LIVAS®
Expertos en alturas

EXPOSOLAR 2026

Sistemas de protección contra caídas para cubiertas con paneles solares

El aliado #1 de las empresas instaladoras de proyectos solares fotovoltaicos en Colombia.

Simone Fabbri · Director de Proyectos

LIVAS SAS — Expertos en alturas



AGENDA

Lo que vamos a ver hoy

01 LIVAS SAS: presentación y trayectoria

02 Por qué Livas es el aliado #1 para instaladores fotovoltaicos

03 GM Distribution: nuestro aliado tecnológico

04 Sistemas de protección contra caídas sobre cubierta

05 Soluciones de anclaje para todo tipo de cubierta

06 Casos reales en proyectos con paneles solares

LIVAS® Expertos en alturas

QUIÉNES SOMOS

LIVAS SAS — Expertos en alturas

Identificamos, resolvemos y evolucionamos la seguridad industrial, controlando los riesgos de accidentes para las empresas y sus trabajadores.

Somos una empresa respaldada por la confianza de nuestros clientes, la experiencia de alto nivel de nuestro equipo, y la calidad excepcional de nuestros servicios en una amplia gama de industrias.



VALORES CORPORATIVOS

- **Responsabilidad**
- **Liderazgo**
- **Integridad**
- **Transparencia**

NUESTRA TRAYECTORIA

Experiencia certificada a nivel nacional

+38

CIUDADES

con instalaciones y proyectos ejecutados en más de 38 ciudades de Colombia.

290

PROYECTOS EJECUTADOS

Proyectos en distintos sectores a nivel nacional

10

AÑOS DE GARANTÍA

en las soluciones instaladas, respaldadas por la marca GM.

RESPALDO Y CERTIFICACIÓN DE NUESTRO EQUIPO

IRATA (International Rope Access Trade Association) · Centro de Formación en Medicina Táctica Internacional · ITRA

LIVAS® Expertos en alturas

POR QUÉ LIVAS

El aliado #1 para instaladores fotovoltaicos

1

Experiencia comprobada

Más de 289 proyectos ejecutados, protegiendo vidas en trabajo en alturas

2

Líneas de vida hasta para 4 usuarios

Máxima productividad para tu cuadrilla de instalación de paneles, sin sacrificar seguridad.

3

Garantía de 10 años (marca GM)

Un respaldo real y de largo plazo, no solo en el momento de la instalación.

4

Acero inoxidable de alta resistencia

Línea en acero inoxidable 316, ideal para las condiciones de corrosión de una cubierta solar.

5

Soluciones para todo tipo de cubierta

Estructura, teja, chapa, panel sándwich, junta alzada o zinc-chilla: siempre hay una solución de anclaje.

6

Anclajes que no perforan la cubierta

Sin comprometer la impermeabilización del techo ni la garantía de los paneles instalados.

LIVAS® Expertos en alturas

NUESTRO ALIADO TECNOLÓGICO

GM Distribution

Empresa de origen francesa con **24 años de experiencia** en sistemas contra caídas y de protección, en el mercado internacional.

Aliado estratégico y partner comercial de LIVAS SAS.

GM Ibérica (filial del grupo francés GM Group – Ajuva Safety) fabrica y distribuye sistemas de seguridad individual y colectiva, así como accesos para trabajos en altura. Desde el año 2000 ayuda a cientos de empresas en el mundo a evitar los riesgos asociados a los trabajos verticales y en altura.

NUESTROS DISPOSITIVOS

- Puntos de anclaje
- Líneas de vida horizontales y verticales
- Raíl de seguridad — vertical, horizontal o curvado
- Barandillas — en aplique, a suelo/peto, autoportantes
- Escaleras y medios de acceso vertical
- Protección de translúcidos y pasarelas

PROTECCIÓN EN CUBIERTA

Sistemas de protección contra caídas sobre cubierta

- Línea de vida fija vs. puntos de anclaje y línea de vida móvil.
- Sistema anclado a estructura.
- Sistema anclado a teja.
- Soluciones que no requieren perforar la cubierta.



SOLUCIÓN 01

Línea de vida fija

CARACTERÍSTICAS

- Garantía de 10 años.
- Apta para 4 usuarios simultáneos (*).
- Soluciones para todos los tipos de cubierta o estructura.
- Línea en acero inoxidable 316 de alta resistencia, ideal para condiciones de corrosión extremas.

IMPLICACIONES LEGALES

- Certificación EN del fabricante (cumple con Res. 4272/2021).
- Certificación de instalador conforme a las indicaciones del fabricante.
- Certificación de ingeniero calculista (TP).



COMPARATIVO

Puntos de anclaje vs. línea de vida móvil

PUNTOS DE ANCLAJE

- Garantía de 10 años.
- Apta para 4 usuarios (*).
- Soluciones para todo tipo de cubierta o estructura.
- Acero inoxidable 316 de alta resistencia.

IMPLICACIONES LEGALES

Certificación EN del fabricante (Res. 4272/2021). Proyectistas e instaladores avalados por el fabricante. Certificación de ingeniero calculista (TP).

LÍNEA DE VIDA MÓVIL

- Garantía según fabricante (1 año).
- Apta para 1 o 2 usuarios.

IMPLICACIONES LEGALES

Instalación y uso: responsabilidad totalmente a cargo del usuario. SG-SST a discreción sobre su uso. Manejo y gestión a cargo del propietario.

LIVOS® Expertos en alturas

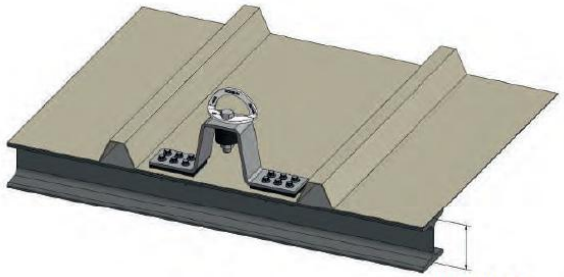
SOLUCIONES DE ANCLAJE

Anclaje a estructura

DISPOSITIVOS DE ANCLAJE FIJOS

ANCLAJE CHAPA

El ANCLAJE CHAPA es un dispositivo de anclaje destinado a cubiertas de chapa perfilada. Ningún corte o modificación del complejo de impermeabilización es necesario. El ANCLAJE CHAPA está equipado con un disipador de energía y suministrado con una plaqueta ANCLAJE FIJO 1 en INOX.

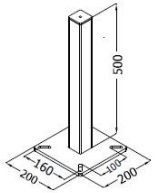


IPE 80 min.
Perfil C o Z de grosor mín. 2mm.

DISPOSITIVOS DE ANCLAJE FIJOS

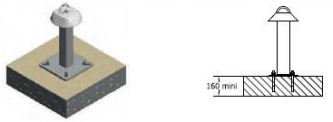
POSTE DE ANCLAJE ESTÁNDAR

El POSTE DE ANCLAJE ESTANDAR de acero galvanizado está equipado de una placa de anclaje y de un collarín. El collarín permite respetar las condiciones de la estanqueidad.



Poste estandar con collarín amovible

Poste ESTANDAR – Fijación por anclaje químico



Detalles técnicos

- Fijación con 4 anclajes químicos
- Grosor min. del forjado : 160mm (si el grosor del forjado es inferior a 160mm, por favor contáctarnos)

Poste ESTANDAR – Fijación por embridado



Detalles técnicos

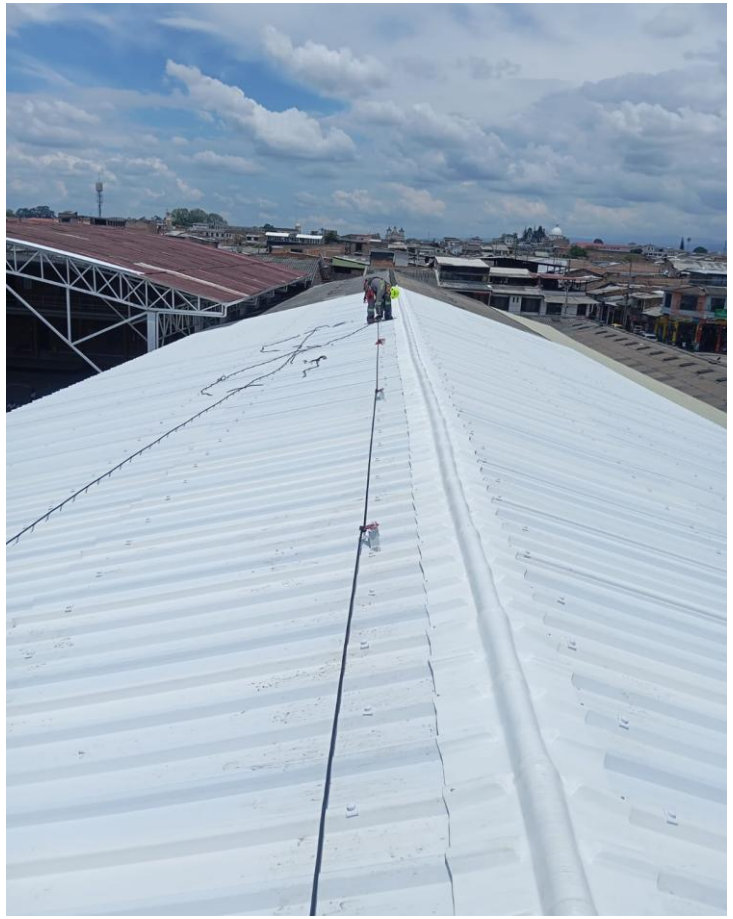
- Embridado posible sobre viga de madera y viga metálica
- Embridado realizado con 2 placas de acero galvanizado y 4 varillas roscadas M12
- Ancho max. de la viga metálica o de madera: 140mm
- Opción : Placas especiales para embridado sobre viga de ancho entre 140mm y 300mm

LIVOS® Expertos en alturas

ANCLAJE A ESTRUCTURA

Chapa “omega” — instalación en sitio

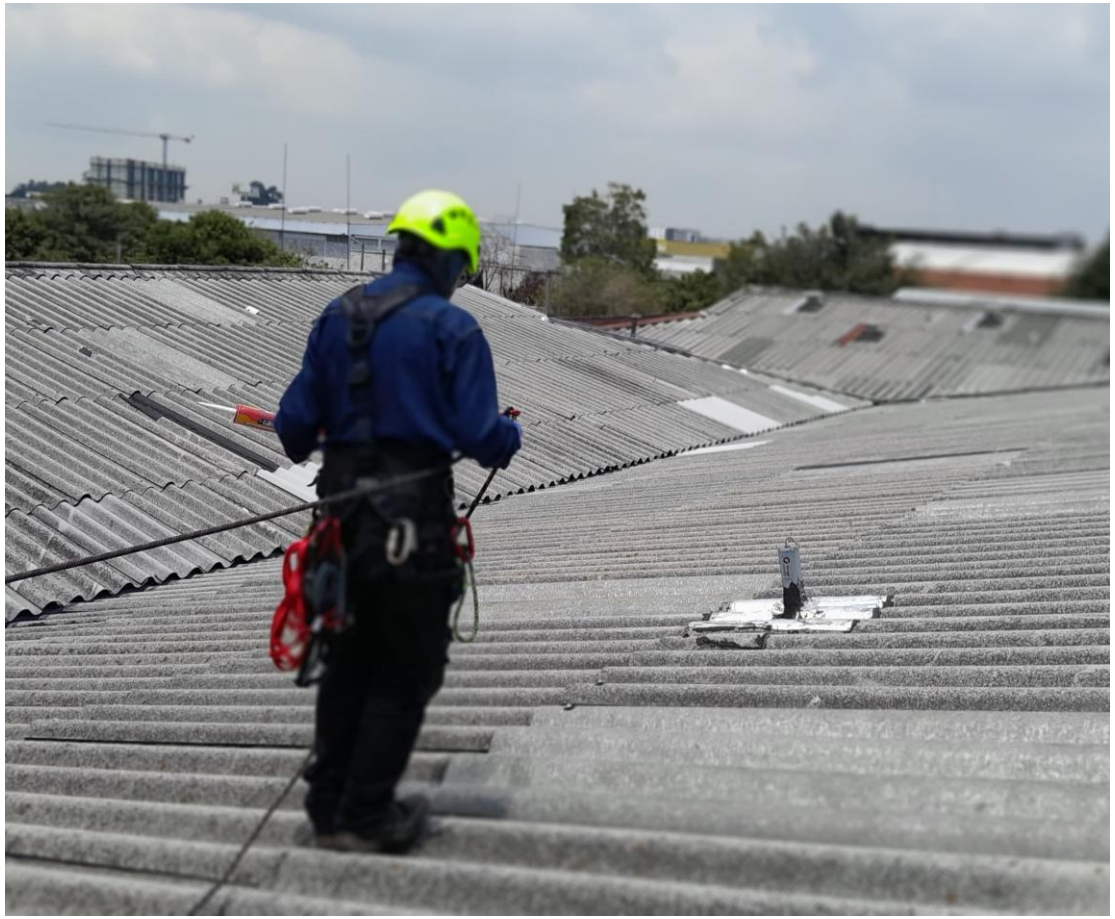






ANCLAJE A ESTRUCTURA

Poste de anclaje estándar — instalación en sitio



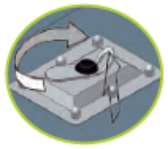


SOLUCIONES DE ANCLAJE

Anclaje a teja — sistema disipador

DISPOSITIVOS DE ANCLAJE FIJOS

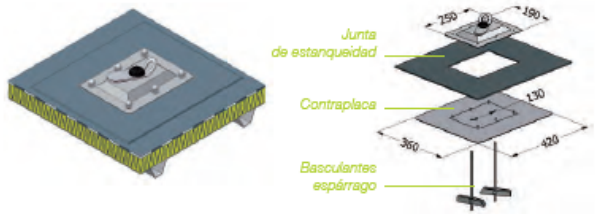
ANCLAJE DISIPADOR



Plaqueta libre rotativa a 360

Los ANCLAJES DISIPADORES están concebidos para estar instalados en cubiertas con tela asfáltica, chapa perfilada, panel sandwich y Zinc-chilla sin tener que cortar el complejo de impermeabilización. Están equipados de una plaqueta libre rotativa con el fin de ofrecer al usuario una gran libertad de movimiento. Esta plaqueta consta de un disipador de energía que permite limitar los esfuerzos repercutidos en el cuerpo humano así como en la estructura de acogida en caso de caída.

Fijación sobre cubierta Deck



Detalles técnicos

- Grosor mín. de la chapa perfilada : 0.63mm
- Taladrar 2 agujeros Ø26mm a través del complejo de estanqueidad
- Fijación de la Contraplaca con 2 basculantes espárrago
- Rehacer la impermeabilización por encima de la Contraplaca
- Atornillar el anclaje sobre la Contraplaca estanca
- Impermeabilización asegurada por las arandelas EPDM

Fijación sobre chapa perfilada y paneles sandwich



Detalles técnicos

- Grosor mín. chapa perfilada : 0.60mm
- Panel sandwich – Grosor mín. chapa : 0.60mm
- Distancia entre las ondas de la chapa 260mm y 333mm
- Fijación con 16 tornillos autoperforantes equipados de arandelas de estanqueidad
- Estanqueidad asegurada por arandelas EPDM y juntas adhesivas EPDM

Chapa perfilada y panel sándwich

Fijación sobre zinc-chilla



Detalles técnicos

- Grosor mín. de la chilla : 12mm
- Taladrar 4 agujeros de Ø26mm
- Fijación con 4 basculantes espárrago
- Estanqueidad asegurada por arandelas EPDM

Cubierta de juntas alzadas

Fijación sobre cubierta juntas alzadas



Detalles técnicos

- Fijación por apriete de las 4 mordazas sobre las juntas
- Cubierta zinc, aluminio o cobre

Zinc-chilla

LIVOS® Expertos en alturas

ANCLAJE A TEJA

Panel sándwich — instalación en sitio

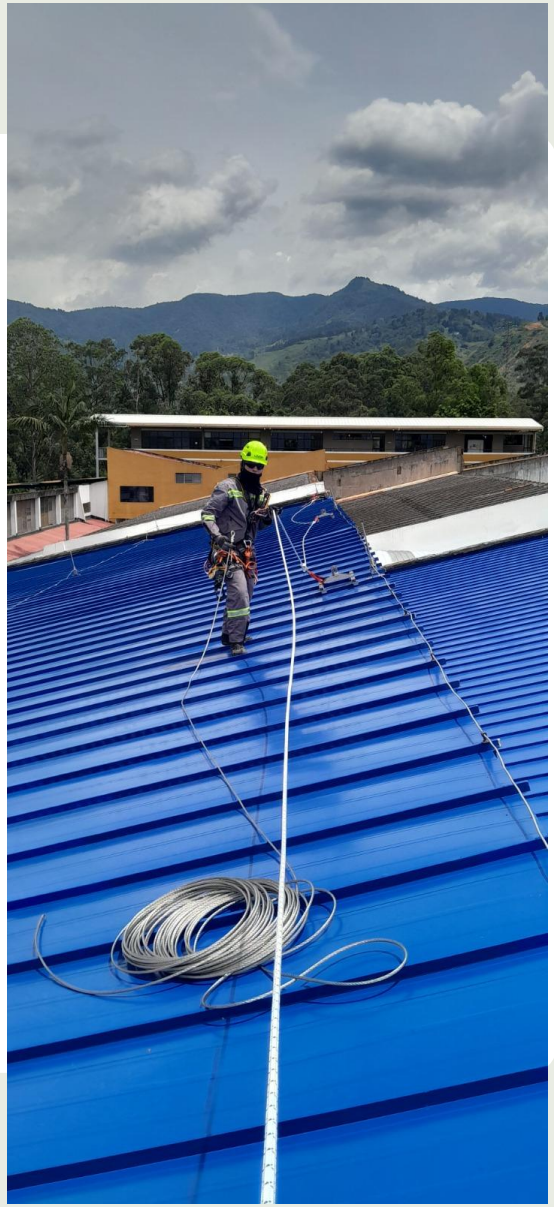


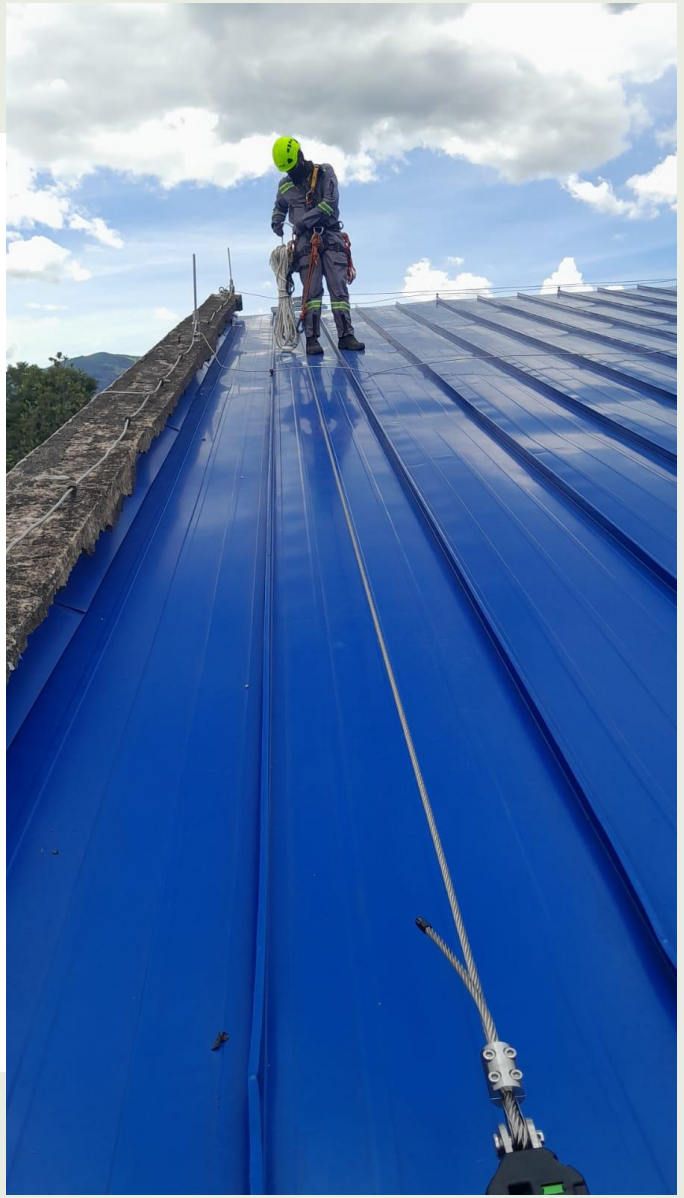


LIVOS Expertos en alturas

ANCLAJE A TEJA

Juntas alzadas — instalación en sitio





VALIDACIÓN REAL

Prueba de impacto en laboratorio certificado

Cada sistema se valida con pruebas de impacto reales en laboratorio, bajo protocolo europeo EN795, antes de instalarse en campo.

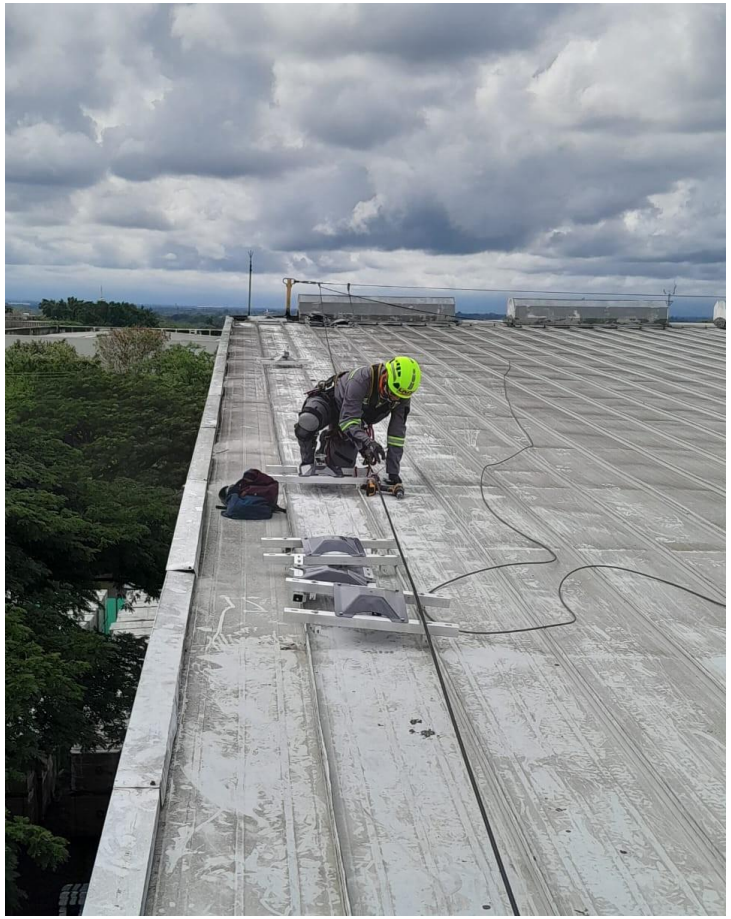
Esta es la garantía de que la línea de vida y los puntos de anclaje resisten la fuerza de una caída real, protegiendo a cada uno de los usuarios conectados.

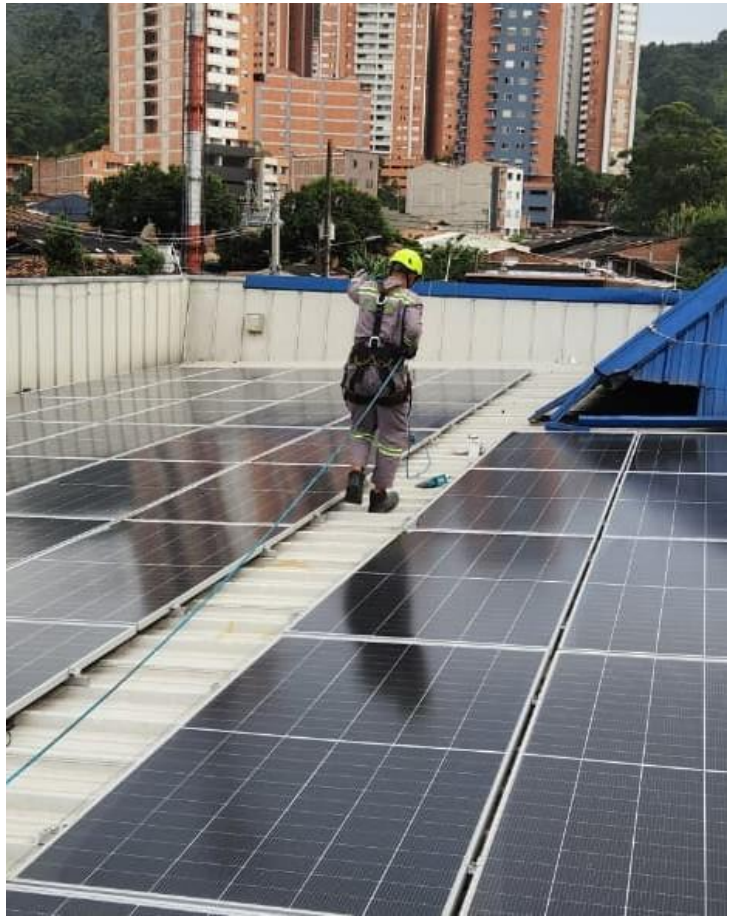


LIVAS®
Expertos en alturas

CASOS REALES

Nuestro trabajo en cubiertas con paneles solares







Técnicos LIVAS realizando inspección y mantenimiento de sistemas de acceso seguro sobre cubiertas con paneles fotovoltaicos.

Gracias

¿Preguntas? Conversemos.

Simone Fabbri
Director de Proyectos, LIVAS SAS

+57 310 419 8197
simonefabbri@livasalturas.com
www.livasalturas.com · @livas_alturas

