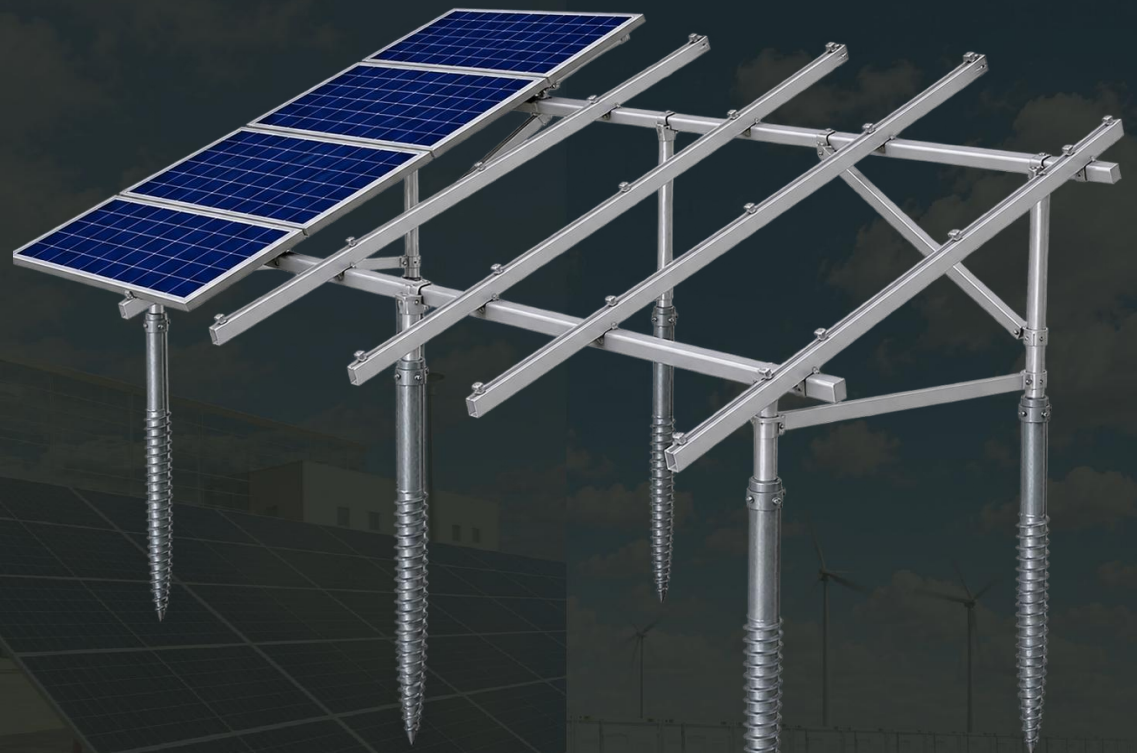
TALLER DOS
ARQUITECTOS

AMERICAN GROUND SCREW

TORNILLOS DE CIMENTACIÓN



10 ANIVERSARIO
ExpoSolar®
Colombia 2026
Energía renovable, futuro imparable

SENCILLO · SÓLIDO · SOSTENIBLE

AMERICANGROUNDSCREW.COM · TALLERDOS.COM

¿Qué es un tornillo de cimentación?

Un anclaje moderno y rentable para proyectos pequeños y grandes. Fabricado en acero galvanizado, está disponible en diferentes diámetros y longitudes para adaptarse al terreno y a las cargas.

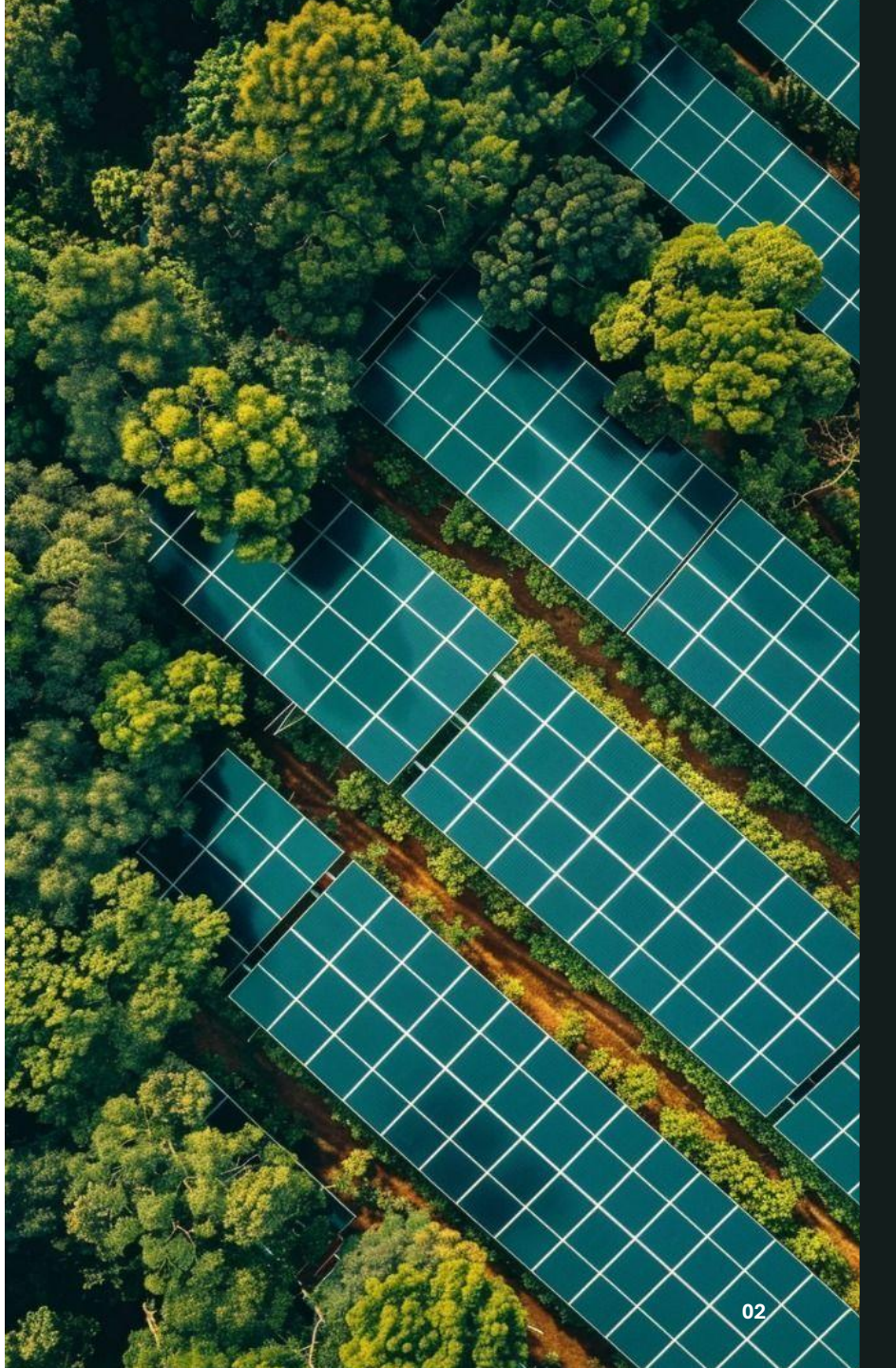
Diseño Cónico Compactador
Desplaza y compacta el suelo durante la instalación.

Hélice Continua Soldada
Genera mayor torque para máxima capacidad de carga.

Cimentación Solar y Edificaciones
Base estructural para granjas solares y arquitectura.

Geometría Según Tipo de Suelo
Diferentes diámetros y largos según carga y terreno.





Ingeniería Norteamericana con Respaldo Local

TALLER DOS
ARQUITECTOS

Estructuración arquitectónica con soporte técnico local en Colombia.

AMERICAN GROUND SCREW

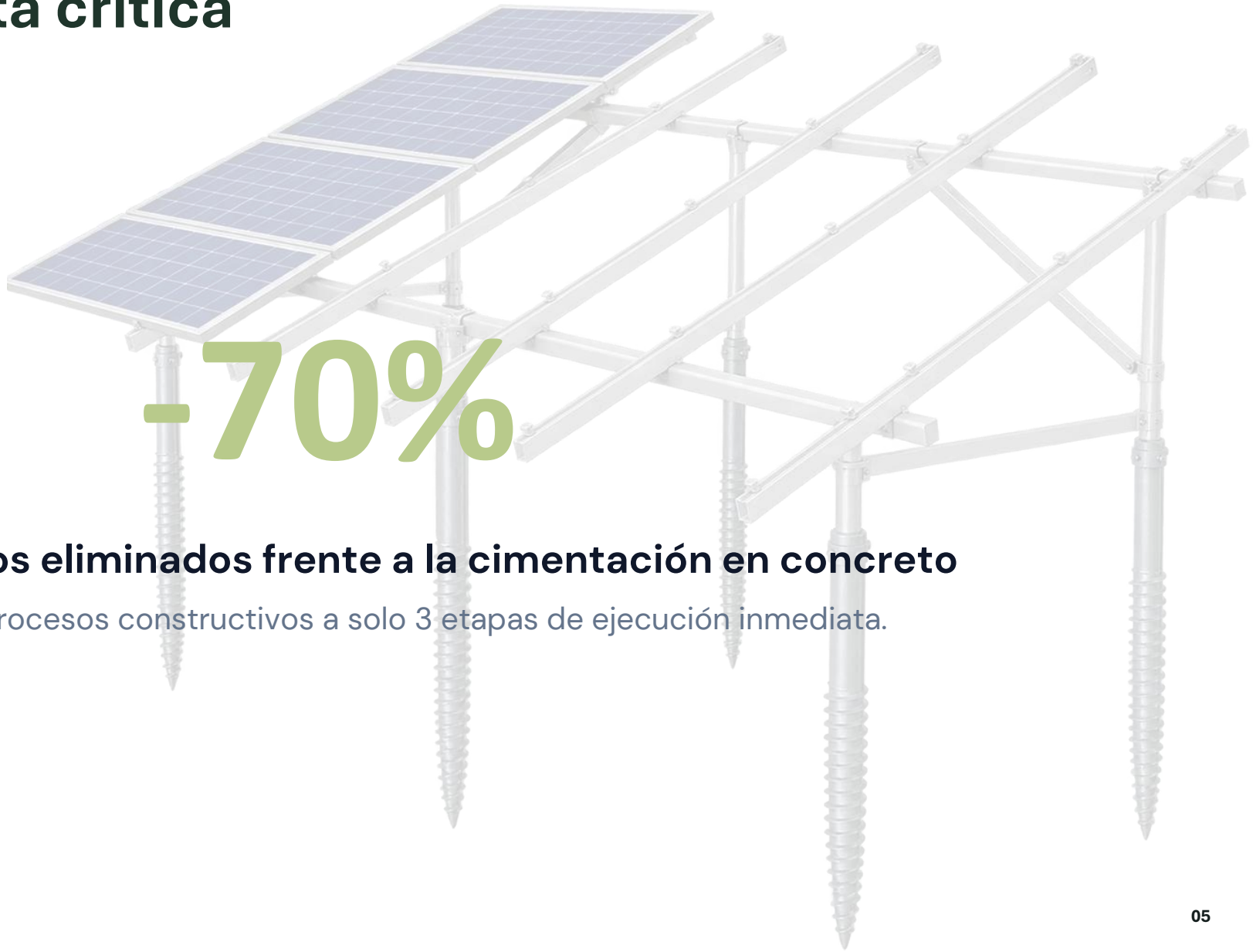
Líder estadounidense en cimentación rápida libre de concreto.

Ventajas frente al concreto

MENOS ESPERA. MÁS AVANCE EN OBRA.

HORMIGÓN	TORNILLOS DE TIERRA
Dependiente del clima	Independiente del clima
Limpieza de la obra	~~Limpieza de la obra~~
Inspección de la obra	Inspección de la obra
Excavación	~~Excavación~~
Encofrado	~~Encofrado~~
Refuerzo	~~Refuerzo~~
Colocación del hormigón	Colocación de los tornillos
Fraguado	~~Fraguado~~
Retiro del encofrado	~~Retiro del encofrado~~
Limpieza de la obra	~~Limpieza de la obra~~
Construcción	Construcción

Ahorro radical en ruta crítica



-70%

Pasos operativos eliminados frente a la cimentación en concreto

Pasamos de 11 procesos constructivos a solo 3 etapas de ejecución inmediata.

Menor impacto ambiental

Primera Declaración Ambiental (EPD)
Certificación oficial Environmental Product Declaration por sostenibilidad comprobada.

Mínima Alteración del Ecosistema
Elimina la excavación tradicional protegiendo la capa vegetal natural.

Menor Huella de Carbono (0% Concreto)
Reemplaza el cemento reduciendo drásticamente las emisiones de CO2.

Desmontables y 100% Reutilizables
Se desatornillan para reubicarse en otro sitio con cero desperdicio.



Una solución para múltiples sectores

Desde infraestructura energética hasta equipamiento urbano, los tornillos de cimentación se adaptan a una amplia variedad de usos.



CAMPOS SOLARES



DEPOSITOS SOLARES



OBRAS MUNICIPALES



SEÑALES



CERCAS





ILUMINACIÓN

Más posibilidades de uso



Muros de privacidad



Construcción de casas



Carreteras y autopistas



Ferrocarril



Paisajismo



Contenedores modulares

Certificación ICC

Una línea de tornillos ha sido ensayada y certificada por ICC. El informe ICC-ESR presenta límites de carga para modelos de uso común y ofrece una referencia sobre el cumplimiento de estándares internacionales de construcción.

La industria solar no siempre utiliza la norma ICC como estándar habitual; la certificación aporta información adicional sobre las capacidades del producto.

Diámetro	Largo / Empotramiento	Clasificación Suelo	Tensión Axial	Compresión	Lateral
76 mm	1600 - 2000 mm	Arena Sedimentosa	**0.77 tf**	**1.11 tf**	**0.80 tf**
76 mm	1600 - 2000 mm	**Arcilla Arenosa**	**2.87 tf**	**3.69 tf**	**1.07 tf**
114 mm	1600 - 2000 mm	Arena Sedimentosa	**1.54 tf**	**2.26 tf**	**1.60 tf**
114 mm	1600 - 2000 mm	**Arcilla Arenosa**	**4.37 tf**	**5.82 tf**	**1.99 tf**

tf = tonelada de fuerza. 1. ICC requiere factor de seguridad 2.0. · 2. Arena sedimentosa: 13 golpes SPT. · 3. Arcilla arenosa: 25 golpes SPT e índice de plasticidad 30.

Opciones de instalación

La elección del equipo depende de la longitud del tornillo y de las condiciones del suelo.

01

Máquina manual eléctrica

Adecuada para suelos favorables y sin grandes obstrucciones.

02

Equipo hidráulico

Montado en minicargador o excavadora; aporta presión para suelos difíciles.

03

Perforadora de roca

Permite perforar previamente cuando existe una obstrucción de roca sólida.

Parámetros orientativos: alto torque (6.000–8.000 ft-lb) y baja velocidad (10–12 RPM). Evitar superar 20 RPM para asegurar el enganche correcto con el suelo.



Adaptadores para equipos de instalación

Ejemplos de adaptadores que permiten conectar el equipo de accionamiento con la cabeza del tornillo. Hay opciones disponibles para venta o alquiler.



ADAPTADOR 01



ADAPTADOR 02



ADAPTADOR 03

Bridas y conexiones

Los fabricantes suelen ofrecer diferentes bridas para conectar el tornillo con la estructura superior. En aplicaciones solares es común insertar un tubo de 2” o 3” Schedule 40, por lo que las bridas no siempre son necesarias.



MODELOS SOLDADOS



MODELOS PLANOS



MODELOS EN U

TALLER DOS
ARQUITECTOS

AMERICAN GROUND SCREW

¡Gracias!
¿Preguntas?

Roby Zuluaga
+57 312 384 6943
Roby.Zuluaga@TallerDos.com

Tony Braida
+1 (515) 608-8274
Tony@americangroundscrew.com





