



MOLDAJES  
INGENIERÍA  
SOLUCIONES  
EXPERIENCIA  
SERVICIO

**Alsina**



**Alsina**  
SOLUCIONES EN ENCOFRADOS  
CENTRAL: 93 576 30 00\*

# Alsina

Alsina es una empresa internacional de referencia especializada en el diseño, fabricación, venta y alquiler de moldajes que cuenta con el desarrollo propio de sistemas de ingeniería aplicados a la ejecución de estructuras de hormigón.

Con más de 70 años de experiencia, Alsina destaca por su servicio orientado al cliente y la constante inversión en Investigación y Desarrollo a lo largo de los años, ofreciendo soluciones eficaces para estructuras de hormigón que ayudan a nuestros clientes a mejorar la eficiencia y la seguridad en sus proyectos, mediante un servicio comprometido y de proximidad en el Mercado Global, innovando y apostando por las personas como componente fundamental del negocio.

Desde la sede central en Barcelona, con Certificación ISO 9001:2015, el grupo Alsina expande su metodología de trabajo a lo largo de sus centros repartidos por todo el mundo, dedicados a la venta y al alquiler de equipos para encofrar hormigón.



## REFERENTES EN EDIFICACIÓN

Una de las mayores claves de la expansión de la empresa es la exportación de nuevos sistemas de construcción, los cuales han demostrado su efectividad durante más de 40 años en España.

Mecanoconcept es un sistema de moldaje de losas mecanizado que permite ahorro de tiempo en la construcción del moldaje. Alsina exporta con éxito este sistema de trabajo a todos los mercados.



## INGENIERÍA CIVIL

Alsina participa activamente en obras de Ingeniería Civil de Transporte. Construcción de carreteras, puentes, pasos inferiores, pasos superiores, túneles en mina, etc.,. También en Ingeniería Industrial (plantas de tratamiento de energía, plantas de transformación, etc.). En el ámbito de la Ingeniería Civil Marítima (construcción de puertos, diques, etc.).



## PROYECTOS HIDRÁULICOS

Alsina es la empresa referente en suministrar sistemas de moldaje para la ejecución de obras hidráulicas. Así, más de 500 proyectos ejecutados en los últimos años avalan nuestra capacidad de realizar este tipo de proyectos: desaladoras, plantas de tratamiento de aguas servidas, estanques, presas, etc. Además ofrecemos servicios de ingeniería y cálculo con el objetivo de optimizar nuestra gama de sistemas de moldaje.

“We provide solutions  
for concrete structures.”  
Together, we move forward.



## | MECANOFLEX

Sistema de moldaje modular formado por vigas metálicas ligeras. Utiliza solo dos elementos básicos: Como vigas primarias las Portasopandas, con U's múltiples cada 10cm y las vigas secundarias o "sopandas" con alma de madera en su interior.



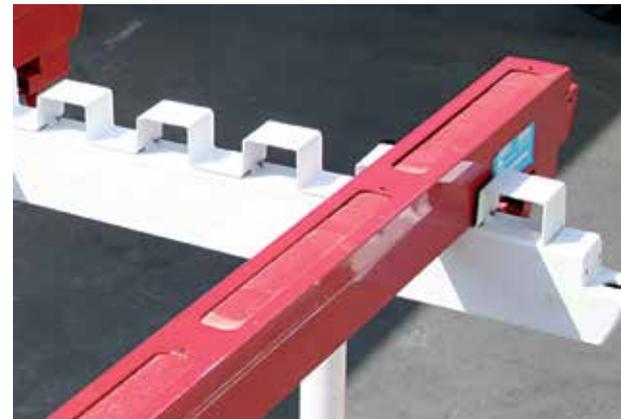
Los elementos estructurales del sistema, las portasopandas con U's múltiples y las Sopandas han sido diseñados para ser solapados por ambos sentidos.

La Portasopanda con múltiples U's aloja la sopanda con madera. Ambos elementos quedan encajados y asegurados durante el montaje para asegurar el proceso de moldaje.

La Sopanda con madera incorpora un listón de madera embutido que permite clavar y desclavar con total facilidad el tablero. Esto permite al operario trabajar en la planta de manera segura al pisar en una superficie estable.

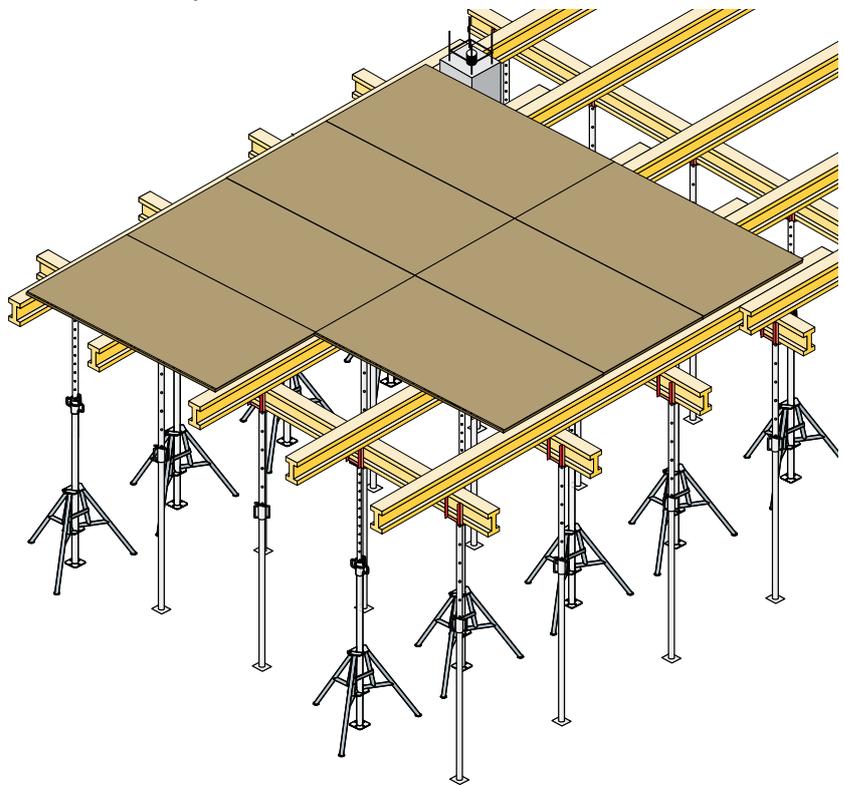
Mecanoconcept combina la amplia experiencia de Alsina en sistemas de moldaje con componentes de losas de hormigón, incluyendo un valor añadido en seguridad, productividad y eficacia.

- Sistema arriostrado: al colocarse en sus alojamientos, las sopandas no pueden volcar.
- Sistema de unión semi-rígido que facilita el montaje y garantiza una mayor estabilidad al conjunto.
- Permite clavar el tablero/fenólico en la sopanda gracias a la madera incorporada en su interior.
- Flexible y versátil: adaptable a diferentes geometrías de losa.
- Facilita el encuentro con muros y jácenas al poder solaparse entre si tanto las sopandas como las portasopandas.
- En un mismo sistema se resuelve toda la estructura, aumentando así la productividad. Este factor se traduce en un importante ahorro tanto en material, como en mano de obra.
- Elementos estructurales, fabricados en acero de alta resistencia.



# | VISTAFORM

Sistema tradicional de moldaje para losas vistas, compuesto por vigas de madera estructurales, soportadas por elementos de apoyo regulables a diferentes alturas como: el nuevo Puntal A, la gama de Puntales Alisan o los sistemas de cimbrado Andamio Alisan y Cimbra Alsina.





El sistema Vistaform permite la distribución de las vigas y el apeo de acuerdo con el peso de la losa a ejecutar. También facilita el encuentro con muros y vigas de cuelgue al poder solaparse las vigas de madera entre sí.

Para obtener un acabado de hormigón visto, el sistema utiliza el tablero contrachapado fenólico como superficie de moldaje. También se puede utilizar toda la familia de Tableros Alisan.



- Vistaform es un sistema rápido, sencillo y con gran facilidad de montaje.
- Sistema flexible, adaptable a diferentes distribuciones de obra.
- Vigas de madera maciza manejables; admiten múltiples usos.
- La Viga HT, fabricada en madera maciza, ofrece gran resistencia y durabilidad.
- El sistema Vistaform puede apearse utilizando la familia de Puntales Alsina.
- El sistema Vistaform también puede apearse utilizando la familia de Cimbra Alsina siempre y cuando la altura de la losa es superior a 6 metros o la carga a soportar sea muy elevada.

# | ALULOSAS

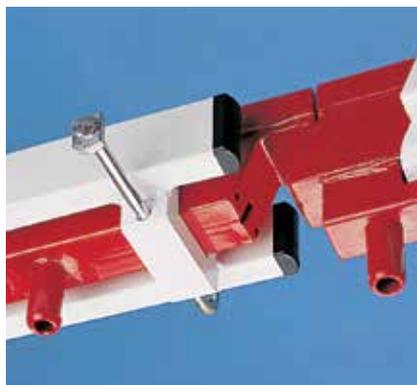
Sistema de moldaje recuperable para realizar losas macizas. El Sistema Alulosas utiliza solamente tres elementos básicos (Portasopanda, Sopanda y Basculante), incorporando como novedad, el revolucionario Basculante fabricado en duraluminio (aluminio estructural) que le confiere ligereza y resistencia en el apoyo de la superficie de moldaje.



- Sistema muy ligero y de fácil montaje.
- El basculante bi-apoyado, confiere estabilidad ya que no depende de las peligrosas soldaduras a tracción.
- Permite ciclos de hormigonado más óptimos sin necesidad de reapuntalar la planta, hecho que evita posibles deformaciones y problemas en la estructura.
- La unión entre Portasopandas es de fácil acceso gracias a la unión semirígida y, una vez ensambladas, se convierte en una unión altamente estable y segura.
- Desencofrado parcial a los 3 días recuperando el 80% del material.



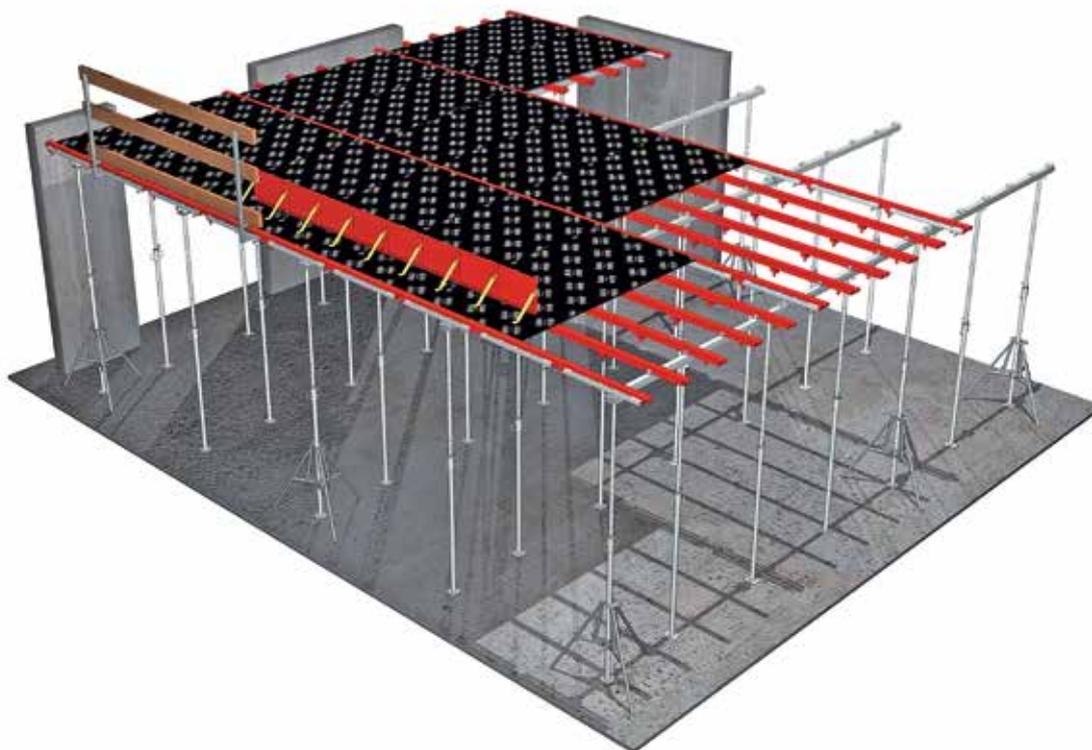
Es un sistema de gran ligereza. La sopanda con basculantes tiene aproximadamente el 50% menos de peso respecto a otros sistemas análogos del mercado.



La unión entre Portasopandas es de fácil acceso gracias a la unión semirígida y, una vez ensambladas, se convierte en una unión altamente estable y segura.



Redícula de sopanda y portasopanda arriostrada. Además, el basculante bi-apoyado, confiere estabilidad ya que no depende de las peligrosas soldaduras a tracción.





## | VCM

Sistema de moldaje para vigas de cuelgue con gran versatilidad y adaptación a cualquier geometría gracias a los paneles laterales dispuestos a reducción. VCM ha sido diseñado para revolucionar el moldaje de vigas; paneles combinables, recuperables y sobre todo rápidos de montar son algunas de las características de este novedoso sistema.



A diferencia de otros sistemas de panel, el sistema se basa en la resolución de diferentes medidas de cuelgue con el mismo panel lateral.



El mismo panel resuelve todos los cuelgues de viga decrecientes típicos en edificación. Podemos solucionar vigas de cuelgue de grandes dimensiones con unión en altura de los paneles de tabica lateral.



El Clip unión, está diseñado para permitir su fijación sólo con el empleo de martillo, sin necesidad de que el operario use herramientas especiales.



- Ligero: Peso de 22 kg/m<sup>2</sup>.
- Resistente: Presión de 25 kN/m<sup>2</sup>.
- Evita el costoso uso de madera y horas de carpintería en el moldaje de vigas.
- Permite la recuperación de un 90% del material de moldaje al tercer día después del vertido de hormigón.
- No necesita reapuntalar la viga ejecutada; el fondo desmontable permite dejar el soporte apuntalando.
- Sólo necesita un puntal cada 1,57 metros, lo que supone un ahorro considerable.
- Gran seguridad y productividad durante el montaje y desencofrado.
- Rendimientos óptimos.
- Paneles laterales disponen con listón de madera integrado donde poder fijar el fenólico de 18mm.
- Acabado fenólico.

Montaje de los fondos de viga desde la losa sin necesidad de realizar trabajos en altura para esta operación.

El montaje de tabicas se realiza desde la Ménsula Puntal que permite tener el moldaje a la altura del operario en todo momento.

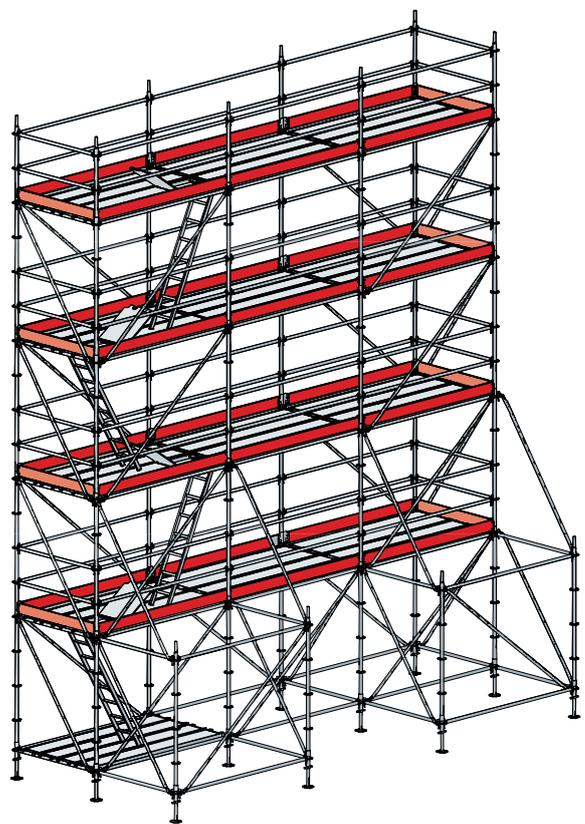




## ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL

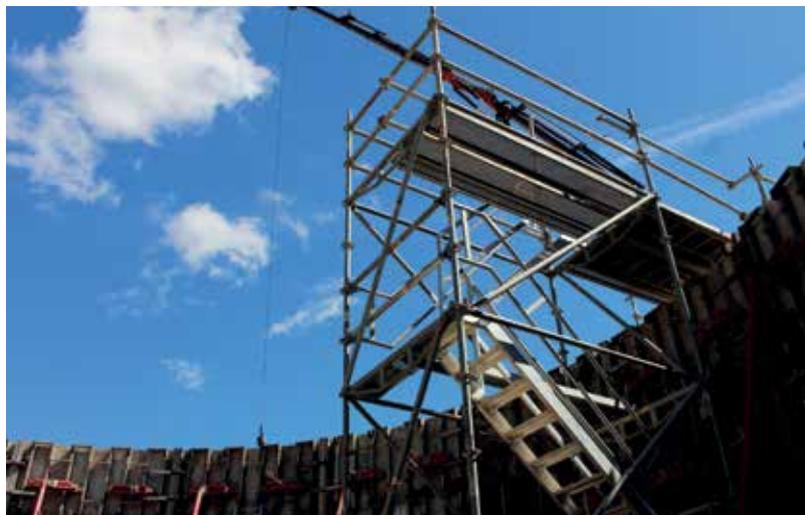
Estructura de trabajo estable para realizar las operaciones de colocación del fierro del muro con total seguridad.

- Técnica de conexión multidireccional (8 conexiones en un ángulo) permite un montaje rápido y sencillo.
- Múltiples medidas y completa gama de accesorios para una máxima flexibilidad.
- Dispone de ruedas para su desplazamiento horizontal y accesorios para su transporte mediante grúa.
- Componentes ligeros y de fácil acopio en obra.
- Materiales de alta resistencia y durabilidad.



## ESCALERA DE ACCESO

Elemento auxiliar que facilita el acceso y tránsito de los operarios en la obra con seguridad. La Escalera de acceso Alsina, con 1,57 x 2,57 m de base, dispone de múltiples modulaciones permitiendo alcanzar rangos de alturas pares e impares, arriostrado a elemento estructural.



## ESCALERA PREMONTADA

Escalera transportable y plegable construida en acero galvanizado. Para una misma escalera, variando el ángulo de inclinación, se pueden alcanzar diferentes alturas, con un máximo de 4,3 m. Los escalones se unen, con capacidad de giro, a cuatro vigas laterales de soporte, dos en cada lado. De esta forma la escalera mantiene siempre los escalones horizontales, independientemente del grado de inclinación y la altura.



## TORRETA DE HORMIGONADO

Realizada con elementos y técnica de conexión multidireccional, es un accesorio que permite realizar trabajos en altura de forma segura. Principalmente se utiliza en las tareas de hormigonado y vibrado del hormigón de pilares y muros. La Torreata Alsina es auto-estable e incluye elementos que refuerzan su seguridad como rodapié, barandilla y barandilla intermedia, conforme a la normativa vigente.



## PUNTAL G

Los puntales Alsina Europrop G son puntales con un dispositivo de extensión, de acuerdo a la norma EN 1065 con seguridad de uso integrada.

Sirven como puntales verticales para construcciones provisionales. Además, están provistos de un sistema de descarga rápida que minimiza el tiempo de desmontaje de los mismos.



## PUNTAL ALISAN

Alsina dispone de una gama de Puntales Telescópicos con medidas comprendidas entre 1,5 y 6 metros que se adaptan a todos los sistemas de moldaje.

El puntal Alisan está fabricado con tubo de acero de alta calidad S275JR (ST-44). Las bases, la rosca y el pasador son también de acero y el cuerpo y la caña del puntal están pintados en pintura poliéster.



## CIMBRA AR

La cimbra AR es una estructura de soporte. Su característica más sobresaliente es su elevada capacidad de carga: 80 kN por apoyo. Se fundamenta en un sistema de cimbra con conexiones multidireccionales.

De montaje fácil y perfectamente conocido por un vasto colectivo de profesionales, permite apearse tanto mediante torres independientes como cimbras cuajadas, según requiera la aplicación.



## CIMBRA CL

Estructura de soporte para el moldaje de losas horizontales o en pendiente, que resuelve, a su vez, las necesidades de apeo y trabajo en obra.

La cimbra ligera de Alsina está compuesta por elementos verticales de apoyo y un sistema de conexiones entre sí de manera multidireccional.

El uso de un sistema multidireccional y sus accesorios permiten adaptarse a los diferentes usos en obra: cimbra ligera, escalera de acceso, andamio del fierro, etc.





## | ALISPLY UNIVERSAL

Sistema de moldaje de pilares a reducción diseñado para su manipulación con grúa (80 kg/m<sup>2</sup>). Resuelve el pilar con un acabado de hormigón visto y está especialmente indicado para realizar pilares de grandes secciones (hasta 120 cm).

Alisply Universal admite presiones de hasta 100 kN/m<sup>2</sup>. El diseño de su estructura metálica, con costillas reforzadas y con agujeros de reducción le confieren además, versatilidad para ser utilizado en soluciones de muro tales como: tapes, arranques o solapes.



Para la unión entre los paneles a reducción se utiliza el Espárrago Alisply Universal y la Placa Tuerca Palomilla Alisply.



La unión de los paneles en sentido vertical se realiza con la Grapa GR-2: auto-alineable sin necesidad de herramientas.



El diseño de la estructura metálica del panel hacen del Alisply Universal uno de los sistemas de pilares más resistentes del mercado.

## SPRINGFORM PILARES

Sistema para el moldaje de pilares cilíndricos formado por un molde de fibra de vidrio con una sola junta vertical. El sistema de cierre se realiza mediante cuñas y bulones, un simple golpe de martillo cierra el pilar.

Ofrece una autonomía de más de 100 puestas (dependiendo del trato y de la aplicación de desencofrante) hecho que convierte al sistema en un producto con una vida útil muy superior a los demás sistema de moldaje para pilares cilíndricos del mercado.



## PILAS METÁLICAS

El sistema de Pilas Metálicas Alispaly permite la realización de pilares redondos o pilares apantallado con extremos en semicírculo.

Además, al disponer de perfil Alispaly en los extremos las uniones se realizan con la Grapa GR-2. Característica que lo hace totalmente compatible con la familia de productos Alispaly y le aporta rapidez y facilidad de montaje.



## | ALISPLY MUROS

Sistema de moldaje recuperable para muros de hormigón, diseñado para ser manipulado con grúa. Está compuesto por un marco reforzado de acero y un forro de contrachapado fenólico de 15 mm de espesor. Su estudiada estructura ( $50 \text{ kg/m}^2$ ) consigue grandes superficies ( $3 \text{ y } 6 \text{ m}^2$ ) con mínimas juntas entre los paneles, admitiendo presiones de  $60 \text{ kN/m}^2$ .



- Presión admisible:  $60 \text{ kN/m}^2$ .
- Solo dos tirantes en 3 m de altura.
- Los agujeros para los tirantes no están en el marco, mejorando así su acabado y permitiendo la realización de muros en talud.
- Protección de los taladros del contrachapado con casquillos encolados de P.V.C.
- Los bastidores de los paneles tienen un acabado galvanizado, y los accesorios están acabados con un cincado electrolítico que los protege de la corrosión.
- Sistema único de unión entre paneles con las Grapas manuales. Colocación rápida y sin necesidad de herramientas.
- No necesita barras de alineación.
- Permite combinar paneles verticales y horizontales.



La unión y alineación de los paneles se realiza mediante la Grapa GR-2, cuyo diseño permite unir y alinear los paneles con una sola mano y sin herramientas. Admite la Grapa GR-2 Extensible, para suplementos de hasta 26 cm de ancho.

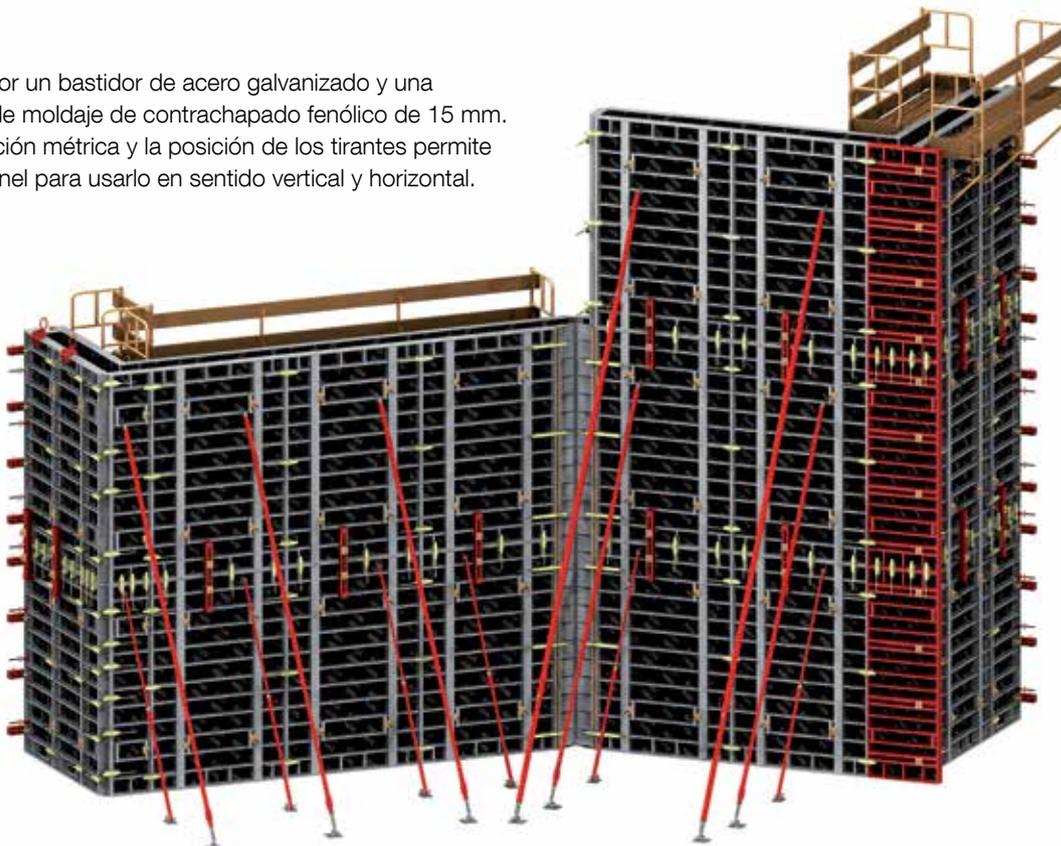


El Sistema Alispaly Muros, así como sus accesorios, están diseñados para un montaje rápido y fácil. El apoyo del marco de 15 cm facilita el ensamblaje y alineación de los paneles.



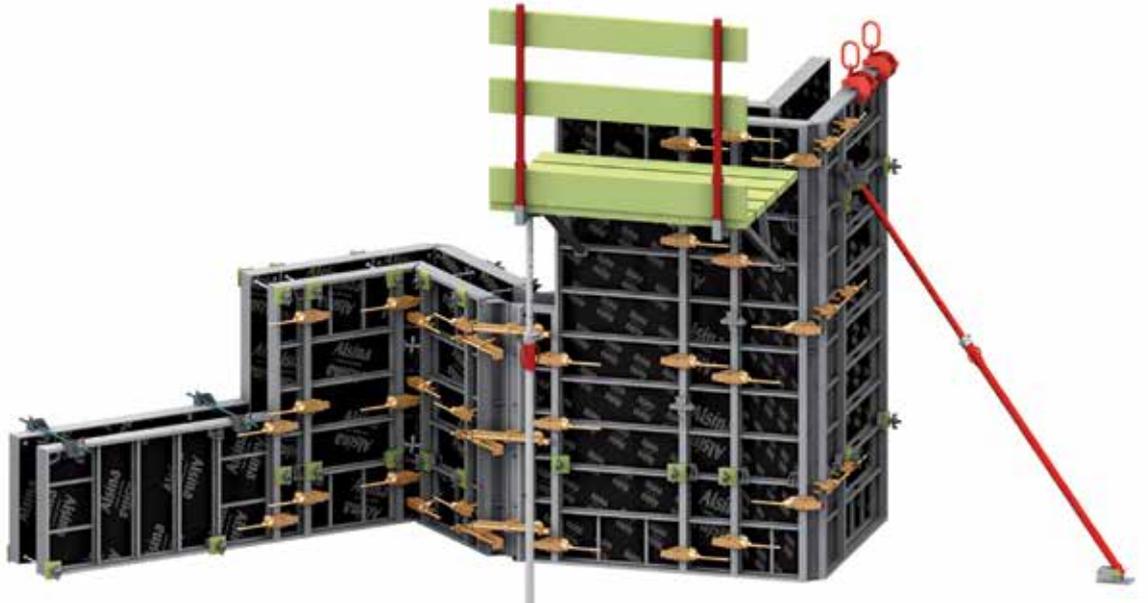
Proporciona un acabado de hormigón visto y posibilita el definir la textura de este mediante la colocación de elementos de fácil adhesión al forro.

Formado por un bastidor de acero galvanizado y una superficie de moldaje de contrachapado fenólico de 15 mm. La modulación métrica y la posición de los tirantes permite abatir el panel para usarlo en sentido vertical y horizontal.



# | ALISPLY MANUAL

Sistema de moldaje manual para muros de hormigón diseñado para ser manipulado sin necesidad de utilizar grúa (peso de 30 kg/m<sup>2</sup>). Está formado por un bastidor reforzado en acero cincado de 11 cm de canto y una superficie de moldaje de tablero fenólico de 12 mm de espesor. La diversidad de paneles y accesorios, la superficie fenólica, la ligereza del sistema y la unión rápida con grapa manual hacen que sea el mejor sistema de muros manual.



### GRAPA MANUAL

La Grapa Alisply Manual une, alinea y rigidiza los paneles en una sola operación sin necesidad de herramientas. No es necesario que las grapas coincidan con la posición de las costillas. Dispone de un regulador de presión.

### CONSOLA DE TRABAJO

Elemento indispensable para la seguridad del operario en el momento de llenar el muro. Su diseño permite, con el cabezal giratorio, colocarla tanto si la posición del panel es vertical u horizontal.

### ACABADO VISTO

Diseñado con una superficie de moldaje de contrachapado fenólico de 12 mm, esto proporciona un acabado de hormigón visto. También es posible definir la textura del hormigón colocando el accesorio Berengeno para los cantos y otros elementos.

### GANCHO GRÚA

El Sistema es realmente ligero por lo que su uso ideal se corresponde con aquellas obras que no disponen de grúa. A pesar de ello, la alta gama de accesorios del sistema permite el montaje de grandes pantallas para su manipulación y colocación con grúa.

- Peso de los paneles de 30 Kg/ m<sup>2</sup>.
- Presión admisible: 60 kN/ m<sup>2</sup> (6.000 kg/m<sup>2</sup>).  
Cumpliendo con la norma DIN 18202.
- Módulos de 2,70 m de altura con tan sólo 2 tirantes (Barra Dywidag) en altura (0,66 tirantes cada m<sup>2</sup> de superficie).
- Los agujeros para los tirantes no están situados en el marco, mejorando así su acabado y permitiendo la realización de muros en talud.
- Protección de los taladros del contrachapado con casquillos encolados de P.V.C.
- Los bastidores de los paneles tienen un acabado galvanizado, y los accesorios están acabados con un cincado electrolítico que los protege de la corrosión.
- Mínimo uso de accesorios que beneficia en la productividad así como minimiza el riesgo de pérdidas en obra.
- La calidad del fenólico garantiza un acabado de calidad durante el máximo número de repeticiones.





## | ALISPLY CIRCULAR

Sistema de moldaje para muros circulares diseñado para manipular con grúa. Alisply Circular está formado por un bastidor de acero cincado y una superficie de moldaje de contrachapado fenólico. Las pantallas vienen pre-montadas y sólo es necesario darles el radio necesario, en la propia obra.



Los módulos salen pre-montados del almacén, llegan planos a la obra donde sólo es necesario darles el radio adecuado para cada necesidad.



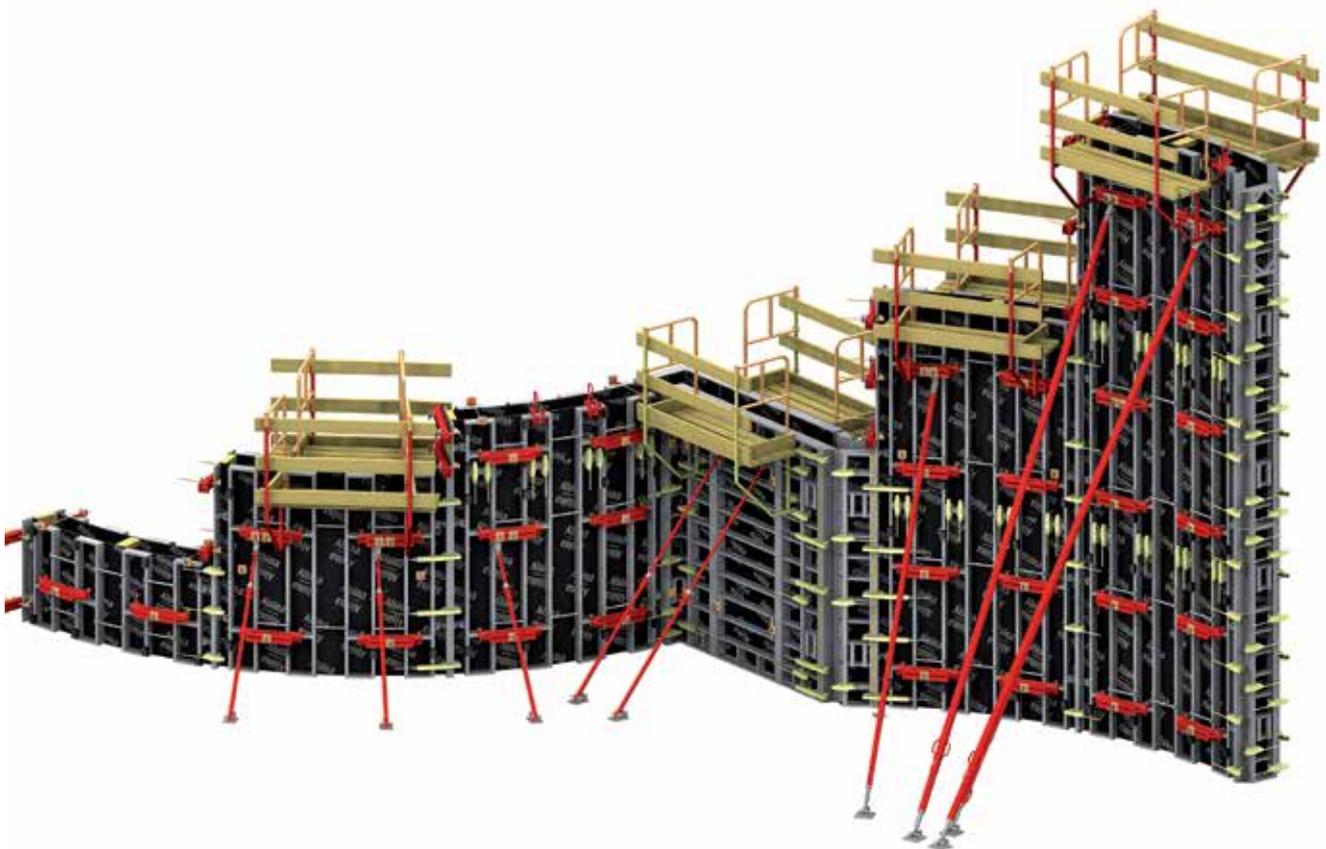
El diseño del panel incorpora los elementos necesarios y no se necesita herramientas especiales.



Los módulos se adaptan a cualquier radio necesario en la obra, por lo tanto sirven para diferentes tipos de muro curvo.



- Marcos metálicos y superficie de moldaje fenólica.
- Permite moldaje hasta 250 cm de radio interior mínimo con presiones de 60 kN/m<sup>2</sup>.
- Fenólico de 1,8 cm.
- Módulo premontado y extra plano.
- Unión vertical y horizontal mediante grapas.
- Roscas protegidas de golpes y hormigón.
- Accesorios y uniones compatibles con Alisply Muros.
- Sistema exclusivo de refuerzo del larguero extremo.
- Cambio de radio sin necesidad de desmontar la pantalla.
- Plantilla prescindiendo de caballetes.
- Opcionalmente suplementos de compensación solidarios al panel.
- Sistema de unión mediante la grapa rápida y manual GR-2.
- Permite realizar muros a una cara mediante escuadras de apuntalamiento.
- Ofrece un acabado visto gracias al contrachapado fenólico y al diseño del panel y complementos.





## | WALLITE

Sistema ligero para muros que proporcionan gran versatilidad y adaptación a cualquier geometría. Dispone de una unión rápida que proporciona al sistema grandes productividades de montaje. Con solo 4 anchos de panel, una única esquina y pocos accesorio de sencilla colocación se puede resolver cualquier geometría.

- Ligero y manejable: Los módulos del panel pueden ser transportados y ensamblados por una única persona por su reducido peso.
- Modular: Permiten un amplio abanico de posibilidades constructivas y se adapta a cualquier geometría.
- Sencillo: Mucha facilidad de montaje y desmontaje.
- Resistente: Los paneles soportan presiones de hasta 40 kN/m<sup>2</sup>.
- Económico: Las ventajas de su sistema de paneles se traducen en un importante ahorro en costes frente a otros sistemas de moldaje

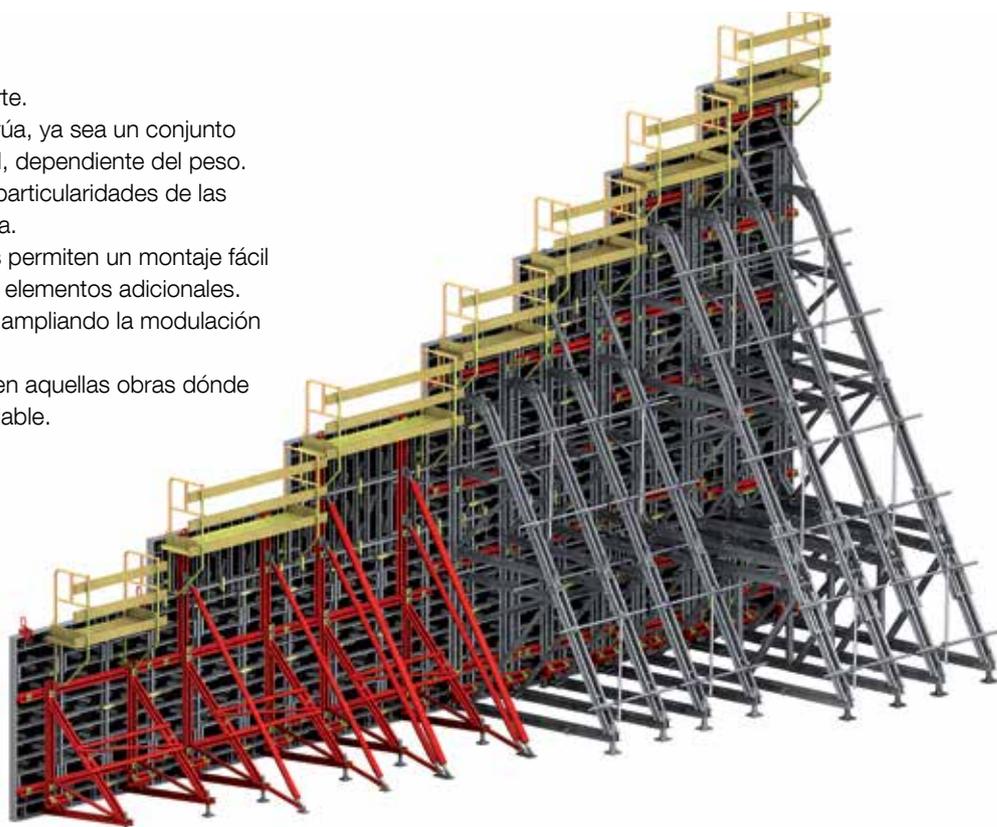




## | MURO A UNA CARA (3-9 M)

Estructura de soporte para ejecutar muros a una cara. El sistema está formado por unas escuadras reforzadas que se acoplan al Panel Alisply con dos vigas primarias horizontales.

- Montaje simple.
- Fácil movimiento y transporte.
- Permite su transporte en grúa, ya sea un conjunto compacto o en su totalidad, dependiendo del peso.
- Gran adaptabilidad a las particularidades de las diferentes tipologías de obra.
- El diseño de sus escuadras permiten un montaje fácil con muro sin necesidad de elementos adicionales.
- Soluciona todas las alturas ampliando la modulación de los elementos.
- Ofrece mucha versatilidad en aquellas obras donde existen muros de altura variable.





## | SISTEMA TREPANTE C160

Elemento diseñado para trepar el moldaje en puestas de hormigón hasta alturas de 4 m con total seguridad para el operario. El montaje de la Consola y su Plataforma de seguridad puede llevarse a cabo en el suelo, previo a su colocación en el muro/pila, o colocando las consolas en los anillos de anclaje y montando la plataforma con posterioridad.

Diseñado teniendo en cuenta la completa seguridad para el operario. Dispone de una plataforma de trabajo limpia de obstáculos y de una baranda de seguridad que evitará cualquier situación de riesgo durante las operaciones de montaje y/o desencofrado.

Ofrece dos posibilidades de montaje: en el suelo o colocando la consola directamente en el muro. Su sistema centrador evita las posibles desviaciones.

## SISTEMA TREPANTE MULTIFORM

Sistema diseñado para anclar a un muro diferentes tipos de estructuras a partir del sistema Multiform. Su uso más frecuente será el de consola trepante. Dada la total versatilidad del sistema Multiform, podrá adaptarse tanto a geometrías estándar como a soluciones especiales. Permite trepar muros a alturas de moldajes de hasta 6 metros con total seguridad.



## SISTEMA TREPANTE A UNA CARA

Sistema para realizar de manera segura muros verticales y muros inclinados a una cara en altura. El sistema trepante a una cara de Alsina soluciona las obras de presas, pilas y proyectos complejos que requieren el moldaje a una cara.

La versatilidad del sistema permite resolver soluciones estándar y ofrecer soluciones especiales.





## | ALSIPERCHA

Sistema preventivo, especialmente útil en perímetros. Permite realizar con total seguridad las operaciones de colocación de: tableros, barandillas de seguridad, redes tipo horca, tabicas de moldaje y en general todas aquellas situaciones relacionadas con el montaje del moldaje en las que exista riesgo de caída en altura.



Evita la caída del trabajador bloqueando su descenso gracias al dispositivo retráctil, que se activa en cuanto detecta una aceleración brusca producto de una caída.



La utilización y montaje del sistema Alsipercha es fácil e intuitivo. En apenas unos pocos pasos ya puede comenzar a utilizarse.



Favorece la productividad, y la confianza del operario al saber que está completamente asegurado en todo momento. Reduce los plazos de reincorporación del usuario posterior a sufrir una caída.

## SISTEMAS DE PROTECCIÓN DE BORDE

### GUARDACUERPOS

Alsina dispone de Guardacuerpos de 1,5 / 1,2 metros de altura, cada uno de ellos óptimo para resolver una tipología de moldaje y/o losa.



### SOPORTES

Para conectar el Guardacuerpos al moldaje, Alsina dispone de diferentes soportes que se adaptan a las diferentes tipologías de moldaje. Para alojar el Guardacuerpos 1,2 y 1,5 en la losa utilizaremos el Basquit.



### BASQUIT

Elemento de plástico que se inserta en el hormigón de la losa cada 2 metros, dejando un orificio de 13 cm de profundidad, donde insertaremos el Guardacuerpos para el montaje de la protección de borde. Incorpora una tapa de plástico para evitar que entre residuos u hormigón.





## | PIEZAS ESPECIALES

Alsina apuesta por el desarrollo e innovación constante de nuevos sistemas de moldaje que sumen valor al mercado. Más de 150 soluciones patentados por Alsina han ayudado a industrializar el sector del moldaje. Alsina dispone de un equipo humano y unas instalaciones que reciben el pulso de nuestros clientes y desarrollan las mejores soluciones en moldajes.





## | TABLERO FENÓLICO ALSINA

Sistema de superficie de moldaje perfecto para aquellas situaciones en las que se requiera un elevado nivel de acabado superficial, tales como el hormigón visto.

- Diversidad de tableros con chapas de madera de abedul y/o abeto, estable y resistente.
- La relación entre el peso y la resistencia del tablero es muy equilibrada frente a otras superficies como la chapa metálica y además permite clavar y renovar el forro cuantas veces sea necesario.
- Secuenciación de las chapas en función del tablero para maximizar las características resistentes y de durabilidad.
- La unión entre chapas mediante encolado fenólica, que tiene la propiedad de ser resistente al agua, impide la entrada de humedad en el tablero.
- El acabado de la superficie fenólica en ambas caras se realiza con film fenólico de papel Kraft de espesores de 120 gr/m<sup>2</sup> hasta 400 gr/m<sup>2</sup>, generando una alta resistencia a la abrasión y permitiendo ofrecer una calidad de acabado visto al hormigón.
- El sellado perimetral del tablero evita la entrada de humedad por los cantos.



# | SOLUCIONES DE INGENIERÍA



## **CARROS DE VOLADIZOS SUCESIVOS**

Carros para la ejecución de tableros de puentes y arcos compresivos de grandes luces mediante el método de dovelas sucesivas. Avances de 5 metros o superiores en casos especiales.



## **TÚNELES EN MINA**

Equipos para el revestimiento de túneles. Moldajes auto-portantes que se desplazan mediante un carro de accionamiento hidráulico. Tiene un sistema de apoyo mediante calces. Permite la colocación del moldaje a cota y un correcto apriete disminuyendo las pérdidas de lechada.



## **CIMBRAS AUTOLANZABLES**

Sistema constructivo que permite la ejecución de muelle marítimo sobre pilotes. Reducción del uso de medios auxiliares y prefabricados, así como la cantidad de acero y hormigón necesarios para la construcción de la losa.



## **PUENTES ARCO**

El sistema se puede dividir en dos tipos. Los carros suspendidos son los que se utilizan cuando el método constructivo consiste en ejecución del tablero por delante del arco. Los carros autoportantes se utilizan cuando el arco se realiza antes del tablero.



### VIGAS CANTILES

Solución de moldaje para realizar secciones a tres caras de hormigón. Es ágil en el traslado a la siguiente puesta por tener pórticos con ruedas delantero y trasero. Tiene sistemas mecánicos y/o hidráulicos para la función de desmoldaje.



### ESPALDONES

Sistema de moldaje a tres caras para la ejecución de la viga de coronamiento en muelles. Puede ser manual o mecánico. La solución está equipada con ruedas para su traslado y movimiento.



### MUROS SUMERGIDOS

Sistema de moldaje marítimo con flotación total, flotación activa y pasiva. Permite reflotar el paramento, trasladarlo y posicionarlo a la siguiente puesta minimizando la utilización de medios auxiliares.



### BLOQUES PREFABRICADOS

Moldes sencillos, prácticos, robustos y fáciles de manipular. Dotados de cierres rápidos, ruedas para su desmoldaje y plataformas de trabajo facilitando los movimientos a los operarios.

# | PROYECTOS DESTACADOS

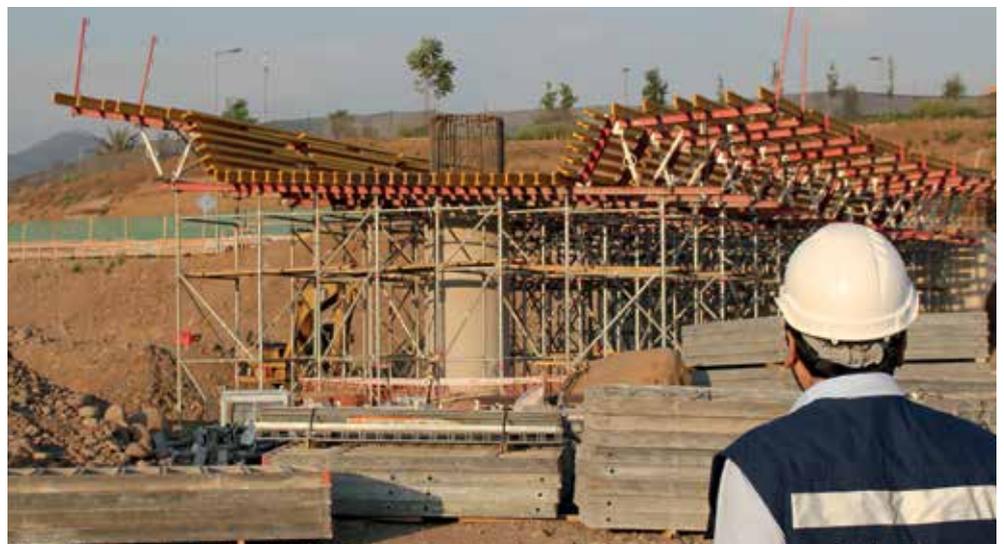
Edificio residencial  
Punta Pacífico  
(Viña del Mar, Chile)



Hospital Alto Hospicio  
(Iquique, Chile)



Rotonda Pérez Zujovic  
(Santiago de Chile, Chile)





PTAS San Fernando (San Fernando, Chile)



Puente Río Lobo (Chile)



Planta desaladora Mina Spence (Mejillones, Chile)



Hospital de Curicó (Curicó, Chile)



Hospital de Antofagasta (Antofagasta, Chile)



Residencial Las Lilas II (Renca, Chile)

# Alsina

Moldajes Alsina Ltda.  
chile@alsina.com

[www.alsina.com](http://www.alsina.com)



010CHLZ