

# ANDAMIOS FIJOS GOYA / MULTI

EDICIÓN DEL 12/09/2022



# EL GRUPO FRÉNÉHARD & MICHAUX

Una empresa en el centro de la Altura en Confianza®.  
 En 2016, la empresa se unió al grupo industrial francés Frénéhard & Michaux. Todas las empresas del Grupo comparten la misma tradición industrial, una gran experiencia en aluminio y acero, y la misma idea de la altura (productos de acceso ligero, andamios fijos, accesorios para cubiertas, protección colectiva e individual).

Con 24 sedes internacionales, disponemos de los medios necesarios para alcanzar nuestras ambiciones: ofrecerle exactamente los productos y servicios para trabajar en altura en total confianza por toda Europa.



## LA EMPRESA TENDO

Somos una empresa formada por profesionales, especialistas en el diseño y la fabricación de sistemas de andamiaje desde 1990. Situada en Tarazona (Zaragoza), TENDO es miembro fundador de AFAC (Asociación de Fabricantes de Andamio Certificado).

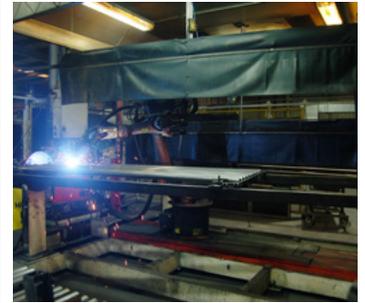


Producimos dos modelos de andamiaje compatibles entre sí: «de marco» y «multi» con roseta octogonal multidireccional patentada.

A través del esfuerzo continuo en investigación, nuestro objetivo es mejorar día a día y adaptarnos a nuestros clientes, ofreciéndoles una solución integral, flexible y eficiente.

La experiencia de nuestro Departamento Técnico en el diseño de distintos proyectos, acompañado del conocimiento del mercado de nuestra red comercial, nos permite aportar soluciones a las obras más complejas de nuestros clientes. TENDO es un socio Técnico/comercial necesario cuyo objetivo es acompañarle y ayudarle sea cual sea la dificultad del trabajo a realizar, poniendo en marcha las soluciones e innovaciones necesarias para su ejecución de la obra a ejecutar. Gracias al desarrollo continuo de nuestros productos ofrecemos unos sistemas de andamios optimizados para dar soluciones que marcan la diferencia.

- La estructura simple de nuestros andamios permite reducir el tiempo de aprendizaje y de montaje de los montadores para garantizar un mejor rendimiento.
- El continuo desarrollo de nuestros productos a conseguido optimizar el número de piezas distintas, lo que permite con un acopio con poca variedad dar solución a prácticamente la totalidad de las obras.



## LOS ÁMBITOS DE APLICACIÓN

- CONSTRUCCIÓN
- INDUSTRIA
- MONUMENTOS HISTÓRICOS
- EVENTOS



## NUESTROS ANDAMIOS FIJOS

2 tipos de estructuras que se adaptan perfectamente a las necesidades del trabajo a realizar en altura, ya sea cubriendo un edificio o realizando un mantenimiento industrial.

### Ventajas de comprar andamios Tendo:

- ✓ Fabricación flexible y adaptada al cliente
- ✓ Cubre la misma superficie con menos número de componentes
- ✓ Compatibilidad entre los 2 tipos de andamio
- ✓ Eficiente oficina técnica dotada de software de cálculo específico
- ✓ Excelente relación calidad/precio
- ✓ Rapidez en la entrega
- ✓ Formación personalizada a los clientes

### ANDAMIO DE PORTICO

## GOYA

#### Andamio de fachada de marco o Europeo:

- ▶ Confortable (disponible en 0,70 de ancho).
- ▶ Compatible con el sistema MULTI en algunas configuraciones.
- ▶ Marco prefabricado ligero y poco voluminoso para su transporte.
- ▶ Pocos componentes para una aplicación rápida.
- ▶ Seguro.
- ▶ Fácil de montar.
- ▶ Garantía 2 años.



PÁGINAS 6 A 11

### ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL

## MULTI

#### Andamio multidireccional:

- ▶ Omnidireccional: 8 posiciones.
- ▶ Se ajusta a todos los tipos de fachadas y de obras de arte.
- ▶ Ancho adaptable a las medidas deseadas.
- ▶ Alta resistencia (componentes galvanizados) guías Ø48,3 mm, espesor 3,2 mm.
- ▶ Sólido: montaje preciso y sistema de bloqueo integral.
- ▶ Posibilidad de montaje a 180° en cada empalme.
- ▶ Eficaz: soporta pesadas cargas y permite acceder a grandes alturas.
- ▶ Amplia elección de componentes.
- ▶ Garantía 2 años.



PÁGINAS 12 A 19

## COMPATIBILIDAD

Los andamios fijos GOYA y MULTI son compatibles entre ellos. Las estructuras pueden fijarse entre ellas a lo alto, pero no a lo largo.



# NORMAS

Con un diseño moderno y funcional, nuestros productos cumplen todos los requisitos establecidos por las normas Europeas:

- UNE EN 12810: Andamios de fachada de componentes prefabricados.
- UNE EN 12811: Equipamiento para trabajos temporales de obra.
- CLASE 2: Se utilizan para los trabajos de limpieza, pintura, carpintería, saneamientos y en la industria en general.
- CLASES 4 Y 5: Son andamios de protección, aunque también se utilizan para trabajos en hormigón, rehabilitación de fachadas y construcciones industriales.
- CLASE 6: Para trabajos de albañilería que requieran soportar carga, almacenar materiales y anchos especiales.

La certificación es la de AENOR, garantía de calidad y la fiabilidad de nuestros productos.

Así mismo Andamios Tendo tiene implantado un sistema de gestión de la calidad para las actividades de Diseño, Fabricación y Comercialización de andamios y estructuras tubulares, cumpliendo todos los requisitos de la Norma UNE\_ EN-ISO 9001:2008.

Empresa certificada con registro N° EC-625/01. Además, todos los elementos del sistema de andamios Multidireccional están certificados por AENOR, en base a la norma UNE-EN 12810, Certificado AENOR de producto nº A34 / 000002.



## HUSILLOS

- ▶ Ajuste milimétrico en altura que permite un apuntalamiento preciso del andamio.
- ▶ Paso de rosca redondo que permite un ajuste rápido que garantiza la recogida de carga del andamio.



Código	Material	Designación	Carga admisible (daN)	kg	Diámetro (mm)	Ancho (m)	Compatibilidad MULTI
PTN02000051Z	acero cincado	husillo con placa 500 mm Ø34 mm	7500	5	34	0,5	✓
PTN02000070Z	acero galvanizado	husillo con placa de 700 mm Ø36 mm	5500	4,8	36	0,7	✓
PTN02000071Z	acero galvanizado	husillo con placa de 700 mm Ø34 mm	5500	5	34	0,7	✓
PTN02000100Z	acero galvanizado	husillo con placa de 1000 mm Ø36 mm	5500	7,35	36	1	✓
PTN02001050Z	acero cincado	husillo sin placa de 500 mm Ø36 mm	7500	3,65	36	0,5	✓
PTN02001100Z	acero galvanizado	husillo sin placa de 1000 mm Ø36 mm	5500	7	36	1	✓
PTN02002050Z	acero cincado	husillo con placa articulada de 500 mm Ø36 mm	7500	4,40	36	0,5	✓

## RUEDAS

- ▶ Ajuste milimétrico en altura que permite un apuntalamiento preciso del andamio.
- ▶ Ruedas fijas con fijaciones rápidas sobre las guías.



rueda de nylon con husillo



rueda de goma



rueda de nylon

Código	Material	Designación	Carga admisible (daN)	kg	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Compatibilidad MULTI
PTN020030002Z	nylon	rueda de nylon con husillo	750	5,75	0,2	0,5	0,08	✓
PTN02003000Z	goma	rueda de goma		3,65	0,25	0,2	0,1	✓
PTN02003001Z	nylon	rueda de nylon	750	3,5	0,2	0,2	0,08	✓
PTN02003002Z	nylon	rueda de nylon (1000 kg)	1000	3,9	0,2	0,2	0,08	✓

## PÓRTICOS

- ▶ Paso de cebrá conforme a la norma.
- ▶ Elementos monobloque que permiten un montaje y desmontaje rápidos.
- ▶ Marcos de inicio cerrados para una mejor rigidez.
- ▶ Paso libre suficientemente cómodo de 0,70 y 1,00 m.



portico de paso de 2275 x 1720 mm



portico de paso de 2275 x 1400 mm



portico abierto de 2000 x 700 mm



portico abierto de 2000 x 1000 mm



portico cerrado de 2000 x 700 mm



portico cerrado de 2000 x 1000 mm



barandilla «L» de 700 mm



barandilla «L» de 1000 mm



pie de cierre de 1000 mm



pie de cierre de 1000 mm con enchufe

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)
PTNF0102701G	acero galvanizado	portico de paso de 2275 x 1720 mm	44	3	0,048	1,72	2,275
PTNF0102702G	acero galvanizado	portico de paso de 2275 x 1400 mm	32	3	0,048	1,4	2,275
PTNF01027001G	acero galvanizado	portico abierto de 2000 x 700 mm	15,6	2,5	0,048	0,7	2
PTNF01021001G	acero galvanizado	portico abierto de 2000 x 1000 mm	16,7	2,5	0,048	1,0	2
PTNF01027041G	acero galvanizado	portico cerrado de 2000 x 700 mm	19,6	2,5	0,048	0,7	2
PTNF01021041G	acero galvanizado	portico cerrado de 2000 x 1000 mm	21,1	2,5	0,048	1,0	2
PTNF02030702G	acero galvanizado	barandilla «L» de 700 mm	5	3	0,048	0,7	1
PTNF020307021G	acero galvanizado	barandilla «L» de 1000 mm	5,75	3	0,048	1	1
PTNF02030701G	acero galvanizado	pie de cierre de 1000 mm	3,575	3	0,048	0,048	1,05
PTNF0203711G	acero galvanizado	pie de cierre de 1000 mm con enchufe	4	3	0,048	0,048	1,1

## DIAGONALES

- ▶ Diagonales simétricas y reversibles.
- ▶ Doble misión:  
Arriostamiento del plano vertical paralelo a la fachada Estructural, se coloca las diagonales en forma de U: una columna completa, tres huecos y otra columna.
- ▶ Robusto: límite elástico mínimo de 320N/m<sup>2</sup>.



Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Diámetro (mm)	Altura (m)
PTNF02052277G	acero galvanizado	diagonal de 700 x 2000 mm	2,8	2	48	0,7
PTNF02052278G	acero galvanizado	diagonal de 1000 x 2000 mm	3,3	2	48	1,0
PTNF02052551G	acero galvanizado	diagonal de 1500 x 2000 mm	4	2	48	1,5
PTNF02052850G	acero galvanizado	diagonal de 2000 x 2000 mm	4,5	2	48	2,0
PTNF02052552G	acero galvanizado	diagonal de 2500 x 2000 mm	5	2	48	2,5
PTNF02053610G	acero galvanizado	diagonal de 3000 x 2000 mm	5,5	2	48	3,0
PTNF02052278PG	acero pregalvanizado	diagonal de 1000 x 2000 mm	3,3	2	48	1,0
PTNF02052551PG	acero pregalvanizado	diagonal de 1500 x 2000 mm	4	2	48	1,5
PTNF02052850PG	acero pregalvanizado	diagonal de 2000 x 2000 mm	4,5	2	48	2,0
PTNF02052552PG	acero pregalvanizado	diagonal de 2500 x 2000 mm	5	2	48	2,5
PTNF02053610PG	acero pregalvanizado	diagonal de 3000 x 2000 mm	5,5	2	48	3,0

2 acabados: galvanizado o pregalvanizado. El acero galvanizado es más robusta y ofrece una mejor durabilidad.

## BARANDILLAS HORIZONTALES DE RIOSTRA

- ▶ Aseguran su protección frontal en el andamio.



Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Diámetro (mm)	Altura (m)
PTNF02040700G	acero galvanizado	barandilla horizontal de riostra de 700 mm	1,2	1,5	42	0,7
PTNF02041000G	acero galvanizado	barandilla horizontal de riostra de 1000 mm	1,65	1,5	42	1
PTNF02041500G	acero galvanizado	barandilla horizontal de riostra de 1500 mm	2,35	1,5	42	1,5
PTNF02042000G	acero galvanizado	barandilla horizontal de riostra de 2000 mm	3,4	1,5	42	2
PTNF02042500G	acero galvanizado	barandilla horizontal de riostra de 2500 mm	3,95	1,5	42	2,5
PTNF02043000G	acero galvanizado	barandilla horizontal de riostra de 3000 mm	5,1	1,5	42	3
PTNF0204700PG	acero pregalvanizado	barandilla horizontal de riostra de 700 mm	1,2	1,5	42	0,7
PTNF0204100PG	acero pregalvanizado	barandilla horizontal de riostra de 1000 mm	1,65	1,5	42	1
PTNF0204150PG	acero pregalvanizado	barandilla horizontal de riostra de 1500 mm	2,35	1,5	42	1,5
PTNF0204200PG	acero pregalvanizado	barandilla horizontal de riostra de 2000 mm	3,4	1,5	42	2
PTNF0204250PG	acero pregalvanizado	barandilla horizontal de riostra de 2500 mm	3,95	1,5	42	2,5
PTNF0204300PG	acero pregalvanizado	barandilla horizontal de riostra de 3000 mm	5,1	1,5	42	3

2 acabados: galvanizado o pregalvanizado. El acero galvanizado es más robusta y ofrece una mejor durabilidad.

## BARANDILLAS DE MONTAJE

- ▶ Elementos ligeros y ajustables que permiten garantizar la seguridad de los montadores.
- ▶ Fácil y segura instalación.



Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Diámetro (mm)	Altura (m)	Compatibilidad MULTI
PTNF02030711G	aluminio	barandilla montaje extensible de 2000-2500 mm	4,3	3	48	2-2,5	✓
PTNF12030714G	aluminio	barandilla montaje extensible de 2500-3000 mm	5,4	3	48	2,5-3	✓
PTNF02030704G	acero galvanizado	pie barandilla de montaje	4	1,5	42	2	✓

# BARANDILLAS DE PROTECCIÓN LATERAL

- ▶ Asegura su protección lateral en el andamio.
- ▶ Permite colocar el rodapié.



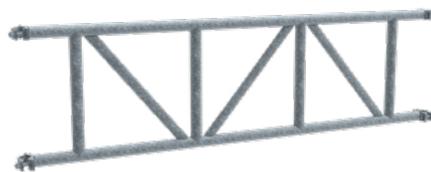
Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)
PTNF02030714G	acero galvanizado	barandilla de cierre de 700 mm	3,05	1,5	0,042	0,7	0,5
PTNF020307002G	acero galvanizado	barandilla de cierre de 1000 mm	3,8	1,5	0,042	1	0,5
PTNF02030703G	acero galvanizado	barandilla de cierre lateral «H» de 700 mm	9,1	3	0,048	0,7	1
PTNF020307031G	acero galvanizado	barandilla de cierre lateral «H» de 1000 mm	14,8	3	0,048	1	1
PTNF02030713G	acero galvanizado	barandilla de cierre lateral «H» con enchufe de 700 mm	9,9	3	0,048	0,7	1
PTNF02030708G	acero galvanizado	barandilla de cierre voladizo de 300 mm	7	3	0,048	0,3	1
PTNF02030706G	acero galvanizado	barandilla de cierre voladizo de 700 mm	7,5	3	0,048	0,7	1
PTNF02030707G	acero galvanizado	barandilla de cierre voladizo de 1000 mm	8	3	0,048	1	1
PTNF02141000G	acero galvanizado	barandilla doble de 1000 x 530 mm	4	1,5	0,04	0,04	1
PTNF02141500G	acero galvanizado	barandilla doble de 1500 x 530 mm	6	1,5	0,04	0,04	1,5
PTNF02142000G	acero galvanizado	barandilla doble de 2000 x 530 mm	7,5	1,5	0,04	0,04	2
PTNF02142500G	acero galvanizado	barandilla doble de 2500 x 530 mm	9,25	1,5	0,04	0,04	2,5
PTNF02143000G	acero galvanizado	barandilla doble de 3000 x 530 mm	11	1,5	0,04	0,04	3

# VIGAS

- ▶ Refuerza la estabilidad estructural del andamio.
- ▶ Montaje rápido.
- ▶ Dimensiones de 1000 mm a 7000 mm.



viga paralela de 1000 mm



viga reforzada de 2000 mm



viga con enchufe de 6000 mm

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)
PTNF13000100G	acero galvanizado	viga paralela de 1000 mm	12	3	0,048	1	0,5
PTNF13000200G	acero galvanizado	viga paralela de 2000 mm	17,1	3	0,048	2	0,5
PTNF13000300G	acero galvanizado	viga paralela de 3000 mm	22,6	3	0,048	3	0,5
PTNF13000400G	acero galvanizado	viga paralela de 4000 mm	28,7	3	0,048	4	0,5
PTNF13000450G	acero galvanizado	viga paralela de 4500 mm	30,5	3	0,048	4,5	0,5
PTNF13000600G	acero galvanizado	viga paralela de 6000 mm	40,7	3	0,048	6	0,5
PTNF13100200G	acero galvanizado	viga reforzada de 2000 mm	30	3	0,048	2	0,5
PTNF13100300G	acero galvanizado	viga reforzada de 3000 mm	46	3	0,048	3	0,5
PTNF13100400G	acero galvanizado	viga reforzada de 4000 mm	57	3	0,048	4	0,5
PTNF13100450G	acero galvanizado	viga reforzada de 4500 mm	63,5	3	0,048	4,5	0,5
PTNF13100500G	acero galvanizado	viga reforzada de 5000 mm	69,5	3	0,048	5	0,5
PTNF13100550G	acero galvanizado	viga reforzada de 5500 mm	75	3	0,048	5,5	0,5
PTNF13100600G	acero galvanizado	viga reforzada de 6000 mm	84,75	3	0,048	6	0,5
PTNF13200600G	acero galvanizado	viga con enchufe de 6000 mm	64,6	3	0,048	6	0,5
PTNF13200700G	acero galvanizado	viga con enchufe de 7000 mm	67,6	3	0,048	7	0,5

## RODAPIÉS

- ▶ Elemento de seguridad colectiva.
- ▶ Rodapiés homologados contra la caída de herramientas.

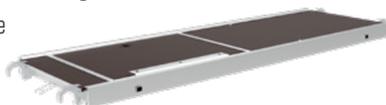


rodapie de 1000 mm

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Compatibilidad MULTI
PTN0900070G	acero galvanizado	rodapie de 700 mm	1,4	1,5	0,09	0,7	0,105	✓
PTN09000100G	acero galvanizado	rodapie de 1000 mm	3,20	1,5	0,09	1	0,105	✓
PTN09000150G	acero galvanizado	rodapie de 1500 mm	4,7	1,5	0,09	1,5	0,105	✓
PTN09000200G	acero galvanizado	rodapie de 2000 mm	6,05	1,5	0,09	2	0,105	✓
PTN09000250G	acero galvanizado	rodapie de 2500 mm	8	1,5	0,09	2,5	0,105	✓
PTN09000300G	acero galvanizado	rodapie de 3000 mm	9,9	1,5	0,09	3	0,105	✓

## PLATAFORMA CON TRAMPILLA

- ▶ Plataformas con trampilla con escalera integrada.
- ▶ Trampilla plegable automáticamente con cierre automático.
- ▶ Revestimiento en madera con tratamiento marino antideslizante.



plataforma con trampilla y escalera de 2000 mm



escalera de acero para plataforma con trampilla



escalera de aluminio para plataforma con trampilla

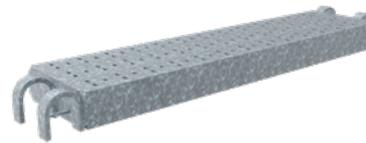
Código	Material	Designación	kg	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Compatibilidad MULTI
PTN07002001A	aluminio/madera	plataforma con trampilla y escalera de 2000 mm	19,5	0,6	2	0,12	✓
PTN07002501A	aluminio/madera	plataforma con trampilla y escalera de 2500 mm	22,5	0,6	2,5	0,12	✓
PTN07003001A	aluminio/madera	plataforma con trampilla y escalera de 3000 mm	25	0,6	3	0,12	✓
PTN07003011A	acero galvanizado	escalera de acero para plataforma con trampilla	6	0,03	2,89	0,346	✓
PTN07003012A	aluminio	escalera de aluminio para plataforma con trampilla	3	0,03	2,89	0,346	✓

## PLATAFORMAS FIJAS

- ▶ Sistema antielevación y antivuelco integrado en el suelo.
- ▶ Realizados en chapa reforzada de superficie antideslizante.



plataforma fija de 1000 x 300 mm



plataforma fija de compensacion de 1000 mm

Código	Material	Designación	kg	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Compatibilidad MULTI
PTN10000070G	acero galvanizado	plataforma fija de 700 x 300 mm	6,5	0,3	0,7	0,12	✓
PTN10000100G	acero galvanizado	plataforma fija de 1000 x 300 mm	8	0,3	1	0,12	✓
PTN1000010CG	acero galvanizado	plataforma fija de compensacion de 1000 mm	6,5	0,2	1	0,12	✓
PTN10000150G	acero galvanizado	plataforma fija de 1500 x 300 mm	11,5	0,3	1,5	0,12	✓
PTN1000015CG	acero galvanizado	plataforma fija de compensacion de 1500 mm	8	0,2	1,5	0,12	✓
PTN10000200G	acero galvanizado	plataforma fija de 2000 x 300 mm	15	0,3	2	0,12	✓
PTN1000020CG	acero galvanizado	plataforma fija de compensacion de 2000 mm	10	0,2	2	0,12	✓
PTN10000250G	acero galvanizado	plataforma fija de 2500 x 300 mm	17	0,3	2,5	0,12	✓
PTN1000025CG	acero galvanizado	plataforma fija de compensacion de 2500 mm	12	0,2	2,5	0,12	✓
PTN10000300G	acero galvanizado	plataforma fija de 3000 x 300 mm	22	0,3	3	0,12	✓
PTN1000030CG	acero galvanizado	plataforma fija de compensacion de 3000 mm	15	0,2	3	0,12	✓

## ESCALERAS INTERIORES

- ▶ Montaje todo soldado: zancas / peldaños / rellanos.
- ▶ Gran rigidez.



escalera interior de 3000 x 2000 mm



barandilla escalera interior de 3000 x 2000 mm



Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Compatibilidad MULTI
PTN070020051A	aluminio	escalera interior de 3000 x 2000 mm	26,75		0,6	3	2	✓
PTN07002004G	acero galvanizado	barandilla escalera interior de 3000 x 2000 mm	8,5	1,5	0,03	2,4	0,7	✓

## VOLADIZOS

- ▶ Permite la colocación de la plataforma de trabajo a cualquier nivel.
- ▶ Colocación de 1, 2 o 3 plataformas fijas según la anchura del andamio.



voladizo de 1000 mm

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)
PTNF0200301G	acero galvanizado	voladizo de 300 mm	3,63	2	0,045	0,3	0,5
PTNF0200701G	acero galvanizado	voladizo de 700 mm	5,8	2	0,045	0,7	0,5
PTNF0201001G	acero galvanizado	voladizo de 1000 mm	7,4	2	0,045	1	0,5

## TUBOS LISOS

- ▶ Realizado en Ø48 mm y espesor 3 mm.
- ▶ Permite adaptarse a fachadas complejas.



tubo de 1000 mm

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Diámetro (mm)	Ancho (m)	Altura (m)	Compatibilidad MULTI
PTN03004050G	acero galvanizado	tubo de 500 mm	1,9	3	48	0,5		✓
PTN03004100G	acero galvanizado	tubo de 1000 mm	3,5	3	48	1		✓
PTN03004150G	acero galvanizado	tubo de 1500 mm	5,25	3	48	1,5		✓
PTN03004200G	acero galvanizado	tubo de 2000 mm	7	3	48	2		✓
PTN03004250G	acero galvanizado	tubo de 2500 mm	8,5	3	48	2,5		✓
PTN03004300G	acero galvanizado	tubo de 3000 mm	10,5	3	48	3		✓
PTN03004350G	acero galvanizado	tubo de 3500 mm	11,75	3	48	3,5		✓
PTN03004400G	acero galvanizado	tubo de 4000 mm	14	3	48	4		✓
PTN03004500G	acero galvanizado	tubo de 5000 mm	17,5	3	48	5		✓
PTN03004600G	acero galvanizado	tubo de 6000 mm	20	3	48	6		✓

## ACCESORIOS

- ▶ Permite la colocación de elementos para asegurar la seguridad colectiva en altura.
- ▶ Permite la colocación de elementos para evitar la caída de escombros a la calle.



soporte de chapa

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Diámetro (mm)	Ancho (m)	Altura (m)
PTNF12000005G	acero galvanizado	soporte de chapa	11,5	3	48	1	1,8

## TUBOS CON ABRAZADERAS

- ▶ Refuerza la estabilidad integral del andamio.
- ▶ Elemento versátil para unir tubo Ø48 mm.



tubo con abrazadera de 700 mm

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Diámetro (mm)	Ancho (m)	Altura (m)	Compatibilidad MULTI
PTN12100100G	acero galvanizado	tubo con abrazadera de 100 mm	1,3	3	48	0,1	0,08	✓
PTN12100150G	acero galvanizado	tubo con abrazaderas de 150 mm	1,5	3	48	0,15	0,08	✓
PTN12100250G	acero galvanizado	tubo con abrazaderas de 250 mm	2,0	3	48	0,25	0,08	✓
PTN12100300G	acero galvanizado	tubo con abrazaderas de 300 mm	2,2	3	48	0,3	0,08	✓
PTN12100380G	acero galvanizado	tubo con abrazaderas de 380 mm	2,5	3	48	0,38	0,08	✓
PTN12100700G	acero galvanizado	tubo con abrazaderas de 700 mm	3,6	3	48	0,7	0,08	✓
PTN12101000G	acero galvanizado	tubo con abrazaderas de 1000 mm	4,6	3	48	1	0,08	✓
PTN12101500G	acero galvanizado	tubo con abrazaderas de 1500 mm	6,0	3	48	1,5	0,08	✓
PTN12102000G	acero galvanizado	tubo con abrazaderas de 2000 mm	7,8	3	48	2	0,08	✓
PTN12103000G	acero galvanizado	tubo con abrazaderas de 3000 mm	12,0	3	48	3	0,08	✓

## TUBOS DE AMARRE

- ▶ Integra un gancho para su introducción en un cáncamo insertado en la fachada.
- ▶ Asegura la estabilidad integral del andamio.



tubo de amarre de 1000 mm

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Diámetro (mm)	Ancho (m)	Altura (m)	Compatibilidad MULTI
PTN03003025G	acero galvanizado	tubo de amarre de 250 mm	1	3	48	0,25	0,06	✓
PTN03003050G	acero galvanizado	tubo de amarre de 500 mm	1,80	3	48	0,5	0,06	✓
PTN03003070G	acero galvanizado	tubo de amarre de 700 mm	2,40	3	48	0,7	0,06	✓
PTN03003100G	acero galvanizado	tubo de amarre de 1000 mm	2,90	3	48	1	0,06	✓
PTN03003150G	acero galvanizado	tubo de amarre de 1500 mm	5,5	3	48	1,5	0,06	✓
PTN03003200G	acero galvanizado	tubo de amarre de 2000 mm	7	3	48	2	0,06	✓
PTN03003250G	acero galvanizado	tubo de amarre de 2500 mm	8,5	3	48	2,5	0,06	✓

## ABRAZADERAS

- ▶ Instalación rápida y segura.
- ▶ Unión a tubo Ø48 mm en diferentes posiciones.



abrazadera fija



abrazadera giratoria



abrazadera con enchufe



espiga de empalme



abrazadera de empalme

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Diámetro (mm)	Ancho (m)	Altura (m)	Compatibilidad MULTI
PTN12000002Z	acero cincado	abrazadera fija	1,20	3	48	0,05	0,1	✓
PTN12000003Z	acero cincado	abrazadera giratoria	1,35	3	48	0,2	0,1	✓
PTN12000004G	acero cincado/galvanizado	abrazadera con enchufe	1	3	48	0,15	0,1	✓
PTN12000007Z	acero cincado	espiga de empalme	1,20	3	3	0,1	0,03	✓
PTN12000006Z	acero cincado	abrazadera de empalme	1,30	3	48	0,01	0,1	✓

## COMPLEMENTOS

- ▶ Elementos adicionales que cumplimentan los diferentes componentes del andamio.



portapuntal



pasador de seguridad circular



placa base a tubo



cabezal a husillo

Código	Material	Designación	kg	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Compatibilidad MULTI
PTN147095100	acero galvanizado	portapuntal	42,5	1	2	1,2	✓
PTN16000003Z	acero cincado	pasador de seguridad circular	0,064	0,02	0,05	0,05	✓
PTN01000002Z	acero galvanizado	placa base a tubo	1,3	0,02	0,04	0,04	✓
PTN15000000Z	acero galvanizado	cabezal a husillo	1,40	0,03	0,06	0,06	✓

# HUSILLOS

- ▶ Ajuste milimétrico en altura que permite un apuntalamiento preciso del andamio.
- ▶ Paso de rosca redondo que permite un ajuste rápido que garantiza la recogida de carga del andamio.



husillo con placa de 500 mm Ø34 mm

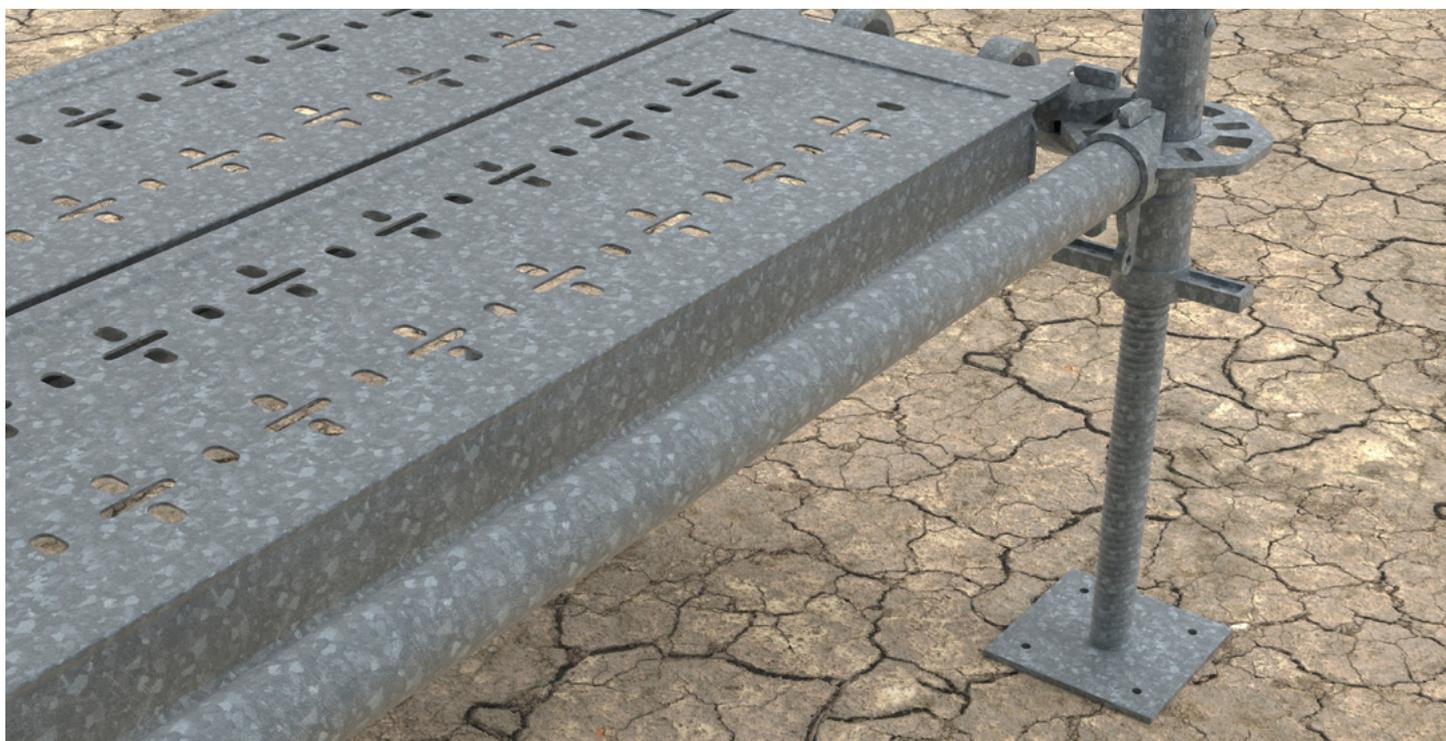


husillo sin placa de 500 mm Ø36 mm



husillo con placa articulada de 500 mm Ø36 mm

Código	Material	Designación	Carga admisible (daN)	kg	Diámetro (mm)	Ancho (m)	Compatibilidad GOYA
PTN02000051Z	acero cincado	husillo con placa 500 mm Ø34 mm	7500	5	34	0,5	✓
PTN02000070Z	acero galvanizado	husillo con placa de 700 mm Ø36 mm	5500	4,8	36	0,7	✓
PTN02000071Z	acero galvanizado	husillo con placa de 700 mm Ø34 mm	5500	5	34	0,7	✓
PTN02000100Z	acero galvanizado	husillo con placa de 1000 mm Ø36 mm	5500	7,35	36	1	✓
PTN02001050Z	acero cincado	husillo sin placa de 500 mm Ø36 mm	7500	3,65	36	0,5	✓
PTN02001100Z	acero galvanizado	husillo sin placa de 1000 mm Ø36 mm	5500	7	36	1	✓
PTN02002050Z	acero cincado	husillo con placa articulada de 500 mm Ø36 mm	7500	4,40	36	0,5	✓



# RUEDAS

- ▶ Ajuste milimétrico en altura que permite un apuntalamiento preciso del andamio.
- ▶ Ruedas fijas con fijaciones rápidas sobre las guías.



rueda de nylon con husillo



rueda de goma

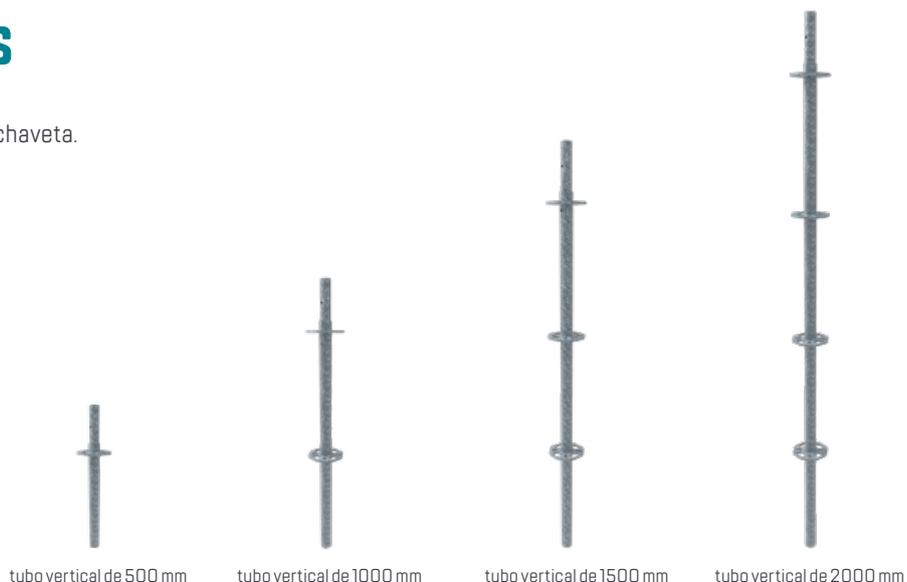


rueda de nylon

Código	Material	Designación	Carga admisible (daN)	kg	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Compatibilidad GOYA
PTN020030002Z	nylon	rueda de nylon con husillo	750	5,75	0,2	0,5	0,08	✓
PTN02003000Z	goma	rueda de goma		3,65	0,25	0,2	0,1	✓
PTN02003001Z	nylon	rueda de nylon	750	3,5	0,2	0,2	0,08	✓
PTN02003002Z	nylon	rueda de nylon (1000 kg)	1000	3,9	0,2	0,2	0,08	✓

## TUBOS VERTICALES

- ▶ Fácil de montar.
- ▶ Montaje preciso y seguro mediante vástago-chaveta.
- ▶ Capaz de soportar grandes cargas.
- ▶ Alta resistencia: Ø48,3 mm y espesor 3,2 mm.



tubo vertical de 500 mm

tubo vertical de 1000 mm

tubo vertical de 1500 mm

tubo vertical de 2000 mm

Código	Material	Designación	Carga admisible (daN)	 kg	Espesor (mm)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)
PTN803001052G	acero galvanizado	tubo vertical de 500 mm		3	3	0,142	0,5	0,142
PTN803001102G	acero galvanizado	tubo vertical de 1000 mm		5,6	3	0,142	1	0,142
PTN803001152G	acero galvanizado	tubo vertical de 1500 mm		7,5	3	0,142	1,5	0,142
PTN803001202G	acero galvanizado	tubo vertical de 2000 mm	3600	10,4	3	0,142	2	0,142
PTN803001252G	acero galvanizado	tubo vertical de 2500 mm		12,5	3	0,142	2,5	0,142
PTN803001302G	acero galvanizado	tubo vertical de 3000 mm	1600	14,7	3	0,142	3	0,142
PTN803001352G	acero galvanizado	tubo vertical de 3500 mm		16,8	3	0,142	3,5	0,142
PTN803001402G	acero galvanizado	tubo vertical de 4000 mm		19	3	0,142	4	0,142



## TUBOS HORIZONTALES

- ▶ Asegura la estabilidad y seguridad del módulo.
- ▶ Montaje preciso y simple mediante el sistema vástago-chaveta.



tubo horizontal de 300 mm para ampliar de 1000 mm

tubo horizontal de 380 mm para plataforma

tubo horizontal de 1000 mm

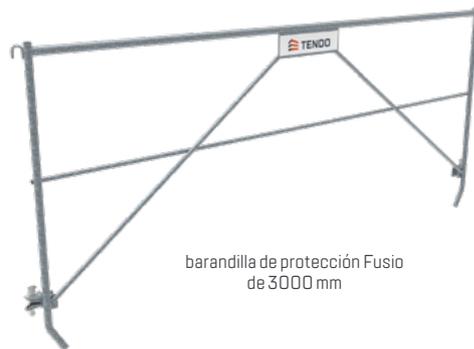
Código	Material	Designación	 kg	Espesor (mm)	Diámetro (mm)	Ancho (m)
PTN803002010G	acero galvanizado	tubo horizontal de 300 mm para ampliar de 1000 mm	1	3	48	0,3
PTN803002020G	acero galvanizado	tubo horizontal de 320 mm	1	3	48	0,32
PTN803002030G	acero galvanizado	tubo horizontal de 380 mm para plataforma	2	3	48	0,38
PTN803002070G	acero galvanizado	tubo horizontal de 700 mm	2,9	3	48	0,7
PTN803002100G	acero galvanizado	tubo horizontal de 1000 mm	3,75	3	48	1
PTN803002150G	acero galvanizado	tubo horizontal de 1500 mm	5,4	3	48	1,5
PTN803002200G	acero galvanizado	tubo horizontal de 2000 mm	7	3	48	2
PTN803002250G	acero galvanizado	tubo horizontal de 2500 mm	8,65	3	48	2,5
PTN803002300G	acero galvanizado	tubo horizontal de 3000 mm	11,5	3	48	3

# BARANDILLAS DE PROTECCIÓN

- ▶ Garantiza su seguridad lateral en el andamio.
- ▶ Dimensiones de 700 mm a 3000 mm.



barandilla de protección de 1000 mm



barandilla de protección Fusio de 3000 mm

## BARANDILLAS DE PROTECCIÓN FUSIO

- ▶ Dimensiones de 1500 mm a 3000 mm.
- ▶ Montaje/desmontaje en seguridad por 1 persona (MDS).
- ▶ No requiere una diagonal (excepto en el arranque).

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)
PTN803003070G	acero galvanizado	barandilla de protección de 700 mm	4,2	3	0,048	0,7	0,5
PTN803003100G	acero galvanizado	barandilla de protección de 1000 mm	5,4	3	0,048	1	0,5
PTN803003150G	acero galvanizado	barandilla de protección de 1500 mm	7,48	3	0,048	1,5	0,5
PTN803003200G	acero galvanizado	barandilla de protección de 2000 mm	9,55	3	0,048	2	0,5
PTN803003250G	acero galvanizado	barandilla de protección de 2500 mm	11,63	3	0,048	2,5	0,5
PTN803003300G	acero galvanizado	barandilla de protección de 3000 mm	13,7	3	0,048	3	0,5
PTN007004150G	acero galvanizado	barandilla de protección Fusio de 1500 mm	10,1			1,5	1
PTN007004200G	acero galvanizado	barandilla de protección Fusio de 2000 mm	11,4			2	1
PTN007004250G	acero galvanizado	barandilla de protección Fusio de 2500 mm	13,0			2,5	1
PTN007004300G	acero galvanizado	barandilla de protección Fusio de 3000 mm	14,0			3	1

# DIAGONALES

- ▶ Montaje rápido y sin herramientas.
- ▶ Diagonales simétricas y reversibles.



diagonal de 1000 x 500 mm

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Diámetro (mm)	Ancho (m)
PTN805070152G	acero galvanizado	diagonal de 700 x 1500 mm	5,5	2	48	1,631
PTN805070202G	acero galvanizado	diagonal de 700 x 2000 mm	7	2	48	2,124
PTN805010052G	acero galvanizado	diagonal de 1000 x 500 mm	4	2	48	0,975
PTN805010102G	acero galvanizado	diagonal de 1000 x 1000 mm	5	2	48	1,321
PTN805010152G	acero galvanizado	diagonal de 1000 x 1500 mm	5,75	2	48	1,748
PTN805010202G	acero galvanizado	diagonal de 1000 x 2000 mm	7	2	48	2,207
PTN805015152G	acero galvanizado	diagonal de 1500 x 1500 mm	6,5	2	48	2,024
PTN805015202G	acero galvanizado	diagonal de 1500 x 2000 mm	7,5	2	48	2,43
PTN805020052G	acero galvanizado	diagonal de 2000 x 500 mm	6,25	2	48	1,895
PTN805020102G	acero galvanizado	diagonal de 2000 x 1000 mm	6,75	2	48	2,087
PTN805020152G	acero galvanizado	diagonal de 2000 x 1500 mm	7,25	2	48	2,376
PTN805020202G	acero galvanizado	diagonal de 2000 x 2000 mm	7,75	2	48	2,729
PTN805025052G	acero galvanizado	diagonal de 2500 x 500 mm	7	2	48	2,378
PTN805025152G	acero galvanizado	diagonal de 2500 x 1500 mm	8,75	2	48	2,776
PTN805025202G	acero galvanizado	diagonal de 2500 x 2000 mm	9	2	48	3,082
PTN805030052G	acero galvanizado	diagonal de 3000 x 500 mm	7,5	2	48	2,855
PTN805030102G	acero galvanizado	diagonal de 3000 x 1000 mm	8	2	48	2,998
PTN805030152G	acero galvanizado	diagonal de 3000 x 1500 mm	8,5	2	48	3,204
PTN805030202G	acero galvanizado	diagonal de 3000 x 2000 mm	9,05	2	48	3,493

# BARANDILLAS DE MONTAJE

- ▶ Elementos ligeros y ajustables que permiten garantizar la seguridad de los montadores.
- ▶ Fácil y segura instalación.



barandilla montaje extensible de 2000-2500 mm



pie barandilla de montaje

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Diámetro (mm)	Altura (m)	Compatibilidad
PTNF02030711G	aluminio	barandilla montaje extensible de 2000-2500 mm	4,3	3	48	2,5	GOYA ✓
PTNF12030714G	aluminio	barandilla montaje extensible de 2500-3000 mm	5,4	3	48	3	GOYA ✓
PTNF02030704G	acero galvanizado	pie barandilla de montaje	4	1,5	42	2	GOYA ✓

## HORIZONTALES REFORZADOS

- ▶ Refuerzo estructural para soportar mayores cargas.
- ▶ Dimensiones de 1000 mm a 3000 mm.



horizontal reforzado de 1000 mm

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)
PTN13120101G	acero galvanizado	horizontal reforzado de 1000 mm	4,77	3	0,15	1	0,048
PTN13120151G	acero galvanizado	horizontal reforzado de 1500 mm	5,62	3	0,15	1,5	0,048
PTN13120201G	acero galvanizado	horizontal reforzado de 2000 mm	7,26	3	0,15	2	0,048
PTN13120251G	acero galvanizado	horizontal reforzado de 2500 mm	8,92	3	0,15	2,5	0,048
PTN13120301G	acero galvanizado	horizontal reforzado de 3000 mm	10,57	3	0,15	3	0,048

## VIGAS

- ▶ Refuerza la estabilidad estructural del andamio.
- ▶ Montaje rápido.



viga paralela de 1000 mm



viga reforzada de 1000 mm

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)
PTN13000100G	acero galvanizado	viga paralela de 1000 mm	10,3	3	0,048	1	0,5
PTN13000150G	acero galvanizado	viga paralela de 1500 mm	13,5	3	0,048	1,5	0,5
PTN13000200G	acero galvanizado	viga paralela de 2000 mm	16,3	3	0,048	2	0,5
PTN13000250G	acero galvanizado	viga paralela de 2500 mm	18	3	0,048	2,5	0,5
PTN13000300G	acero galvanizado	viga paralela de 3000 mm	23	3	0,048	3	0,5
PTN13000400G	acero galvanizado	viga paralela de 4000 mm	29,6	3	0,048	4	0,5
PTN13000450G	acero galvanizado	viga paralela de 4500 mm	33	3	0,048	4,5	0,5
PTN13000500G	acero galvanizado	viga paralela de 5000 mm	36	3	0,048	5	0,5
PTN13100100G	acero galvanizado	viga reforzada de 1000 mm	14,5	3	0,048	1	0,5
PTN13100150G	acero galvanizado	viga reforzada de 1500 mm	20,5	3	0,048	1,5	0,5
PTN13100200G	acero galvanizado	viga reforzada de 2000 mm	28,5	3	0,048	2	0,5
PTN13100250G	acero galvanizado	viga reforzada de 2500 mm	37,25	3	0,048	2,5	0,5
PTN13100300G	acero galvanizado	viga reforzada de 3000 mm	46	3	0,048	3	0,5
PTN13100400G	acero galvanizado	viga reforzada de 4000 mm	57	3	0,048	4	0,5
PTN13100450G	acero galvanizado	viga reforzada de 4500 mm	63,5	3	0,048	4,5	0,5
PTN13100500G	acero galvanizado	viga reforzada de 5000 mm	69,5	3	0,048	5	0,5
PTN13100550G	acero galvanizado	viga reforzada de 5500 mm	75	3	0,048	5,5	0,5
PTN13100600G	acero galvanizado	viga reforzada de 6000 mm	84,75	3	0,048	6	0,5
PTN13100700G	acero galvanizado	viga reforzada de 7000 mm	100	3	0,048	7	0,5
PTN13200600G	acero galvanizado	viga con enchufe de 6000 mm	64,6	3	0,048	6	0,5
PTN13200700G	acero galvanizado	viga con enchufe de 7000 mm	67,6	3	0,048	7	0,5



# RODAPIÉS

- ▶ Elemento de seguridad colectiva.
- ▶ Rodapiés homologados contra la caída de herramientas.



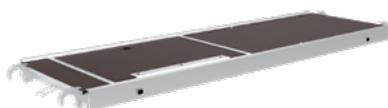
rodapie de 1000 mm

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Compatibilidad GOYA
PTN09000070G	acero galvanizado	rodapie de 700 mm	1,4	1,5	0,09	0,7	0,105	✓
PTN09000100G	acero galvanizado	rodapie de 1000 mm	3,20	1,5	0,09	1	0,105	✓
PTN09000150G	acero galvanizado	rodapie de 1500 mm	4,7	1,5	0,09	1,5	0,105	✓
PTN09000200G	acero galvanizado	rodapie de 2000 mm	6,05	1,5	0,09	2	0,105	✓
PTN09000250G	acero galvanizado	rodapie de 2500 mm	8	1,5	0,09	2,5	0,105	✓
PTN09000300G	acero galvanizado	rodapie de 3000 mm	9,9	1,5	0,09	3	0,105	✓



# PLATAFORMA CON TRAMPILLA

- ▶ Plataformas con trampilla con escalera integrada.
- ▶ Trampilla plegable automáticamente con cierre automático.
- ▶ Revestimiento en madera con tratamiento marino.



plataforma con trampilla y escalera de 2000 mm



escalera de acero para plataforma con trampilla



escalera de aluminio para plataforma con trampilla

Código	Material	Designación	kg	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Compatibilidad GOYA
PTN07002001A	aluminio/madera	plataforma con trampilla y escalera de 2000 mm	19,5	0,6	2	0,12	✓
PTN07002501A	aluminio/madera	plataforma con trampilla y escalera de 2500 mm	22,5	0,6	2,5	0,12	✓
PTN07003001A	aluminio/madera	plataforma con trampilla y escalera de 3000 mm	25	0,6	3	0,12	✓
PTN07003011A	acero galvanizado	escalera de acero para plataforma con trampilla	6	0,03	2,89	0,346	✓
PTN07003012A	aluminio	escalera de aluminio para plataforma con trampilla	3	0,03	2,89	0,346	✓

## PLATAFORMAS FIJAS

- Sistema antielevación y antivuelco integrado en el suelo.
- Realizados en chapa reforzada de superficie antideslizante.

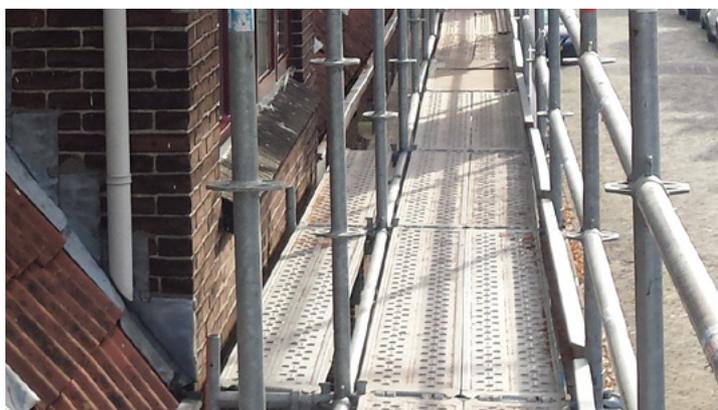


plataforma fija de 1000 x 300 mm



plataforma fija de compensación de 1000 mm

Código	Material	Designación	kg	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Compatibilidad
							GOYA
PTN10000070G	acero galvanizado	plataforma fija de 700 x 300 mm	6,5	0,3	0,7	0,12	✓
PTN10000100G	acero galvanizado	plataforma fija de 1000 x 300 mm	8	0,3	1	0,12	✓
PTN1000010CG	acero galvanizado	plataforma fija de compensación de 1000 mm	6,5	0,2	1	0,12	✓
PTN10000150G	acero galvanizado	plataforma fija de 1500 x 300 mm	11,5	0,3	1,5	0,12	✓
PTN1000015CG	acero galvanizado	plataforma fija de compensación de 1500 mm	8	0,2	1,5	0,12	✓
PTN10000200G	acero galvanizado	plataforma fija de 2000 x 300 mm	15	0,3	2	0,12	✓
PTN1000020CG	acero galvanizado	plataforma fija de compensación de 2000 mm	10	0,2	2	0,12	✓
PTN10000250G	acero galvanizado	plataforma fija de 2500 x 300 mm	17	0,3	2,5	0,12	✓
PTN1000025CG	acero galvanizado	plataforma fija de compensación de 2500 mm	12	0,2	2,5	0,12	✓
PTN10000300G	acero galvanizado	plataforma fija de 3000 x 300 mm	22	0,3	3	0,12	✓
PTN1000030CG	acero galvanizado	plataforma fija de compensación de 3000 mm	15	0,2	3	0,12	✓



## ESCALERAS INTERIORES

- Montaje todo soldado: zancas / peldaños / rellanos.
- Gran rigidez.



escalera interior de 3000 x 2000 mm



barandilla escalera interior de 3000 x 2000 mm



Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Compatibilidad
								GOYA
PTN070020051A	aluminio	escalera interior de 3000 x 2000 mm	26,75		0,6	3	2	✓
PTN07002004G	acero galvanizado	barandilla escalera interior de 3000 x 2000 mm	8,5	1,5	0,03	2,4	0,7	✓

## VOLADIZOS

- ▶ Permite la colocación de la plataforma de trabajo a cualquier nivel.
- ▶ Colocación de 1, 2 o 3 plataformas fijas según la anchura del andamio.



voladizo de 1000 mm

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)
PTN806000301G	acero galvanizado	voladizo de 300 mm	3,63	2	0,045	0,3	0,5
PTN806000701G	acero galvanizado	voladizo de 700 mm	5,44	2	0,045	0,7	0,5
PTN806000101G	acero galvanizado	voladizo de 1000 mm	7,68	2	0,045	1	0,5

## TUBOS LISOS

- ▶ Realizado en Ø48 mm y espesor 3 mm.
- ▶ Permite adaptarse a fachadas complejas.



tubo de 1000 mm

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Diámetro (mm)	Ancho (m)	Compatibilidad
							GOYA
PTN03004050G	acero galvanizado	tubo de 500 mm	1,9	3	48	0,5	✓
PTN03004100G	acero galvanizado	tubo de 1000 mm	3,5	3	48	1	✓
PTN03004150G	acero galvanizado	tubo de 1500 mm	5,25	3	48	1,5	✓
PTN03004200G	acero galvanizado	tubo de 2000 mm	7	3	48	2	✓
PTN03004250G	acero galvanizado	tubo de 2500 mm	8,5	3	48	2,5	✓
PTN03004300G	acero galvanizado	tubo de 3000 mm	10,5	3	48	3	✓
PTN03004350G	acero galvanizado	tubo de 3500 mm	11,75	3	48	3,5	✓
PTN03004400G	acero galvanizado	tubo de 4000 mm	14	3	48	4	✓
PTN03004500G	acero galvanizado	tubo de 5000 mm	17,5	3	48	5	✓
PTN03004600G	acero galvanizado	tubo de 6000 mm	20	3	48	6	✓

## TUBOS CON ABRAZADERAS

- ▶ Refuerza la estabilidad integral del andamio.
- ▶ Elemento versátil para unir tubo Ø48,3 mm.



tubo con abrazadera de 700 mm

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Diámetro (mm)	Ancho (m)	Altura (m)	Compatibilidad
								GOYA
PTN12100100G	acero galvanizado	tubo con abrazadera de 100 mm	1,3	3	48	0,1	0,08	✓
PTN12100150G	acero galvanizado	tubo con abrazaderas de 150 mm	1,5	3	48	0,15	0,08	✓
PTN12100250G	acero galvanizado	tubo con abrazaderas de 250 mm	2,0	3	48	0,25	0,08	✓
PTN12100300G	acero galvanizado	tubo con abrazaderas de 300 mm	2,2	3	48	0,3	0,08	✓
PTN12100380G	acero galvanizado	tubo con abrazaderas de 380 mm	2,5	3	48	0,38	0,08	✓
PTN12100700G	acero galvanizado	tubo con abrazaderas de 700 mm	3,6	3	48	0,7	0,08	✓
PTN12101000G	acero galvanizado	tubo con abrazaderas de 1000 mm	4,6	3	48	1	0,08	✓
PTN12101500G	acero galvanizado	tubo con abrazaderas de 1500 mm	6,0	3	48	1,5	0,08	✓
PTN12102000G	acero galvanizado	tubo con abrazaderas de 2000 mm	7,8	3	48	2	0,08	✓
PTN12103000G	acero galvanizado	tubo con abrazaderas de 3000 mm	12,0	3	48	3	0,08	✓

## ACCESORIOS

- ▶ Permite la colocación de elementos para asegurar la seguridad colectiva en altura.
- ▶ Permite la colocación de elementos para evitar la caída de escombros a la calle.



medio-protector de andamios



disco móvil



soporte de chapa



doble casquillo



tubo de un disco

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Diámetro (mm)	Ancho (m)	Altura (m)
PTN010000001P	plástico	medio-protector de andamios	0,3				
PTN803001001Z	acero cincado	disco móvil	1	3	0,2	0,2	0,2
PTN812000005G	acero galvanizado	soporte de chapa	11,5	3	0,1	0,145	0,145
PTN803001002G	acero galvanizado	doble casquillo	1	3	0,1	0,048	0,048
PTN803001000G	acero galvanizado	tubo de un disco	1,7	3	0,15	0,145	0,145

## TUBOS DE AMARRE

- ▶ Integra un gancho para su introducción en un cáncamo insertado en la fachada.
- ▶ Asegura la estabilidad integral del andamio.



tubo de amarre de 1000 mm

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Diámetro (mm)	Ancho (m)	Altura (m)	Compatibilidad
PTN03003025G	acero galvanizado	tubo de amarre de 250 mm	1	3	48	0,25	0,06	GOYA ✓
PTN03003050G	acero galvanizado	tubo de amarre de 500 mm	1,80	3	48	0,5	0,06	✓
PTN03003070G	acero galvanizado	tubo de amarre de 700 mm	2,40	3	48	0,7	0,06	✓
PTN03003100G	acero galvanizado	tubo de amarre de 1000 mm	2,90	3	48	1	0,06	✓
PTN03003150G	acero galvanizado	tubo de amarre de 1500 mm	5,5	3	48	1,5	0,06	✓
PTN03003200G	acero galvanizado	tubo de amarre de 2000 mm	7	3	48	2	0,06	✓
PTN03003250G	acero galvanizado	tubo de amarre de 2500 mm	8,5	3	48	2,5	0,06	✓

## ABRAZADERAS

- ▶ Instalación rápida y segura.
- ▶ Unión a tubo Ø48,3 mm en diferentes posiciones.



abrazadera fija



abrazadera giratoria



abrazadera con enchufe



espiga de empalme



abrazadera de empalme

Código	Material	Designación	kg	Espesor (mm)	Diámetro (mm)	Ancho (m)	Altura (m)	Compatibilidad
PTN12000002Z	acero cincado	abrazadera fija	1,20	3	48	0,05	0,1	GOYA ✓
PTN12000003Z	acero cincado	abrazadera giratoria	1,35	3	48	0,2	0,1	✓
PTN12000004G	acero cincado/galvanizado	abrazadera con enchufe	1	3	48	0,15	0,1	✓
PTN12000007Z	acero cincado	espiga de empalme	1,20	3	3	0,1	0,03	✓
PTN12000006Z	acero cincado	abrazadera de empalme	1,30	3	48	0,01	0,1	✓

## COMPLEMENTOS

- ▶ Elementos adicionales que cumplimentan los diferentes componentes del andamio.



portapuntal



pasador de seguridad circular



placa base a tubo



cabezal a husillo

Código	Material	Designación	kg	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Compatibilidad
PTN147095100	acero galvanizado	portapuntal	42,5	1	2	1,2	GOYA ✓
PTN16000003Z	acero cincado	pasador de seguridad circular	0,064	0,02	0,05	0,05	✓
PTN01000002Z	acero galvanizado	placa base a tubo	1,3	0,02	0,04	0,04	✓
PTN15000000Z	acero galvanizado	cabezal a husillo	1,40	0,03	0,06	0,06	✓



### SERVICIO COMERCIAL

Tel : +34 976 644 301 ext.11

Fax : +34 976 644 688

Email : [comercial@andamios-tendo.com](mailto:comercial@andamios-tendo.com)

Carlos FRÍAS - Jefe de Ventas

Tel : +34 647 437 890

Email : [cfrias@andamios-tendo.com](mailto:cfrias@andamios-tendo.com)



### DIRECCIÓN

ANDAMIOS TENDO, S.L.U

Polígono Industrial, calle La Rioja, nave 89/1-2-3  
50500 Tarazona (Zaragoza) ESPAÑA