



IMPORTADORA  
HORIZONTE

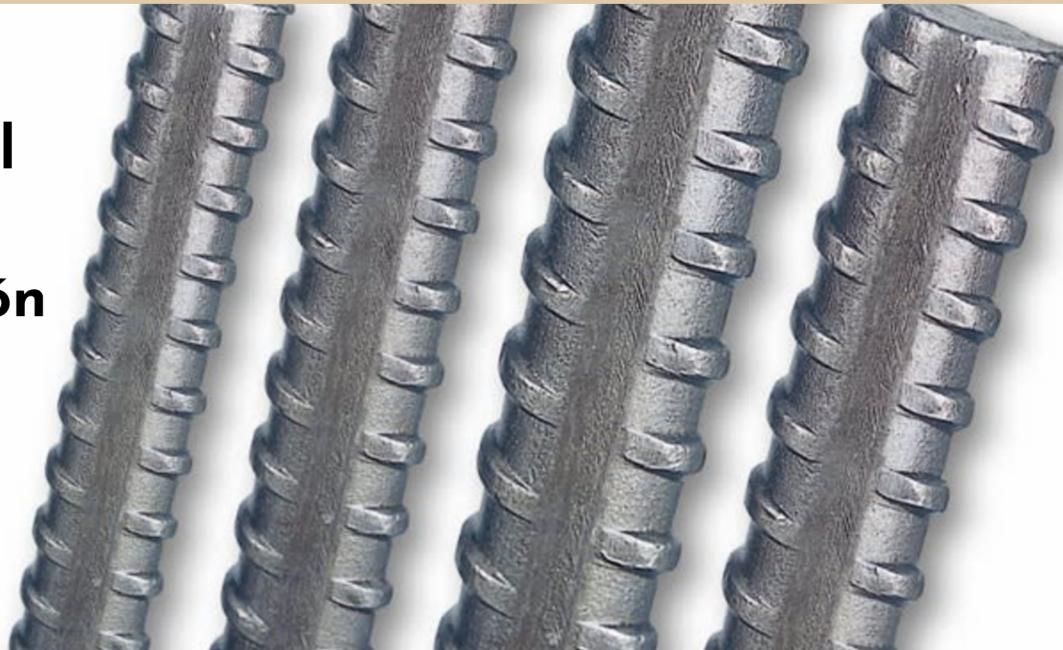
---

# Sostenimiento de Rocas

---

1

## Barra Helicoidal para fortificación de rocas



2

## Normas Éticas

La Composición Química y  
Propiedades  
Mecánicas, según Norma ASTM A615  
Grado 75.

## Usos

Permiten el control de las inestabilidades  
subterráneas y superficiales, como  
elemento  
de refuerzo. Son aplicadas en proyectos  
mineros y civiles, por sus ventajas de  
diseño y  
funcionalidad en el control de  
inestabilidades del macizo rocoso.



# Presentacion



Se producen en los diámetros nominales de 19 mm, 22 mm, 25 mm y 32 mm; y en longitudes de 9 y 12 metros. También se entregan a pedido en otras longitudes. Se suministran en paquetes de 1 tonelada

## Propiedades Mecánicas

Según Norma ASTM A615 Grado 75:

Límite de Fluencia mínimo  
Resistencia a la Tracción  
Alargamiento de 50 mm  
= 520 Mpa (5,270 kg/cm<sup>2</sup>) mínimo  
= 690 Mpa (7,030 kg/cm<sup>2</sup>) mínimo  
= 20.0% mínimo

DIMENSIONES Y TOLERANCIAS						
Diámetro exterior, Do (mm)	Núcleo (mm)		Resaltes (mm)			Peso métrico (kg/m)
	Diámetro mayor, (A)	Diámetro mayor, (A)	Peso (C)	Altura (D)	Ancho (E)	
21.5 +0.0/-1.1	18.3 +0.0/-0.5	17.7 +0.2/-0.4	9.95 +0.1/-0.2	1.6 +0.0/-0.3	2.3 +0.5/-0.1	2.14
24.6 +0.0/-1.1	21.4 +0.0/-0.5	20.6 +0.2/-0.5	11.09 +0.1/-0.2	1.6 +0.0/-0.3	3.6 +0.5/-0.3	2.85
27.9 +0.0/-1.1	24.4 +0.0/-0.5	23.0 +1.1/-0.5	12.5 +0.1/-0.2	1.75 +0.0/-0.3	3.7 +0.5/-0.5	3.85
34.8 +0.0/-1.1	30.6 +0.0/-0.5	30.3 +0.0/-1.2	16.8 +0.1/-0.2	2.10 +0.0/-0.45	4.8 +0.3/-1.0	6.03



4



**Tuerca de  
Fijación para  
Barra  
Helicoidal**

## Normas Éticas

ASTM A536 - Grado 65 - 45 - 12  
(Tuerca fabricada de fundición  
nodular).

ASTM A194 Grado 7 (Tuerca fabricada  
de acero).

## Usos

Accesorio del perno de Anclaje de Barra  
Helicoidal®, permite el posicionamiento  
de la Placa de Sujeción sobre el macizo  
rocoso.

5





## Presentacion

Se comercializa en los diámetros nominales de 19mm, 22mm, 25mm y 32mm.

## Dimensiones

Permite que la Placa de Sujeción permanezca siempre adherida a la masa rocosa debido a la forma esférica de la tuerca, lo que genera un efecto de rótula. De esta forma, la Placa estará adherida a la roca sin necesidad de poner ningún aditamento, como bases de concreto, etc



7



**Placa de Sujeción  
para Barra  
Helicoidal**

## Normas Éticas

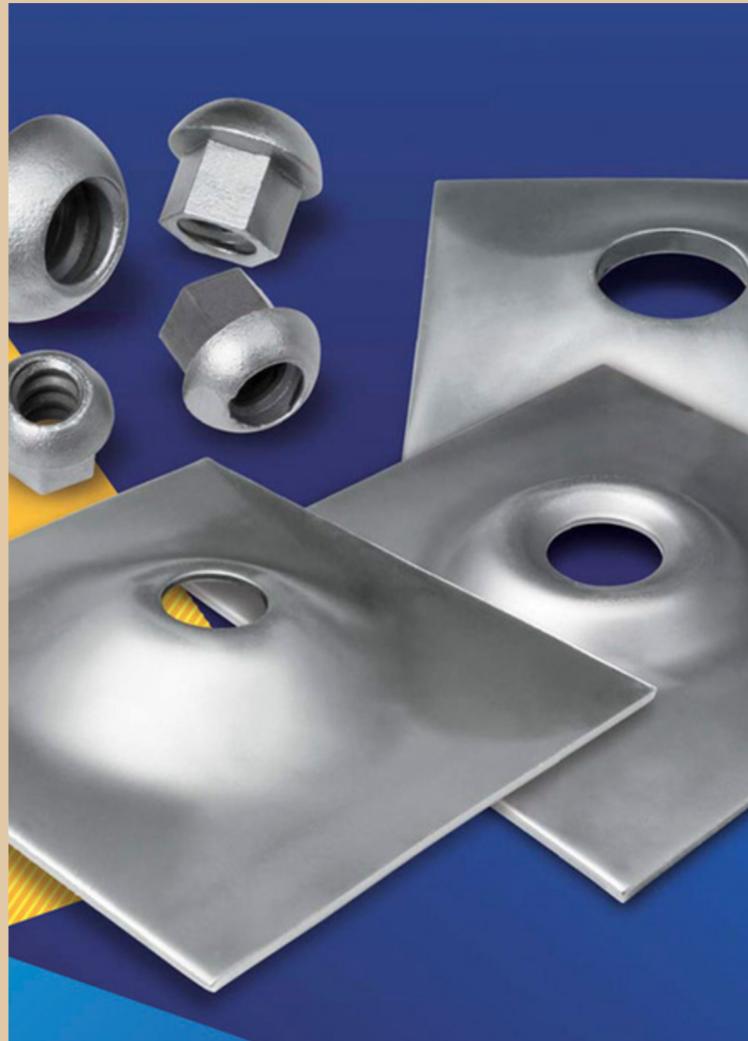
ASTM A36 / A36M

## Usos

Actúa como base para el posicionamiento de la Tuerca de Fijación, permaneciendo en

contacto con el macizo rocoso una vez esté instalado el anclaje de Barra Helicoidal®.

8





Permite la generación de la envolvente de compresión, una vez que el anclaje actúa sobre el macizo rocoso. También, el registro de eventos de esfuerzos del macizo rocoso. Contribuye al posicionamiento de elementos de sostenimiento adicionales a los pernos de anclaje Barra Helicoidal®, como el caso de mallas metálicas

## Presentacion

Diseño Normal: Placa de sujeción con domo semiesférico.

Diseño Volcán: Placa de sujeción con domo de forma de volcán.

Se comercializa en los diámetros nominales, respecto a la Barra Helicoidal® de 19mm, 22mm, 25mm y 32mm.

## Dimensiones

Resistencia a la Tracción mín.

Límite de Fluencia mín.

Alargamiento de 2", mín.

: 58,000 - 80,000 lbs/pulg<sup>2</sup>

: 36,000 lbs/pulg<sup>2</sup>

: 20%

