



# CIPAN

**Más de 40 años  
construyendo los  
cimientos de tus  
proyectos.**

Apoyate en nosotros, estás  
en buenas manos.



# NUESTRA EMPRESA

**CIPAN** es una empresa líder en el mercado nacional en el campo de la ingeniería de suelo y la geotecnia aplicada a las **cimentaciones especiales**.

Nuestros equipos de **Pilotes, Muros Pantalla, Micropilotes, Anclajes y Arriostramiento Metálico**, nos permiten dar un servicio óptimo y completo.

El principal objetivo de CIPAN es ofrecer la mejor solución tanto técnica como económica a los problemas geotécnicos que puedan plantearnos nuestros clientes, para posteriormente ejecutar las **obras con eficacia, seguridad y calidad**.



# MUROS PANTALLA



# MUROS PANTALLA



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Las pantallas continuas o muros pantalla y barretas, utilizables como estructuras de contención y cimentación, son unos elementos capaces de absorber empujes tanto laterales como verticales y que además posibilitan la excavación del terreno con toda seguridad frente al colapso y a la entrada de agua.

Se utilizan principalmente en la construcción de parkings subterráneos, estaciones de ferrocarril, vías de alta velocidad, sótanos, cimentaciones, y en general en todas aquellas situaciones en las que necesitemos entibar el espacio a ocultar por el resto de trabajos a ejecutar en cada caso.

Los muros pantalla pueden ser autoportantes (aguantan los empujes laterales sin ayuda de otro elemento) o anclados y/o arriostrados metalicamente. Cipan dispone para la excavación de estos muros, de cucharas hidráulicas y al cable (con pesos de 10 a 18 tn) permitiendo la ejecución de espesores desde 0,45 a 1,2 m.

Para el sostenimiento de las paredes del muro pantalla durante la fase de excavación en aquellos terrenos inestables se utilizan lodos bentoníticos y existiendo una alternativa como son los polímeros sintéticos, polímeros acrílicos y de tercera generación.

Se emplean para ello, modernas plantas de elaboración y tratamiento de lodos dotadas de desarenadores de alta capacidad, que permiten el reciclaje de estos en un tiempo corto y asegurando unos contenidos en arena en la fase previa al hormigonado menores de los que marca la norma, con lo cual la posibilidad de que se produzcan coquera en el hormigón y fallos en las juntas es mínima.



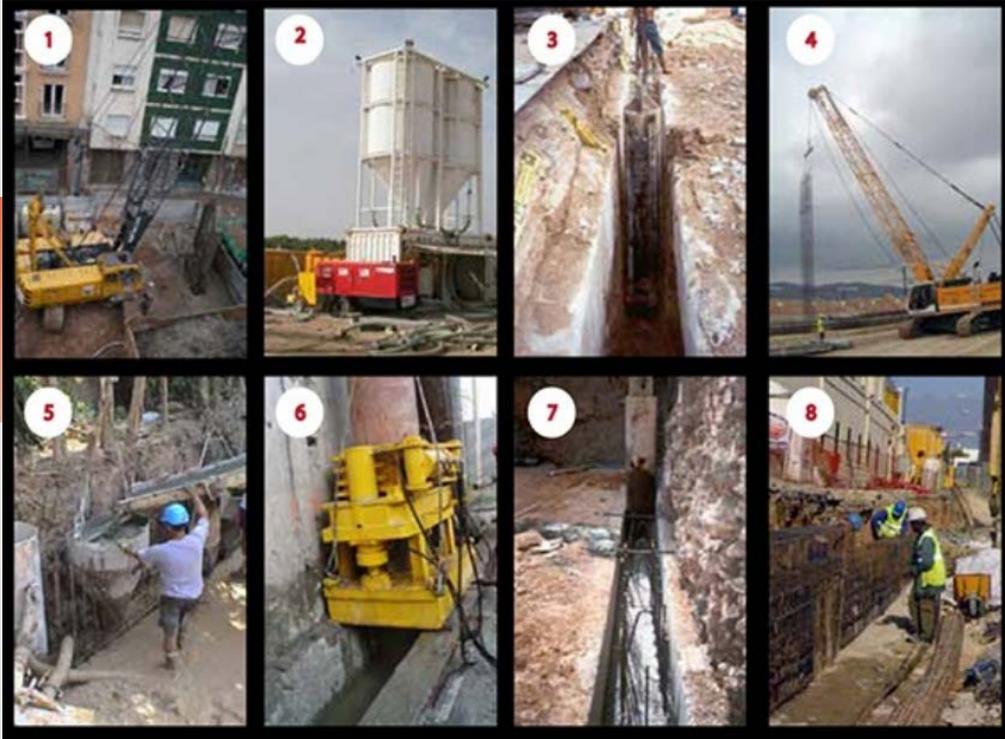
## MUROS PANTALLA (PROCESO DE EJECUCIÓN)

La ejecución del muro pantalla vendrá precedida por la construcción del murete guía. La cuchara bivalva de excavación, debido a su peso y modo de empleo, necesita unas guías que le permitan realizar la excavación recta y alineada, además como elemento resistente y capaz de resistir los impactos que produce en su caída.

Una vez aplomada y guiada la cuchara, se procederá a la excavación de la profundidad proyectada con ayuda de lodos bentoníticos, polímeros sintéticos o en seco dependiendo del terreno a excavar. Estos lodos de densidad variable permiten que la excavación se realice limpiamente y no se produzcan desprendimientos de terreno en las paredes. La bentonita se va incorporando al hueco de excavación mediante bombas desde los tanques de almacenamiento y preparación de la mezcla.

Realizada la excavación del batache de muro pantalla, se procede a introducir la armadura, para a continuación verter el hormigón mediante el tubo tremie mientras se succiona y recicla el fluido estabilizador sobrante. Una vez ejecutada la pantalla se descabeza una longitud no inferior a 20-30 cm de tal modo que la parte superior de la cabeza del batache quede limpia y no contaminada del terreno que pueda haber quedado revuelto con el hormigón. Este es el momento en que el murete guía interior se retira y demuele, quedando a la vista la parte superior del muro pantalla.

# MUROS PANTALLA (PROCESO DE EJECUCIÓN)



Por último se realiza la viga de unión, nivelación y coronación previa a la excavación y vaciado. Esta viga, como su nombre indica, tiene la misión de hacer trabajar conjuntamente a todos los bataches realizados consecutivamente añadiendo rigidez al conjunto pudiendo formar parte esta viga del forjado superior.

1. Excavación de batache con cuchara bivalva.
2. Central de lodos bentoníticos.
3. Utilización de trépano en terrenos excesivamente duros, a en roca.
4. Armado del batache.
5. Vertido de hormigón mediante tubo tremie.
6. Extracción tubo de juntas con gato hidráulico,
7. Bataches terminados del muro pantalla.
8. Ejecución viga de unión, nivelación y coronación.
9. Excavación y vaciado.

## Contención del terreno en excavaciones

Estacionamientos subterráneos, pasos inferiores, estaciones de Metro, pozos, etc.

## Formación de cortinas continuas de impermeabilización del subsuelo en presas o barreras hidráulicas

Para contener flujos de aguas contaminadas

Nivel estructural actual como pilotes debido a su alta capacidad de carga



# PROYECTOS CON MURROS PANTALLA



**Edificio de viviendas Calle Mendez Alvaro (Madrid)**  
4 plantas de sótano  
Cliente: SACYR



**Aparcamiento subterráneo La Candelaria, Mijas (Málaga)**  
4 plantas de sótano  
Cliente: OHL

# PROYECTOS CON MURROS PANTALLA



**Edificio de viviendas Martirico  
(Málaga)**  
4 plantas de sótano  
**Cliente:** Arpada



**Edificio de viviendas Martirico  
(Málaga)**  
4 plantas de sótano  
**Cliente:** Arpada

# PARQUE DE MAQUINARIA



The image shows three large tower cranes at a construction site. Two are yellow and one is black. They are positioned against a cloudy sky. The cranes are tall and lattice-structured, with cables extending from their jibs. In the foreground, there are some construction materials and a yellow crane base with the text '70 Tn' and 'LS 138 RHD' visible.

El parque de maquinaria de CIPAN se caracteriza por ser un parque moderno, versátil, de primeras marcas y que puede acometer prácticamente todo tipo de trabajos de cimentación profunda en todo tipo de condiciones.

El 90% de la maquinaria de CIPAN tiene menos de cuatro años y es una prioridad renovar y ampliar su parque de maquinaria con el propósito de dar el mejor y más amplio servicio a sus clientes.

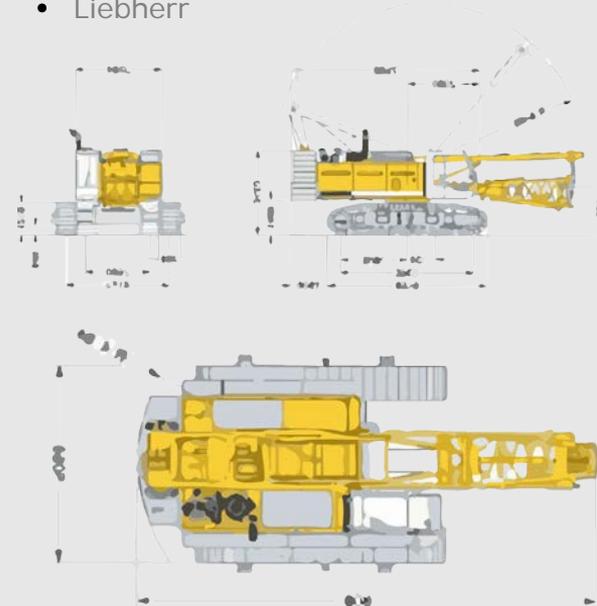
CIPAN trabaja solo con primeras marcas de reconocido prestigio internacional como son LIEBHERR, STEIN, CASAGRANDE, HUTTE, COMACCHIO, KLEMM, SENNEBOGEN...



## MAQUINARIA DE PANTALLAS

Para la realización de los trabajos de pantallas, CIPAN cuenta con modelos de máquinas y con cucharas bivalvas de cables STEIN (K410, K610, K40):

- Sennebogen
- Hitachi
- Sumitomo
- Liebherr





# CIPAN

¿Tienes alguna pregunta? Contactanos, estamos a tu disposición para lo que necesites.

Síguenos en nuestras redes y mantente informado de todas las novedades.

[ofertas@cipan.es](mailto:ofertas@cipan.es)

968 22 46 38

[cipan.es](http://cipan.es)

