Tower	14
Entrevista - Doka OneGo	17
Estación Cecap CPTM	18
Parque Las Antenas	20
Central Hidroeléctrica Marañón	22
Cajón Minera	24
Plaza San Pablo	26

Noticias



◀ Keeyask

La central hidroeléctrica de 695 MW, Keeyask en construcción en Manitoba, Canadá, utiliza varias soluciones de encofrado y servicios Doka, incluyendo soluciones personalizadas y pre ensamblaje.

Central Park Tower ▶

Cuando esté terminado, la Torre Central Park, en Nueva York, será el edificio residencial más alto del mundo. La estructura tendrá un pico de 95 pisos, 480 m formados con Doka Super Climber y el sistema Xclimb 60.





▲ Un proyecto altamente complejo.

Plaza Pamplona

Diseñado por el arquitecto Samuel Kruchin, de KRUCHIN Arquitectura, el proyecto "Plaza Pamplona" será un nuevo complejo de usos múltiples ubicado en una superficie de casi 6.000 m² en la región central de Sao Paulo.



¿PORQUE DOKA?

Se eligió a Doka por su know-how internacional, como el ejemplo de la obra Techmania Science Center en República Checa y su similitud al proyecto que se iba a ejecutar.

La solución técnica propuesta por el equipo de Brasil ha incorporado esos conceptos y se mostró excelente.

El proyecto reúne a cinco espacios innovadores que combinan modernidad, tecnología y el conocimiento, combinando áreas públicas y privadas. El desarrollo tendrá una torre comercial, un teatro digital (planetario) y un centro de investigación del Instituto de Física Teórica, además de una casa antigua, patrimonio histórico de SP, y un bosque.

El edificio comercial con 22 pisos y 364 oficinas es el telón de fondo del conjunto y también el agente principal de la integración entre la plaza y los demás elementos del proyecto.

El teatro digital tendrá formas innovadoras y materiales de alta tecnología. Diseñado como una membrana que se refiere a las conchas, un vivero de estrellas, tendrá una cúpula semiesférica de 360 grados de proyección, se asemeja a un planetario, y será un espacio polivalente para exposiciones, eventos y conferencias.

Los Datos

Proyecto: Plaza Pamplona

Localización: São Paulo | Brasil

Tipo de Construcción: Complejo Multiuso

Constructora: Brookfield

Asesora para Encofrados: Doka Brasil



El Desafío

La cúpula no se curva en una dirección solamente, es una cáscara, lo que requiere una solución diferente.

El vaciado con hormigón proyectado, transfiere cargas verticales para el apuntalamiento, lo que tuvo que ser considerado en el proyecto.

Sistemas Doka en la obra

Encofrado **Top 50** - con el sistema ready to use que se lo entregó a la secuencia de uso en obra.

Cimbra **D1** - para el apuntalamiento de la estructura



La Solución

Se trabajó con el encofrado especial Top 50 con camones de madera.

▼ Top 50 con camones de madera.



El profesional



“Para esa obra, que desde mi punto de vista es una obra rara y única para todos los involucrados, Doka fue capaz de hacer técnicamente posible la ejecución, siempre dando prioridad a la reducción de costos y buscando la máxima productividad con la excelencia en la calidad y la seguridad.

También se destaca la atención de Doka a mi equipo que realizó esa imponente estructura, lo que contribuyó al resultado final magnífico de este trabajo.”

Paulo Rogerio Borges Tavares
Ingeniero Civil, Juriti

◀ Vaciado con hormigón proyectado.



Boulevard Piedra Roja

Esa obra es una ampliación, donde se agregará 2 subterráneos y 4 niveles, que albergarán nuevas tiendas y un supermercado.



¿PORQUE DOKA?

Doka tiene como diferencial el servicio que se brinda, siendo ese el factor fundamental para la elección. En ese proyecto, se brinda servicios de patio, entrega de material, logística y control de calidad.

Los Datos

Proyecto: Boulevard Piedra Roja

Localización: Santiago | Chile

Tipo de Construcción: Centro Comercial

Constructora: Desarrollos Constructivos Axis

Asesora para Encofrados: Doka Chile



El Desafío

La terminación del concreto, aunque no sea arquitectónico, es hormigón visto. Plazos acotados.

Doka Xtra - que se utiliza por la primera vez en Chile. ▶



La Solución

El uso del Encofrado marco Frami y Framax Xlife permiten una superficie de hormigón limpia gracias a tableros Xlife de alta calidad con una superficie recubierta de plástico. Ese sistema también garantiza la formación de juntas ordenadas.

El uso del Doka Xtra brinda rentabilidad y rapidez a la obra, ya que se caracteriza por un proceso de desencofrado establecido que permite llevar a cabo un aprovechamiento uniforme del personal de la obra.



El profesional

“El servicio de Doka en nuestra obra ha sido del más alto nivel, en donde la prestación de servicios, soluciones constructivas y rapidez en la gestión han sido factores determinantes para un buen avance de la obra, obteniendo además un alto estándar en la terminación de los elementos hormigonados.

Estos resultados positivos no han sido casualidad, ya que las constantes reuniones y coordinaciones han logrado que entre Axis y Doka se trabaje en equipo, ya que, si la obra es exitosa, será beneficioso para ambas partes.”

Patricio Frederick H.

Ingeniero Civil, Axis



◀ Acceso a los subterráneos.



Sistemas Doka en la obra

Encofrado marco **Frami Xlife** y Encofrado marco **Framax Xlife** para los muros.

Dokaflex en combinación con **Doka Xtra** para reapuntalar directamente las losas.

◀ Calidad de la terminación del concreto con el uso del Xlife.



Puente Palmillas Apaseo

Con el fin de liberar el tránsito en las zonas que rodean a la ciudad de Querétaro se realiza la construcción del Libramiento Palmillas Apaseo, con extensión de 86 km y ancho de 21 m, en la que habrá cuatro carriles para la circulación, dos por sentido.



Sistemas Doka en la obra

Carro de Estructuras Mixtas para construir las losas de los puentes que tienen vigas de acero, o vigas de concreto precoladas en obra.

Encofrado de vigas **Top 50** se usó en combinación con el Carro de Estructuras Mixtas.

Encofrado trepante **MF 240**, **Viga de pozo** y Encofrado marco **Frami Xlife**, fueron utilizados en la pila.

Trepa **D22** utilizada en los cabezales de las pilas.

Velas Soporte en horizontal y el sistema **D2** se usó para la trabe de concreto.

Escaleras D2-225 que se pueden montar rápidamente con marcos y elementos de escalera premontados.



Los Datos

Proyecto: Puente Palmillas Apaseo

Localización: Palmillas | México

Tipo de Construcción: Puente

Constructora: ICA - Ingenieros Civiles Asociados

Asesora para Encofrados: Doka México



El Desafío

El gran desafío definitivamente fue el colado de la losa de 40cm de peralte con un carro que se desplazara, para acelerar los colados y poder terminar la obra lo antes posible.

Otro de los retos, fue solucionar una trabe de concreto de 16m de largo y 3m de peralte.



“La obra Carretera Palmillas para Doka México fue un reto importante, ya que es una de las obras más importantes del centro del país, dicha obra nos demandó soluciones para diferentes estructuras, así como el servicio de nuestros instructores en obra. Además es un proyecto que nos demandó muchas horas de ingeniería como el apuntalamiento de una trabe de liga de 16m de largo y 3 m de peralte a una altura de 30m con velas de soporte, pero sin duda el reto más grande para Doka México fue el desarrollar con nuestro Competence Center en Alemania la solución con un Carro de Estructuras Mixtas, cabe mencionar que es la primer obra con este sistema fuera de Europa, lo cual enorgullece a Doka México y a Doka Latinoamérica ya que con el esfuerzo de todos los departamentos de Doka logramos dar respuesta a la demanda de nuestro cliente y pudimos aprovechar la tecnología de nuestros productos Doka para poder ofrecer la mejor solución al proyecto. El esfuerzo que pusieron los instructores de obra para el armado y movimiento del Carro es algo que nos enorgullece y queremos seguir mejorando en todas nuestras obras.”



La Solución

Se utilizó 3 carros con una longitud de 18m y una sección de 24m cada uno para vencer las losas que tienen espesores de 25cm hasta 45cm.

La trabe de concreto, que es una estructura muy pesada, no fue muy sencillo el cálculo, pero se la solucionó con Velas Soporte en horizontal, con anclajes de 26,5 y apuntalamiento con el sistema D2.

- ▲ Top 50 en combinación con el Carro de Estructuras Mixtas.
- ▼ Instructores de encofrado 100% en obra, acompañando todos los trabajos.



Héctor Lopez

Head of Engineering LAM, Doka



▲ Sucursal de Atenko en Paraguai



▼ Casa Matriz de Atenko en Uruguay



Acciones conjuntas entre Doka y Atenko

La Asociación entre las empresas se centra en las oportunidades del mercado de la construcción de Argentina, Bolivia, Paraguay y Uruguay.

En la década del cincuenta, un grupo de ingenieros, al cual pertenecía el ingeniero Ademar H. Soler, se dedicaban a las obras civiles iniciando el uso de nuevas tecnologías avanzadas para la época, donde fueron pioneros en el uso de sistemas de pre y post tensado, andamiajes metálicos y encofrados racionalizados. En 1958 se funda Palladium S.A. – ATENKO en Uruguay, una empresa específica para brindar servicios de andamiajes y encofrados, siendo una de las pioneras en América Latina. Desde sus inicios la empresa estuvo en la búsqueda permanente de las innovaciones y los últimos avances en el campo del diseño y la tecnología para poder ofrecer un servicio de calidad y confiabilidad. La empresa ha tenido una actuación ininterrumpida hasta la fecha. En el año 1998, iniciamos las actividades en Argentina, en 2014 en Paraguay y en 2017 en Bolivia.

Desde sus comienzos su relación con los clientes ha llevado al desarrollo de una amplia gama de productos y servicios, para producir más en menor tiempo y creando condiciones de trabajo seguras sin importar el tamaño de las obras. Para conocer más acerca de esta asociación y sus objetivos, hablamos con el Sr. Martín Soler Amato, CEO de la empresa.

Doka Xpress: ¿Cuál es el estado actual de Atenko en el mercado de la construcción en los mercados que actúa?

Martín Soler: Atenko se encuentra actualmente ampliando el mercado donde actúa mediante el aumento de la disponibilidad del equipo que ofrece y mejorando los niveles de calidad para poder brindar un servicio acorde a las necesidades actuales de los clientes.

Doka Xpress: ¿Cómo Atenko se posiciona en este mercado?

Martín Soler: En Uruguay somos líderes con un 75% del mercado. En Argentina, somos una de las empresas nacionales más importantes, y compitiendo duramente con importantes empresas multinacionales. En cuanto a Paraguay, a pesar de nuestro poco tiempo de actividad, hemos logrado una participación del 50% en un mercado incipiente en el uso de estos equipos. En Bolivia estamos iniciando, por lo que esperamos tener datos para fin de año. Nos posicionamos en los cuatro mercados compartiendo la misma visión donde la ingeniería y el apoyo en los proyectos marcan nuestra diferencia.

Doka Xpress: ¿Cuál es su expectativa de esa asociación con Doka?

Martín Soler: La expectativa de Atenko es poder ampliar el mercado donde actuamos teniendo la posibilidad de ofrecer soluciones para encofrados en todo tipo de obras y de cualquier nivel de complejidad.

Doka Xpress: ¿Cómo ha sido la relación entre Atenko y Doka?

Martín Soler: Inicialmente comenzó con una etapa de conocimiento mutuo y una presentación de la

realidad de nuestros mercados, en un diálogo abierto, frontal y honesto.

Doka Xpress: ¿Podría señalar las principales características de Doka?

Martín Soler: La seriedad, su trayectoria, la calidad de su ingeniería e innovación hacen sus principales características. Siendo un líder mundial en el sector, brindando soluciones para los más diversos proyectos.

Doka Xpress: ¿Cuál es la visión general de Atenko acerca de Doka?

Martín Soler: Atenko ve a Doka como líder mundial en ingeniería de encofrados, contando con los mejores equipos y soluciones para las obras más complejas y exigentes. Nuestra alianza con Doka es una herramienta fundamental en nuestro compromiso con los clientes, así como una necesidad para lograr nuestra visión y alcance de nuestros objetivos.

Doka Xpress: Considerando la experiencia de Atenko en el mercado, ¿cuál es el mejor camino a seguir para alcanzar los objetivos?

Martín Soler: El mejor camino es adaptarse a la exigencia del cliente, apostando a una mejora en la calidad de equipos, mejores soluciones ofrecidas, disponibilidad y plazos de entrega. Para eso nuestra alianza con Doka resultó imprescindible logrando obtener un crecimiento cuantitativo y cualitativo.

Doka Xpress: ¿Atenko está satisfecha en asociarse con Doka?

Martín Soler: Sí, lo estamos, y con el desafío de optimizarla día a día. La respuesta a nuestras inquietudes y a nuestros clientes ha redundado en mayores oportunidades de negocios. Sus productos son reconocidos en el mundo y es muy importante la unión de excelentes productos con nuestra vocación de servicio reconocida en la región.



Martin Soler Amato

Tanques de Biogás en Argentina ▼





¿PORQUE DOKA?

Doka OneGo es un equipo liviano y de ingeniería sencillo para el armado y desencofrado, lo que lo hace rápido. Las experiencias anteriores también fueron decisivas para la elección de Doka.

Los Datos

Proyecto: Ciudad Esperanza

Localización: Arraiján | Panamá

Tipo de Construcción: Edificio residencial

Constructora: Consorcio CCA.MCM

Asesora para Encofrados: Doka
Centroamérica

Ciudad Esperanza

Este proyecto de Edificación con Obras de infraestructura de la Ciudad Esperanza en Arraiján, nace como iniciativa del Gobierno Nacional, con el objetivo principal de mejorar la calidad de vida en esta Provincia de Panamá Oeste, siguiendo su programa que promueve y estimula el desarrollo sostenible, creando oportunidades de vivienda para atenuar los déficits habitacionales.

Esta obra contempla una inversión de 137 millones de dólares para construir 68 edificaciones de interés social, que tiene como principal objetivo impactar a 11.250 beneficiarios directos entre niños y adultos en sus 2.270 departamentos.

La obra contempla edificaciones de cinco niveles (planta baja más cuatro pisos), que además incluye dos modelos de apartamento; uno con dos recamaras cuyo tamaño no es inferior a los 48 m², y el otro de tres recámaras que mide arriba de los 57 m².





El Desafío

Construcción en serie de 2270 apartamentos, configurados en edificios de cinco niveles, distribuidos de la siguiente manera:

- 3 Edificios T-4: Cada nivel cuenta con 4 apartamentos, totalizando 20 por edificio.
- 39 Edificios T-6: Cada nivel cuenta con 6 apartamentos, totalizando 30 por edificio.
- 26 Edificios T-8: Cada nivel cuenta con 8 apartamentos, totalizando 40 por edificio.

El profesional



La Solución

Doka OneGo - el sistema de encofrado de alto rendimiento, diseñado para hormigonar muros y losas rápidamente en un solo vaciado. Sus paneles ligeros de aluminio y una secuencia de hormigonado optimizada aportan una gran eficiencia a la obra.

“Siendo las edificaciones el eje central del proyecto, hicimos un análisis muy detallado de las empresas de formaleta a nivel mundial que nos ofrecieran un equipo que nos permitiera hacer vaciados de paredes y losas monolíticos, para cumplir el cronograma de encofrar 733,000 m² de paredes y losas. Luego de varios meses de estudio elegimos el sistema OneGo de Doka, por ser un equipo liviano y de ingeniería sencillo para el armado y desencofrado, lo cual es vital para mantener ritmos rápidos en ciclajes de proyectos de este tipo repetitivos. Adicional los accesorios de seguridad y el soporte técnico de Doka, ya vivido en proyectos previos nos dió la confianza de elegirlos, ya que sabíamos que nos ayudarían a llevar a cabo tan importante proyecto.”



Ricardo Ríos

Gerente de Proyectos, MCM

▲ Supervisión del ensamblaje de prueba, por Feliz Nuñez, Ingeniero Residente de MCM en la fábrica. El mock-up garantiza la instalación correcta del sistema.



¿PORQUE DOKA?

La presencia constante de Doka a las consultas del cliente, con soluciones técnicas y prácticas fueron decisivas para conseguir afinidad con el cliente. Las respuestas técnicas siempre absueltas, cercanía al cliente al generar mayor confianza, tomaron en cuenta que Doka tiene más respaldo y más experiencia, como el ejemplo de la obra Banco de la Nación.



Los Datos

Proyecto: T-Tower

Localización: Lima | Perú

Tipo de Construcción: Edificio no residencial

Constructora: Imagina

Asesora para Encofrados: Doka Perú

T-Tower

El proyecto T-Tower consiste en un edificio de oficinas, desarrollado con altos estándares de calidad y tecnología de última generación, amigable con la naturaleza y el medio ambiente. Son 92 oficinas con áreas que varían entre 104 a 281m².

El proyecto consta de 24 pisos y una sola torre. El área total construida es de 32,700 m² aproximadamente y se desarrolla sobre un terreno de 1,345 m².



▲ Montaje de la Pantalla Protectora Xclimb 60. ▼



El profesional



“Doka nos presentó, en comparación con la competencia, la mejor alternativa de encofrado de losa y verticales para que nuestro proyecto optimizara en mano de obra. Sus supervisiones en obra, agilizan la curva de aprendizaje de los obreros con el equipo de encofrado. El uso de la protección perimetral auto trepante, ayudo en la producción y en la seguridad de obra.”

Percy Huerto Ruiz

Jefe de Obra, Imagina



El Desafío

El desafío principal es el tiempo de entrega, así como la seguridad por la altura del edificio.

▲ La diversidad de los sistemas Doka aplicados a la obra.

El profesional



“Comparamos la oferta en el mercado y escogimos el equipo Doka porque es el que mejor se acomoda a nuestro proyecto en cuanto a prestaciones de trabajabilidad, productividad, calidad de las terminaciones, seguridad y costo. Yo recomendaría Doka, a nosotros nos fue muy bien, nos brindaron soluciones técnicas confiables y rápidas, con un trato muy profesional y amigable.”

Jaime Reynoso Jibaja
Residente de Obra, Imagina



La Solución

El Xclimb 60, brinda seguridad y para los trabajadores, para la obra y tránsito externo.

Para cumplir los plazos del proyecto, los verticales garantizaron pocas piezas y consecuentemente, mejor tiempo en montaje.

Sistemas Doka en la obra

Xclimb 60 como protecciones perimetrales que son muy efectivas tanto en seguridad como para darles uso en publicidad.

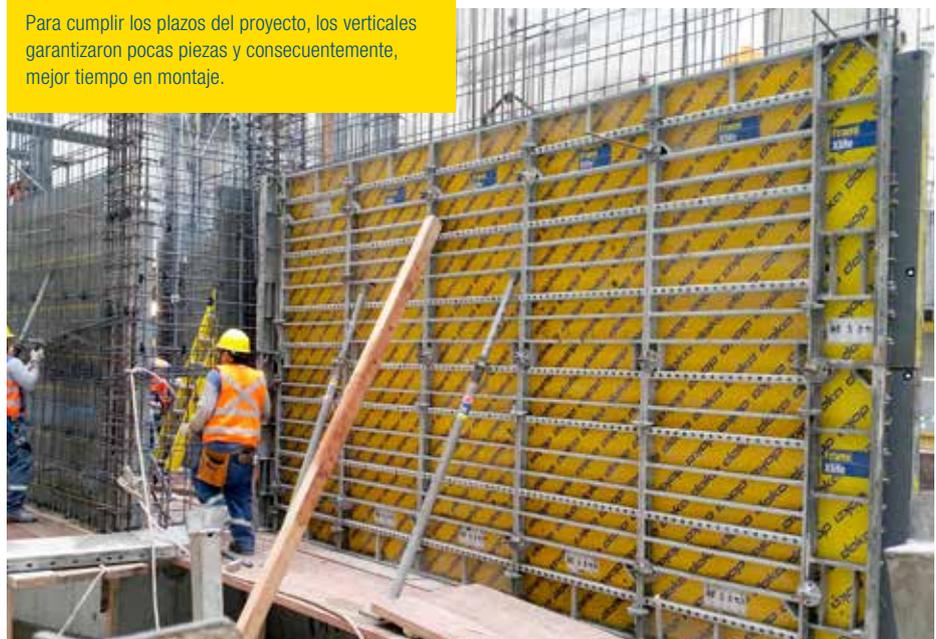
Encofrado marco **Frami Xlife** con pocas piezas y fácil manipulación.

Dokaflex - el sistema de encofrado de losa con catres muy seguro y altamente productivo.

Cimbra **Staxo 40** que superó el ratio de productividad esperado, adelantando el avance de la obra.

DokaScaff - los andamios multidireccionales muy prácticos, fáciles de armar y altamente seguros.

Plataforma K - sistema de placas y pasarelas trepantes brindan un trabajo seguro y de alta calidad.



▲ Frami Xlife, se adecuó a geometría, brindando menos madera.

Entrevista - Doka OneGo

Doka ha recién lanzado su sistema monolítico Doka OneGo para el vaciado de muros y losas al mismo tiempo, su manejo sencillo, breves ciclos de trabajo y adaptación eficiente han conquistado el mercado. Hemos conversado con el Managing Director de Doka Centroamérica, Sr. Rodrigo Muñoz, para revisar el avance y situación del sistema OneGo en el mercado Centroamericano.

Doka Xpress: ¿Cómo ha sido la penetración del sistema Doka OneGo en los distintos mercados de Centroamérica?

Rodrigo Muñoz: Hasta el momento estamos muy satisfechos por los resultados, ya que hemos podido proveer equipos para distintos países de Latinoamérica, transformándonos en una alternativa segura de calidad y servicio en lo que respecta al mercado de los encofrados monolíticos.

Doka Xpress: ¿Qué tipo de proyectos son los más importantes que ustedes están abasteciendo actualmente?

Rodrigo Muñoz: Yo separaría en dos segmentos muy importantes cada uno:
- Edificios residenciales: hoy estamos en más de 70

edificios residenciales, donde la solución responde a requerimientos logísticos y de rotación de los equipos que demandan una ingeniería compleja, para optimizar adecuadamente las cantidades y minimizar la inversión de nuestros clientes. En definitiva, no es sólo modular los encofrados, sino encontrar la modulación óptima.

- Viviendas unifamiliares de interés social: hoy estamos en proyectos para más de 5.000 casas. En éstos, la solución debe cubrir el 100% de la estructura y ser un molde a la medida, sin elementos de madera ni soluciones por cuenta de obra. Tenemos proyectos donde se incluye la losa y en otros más simples donde nos solicitan solo los muros.

Doka Xpress: ¿Cómo ven el uso de OneGo en los próximos años?

Rodrigo Muñoz: Vemos un potencial enorme, generado por la necesidad de todos los países de reducir su déficit habitacional y cumplir con sus programas de construcción de viviendas por año. El gran desafío para nosotros es tener un equipo de calidad, en el plazo definido y con todo el soporte de ingeniería que caracteriza a Doka. Invitamos a todos nuestros clientes a conocer nuestra solución y solicitar la oferta para sus interesantes proyectos.



Rodrigo Muñoz



◀ Edificio residencial



◀ Vivienda unifamiliar de interés social

Estación Cecap CPTM

Estación del tren que conecta el aeropuerto internacional de Guarulhos a la ciudad de la ciudad de San Pablo, lo que beneficiará 120.000 personas al día. La estación CECAP es el acceso a la ciudad de Guarulhos y tiene conexión al terminal de autobuses. Es una estación elevada con entrepiso de conexión con la planta baja y una plataforma central en la planta superior todo en concreto cara vista.



Los Datos

Proyecto: Estación Cecap CPTM

Localización: Guarulhos | Brasil

Tipo de Construcción: Estación de tren

Constructora: Consorcio HFTS

Asesora para Encofrados: Doka Brasil

Sistemas Doka en la obra

Encofrado de vigas **Top 50** para la viga cabezal en combinación con el Encofrado marco **Frami Xlife** para la parte lateral.

D1 como cimbra para soportar la estructura.



El Desafío

Ejecución de viga cabezal, debido a su geometría peculiar.



La Solución

Utilización de la cimbra D1, que es un equipo ligero al mismo tiempo robusto soportar las cargas en combinación con el Top 50 un sistema resistente para soportar las cargas horizontales para el fondo de viga.

¿PORQUE DOKA?

Cercanía de la obra al stock de Doka.

Encofrados de fácil utilización y manejo, con menos piezas.

Logística que siempre hace las entregas en el plazo y con control de calidad del material.





Parque Las Antenas

Sistemas Doka en la obra

Encofrado marco **Frami Xlife** de manejo y planificación sencillos.

Encofrado de viga **Top 50** para las grandes superficies y diferentes formas.

Dokaflex adaptable en todas las plantas.

Cimbras **Staxo 40** y **D2** con pocas piezas para un rápido montaje.

Barandillas de Seguridad para la protección del perímetro.

Andamios **DokaScaff** para los trabajos de encofrado y ferrallado.

Como centro comercial ese proyecto, en una superficie de 109.272 m², contará con un área rentable de 226.500 m² en 3 pisos y 2 sótanos, pero su principal atractivo es un parque de diversiones, eso fue pensado considerándose que los centros comerciales tienen mucha competencia, así hay que diferenciarlos siempre, por eso es que se construye un parque verdadero con árboles y un parque de diversiones en el techo del centro comercial, con rueda de la fortuna, montaña rusa, etc.

Los Datos

Proyecto: Parque Las Antenas

Localización: Ciudad de México | México

Tipo de Construcción: Centro comercial

Constructora: Grupo Danhos

Asesora para Encofrados: Doka México



El Desafío

Stock de material y plazo de entrega.

▼ Staxo 40 para el apuntalamiento a grandes alturas.



La Solución

Trabajar con un proveedor con capacidad de entregar más de 26.000 m² de encofrado y con logística bien definida y stock de material.

▼ Top 50 preensamblado.



◀ Top 50 para los formatos circulares.

El profesional



“Elegí trabajar con Doka por avance, por economía, por calidad, por el servicio. En pocas palabras Doka es una empresa seria, comprometida con sus clientes en especial con los más exigentes como Grupo Danhos; es un sistema de fácil manejo, es por todo lo anterior que construimos utilizando cimbras Doka.”

Luis Angel Quintana Maqueda
Superintendente, Grupo Danhos



¿PORQUE DOKA?

Por el gran interés que Doka ha mostrado al cliente en tener el contrato. Desde el inicio de la obra, se estuvo en permanente contacto con su área técnica y de producción para resolver las distintas inquietudes. Por fin, se optó por Doka porque se le mostro que nuestros encofrados tenían mejores rendimientos, buen acabado y el stock necesario para toda la obra.

Central Hidroeléctrica Marañón

El propósito de este proyecto es poder generar energía eléctrica para la región de Huánuco. Entre las principales estructuras están los muros para el desarenador, la bocatoma, cámara de carga, canal de conducción, además los muros, columnas y techo de la casa de máquinas.

Sistemas Doka en la obra

- Encofrado marco **Frami Xlife** para los resultados extraordinarios en el concreto.
- Dokaflex** con elevada rentabilidad.
- Cimbra **Staxo 40** con montaje rápido debido a sus pocas piezas especialmente ligeras.
- Andamios **DokaScaff** que permitió el uso de Frami Xlife de forma manual o izarlo cuando se requiera.

Los Datos

- Proyecto:** Central Hidroeléctrica Marañón
- Localización:** Huánuco | Perú
- Tipo de Construcción:** Central Hidroeléctrica
- Constructora:** Mota-Engil Perú S.A.
- Asesora para Encofrados:** Doka Perú



El Desafío

Encofrar estructuras verticales altas (muros) con buenos rendimientos.

▼ Staxo 40 para el apuntalamiento de losas a grandes alturas.

El profesional



“Trabajamos con los sistemas de Doka para encofrados, suportaría y andamios, lo que nos permitió un avance más rápido en los trabajos y ahorro en la mano de obra y equipos de elevación, por su forma simples de instalación y al peso livianos de sus elementos. Por otro lado, los sistemas de seguridad acoplados son muy buenos, generando que el personal de obra tenga toda la seguridad necesaria en la obra y se sienta seguro, incrementando así, su productividad.

Por fin, quiero referirme a un punto no menos importante, que es todo el apoyo brindado por el personal técnico de Doka, eso permite programar, optimizar y esclarecer todas las dudas que hay en el proyecto ya que están en la búsqueda constante de las mejores soluciones para el avance de los proyectos.”

Nuno Febra Marques

Gerente de Proyecto, Mota-Engil



La Solución

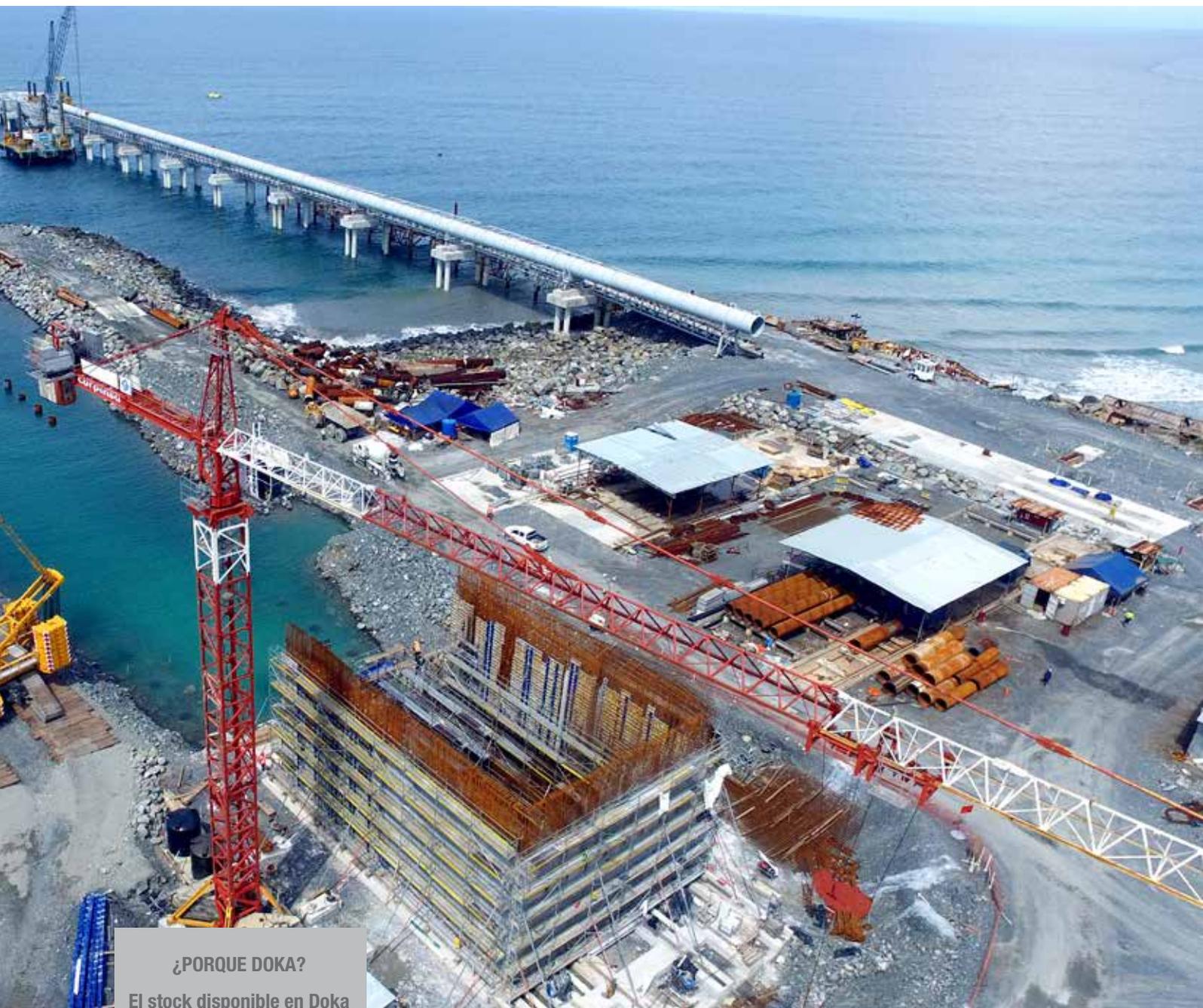
Con Frami Xlife se logró un elevado número de puestas, con larga durabilidad gracias a marcos de acero galvanizados en caliente de alta calidad. Además, los tableros Xlife permitieron excelentes acabados del concreto, ya que en algunas partes se queda a la vista.

▼ Frami Xlife, el sistema manuable para la construcción de muros con excelentes acabados.



Cajón Minera

Construcción de estación de bombeo para sistema de enfriamiento de planta termoeléctrica. El proyecto bajo modalidad EPC, consistió en la construcción de una estación de bombeo en seco para posteriormente ser trasladada, lanzada al mar, y finalmente hundida en posición final. La estructura tiene un peso superior a las 5.000 ton. El proyecto considera la construcción de una rampa de lanzamiento y diversos trabajos submarinos de relleno y protección.



¿PORQUE DOKA?

El stock disponible en Doka Panamá garantizó la entrega en términos de tiempo, cantidad y calidad.

Los Datos

Proyecto: Cajón Minera

Localización: Penonome | Panamá

Tipo de Construcción: Minería

Constructora: Intercoastal Marine Inc

Asesora para Encofrados: Doka Centroamérica



El Desafío

Solución técnica eficiente y segura para los requerimientos especiales de la obra, cumplimiento de tiempos de ejecución, optimización del equipo de encofrado en cuanto a sus reusos para la construcción de diversas estructuras.



La Solución

Se entregó al cliente equipos de fácil armado y más livianos. La galvanización de los equipos Doka agregan más resistencia al material para trabajar en un ambiente altamente salino. Com eso se cumplió los desafíos técnicos y los requerimientos especiales.

Sistemas Doka en la obra

Encofrado marco **Frami Xlife** con accesorios de seguridad y de trabajo completos

Cimbra **D2** galvanizado en frío con alta resistencia

Encofrado de vigas **Top 50** para el cabezal del puente.



Plaza San Pablo

Complejo de edificios residenciales, comerciales y hotel. Cada edificio tiene 27 pisos y los residenciales tienen 189 o 250 m².



¿PORQUE DOKA?

Por la buena experiencia en proyecto anteriores y calidad de soluciones y equipos.

Sistemas Doka en la obra

Encofrado marco **Frami Xlife** para las columnas y fundaciones.

Dokaflex para las losas.

Los Datos

Proyecto: Plaza San Pablo

Localización: São Paulo | Brasil

Tipo de Construcción: Edificios residenciales y comerciales

Constructora: Odebrecht

Asesora para Encofrados: Doka Brasil



El Desafío

Sistema versátil para uso en todas las áreas del edificio, fácil desplazamiento y costos atractivos.



La Solución

Equipos sencillos y de fácil manejo para uso en toda la obra, ahorrando la cantidad total de material en obra.

▼ Perfil lanzado en voladizo para apuntalamiento de las vigas arriba.



El profesional



“Nuestra asociación con Doka en el proyecto Plaza San Pablo fue muy buena ya que tiene interesantes soluciones de encofrado y apuntalamiento, buscando siempre la mejor relación costo-beneficio para la obra. Sus sistemas siempre dan prioridad a la seguridad de nuestros empleados. Desde el diseño hasta la ejecución de la obra, teníamos un equipo 100% comprometidos con nosotros.”

Murilo Mathias Cirillo
Ingeniería, Odebrecht



Síguenos en las redes sociales:



facebook.com/DokaAmericaLatina



twitter.com/doka_lam



youtube.com/DokaAmericaLatina



linkedin.com/company/doka

Doka Brasil

Guarulhos, São Paulo
T +55 11 2088 5777
brasil@doka.com
www.doka.com.br

Doka Centroamérica

Ciudad de Panamá
T +507 232 9150
panama@doka.com
www.doka.com.pa

Doka Chile

Lampa, Santiago de Chile
T +56 2 2413 1600
chile@doka.com
www.doka.cl

Doka Colombia

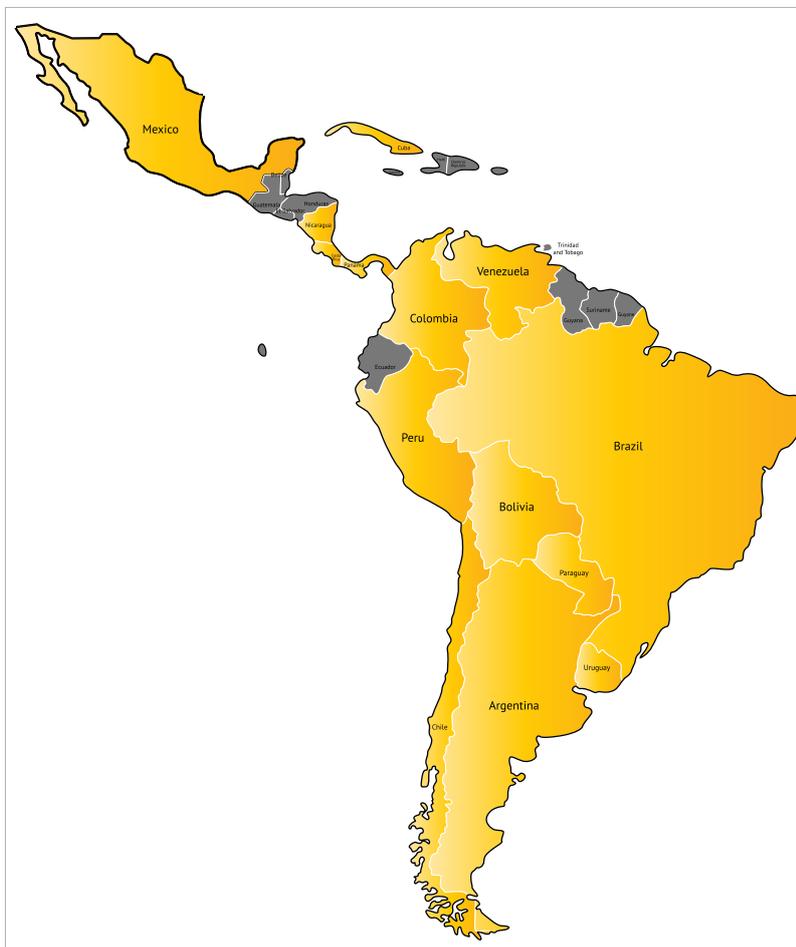
Bogotá, Colombia
T +57 1 520 2665
colombia@doka.com
www.doka.com.co

Doka México

Cuautitlán Izcalli, Edo. Méx.
T +52 55 1667 7553
mexico@doka.com
www.doka.com.mx

Doka Perú

Lurin, Lima
T +51 1 748 0400
peru@doka.com
www.doka.com.pe



▲ Escritorios Doka

La red de distribución de Doka con más de 160 centros de ventas y de logística en más de 70 países.



www.doka.com

Doka GmbH

Josef Umdasch Platz 1
3300 Amstetten
Austria
T +43 (0) 7472 605-0
F +43 (0) 7472 644 30
info@doka.com
www.doka.com