

Estructura lastrada Alurack de inclinación única.

Esta estructura ofrece una altura mínima al suelo y no requiere perforación de la losa. Se sujeta al suelo mediante bloques de concreto.



Característica Técnicas

Esta fabricada con perfiles de Aluminio estructural AA 6005 T6 acabado mill finish bajo los estándares internacionales The Aluminum Association y cumple los lineamientos de la norma ASTM 221 de 2008 y UL 2703 de 2015.

Como elementos de sujeción utiliza Alurack Eclamp, Mclamp, Srail de 7 cm y tornillería en acero inoxidable serie 300 para evitar problemas de corrosión.


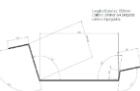
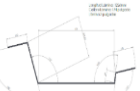
Cada uno de los componentes principales se lastra con bloques de concreto de 14 kilos para garantizar el aplomo de la estructura ante las fuerzas de los vientos.

La estructura ofrece una inclinación de 10° para cada una de las filas, las cuales se puedes alargar según la necesidad del montaje.

Cada juego de filas requiere una espacio intermedio de 60 cm para evitar que se generen sombras entre las filas. Las componentes de la estructura están diseñados para que al ensamblarlos, el espacio intermedio se genere.



COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA LASTRADA DE INCLINACION UNICA

Ítem	Esquema	Longitud platina	Espesor lamina	Ancho	Material	Peso total (kg)
Extremo		520 mm	¼ Pulg	3 Pulg	AA6005T6	0,68
Central para posición sencilla		1226 mm	¼ Pulg	3 Pulg	AA6005T6	1,61
Extremo alto		1226 mm	¼ Pulg	3 Pulg	AA6005T6	0,93

Ensamble, mantenimiento e inspección

Nota: la estructura y sus accesorios están diseñados para fijar módulos fotovoltaicos con marco en aluminio.

- a. Puesta a tierra:** la estructura Alurack cuenta con pines de cobre incorporados en sus accesorios Eclamp y Mclamp, los cuales permiten la equipotencialización de cada fila/columna continua de arreglo, evitando de esta manera el cableado de cada uno de los paneles de la fila/columna, sin embargo, es necesario que el arreglo completo se aterrizado. Para aterrizar el arreglo se debe fijar la terminal de ojo bimetálica (aluminio a cobre) partiendo desde la estructura en aluminio, con un tornillo autoperforante en "acero inoxidable" en cualquier área disponible de los accesorios de alguno de los extremos de los arreglos, el calibre del cable a utilizar se debe calcular de acuerdo a la tabla 250-95 que se muestra en la norma NT2050. La medida de la terminal de ojo así como la medida del tornillo en acero inoxidable a utilizar, dependerán del calibre del cable requerido. Los tornillos de fijación, terminales de ojo y cableado no son incluidos con la estructura Alurack debido a que estos variarían en función del arreglo instalado y son de adquisición comercial.
- b. Inspección periódica:** al hacer el montaje de cada estructura, se debe verificar que el torque de ensamble de cada componente sea el correcto así como la cantidad de tornillos y tuercas de presión por componente/accesorio (ver la tabla de características en la ficha técnica de cada componente Alurack). Se recomienda una inspección anual para verificar torques, en caso que este no sea el indicado, se debe ajustar según la ficha técnica. En caso de ajustar el accesorio con un torque mayor al indicado, tanto los tornillos como el accesorio se pueden debilitar, deformar e incluso romper, en caso de presentarse alguna de estas situaciones, se debe reemplazar inmediatamente el componente completo. Todos los componentes de las estructuras Alurack son fabricados en aluminio 6005 T6 y su tornillería, en acero inoxidable por lo que no se presentará par galvánico. Es posible que las cabezas de los tornillos en acero inoxidable presenten manchas de oxido en la cabeza, esto sucederá si la herramienta con la que se apretaron estaba contaminada de oxido o era una herramienta con una capa de cementación pobre y cuya dureza superficial es menor a 50HRC, lo que generará que se desprendan residuos de hierro y se depositen en la cabeza del tornillo haciendo que estos muestren corrosión al entrar en contacto con las lluvias o la humedad relativa del medio. Esta mancha de oxido normalmente es superficial y se recomienda limpiar el tornillo y las áreas afectadas.

Ensamble, mantenimiento e inspección

Nota: la estructura y sus accesorios están diseñados para fijar módulos fotovoltaicos con marco en aluminio.

c. Cargas mecánicas: las estructuras Alurack están diseñadas y probadas para soportar las presiones ejercidas por los vientos en las siguientes tres posiciones como lo indica la tabla a continuación:

DIRECCION	CARGA APLICADA
Downward Pressures	15 psf
Upward Pressure	7.5 psf
Down-Slope Load	7.5 psf

Adicionalmente, cada uno de los componentes de las estructuras Alurack fueron analizados de forma independiente para corroborar su resistencia bajo la misma norma.