



ANDAMIOS | INDUSTRIA MINERA



SOLUCIONES

Y SERVICIOS DE ANDAMIOS
PARA LA INDUSTRIA MINERA

INDUSTRIA MINERA | BROCHURE 03
2024-05-EN

STRONGER. TOGETHER.

 **scafom-rux**

SCAFOM-RUX SOLUCIONES DE ANDAMIOS

En Scafom-rux, cuentas con el apoyo de un equipo con décadas de experiencia en la fabricación, venta y alquiler de andamios y sistemas de apuntalamiento de alta calidad. Juntos, hacemos que tus proyectos tengan éxito proporcionándote

- Soluciones de andamios de alta calidad certificadas para un uso seguro en el sector minero
- Alquiler flexible de andamios, opciones de alquiler y compra, o sustitución de tu equipo actual
- Asistencia técnica, desde el diseño de nuevos componentes y estructuras de andamios adaptados a tus necesidades individuales hasta la elaboración de planos técnicos y asesoramiento
- Formaciones para andamistas e ingenieros que mejoran los tiempos de construcción y la seguridad
- Excelente servicio de atención del cliente, independientemente del momento en que lo necesites

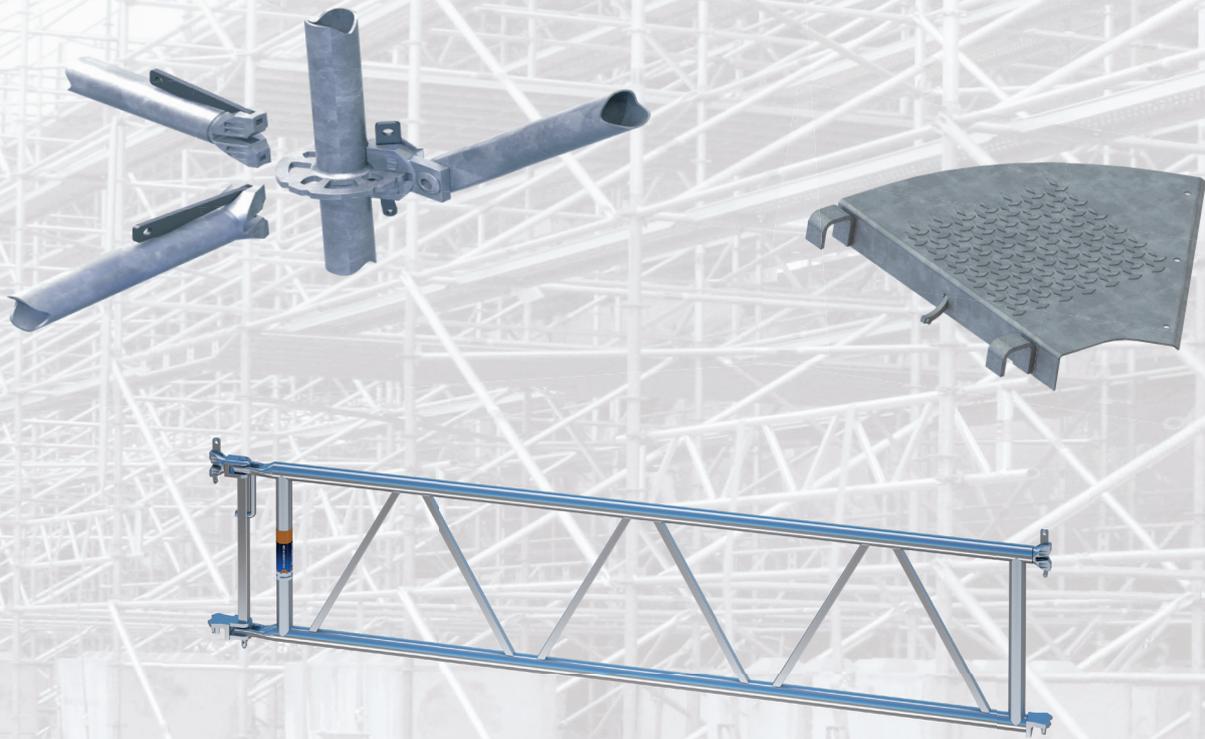
TABLE OF CONTENT

■ Introducción Scafom-rux	02 - 03	■ Accesorios para andamios	12 - 13
■ Ventajas de trabajar con nosotros	04 - 05	■ Producción y certificados	14 - 15
■ Proyectos en la industria	06 - 07	■ Servicios	16 - 17
■ Andamio modular RINGSCAFF	08 - 09	■ Datos de contacto	20
■ Torre de escalera RINGSCAFF	10 - 11		

> TU SOCIO EN LA INDUSTRIA MINERA

Durante la construcción y el mantenimiento de las minas, todo se desarrolla según un calendario ajustado. Al mismo tiempo, no es raro que sea necesario realizar reparaciones inesperadas que requieren más tiempo y material de andamio de lo previsto. Scafom-rux no es sólo tu proveedor de sistemas de andamios de alta calidad, sino también tu socio para superar tus retos.

Desde encontrar la mejor solución cuando necesitas rápidamente una alternativa a tus planes iniciales hasta la entrega de material a corto plazo, puedes confiar en que te cubriremos las espaldas.



> LOS SISTEMAS Y SERVICIOS DE ANDAMIOS SCAFOM-RUX SE UTILIZAN EN

- **MINERÍA DE SUPERFICIE**
como la construcción o el mantenimiento de minas a cielo abierto, sus infraestructuras y equipos
- **MINERÍA SUBTERRÁNEA**
como tareas de construcción y mantenimiento en distintos tipos de minas subterráneas

APOYO EN TODOS LOS ASUNTOS

Tanto si eres responsable de montar el andamio como de tomar las decisiones comerciales, los productos y servicios de Scafom-rux te ofrecen ventajas decisivas desde el punto de vista del usuario y comercial. Éstas van desde la certificación de nuestros productos para su uso en instalaciones petrolíferas y de gas hasta una respuesta y reacción rápidas a tus consultas.

> SOLUCIONES PARA LA INDUSTRIA MINERA

> SEGURIDAD CERTIFICADA

Para garantizar que puedas trabajar con seguridad en todo momento, fabricamos nuestros sistemas de andamios según normas de calidad reconocidas internacionalmente y los certifican diversos institutos de todo el mundo, incluso para su uso seguro en minas de superficie y subterráneas. Los accesorios fácilmente adaptables, como plataformas antideslizantes, plataformas de relleno de huecos o largueros, barandillas de seguridad y mucho más, también te ayudan a crear el entorno de trabajo más seguro posible.

> MÁXIMA FLEXIBILIDAD

Para realizar una amplia gama de trabajos en acopios, trituradoras primarias, cintas transportadoras o maquinaria de perforación, necesitas un sistema de andamio que no sólo sea seguro, sino también versátil. Por ejemplo, sólo necesitas un componente adicional para construir una torre de escalera estable de material de andamio modular RINGSKAFF.



AYUDA RÁPIDA SIEMPRE QUE LA NECESITES

Cuando recibes el visto bueno para un proyecto, todo tiene que suceder muy rápidamente. Por eso es esencial que puedas confiar en un proveedor de andamios que te proporcione rápidamente la respuesta adecuada a tus consultas. Nuestro equipo te ayuda con la disponibilidad y entrega rápidas y fiables de material, incluso en grandes cantidades. Además, te beneficias de una amplia gama de productos que cubre las aplicaciones más diversas.

ASOCIACIÓN FUERTE

Durante la construcción o el mantenimiento de minas, puede haber ocasiones en que una reparación imprevista requiera un andamio que no estaba originalmente en tus planes. En situaciones así, nuestro equipo te cubre las espaldas. Porque cada andamio Scafom-rux también viene acompañado de una sólida asociación. Para ti, esto significa que podemos apoyarte rápidamente con material adicional y nuevos diseños, por ejemplo. Esto te permite mantenerte flexible y reaccionar rápidamente ante situaciones imprevistas.

ANDAMIOS PARA TODO TIPO DE PROYECTOS

Gracias a su versatilidad, el andamio modular RINGSCAFF de Scafom-rux se utiliza en proyectos mineros de todo el mundo. Con el RINGSCAFF puedes ejecutar con seguridad proyectos menores y mayores, como

- Trabajos periódicos de mantenimiento y reparación
- Construcción de minas nuevas o ampliación de minas existentes

MINA DE COBRE QUELLAVECO MOQUEGUA, PERÚ

La mina de cobre de Quellaveco es uno de los mayores yacimientos de cobre del mundo. Se utilizaron 885 toneladas de andamios modulares RINGSCAFF para la construcción de las estructuras y la maquinaria de la mina a cielo abierto. Por supuesto, un proyecto a tan gran escala tiene sus propios retos. Especialmente el cumplimiento de los plazos y el ahorro de materiales que hay que transportar a la mina desempeñaron aquí un papel importante.

DESAFÍO:

Para la construcción de la torre apiladora, había que ensamblar sus secciones individuales en el suelo, elevarlas y, a continuación, apuntalarlas para fijarlas en su sitio. Utilizar sistemas de apuntalamiento para esta tarea resultaba demasiado laborioso y requería demasiado tiempo y material, por lo que se buscó una solución alternativa.

SOLUCIÓN:

En lugar de sujetar las distintas secciones del brazo en voladizo de la torre apiladora con sistemas de apuntalamiento, se fijaron escaleras de andamio directamente a cada sección. Las escaleras proporcionaron el acceso necesario al brazo en voladizo para poder fijar las distintas partes sin necesidad de apuntalarlas.





CENTRAL MEJILLONES **ANTOFAGASTA, CHILE**

Las estructuras de la central eléctrica de Mejillones, en el norte de Chile, se mantienen a intervalos regulares. Para el mantenimiento de la caldera de la central eléctrica de carbón se utilizó el andamio modular RINGSCAFF de Scafom-rux para cubrir su interior.

DESAFÍO:

El aspecto más desafiante del proyecto fue la planificación del andamiaje en el sector cónico de la caldera. Esto hizo necesario el uso de sistemas de placa base giratoria para estabilizar la estructura.

SOLUCIÓN:

Debido al tipo de apoyo y a los 18 niveles de altura del andamio, el diseño y el análisis estructural se centraron en la resistencia e instalación de las placas base giratoria. Además, se realizó una memoria de cálculo para crear un modelo de elementos finitos con el software SAP2000.

Para conseguir una descarga y resistencia eficaces las placas base giratoria, fue necesario implementar sistemas auxiliares. Éstos limitaron el deslizamiento de los elementos de apoyo y ayudaron a evitar fuerzas de segundo orden que habrían disminuido considerablemente la resistencia del elemento.





ANDAMIO MODULAR RINGSCAFF

➤ Gracias a su flexibilidad, el andamio modular RINGSCAFF de Scafom-rux es perfecto para trabajos de andamios en la industria minera.

El andamio modular RINGSCAFF hace que el proceso de montaje y desmontaje sea especialmente fácil y rápido. Consta de unos pocos componentes básicos que también son fáciles de almacenar y transportar. Certificado por autoridades reconocidas en todo el mundo, como DIBT, AFNOR, AENOR, LNEC, RISE y otras, el RINGSCAFF es un sistema de andamiaje modular de alta calidad que te permite trabajar con seguridad durante décadas sin apenas costes de mantenimiento.

➤ LA INDUSTRIA MINERA USOS RINGSCAFF

- para facilitar el acceso incluso a zonas difíciles como el interior de calderas, torres apiladoras o acopios cubiertos
- para crear una plataforma de trabajo temporal para trabajos de reparación, instalación y mantenimiento
- para soportar elementos de estructuras y maquinaria durante la construcción



cubiertas
de acero y aluminio

RINGSCAFF DATOS CLAVE

A veces sólo necesitas los hechos escuetos. Aquí los tienes: Scafom-rux suministra el sistema de andamio modular RINGSCAFF en dimensiones métricas, tradicionales 07 e imperiales para ahorrar espacio. Otros detalles técnicos son:

- Las plataformas de acero con una capacidad de carga de hasta 6,0 kN/m² permiten almacenar más de 600 kg de material, equipos de instalación o maquinaria en un solo metro cuadrado de plataforma de andamio RINGSCAFF*
- Cada conector RINGSCAFF puede soportar hasta 6,7 toneladas (66 kN) de fuerza vertical
- Clasificado como andamio ligero, medio y pesado por WorkSafe
- Fabricado en acero galvanizado en caliente para una mayor vida útil
- Compatibilidad certificada con otros sistemas de andamiaje del mercado
- Certificado internacionalmente y auditado por autoridades externas

** Todas las cargas indicadas en este material de marketing son valores de referencia.*

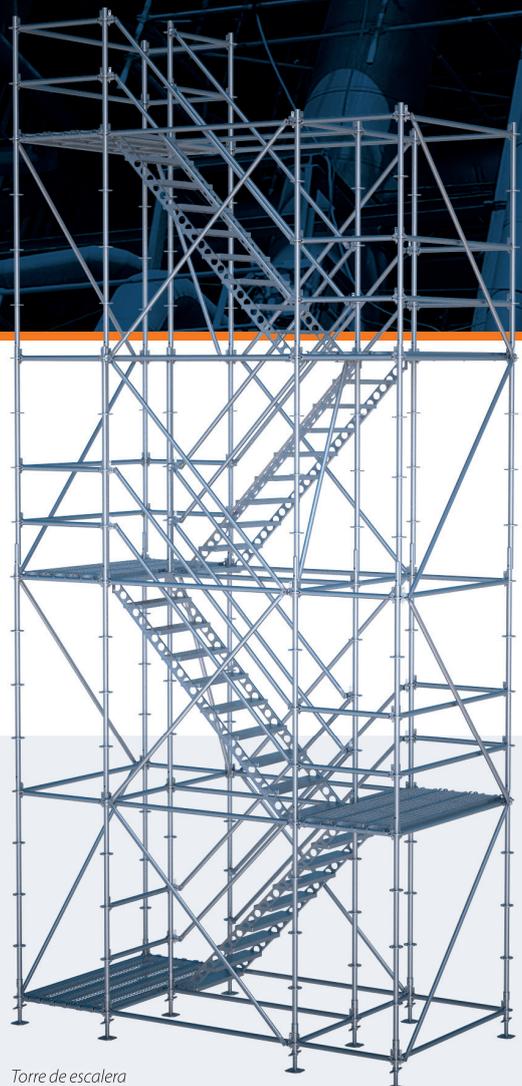


RINGSCAFF
estándar sin espiga

TORRES DE ESCALERA

Con las torres de escalera Scafom-rux puedes crear de forma flexible un acceso seguro a zonas de trabajo a diferentes alturas. Nuestra torre de escalera RINGSCAFF, por ejemplo, es adaptable para que puedas salvar fácilmente tuberías y otros obstáculos y hacer accesibles incluso las zonas de trabajo de difícil acceso. Tú decides si prefieres trabajar con la medida métrica, que ahorra espacio y material, o con la medida tradicional 07. Nuestra torre de escalera RINGSCAFF puede hacer ambas cosas.

➤ Para la torre de escalera, sólo necesitas elementos RINGSCAFF estándar y la escalera de construcción de acero con superficie antideslizante como pieza especial. Esto hace que la torre de escalera ahorre especialmente espacio y dinero en almacenamiento, transporte y montaje.



Torre de escalera



TORRE ESCALERA RINGSKAFF DATOS CLAVE

- Las cargas vivas de hasta 2,0 kN/m² son posibles y permiten un uso seguro incluso con una mayor frecuencia de tráfico en la torre de escalera
- Las anchuras de escalera de 0,90 m permiten un uso cómodo incluso con tráfico en sentido contrario
- Material modular RINGSKAFF en dimensiones métricas o 07
- Escalera de construcción de acero con superficie antideslizante
- Clasificada según la norma EN 12811, clase B
- Homologación RINGSKAFF nº Z-8.22-869 por el DIBt
- También están disponibles otras configuraciones y clases de carga de la torre de escalera

Torre de escalera

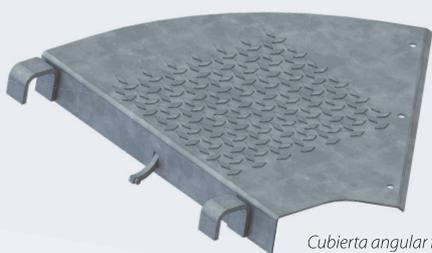
SCAFFOLDING ACCESORIOS

Trabajar en una mina de superficie o subterránea significa que no sólo te enfrentas a los requisitos individuales de cada operario, sino también a menudo a un espacio limitado y a estructuras en ángulo que hay que andamiar. Los accesorios modulares y sin sistema Scafom-rux están diseñados para ayudarte a cumplir los elevados requisitos de seguridad y ahorrar mano de obra, tiempo y espacio.

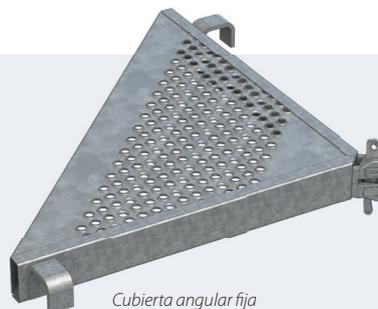
Elige entre

- Diferentes variantes de escaleras y escalerillas
- Varios tipos de enganches
- Placas de base fija y giratoria
- Cubiertas de acero sin sistema y rodapiés de acero
- Barandillas y puertas de seguridad
- Cubiertas y largueros de relleno de huecos
- Cubiertas de esquina fijas y flexibles
- Soportes para hasta 4 plataformas estándar
- Lonas y redes
- y más

Los requisitos más exigentes a menudo requieren soluciones de andamiaje especiales. Nuestros ingenieros te ayudan diseñando material de andamiaje que cumpla los requisitos de tu proyecto.



Cubierta angular flexible



Cubierta angular fija

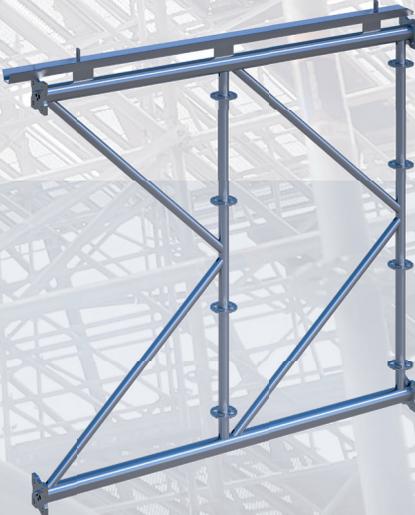


Escaleras de aluminio

> DIMENSIONES MÉTRICAS, 107 E IMPERIALES: ¡LAS TENEMOS TODAS!

Desde componentes individuales hasta sistemas completos de andamios, Scafom-rux te permite elegir entre dimensiones métricas, 07 e imperiales. En particular, el material de andamio métrico te ayudará a ahorrar material y espacio, especialmente en espacios estrechos y sinuosos.

Con el material de andamio en medidas métricas, se pueden conseguir muchas dimensiones estándar con una sola anchura de cubierta. Esto simplifica el andamiaje en las esquinas y requiere menos componentes de andamiaje. Menos componentes no sólo hacen menos complejos los procesos de montaje y desmontaje, sino que también reducen los retos durante el transporte y el almacenamiento. Todo ello, en última instancia, te ayuda a reducir los costes totales.



K-encuadre



K-encuadre

PRODUCCIÓN DE ALTA CALIDAD

Dirigir nuestras propias instalaciones de producción es la mejor forma de garantizar que podemos transmitirtte nuestros sistemas de andamios con los más altos niveles de calidad. Al mismo tiempo, las rutas de entrega se mantienen lo más cortas posible, para que siempre tengas un acceso fácil y rápido a nuestros productos de andamiaje.

PROCESO DE PRODUCCIÓN CERTIFICADO

Nuestro proceso de garantía de calidad comienza con la selección de materias primas certificadas y continúa a lo largo de toda la cadena de producción. Esto significa que siempre recibes productos de alta calidad constante, independientemente de la fábrica de la que proceda tu pedido. Esto se confirma regularmente mediante inspecciones internas y externas de nuestros productos y producción.

SELECCIÓN DE MATERIAS PRIMAS > PRODUCCIÓN > GALVANIZACIÓN >
> INSPECCIÓN > PRUEBAS > EMBALAJE > TRANSPORTE >

> CALIDAD CERTIFICADA CON LA QUE PUEDES CONTAR

Los certificados y homologaciones de institutos independientes te ayudan a asegurarte de que un andamio cumple tus expectativas de seguridad y calidad.

Siempre damos prioridad a la calidad de nuestros sistemas de andamiaje. Debido a esta exigencia de calidad, nuestros sistemas de andamiaje cuentan con numerosas certificaciones de autoridades de renombre en todo el mundo, como AENOR, AFNOR, DIBt, LNEC, RISE, VÚBP y WorkSafe.

Además, terceros independientes realizan auditorías periódicas para comprobar la fabricación y la organización de nuestras instalaciones de producción. Así, puedes estar seguro de que tu andamio Scafom-rux siempre cumple los requisitos de seguridad actuales del sector.

> HOMOLOGACIÓN PARA LA MEZCLA

Scafom-rux RINGSCAFF está oficialmente certificado por el Instituto Alemán de Ingeniería Estructural (DIBt) para mezclarse con otros sistemas de andamiaje líderes. De esta forma puedes aumentar tu flexibilidad de planificación, aprovechar al máximo tus existencias y darte la libertad de elegir siempre el mejor producto con el mejor servicio posible.

RINGSCAFF cuenta con las siguientes homologaciones de mezcla del DIBt:

- Z-8.22-901: aprobación de mezcla con Layher Allround K2000+ y Layher Alround Lightweight
- Z-8.22.911: aprobación de mezcla con Plettac Assco Contur
- Z-8.22.971: homologación de mezcla doble con Layher Allround y Plettac Assco Contur/Altrad Futuro



SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA MINERA

El equipo de Scafom-rux no sólo te proporciona sistemas de andamios líderes para la industria minera, sino que también trabaja contigo para superar tus retos. Tus opciones van más allá de la compra de un sistema de andamio y abarcan desde opciones flexibles de alquiler de andamios, formación para tu equipo y socios externos, hasta asistencia técnica y servicios de ingeniería

VENTA DE ANDAMIOS

Gracias a nuestra presencia mundial en más de 20 países, las soluciones de andamiaje de Scafom-rux están siempre cerca de ti. Por lo tanto, puedes esperar una respuesta rápida de nuestro equipo a tus solicitudes y rápida disponibilidad del material necesario.

Cuando compras un producto Scafom-rux, puedes estar seguro de que inviertes en una solución de andamio certificada y de alta calidad. Gracias a la galvanización en caliente de alta calidad de nuestros productos, puedes utilizar el mismo sistema de andamiaje para distintos fines, incluso en zonas difíciles. Al mismo tiempo, los costes de mantenimiento pueden mantenerse bajos.

ALQUILER DE ANDAMIOS

La demanda inesperada de material de andamios y diseños especiales forma parte de tu actividad diaria. El alquiler de andamios es una opción rentable para abastecerse de material a corto plazo. Scafom-rux te ofrece opciones flexibles de alquiler de andamios y una entrega rápida y fiable de material de andamiaje de alta calidad, limpio y certificado.

Nuestro equipo entiende los plazos ajustados con los que trabajas y organizará una entrega rápida cuando la necesites.

> APOYO TÉCNICO DE INGENIERÍA

El equipo de ingeniería de Scafom-rux estará encantado de apoyarte con diversos servicios técnicos y de andamiaje para que tu proyecto sea un éxito, entre ellos

- Asistencia técnica siempre que la necesites: desde el presupuesto inicial hasta la finalización de tu proyecto
- Planos, cálculos estáticos y diseños, incluida la memoria de cálculo
- Visitas a la obra en caso de situaciones o diseños difíciles
- Adaptación de los componentes del andamio a los requisitos de la planta

> FORMACIÓN Y SEMINARIOS

La planificación adecuada, el manejo correcto de los materiales de andamiaje y saber qué hacer en caso de emergencia son cruciales en entornos de trabajo exigentes como las minas de todo tipo. Por eso Scafom-rux ofrece formación para andamios, ingenieros o tus socios externos, que hará tu trabajo más seguro y acelerará los tiempos de construcción.

- **Formación para andamios:** Aprende a montar y desmontar nuestros sistemas de andamiaje. Estaremos encantados de expedir un certificado al finalizar la formación
- **Formación para rescatadores:** Nuestro personal formado te prepara para saber qué hacer en caso de emergencia y te enseña a prevenir accidentes
- **Formaciones para ingenieros:** Nuestros ingenieros te enseñan la planificación y configuración de nuestros sistemas en tus proyectos
- **Formaciones para cálculo de andamios y diseño técnico:** Nuestro equipo te apoya en la realización de tu proyecto, así como en el montaje y la utilización de cada uno de nuestros sistemas





STRONGER. **TOGETHER.**

STRONGER. **TOGETHER.**



ANDAMIOS | INDUSTRIA MINERA

SCAFOM-RUX **TU SOCIO EN ANDAMIOS**

Scafom-rux es un fabricante, distribuidor y proveedor de alquiler de soluciones de andamios de primera calidad. Todo nuestro equipo se dedica a comprender las necesidades y requisitos de los profesionales del andamiaje en la industria minera. Complementados con servicios adicionales como formación profesional o ingeniería técnica, podemos ofrecer asesoramiento y experiencia para encontrar la mejor solución posible para cada proyecto de andamiaje en todo el mundo.

Para más información sobre Scafom-rux, nuestros productos de andamios, proyectos y servicios, visita www.scafom-rux.cl o nuestro canal de YouTube www.youtube.com/c/scafom-rux-scaffolds.



Scafom-rux Chile

Guardia Vieja N° 255 Depto. 1401
Providencia
Santiago - Chile

T. +56 9 7135 8585
E. chile@scafom-rux.com
www.scafom-rux.cl

scsfom-rux