

## PD 5 Sistema de cimbra

Soporte simultáneo para losas y vigas



# Contenido

Ventajas del sistema	Descripción del sistema
<p><b>4 PD 5 Sistema de cimbra</b> Soporte simultáneo para losas y vigas</p> <p><b>5 Máxima flexibilidad de uso</b> Ajuste de altura rápido y continuo con solo dos tamaños de marco</p> <p><b>7 Montaje rápido</b> Detalles inteligentes y solo un pequeño número de piezas</p> <p><b>9 Montaje rápido</b> Montaje básico y montaje de niveles adicionales</p> <p><b>10 Montaje rápido</b> Montaje del área del cabezal</p> <p><b>12 Manejo sencillo y seguro</b> Peso reducido de los componentes y diseño sofisticado del marco</p>	<p><b>13 PD 5 Sistema de cimbra -</b> Descripción del sistema</p>

**Edición 02/2020**

**Publicado por:**

**PERI Peruana SAC**  
**Encofrados Andamios Ingeniería**  
Calle los libertadores, 155  
Piso 5 - San Isidro  
Lima - Perú  
contacto@peri.com.pe  
www.peri.com.pe



## PD 5 Sistema de cimbra

### Soporte simultáneo para losas y vigas

**PD 5 está predestinado para su uso como sistema de cimbra en el rango medio de capacidad de carga de hasta 55 kN por pata. El sistema de marcos con recubrimiento de polvo demuestra sus ventajas especialmente en combinación con el encofrado de losas con vigas VT 20 o GT 24.**

La altura del sistema de cimbra PD 5 se puede ajustar continuamente para torres de carga y mesas para losas debido a la sofisticada construcción del marco de soporte. Sus detalles cuidadosamente considerados, el pequeño número de componentes individuales y su bajo peso garantizan un montaje seguro. Las vigas también se pueden realizar en poco tiempo con solo unos pocos componentes adicionales.

Los componentes se adaptan a la cuadrícula del sistema del kit de construcción modular PERI UP, lo que le permite integrar largueros o plataformas del Sistema PERI UP Flex.

Además, es posible alcanzar una capacidad de carga de hasta 47.2 kN por pata incluso a una altura de 9.65 m y una extensión total del husillo de 0.65 m. Así, se minimiza el número de torres de cimbra necesarias en función de las condiciones estructurales pudiendo ahorrar material en obra.

Los trabajos de montaje y desmontaje pueden realizarse tanto en vertical como en horizontal. Incluso puede transportar el sistema de forma segura con una grúa o en un carro con winche.



#### Máxima flexibilidad de uso

Gracias al ajuste de altura rápido y continuo con solo dos tamaños de marco.



#### Montaje rápido

Gracias a sus ingeniosos detalles y solo un pequeño número de piezas individuales.



#### Manejo sencillo y seguro

Debido al bajo peso de los componentes y al sofisticado diseño del marco.

## Máxima flexibilidad de uso

Ajuste de altura rápido y continuo con solo dos tamaños de marco

**El sistema de cimbra PD5 consta de un número reducido de componentes del sistema: los componentes principales incluyen dos marcos, cabezales y bases regulables, así como refuerzos diagonales.**

Puede utilizar el sistema de cimbra PD5 con varias combinaciones de marcos y refuerzos diagonales a diferentes alturas en varios planos de planta con fácil adaptación geométrica para muchos proyectos.

Con solo dos alturas de marco (100 cm y 150 cm) y un ajuste del husillo de hasta 102 cm, todas las alturas se pueden ajustar de forma continua.

Además, los refuerzos diagonales PD 5 en dimensiones de 150 cm, 200 cm y 250 cm garantizan un ajuste óptimo de la planta en la dirección longitudinal de la torre de cimbra.



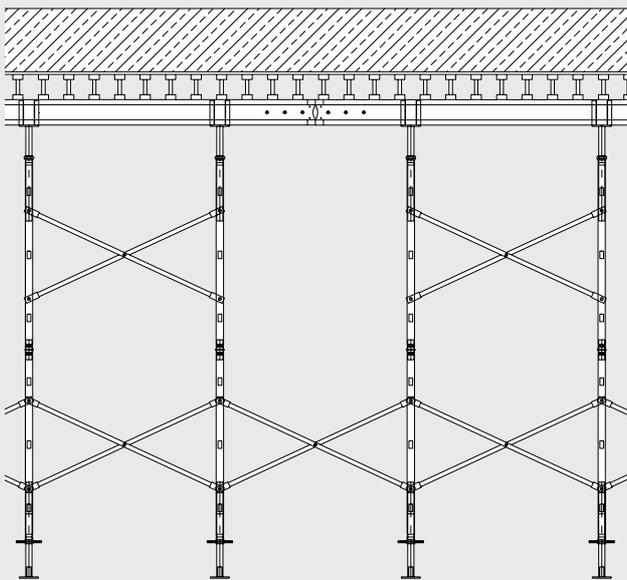
Sistema de cimbra de marcos compuestos de elementos tubulares de acero soldados y recubierto con pintura eletroestática con husillos en el cabezal y la base

Dimensiones básicas: 1.25 m x 1.50 m / 1.25 m x 2.00 m / 1.25 m x 2.50 m

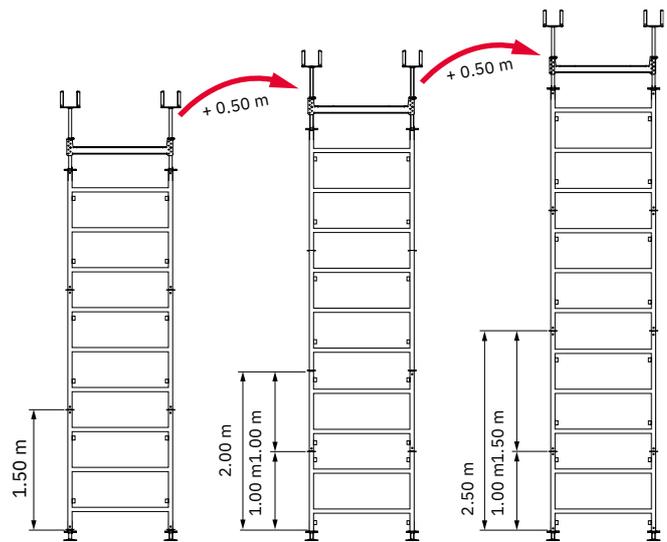
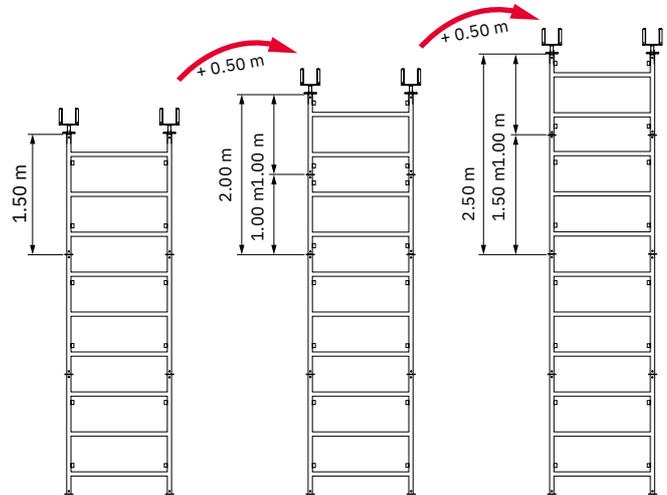
Ajuste de altura continuo con solo dos tamaños de marco

Se puede montar vertical o horizontalmente

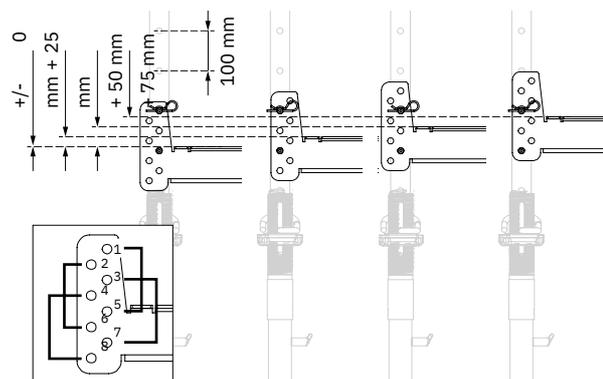
Fácil procedimiento de movimiento horizontal y vertical con el carro y winche o con grúa



Se puede formar torres individuales sin acoplamiento de tubos para segmentos de torres. Esto asegura las torres contra la inclinación durante el montaje y ayuda a mantener constantemente el espacio entre las torres individuales.



Es posible adaptar las dimensiones básicas utilizando las diferentes longitudes transversales diagonales. Gracias a las diferentes alturas de marco y los ajustes del husillo, puede implementar su altura requerida de forma rápida y continua.



También son posibles ajustes del husillo de hasta 105 cm utilizando el husillo de viga. El ajuste continuo se puede implementar en el área del cabezal del husillo, aproximadamente en incrementos de 10 cm y finamente en incrementos de 2,5 cm.

## Montaje rápido

Detalles inteligentes y solo un pequeño número de piezas individuales

**El montaje y desmontaje del sistema PD 5 es particularmente eficiente debido a su lógica simple del sistema y al bajo número de componentes.**

El apuntalamiento necesario se puede planificar y configurar rápidamente gracias al diseño del sistema de marcos del sistema PD 5. Por lo tanto, se puede implementar de forma independiente grandes áreas de losa de manera rentable. Con solo tres diagonales diferentes que puede usar para ambos tamaños de marco y, de ser necesario, para el posible refuerzo horizontal necesario, la configuración es clara y fácil de implementar.

Además, los ingeniosos detalles garantizan un proceso de montaje y desmontaje seguro y rápido. Las vigas se pueden apoyar simultáneamente. Por lo tanto, se beneficia de una solución completa y notablemente eficiente.



El montaje de una torre PD 5 es intuitivamente fácil de seguir y se lleva a cabo en unos pocos pasos.

Después de alinear el primer nivel, que consta de las bases regulables, dos marcos y diagonales...



...los marcos adicionales se pueden colocar fácilmente uno encima del otro por medio de acopladores y asegurarlos con un marco de doble pasador. La instalación de las diagonales se realiza posteriormente mientras éstas se montan cómodamente desde abajo en la parte superior de la leva e



insertado después en la parte inferior donde el pestillo pivotante se cierra por consiguiente. Por lo tanto, es posible erigir eficientemente la cimbra a la altura requerida y completarla utilizando los cabezales o la solución de vigas.



## Montaje rápido

### Montaje básico y montaje de niveles adicionales

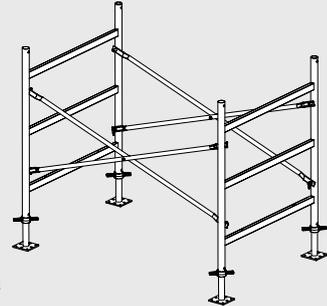
#### Montaje básico

**El Sistema de cimbra PD 5 generalmente se ensambla verticalmente en un área de ensamblaje. No es necesaria una grúa para el montaje, pero se puede utilizar para facilitar los procedimientos de trabajo.**

Después de montar las bases regulables en el marco (Detalle A), los componentes del marco son colocados verticalmente de acuerdo con las especificaciones. Las diagonales son posteriormente

montadas en la parte superior del marco en la leva integrada y luego insertado en la parte inferior donde el pestillo pivotante se cierra por consiguiente (Detalle B).

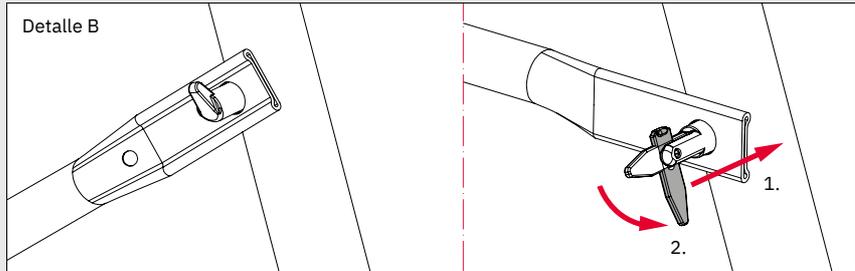
Para alinear los marcos PD 5 en ángulo recto, se puede montar un refuerzo diagonal de manera horizontal y fijarla con pestillos atornillables. Alternativamente, se pueden utilizar plataformas de acero UDG. Luego, los marcos se pueden alinear con precisión con los husillos para adaptarse a la altura requerida.



Detalle A



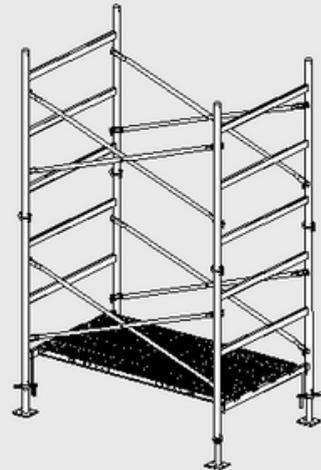
Detalle B



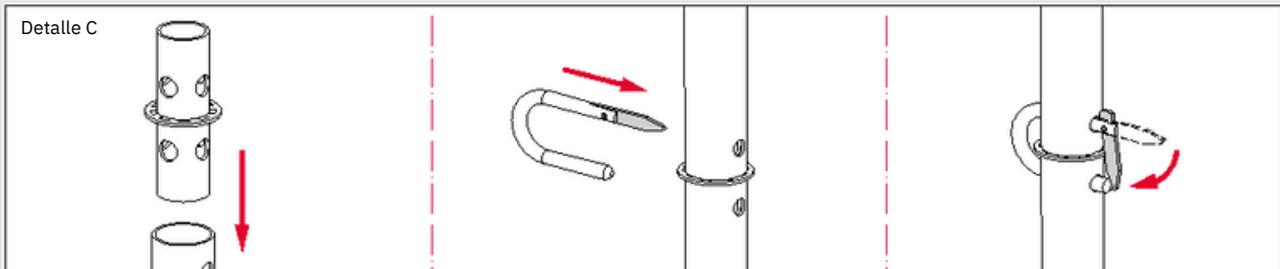
#### Montaje de niveles adicionales

**Los marcos PD 5 adicionales deben ensamblarse con la ayuda de una plataforma previamente instalada**

Los marcos están fuertemente conectados entre sí por medio de espigas unión y marcos de doble pasador (ver Detalle C).



Detalle C



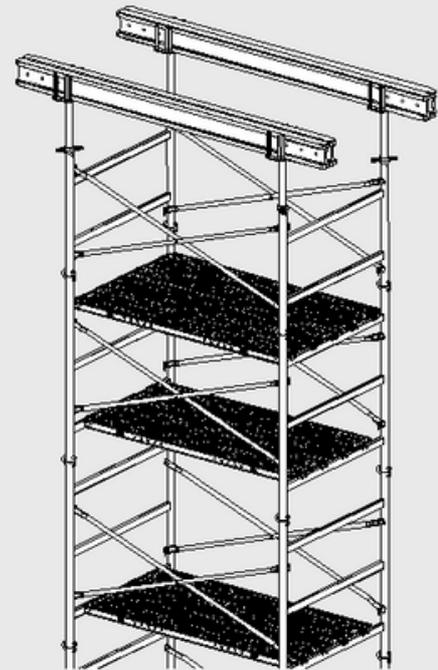
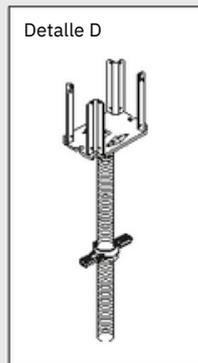
# Montaje rápido

## Montaje del área del cabezal

### Montaje del área del cabezal con encofrado de losa

Después de alcanzar la altura de montaje requerida, se instalan los husillos cabezales (ver Detalle D).

La configuración estándar consiste en el husillo cabezal, que sirve como soporte para hasta dos vigas GT 24 o VT 20.

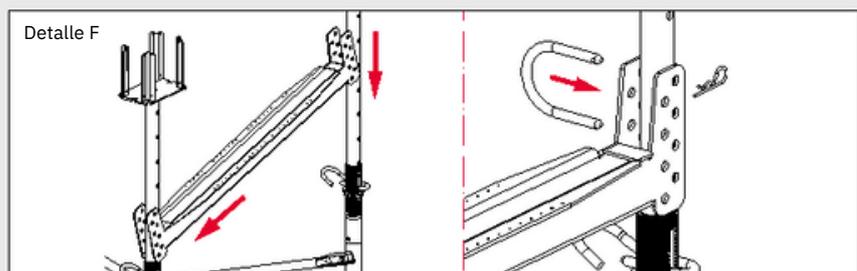
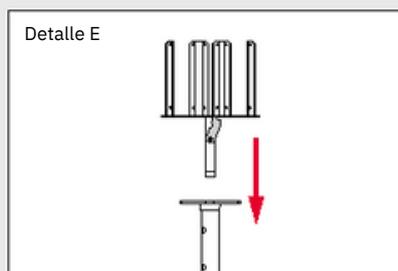
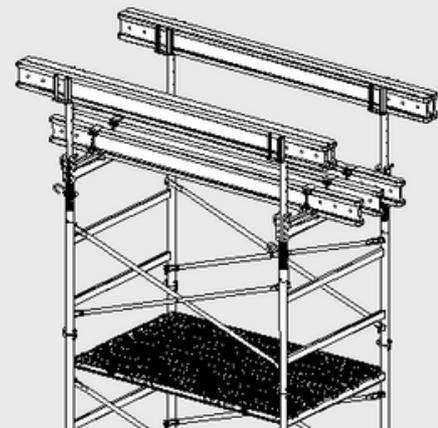


### Montaje del área del cabezal con vigas en combinación con encofrado de losa

Cuando se utiliza la viga de larguero, inserte los husillos de viga PD5 en lugar del husillo cabezal. Para hacer esto, coloque los husillos de viga a la altura adecuada y agregue el cabezal (ver Detalle E).

A continuación, coloque la correa viga PD5 entre dos husillos de vigas y llévalo a la altura de viga requerida.

Luego asegúrelo con un marco de doble pasador y grupilla de seguridad (ver Detalle F). Monte las vigas GT 24 o VT 20 correspondientes en los husillos del cabezal y la viga de larguero.





## Manejo sencillo y seguro

Peso reducido de los componentes y diseño de marco sofisticado

**Con solo seis componentes básicos ligeros, se puede realizar numerosas aplicaciones de forma sencilla y segura.**

Un diseño sofisticado y de bajo peso de los componentes del sistema garantiza más seguridad durante el montaje y desmontaje y minimiza el nivel de esfuerzo. Los componentes del sistema pueden ser utilizados de forma flexible junto con las plataformas y largueros del kit de construcción del sistema PERI UP Flex.



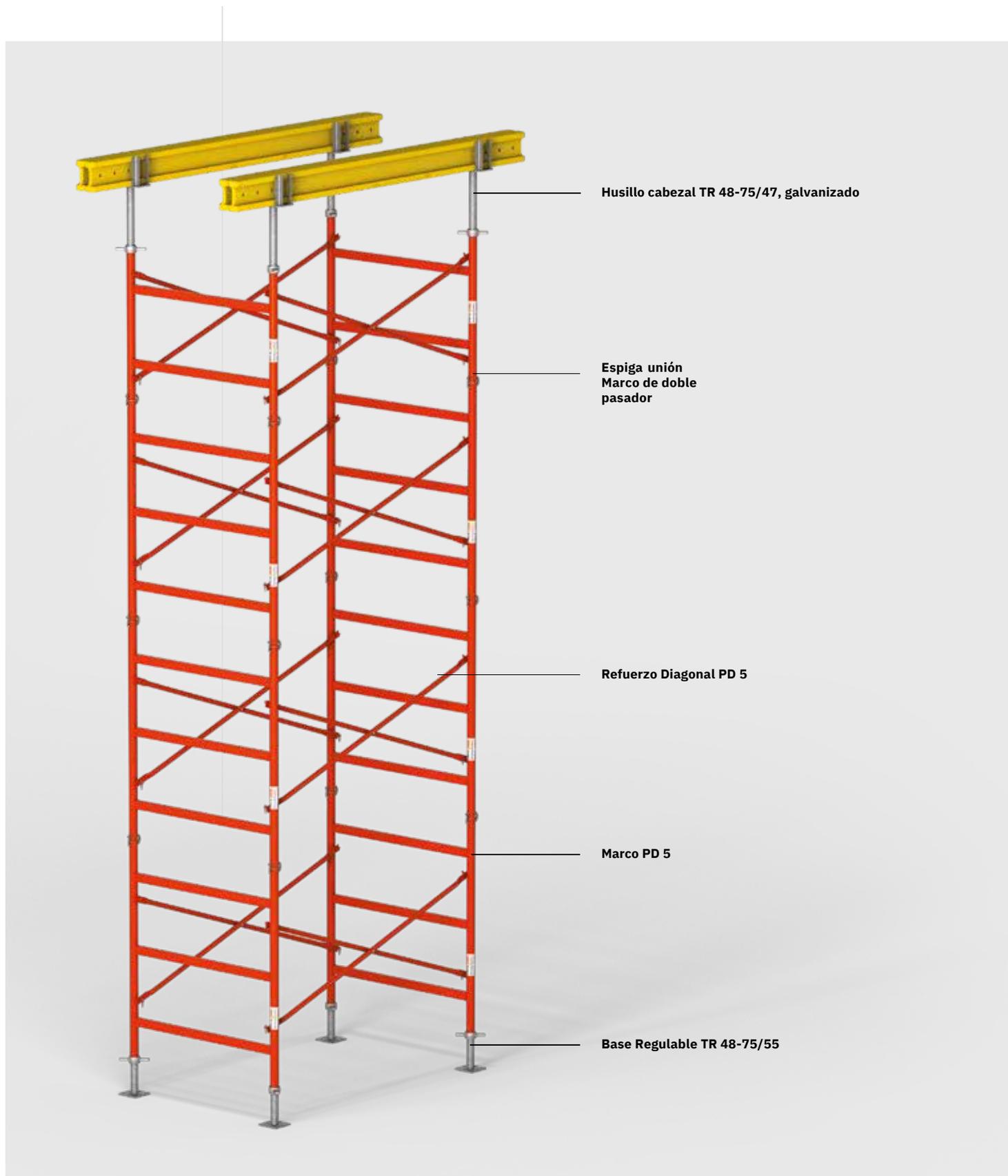
**El sistema de cimbra PD 5 puede moverse horizontalmente de forma rápida y segura con una grúa.**

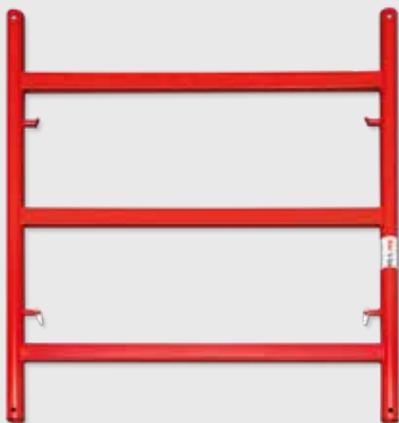
Alternativamente, se puede utilizar la unidad de carro y winche para el transporte.



Se deben observar las instrucciones de uso PERI correspondientes para todos los equipos en movimiento.

## Sistema de cimbra PD 5





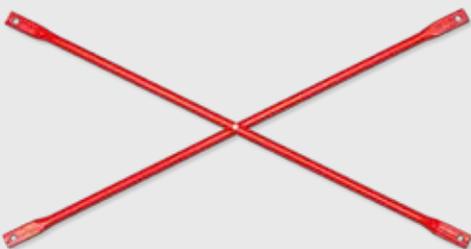
Marco PD 5



Conector con arandela



Marco de doble pasador



Refuerzo Diagonal PD 5



Husillo cabeza TR 48-75/47, galvanizado



Base Regulable TR 48-75/55

**El sistema de cimbra PD 5 consta de un número reducido de componentes del sistema.**

Los principales componentes son:

- Marco PD 5, disponible en altura de 100 cm y 150 cm
- Marco de doble pasador
- Conector con arandela
- Refuerzo Diagonal PD5, disponible en las dimensiones de 150 cm, 200 cm y 250 cm
- Husillo Cabezal
- Base Regulable

## Sistema de cimbra PD 5 en uso



### 500 West Trade, Charlotte, Carolina del Norte, EEUU

El horizonte de Charlotte ha sido redefinido por la construcción del destino 500 West Trade. La torre residencial de lujo de 15 pisos ofrece un área total de aproximadamente 1,300 m<sup>2</sup> de todo lo que el corazón desea. Además de un bar privado en la azotea y un gimnasio con vista a la ciudad, los residentes también aprovecharán un área de bienestar y un área de juegos al interior para mascotas.

Para la construcción del primer piso se utilizó el sistema de cimbra PD 5 con una altura de aproximadamente cinco metros. El PD 5 fue una opción óptima para esto en función de las circunstancias especiales del lugar.

El montaje de la cimbra sobre el irregular suelo de grava de la obra fue sencillo, ya que el sistema se pudo adaptar de forma casi continua a las distintas alturas con el husillo cabezal y las bases regulables.



**Kenny Graff, Gerente de Proyecto**  
 "Comparado con el sistema convencional 10K, el sistema PD 5 es más fácil de manejar y más seguro, porque es más ligero y ahorra tiempo."

---

Superficie total de aproximadamente 1,300 m<sup>2</sup>

Sistema de cimbra PD 5 con altura de aproximadamente cinco metros en uso para la construcción del primer piso

Adaptación flexible del sistema a varias alturas

Manejo sencillo y seguro del reducido número de componentes del sistema

---

Además, el sistema impresionó con el simple manejo de la poca cantidad de componentes del sistema. Los componentes son extremadamente simples y aseguran procedimientos de trabajo eficientes. Por lo tanto, el equipo de la obra pudo trabajar eficazmente durante horas sin cansarse. Como resultado, se incrementó la seguridad en el sitio de construcción.

El cliente enfatizó que el servicio al cliente de PERI fue una parte sobresaliente de la colaboración. Los ingenieros de PERI estuvieron disponibles en todo momento para cualquier consulta.



**El Sistema óptimo  
para cada proyecto y  
cada requirement**



**Encofrados para muros**



**Encofrados para columnas**



**Encofrados para losas**



**Sistemas trepantes**



**Encofrados para puentes**



**Encofrados para túneles**



**Cimbras y Torres de carga**



**Andamios de trabajo para la  
construcción**



**Andamios de trabajo para  
fachadas**



**Andamios de trabajo para la  
industria**



**Escaleras y Accesos**



**Andamios de protección**



**Sistemas de seguridad**



**Accesorios independientes  
de los sistemas**



**Servicios**



**PERI Peruana Sac**  
**Encofrados Andamios Ingeniería**  
 Calle los libertadores, 155 Piso 5  
 San Isidro  
 Lima - Perú  
 Tel. +51 (1)442-6262  
 contacto@peri.com.pe  
 www.peri.com.pe

