



ENCOFRADOS  
INGENIERÍA  
SOLUCIONES  
EXPERIENCIA  
SERVICIO

**Alsina**



# Alsina

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

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 concreto 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 encofrado de losas mecanizado que permite ahorro de tiempo en la construcción del encofrado. 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 encofrado 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 encofrado.

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

# | ALISPLY MUROS

Sistema de encofrado recuperable para muros de concreto, diseñado para ser manipulado con grúa. Debido a su estudiada estructura de acero reforzada se consiguen grandes superficies (3 y 6 m<sup>2</sup>) con mínimas juntas entre los paneles. Esto permite un acabado del muro sin marcas excesivas.



- 
- Presión admisible: 60 kN/m<sup>2</sup>.
  - 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.
-

## Sistema con grapa manual, sin necesidad de martillo.

### GRAPA GR-2

La Grapa Manual permite la unión en cualquier punto del bastidor, consiguiendo además la perfecta alineación de los paneles. Alisply Robusto sólo necesita dos tirantes en 3 m de altura.

### GANCHO GRÚA

Indispensable para el movimiento con grúa de las pantallas de muro. De colocación rápida y manual, incorpora un cierre de seguridad.

### MUROS EN TALÚD O DESNIVEL

El diseño del Panel Alisply permite una distribución de las barras de forma que no atraviesan el bastidor, lo que posibilita la ejecución de muros en talud. Además, la libre disposición de las Grapas en el bastidor permite hacer muros en desnivel.

### MONTAJE RÁPIDO

El Sistema Alisply 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.

### ACABADO VISTO

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





## | ALISPLY CIRCULAR

Sistema de encofrado de muros circulares, para manipular con grúa, formado por un bastidor de acero cincado y una superficie de contrachapado fenólico. Los módulos vienen pre montados de fábrica y sólo es necesario darles el radio en la obra. El panel incorpora los elementos necesarios, y no requiere ninguna herramienta especial para curvar el fenólico.



### EFICIENTE

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



### SIMPLE

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



### SISTEMA VERSÁTIL

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

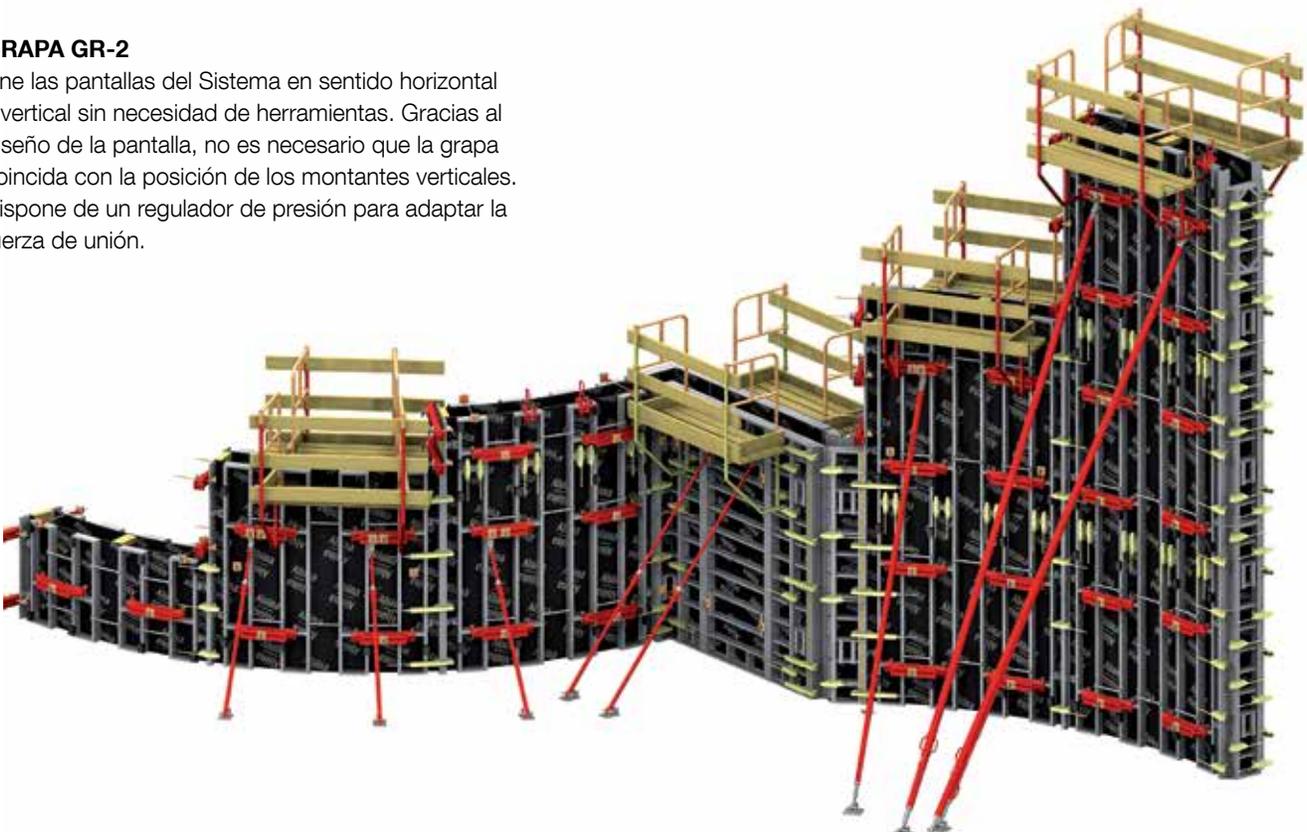


## Circular premontado conectable con grapa al muro recto.

- Marcos metálicos y superficie encofrante fenólica. Encofra 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 concreto.
- 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.
- Muy útil en la ejecución de depuradoras, depósitos en general, y edificación por su capacidad de radio pequeño.

### GRAPA GR-2

Une las pantallas del Sistema en sentido horizontal y vertical sin necesidad de herramientas. Gracias al diseño de la pantalla, no es necesario que la grapa coincida con la posición de los montantes verticales. Dispone de un regulador de presión para adaptar la fuerza de unión.



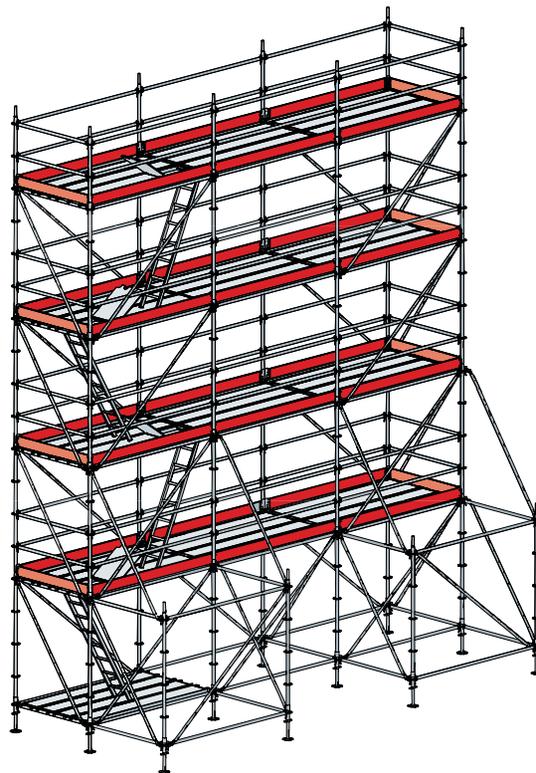


## | ANDAMIO DE FERRALLAR

### Trabajos en altura en sentido horizontal con total seguridad.

Proporciona una serie de plataformas y accesos para trabajos en altura, como la colocación de herraje, encofrado o vaciado del concreto en muros, así como trabajos de pintado de fachadas o relacionada al acabado final de estructuras verticales gracias a su roseta multidireccional 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.



## PILAS METÁLICAS

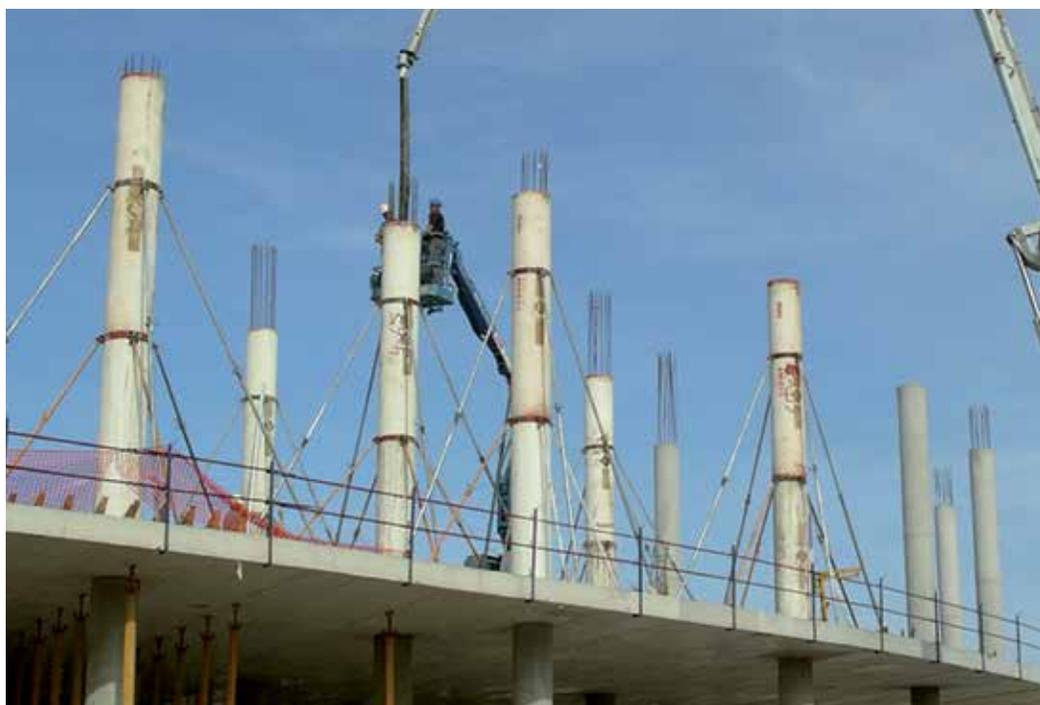
El sistema de Pilas Metálicas Alisply permite la realización de pilares redondos o pilares apantallado con extremos en semicírculo. Además, al disponer de perfil Alisply en los extremos las uniones se realizan con la Grapa GR-2. Característica que lo hace totalmente compatible con la familia de productos Alisply y le aporta rapidez y facilidad de montaje.



## SPRINGFORM PILARES

Sistema para el encofrado de pilares cilíndricos formado por un molde de fibra de vidrio con una sola junta vertical.

El sistema de cierre se realiza con cuñas y bulones, un simple golpe de martillo cierra el pilar. Springform Pilares rentabiliza su uso en la obra; es un producto ideal para realizar gran cantidad de pilares con el mismo molde.



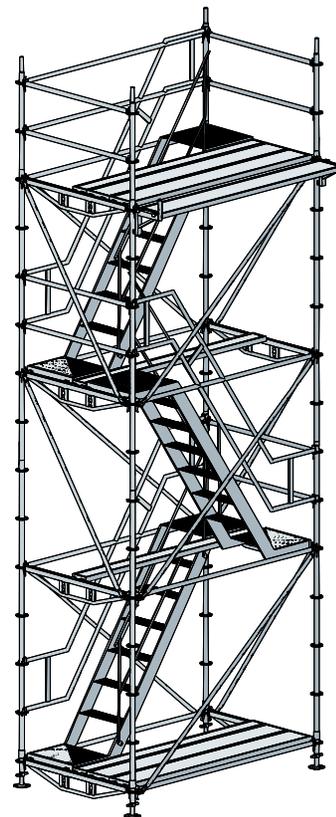


## | ESCALERA DE ACCESO

### Adaptabilidad para acceder a cualquier necesidad.

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.

- 
- Técnica de conexión multidireccional (8 conexiones en un ángulo) permite un montaje rápido y sencillo.
  - Componentes ligeros y de fácil acopio en obra.
  - Materiales de alta resistencia y durabilidad (acero y aluminio).
- 



## CIMBRA CL

Estructura multidireccional de apeo para el encofrado de losas. La ligereza y facilidad de montaje de sus componentes unido a una capacidad de carga de hasta 40 kN por apoyo, hacen del sistema un elemento muy útil en el apeo de encofrado de losas tanto mediante torres independientes como cimbras cuajadas, según requiera la aplicación.

Basado en una cimbra con conexiones multidireccionales ampliamente conocida por un vasto colectivo de profesionales.



## CIMBRA AR

La Cimbra AR es una estructura de soporte para el encofrado de losas. 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 apear tanto mediante torres independientes como cimbras cuajadas, según requiera la aplicación.



## | SELF-SPANNING

Sistema modular de encofrado para la ejecución de dinteles. Diseñado para dar la mayor versatilidad utilizando piezas estándar. Puede resolver la mayoría de estructuras que nos encontramos durante la ejecución de puentes y carreteras. Se puede utilizar tanto para la ejecución de columnas, como muros, o dinteles.



- 
- Paneles estándar desde 1,20 x 1,20 m hasta 3,60 x 2,40 m.
  - Carril universal que permite colocar multitud de accesorios durante la obra.
  - Fácil conexión entre paneles gracias a sus tornillos cónicos, los cuales, además, permiten autoalinearse los paneles.
  - Durante la ejecución de los dinteles, no es necesario pasar barras.
  - Los paneles pueden trabajar a reducción, pudiendo realizar multitud de secciones sin necesidad de añadir ninguna pieza adicional.
  - Sistema de visagras que permiten un desencofrado de fondo muy rápido y un intercambio entre estructuras sin necesidad de desmontar el sistema.
-

## Solución universal para la ejecución de estructuras de carreteras.

### CONFIGURACIÓN DE PANELES

El sistema Self-Spanning cuenta con 16 tamaños de paneles con dimensiones máximas en altura y anchura de 3,60 metros.

### MÚLTIPLES ACCESORIOS

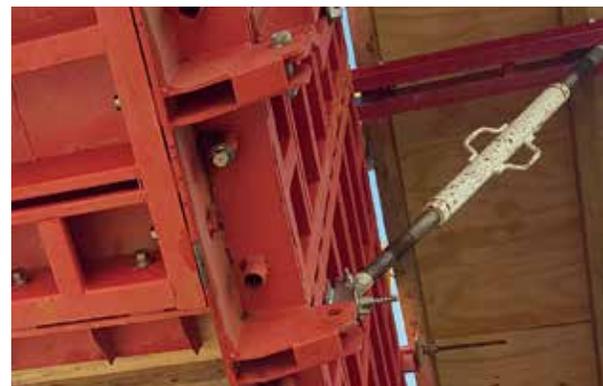
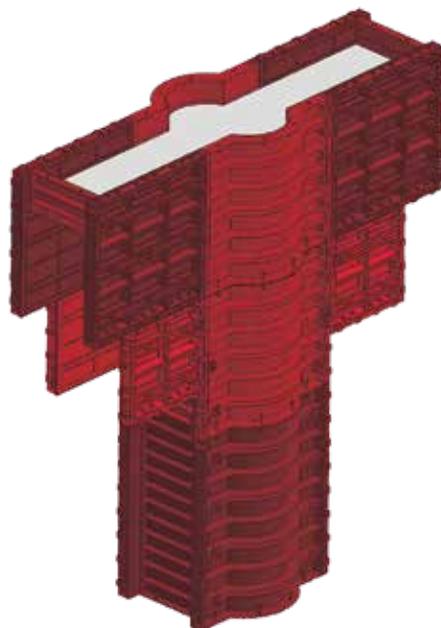
Gracias a los carriles universales, los accesorios pueden ser colocados en cualquier parte donde sean necesarios. Tornapuntas Multiform, plataformas de trabajo, articulaciones del fondo, conectores, fijación tensores, etc.

### FÁCIL MONTAJE

Los tornillos cónicos de alta resistencia nos permiten utilizar menos cantidad que otros sistemas del mercado y autoalinean los paneles al apretarlos.

### ACABADOS ARQUITECTÓNICOS

Nervios y chaflanes pueden ser colocados en la superficie encofrante. La superficie encofrante metálica provee de un acabado casi perfecto, reduciendo los costes de acabados finales.





## | 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.



## SISTEMA TREPANTE C160

Elemento diseñado para trepar el encofrado en puestas de concreto 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 o pila, o bien colocando las consolas en los anillos de anclaje y montando la plataforma con posterioridad.



## 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 versatilidad del sistema Multiform, podrá adaptarse tanto a geometrías estándar como a soluciones especiales. Permite trepar muros a alturas de encofrado de hasta 6 m con seguridad.





## | VIGA H33

### Solución ideal para grandes vanos para puentes.

La Viga H33 es un sistema diseñado para resolver grandes vanos para soluciones de puentes. También permite desarrollar diferentes aplicaciones como pasarelas, dinteles y otras soluciones estructurales.

El montaje es un proceso muy rápido, arriostrado normalmente en pares de vigas con elementos que aseguran la distancia en algunos anchos. Gracias a su extraordinaria rigidez, el montaje se puede mover de una posición a otra.

- 
- Sistema modular con diferentes longitudes, hasta 30 metros.
  - Diferentes anchuras de arriostramiento para el ajuste a la solución requerida (0.4 – 0.7 -0.92 -1.65).
  - Sistema de contra-flecha para garantizar resultados planos.
  - Piezas de hasta 2,4 metros de altura fáciles de empaquetar y enviar.
  - Montaje rápido y fácil con pocos componentes.
  - Momento flector máximo de 150 Tn/m de capacidad.
  - Sistema de seguridad completo e integrado.
  - Galvanizado para garantizar una larga vida útil y proteger de las peores condiciones ambientales.
-



## | TORRE DE CARGA TC360

**Alta capacidad de carga para apuntalar estructuras en obra civil.**

Sistema con una alta capacidad de carga diseñado principalmente para apuntalar estructuras en obra civil. Su principal ventaja es que comparte muchas piezas del sistema Multiform, lo que lo hace extramadamente versátil. Es capaz de resolver casi cualquier situación sin la necesidad de piezas especiales, solamente utilizando piezas estándar. Todas las soluciones contienen la viga MF. Combinando las diferentes longitudes con todos los accesorios, el sistema obtiene una enorme capacidad resolutive.



### **ALTA CAPACIDAD DE CARGA**

Permite una carga de hasta 1400 kN, dependiendo de la altura y la configuración según las cargas horizontales. Las vigas MF pueden trabajar como apoyo, como marco o como torre de carga.



### **ACCESORIOS**

Gracias a los canales dobles multi-agujero, los accesorios pueden ser conectados en cualquier lugar, según sea necesario.



### **DESENCOFRADO HIDRÁULICO**

Gracias este sistema, el proceso se puede hacer de forma rápida, sencilla y siempre segura. El equipo es ligero y muy fácil de utilizar con un único equipo hidráulico.



## | MECANOFLEX

Sistema de encofrado flexible, adaptable a cualquier tipo de geometría en planta por compleja que sea. Utiliza dos elementos básicos: Portasopanda con "U" Múltiples, y Sopanda. Adaptando el método de trabajo utilizado por los clientes de Alsina durante más de 30 años, el sistema da un paso más facilitando el encuentro con muros y jácenas de cuelgue al permitir el solape tanto en el sentido de las sopandas como en el sentido de las portasopandas. Se utiliza el contrachapado fenólico para un acabado de concreto visto, aunque también permite el uso de la familia de tableros Alisan.



## Sistema flexible para ejecutar cualquier forjado de concreto con la máxima seguridad.

### LIGERO Y RESISTENTE

Las sopandas y portasopandas de acero son de peso muy inferior a los de madera. Su fabricación industrializada y mecanización garantiza sus prestaciones.

### SISTEMA ALTAMENTE VERSÁTIL

Las Portasopandas con U's múltiples y las Sopandas han sido diseñados para ser solapados por ambos sentidos. Esto le permite adaptarse a todo tipo de perímetros por irregulares que sean. Estos se fabrican con varias medidas de longitud para facilitar la cobertura entre muros y permitir que el solape sea el mínimo posible en cuanto a material.

### EFICIENTE

El diseño del sistema Mecanoflex le permite solucionar y adaptarse a muchas de las problemáticas que se presentan en la obra. Esta característica le permite resolver con total seguridad el encofrado de vigas horizontales y vigas de cuelgue.

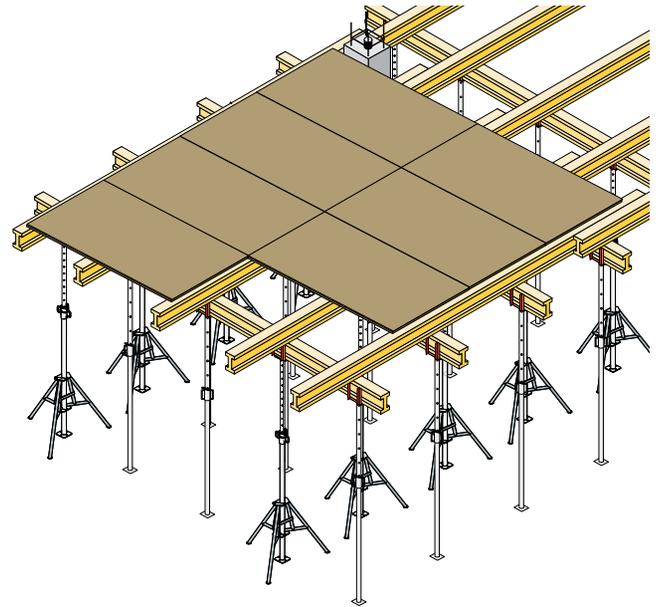
- 
- Sistema arriostrado: al colocarse en sus alojamientos, las sopandas no pueden volcar.
  - Sistema de unión semi-rígido que facilita el montaje y garantiza una mayor estabilidad al conjunto.
  - Permite clavar el tablero/fenólico en la sopanda gracias a la madera incorporada en su interior.
  - Flexible y versátil: adaptable a diferentes geometrías de forjado.
  - 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

## Perfecto acabado adaptado a geometrías irregulares.

Sistema tradicional de encofrado para losas vistas compuesto por vigas de madera estructurales, soportadas por elementos de apoyo como Puntales o Cimbras. Ambos sistemas de apeo son regulables en altura. El sistema 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 jácenas de cuelgue al poder solaparse las vigas de madera entre sí.





### VERSÁTIL

Permite la distribución de las vigas y el apeo de acuerdo con el peso del forjado a ejecutar. La utilización de la viga de encofrado aporta gran versatilidad en la obra, facilitando el encuentro con muros y jácenas de cuelgue, gracias a la posibilidad de solapar las vigas de madera entre sí.

### ACABADO

Puede utilizar diferentes superficies encofrantes, dependiendo de las exigencias de acabado del concreto en la obra. Para un acabado arquitectónico utiliza Tablero Contrachapado Fenólico, superficie que ofrece una excelente calidad, con el mínimo de juntas y grandes superficies sin marcas en el concreto.



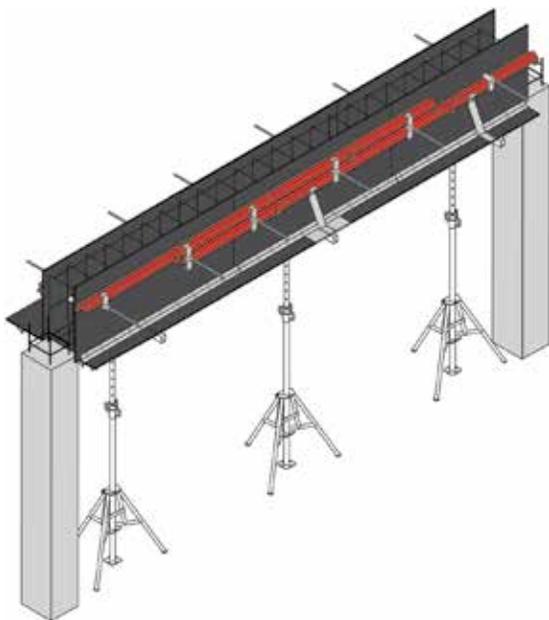
- Vistaform es un sistema rápido, sencillo y con gran facilidad de montaje.
- Sistema flexible, adaptable a diferentes distribuciones de obra.
- Vigas de madera maciza manejables; admiten múltiples usos.
- La Viga HT, fabricada en madera maciza, ofrece gran resistencia y durabilidad.
- El sistema Vistaform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



## | VIGA DE CUELGE MECANOFLEX

### La solución para vigas descendidas del sistema Mecanoflex.

Sistema de encofrado diseñado para la ejecución de vigas de cuelgue in-situ. La solución de Alsina Viga de Cuelgue Mecanoflex está formada por solo 2 elementos, los cuales han sido diseñados para facilitar un montaje rápido y seguro. El uso de esta solución aumenta considerablemente la productividad en la obra y permite un ahorro en mano de obra y material.



- Cualquier puntal convencional se adapta al Sistema Mecanoflex Vigas.
- Las sopandas laterales son elementos estándar del sistema, por lo que se reusan.
- La ejecución de las vigas se realiza de manera rápida, simple y segura.
- Simple: formado por 2 elementos básicos que resuelven todas las vigas.
- Rápido: el diseño del sistema facilita un montaje seguro en obra.
- Rentable: todos los elementos se vuelven a utilizar, esto ahorra mucho al contratista en material, mano de obra y tiempo de ejecución.
- Sistema diseñado para solucionar todo tipo de fondos de vigas
- Soluciona de manera eficaz las labores de remates y tabicados de la viga.

## | VCM

### El sistema para vigas de cuelgue más rápido del mundo.

Encofrado para Vigas de Cuelgue Modular. Otra solución para encofrado de losas recuperables, rentables y seguras. VCM ha sido diseñado para revolucionar el encofrado de vigas. Paneles combinables, recuperables y sobre todo rápidos de montar son algunas de las características de este sistema.



- Ligero: Peso de 18 kg por pieza.
- Resistente: Presión de 25 kN/m<sup>2</sup>.
- Evita el costoso uso de madera y horas de carpintería en el encofrado de vigas.
- Dispone de una ménsula que permite que las labores de ferrallado y colocación de tabicas se realicen a la altura de las manos del operario.
- Recuperación de un 90% del material de encofrado al tercer día después del vertido de concreto.
- No necesita reapuntalar la viga ejecutada; el fondo desmontable permite dejar el soporte apuntalando.
- Sólo necesita un puntal cada 1,57 metros.
- 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. Optimización logística.



# | ALISPILAR

Sistema de encofrado para pilares que mejora considerablemente el método de trabajo para la ejecución de pilares estándar en cualquier situación de obra. El diseño del sistema está basado en paneles que incorporan todos los elementos (bulón, cuña y reducción) integrados en el mismo panel, para una mayor rapidez en el montaje.



Ancho de panel 50 cm	Ancho de panel 70 cm	Suplementos panel 10 cm
3 x 0,50 m 1,40 x 0,50 m 0,80 x 0,50 m	3 x 0,70 m 1,40 x 0,70 m 0,80 x 0,70 m	3 x 0,10 m 1,40 x 0,10 m 0,80 x 0,10 m
El panel de 50 cm resuelve pilares de 20 a 40 cm útiles (de 5 en 5 cm).	El panel de 70 cm resuelve pilares de 20 a 60 cm útiles (de 5 en 5 cm).	





### SISTEMA SIMPLE

Los ensamblajes están incorporados en el propio panel sin necesidad de piezas adicionales, evitando pérdidas de pequeño utillaje, facilitando su manipulación y su posterior uso.



### UNIÓN FÁCIL

Un sistema de unión fácil y rápido; con un sólo golpe de martillo se consigue la fijación de la cuña y el bulón, quedando el conjunto de los paneles perfectamente ensamblado.



### LIGERO

Realmente ligero y resistente. Posibilita el montaje manual sin necesidad de grúa. Reducción de peso, un 25% menor que otros sistemas, pero manteniendo una presión admisible de  $80 \text{ kN/m}^2$ .



## Encofra tus pilares de forma rápida y fácil.

- Ligero, por el poco peso de los paneles.
- Rápido, por su sencillez de montaje.
- Rentable, por el acabado que ofrece la superficie fenólica.
- Panel fabricado en acero de alta resistencia.
- Peso del panel Alispilar:  $30 \text{ kg/m}^2$ .
- Panel disponible en pintado o galvanizado
- Presión máxima:  $80 \text{ kN/m}^2$ .
- Superficie encofrante fenólica de 12 mm de espesor y protección de  $220 \text{ gr/m}^2$ , dando un óptimo número de repeticiones.
- Elementos de anclaje incorporados en el panel.
- Ejecución de columnas de hasta  $60 \times 60 \text{ cm}$  sin ningún accesorio de unión ni barras roscadas pasantes, lo que aumenta la productividad en obra y elimina las pérdidas de accesorios.



## | MESA MULTIFORM

### Mesa premontada para mayor velocidad y producción.

Sistema de encofrado horizontal de gran versatilidad que se adapta a un gran abanico de geometrías para la ejecución de losas. Es un sistema modular que mediante la combinación de la viga metálica y la viga de madera proporciona una mesa compacta y estable. La versatilidad en medidas junto con las posibilidades de apeo adapta el sistema a todas las situaciones.



- Disponibilidad de múltiples medidas debido a las dimensiones de los elementos que la conforman.
- Alta productividad en la obra y en el montaje “in situ” gracias a la facilidad de anclaje entre los elementos.
- Diferentes posibilidades de apeo según carga y altura: cimbra, puntal con cabezal abatible o fijo, puntal con marco de riostra.
- Incorpora elementos de seguridad para proteger a los operarios en los trabajos de planta.
- Mesas en voladizo para el borde de forjado.
- Existe la posibilidad de elegir la calidad del forro en función de la necesidad.
- Larga vida útil: La gran mayoría de sus piezas están tratadas con pintura epoxy, mientras que el resto de piecerío está cincado.
- Indicado para todo tipo de obras.



## | ALSIPERCHA

### Protección de caídas en altura, de instalación manual.

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 encofrados en las que exista riesgo de caída en altura.



#### **SEGURO**

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.

#### **INSTALACIÓN SENCILLA**

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

#### **PRODUCTIVO**

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 encofrado, 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 concreto 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 concreto.



## | FENÓLICO ALSINA

### Resistencia y calidad de acabado.

Sistema de superficie encofrante perfecto para aquellas situaciones en las que se requiera un elevado nivel de acabado superficial, tales como el concreto 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 fenólico, 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 concreto.
- El sellado perimetral del tablero evita la entrada de humedad por los cantos.



# | PROYECTOS DESTACADOS

Línea 2  
Metro de Panamá  
(Panamá)



Planta de tratamiento de  
aguas residuales  
Juan Díaz  
(Ciudad de Panamá,  
Panamá)



Línea 1  
Metro de Panamá  
(Panamá)





Planta Potabilizadora de Gamboa (Panamá)



Hospital de Curicó (Curicó, Chile)



Autopista SH288 (Estados Unidos)



Presa Las Cruces (Panamá)



Estadio Ballpark Marlins (Miami, Estados Unidos)



Puente Atlántico (Panamá)

# Alsina

Encofrados Alsina  
de Panamá, A.A.  
panama@alsina.com

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



010PAMZ