



# Reto - SENA

# Exposolar 2026



**@SENAcomunica**

**www.sena.edu.co**

**28 al 30**  
**Octubre****Corferias**  
BogotáEl hub de los negocios  
de la Energía Solar para  
**Latinoamérica y el Caribe**

¿Qué es?

Expositores

Visitantes

Contenidos de valor



**ExpoSolar Colombia** se ha consolidado como un escenario para conectar oferta tecnológica, conocimiento técnico y oportunidades de negocio alrededor de la transición energética. En la edición 2025, medios nacionales destacaron su crecimiento, su llegada a Bogotá y su papel como punto de encuentro entre industria, academia, banca y gobierno para impulsar soluciones energéticas alternativas y transferencia tecnológica.



# Problema



El problema central es que en muchas zonas rurales montañosas de Colombia los pequeños productores no cuentan con una solución segura, económica y autónoma para transportar sus cosechas desde la parcela hasta los puntos de acopio. Debido a la falta de vías, las pendientes pronunciadas y la ausencia de conexión eléctrica, el transporte sigue realizándose manualmente o con animales de carga, lo que aumenta costos, reduce la productividad y genera riesgos físicos para las comunidades campesinas.



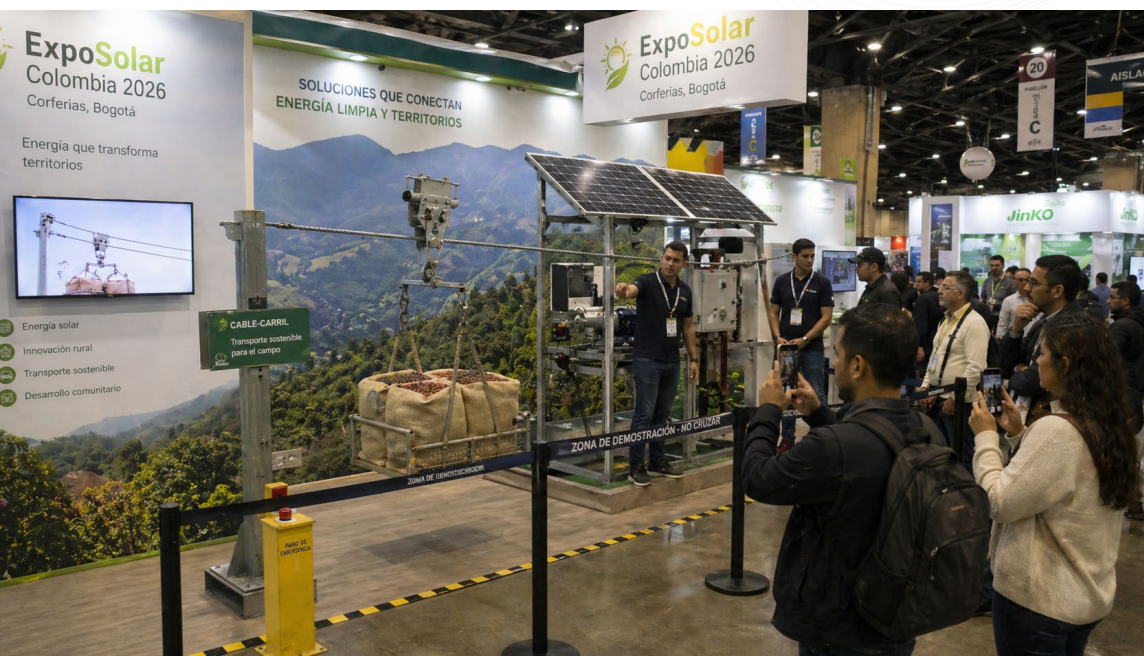
# RETO 1



El reto consiste en diseñar, construir y demostrar un prototipo funcional de un teleférico agrícola de carga para zonas rurales montañosas, capaz de transportar cosechas mediante un sistema de cable-carril con tracción eléctrica alimentada 100% por energía solar fotovoltaica, sin conexión a la red. La solución debe ser segura, de bajo costo, operable por comunidades campesinas, adaptable a pendientes pronunciadas y escalable a condiciones reales, incorporando además criterios de eficiencia energética, autonomía, frenado regenerativo, mantenimiento comunitario y viabilidad económica.



# Prototipo a Escala



El prototipo a escala para presentar en Corferias consiste en un sistema demostrativo de transporte de carga por cable-carril, diseñado para simular en condiciones seguras el traslado de cosechas en zonas montañosas. Tendrá un tramo operativo de 3 a 5 metros, una carga máxima controlada de 10 a 15 kg, velocidad limitada, estructura con guardas y zona de exclusión, además de parada de emergencia, freno mecánico y sensor o bloqueo por sobrecarga. Su operación será autónoma mediante panel fotovoltaico y/o batería, sin depender de la red eléctrica, e incluirá evidencia de recuperación energética o regeneración durante el ciclo de operación



# GRACIAS



@SENACOMUNICA

[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)

**Líneas de atención al ciudadano, empresarios y PQRS:**

Bogotá: +(57) 601 736 60 60

Línea gratuita resto del país: 018000 91 02 70

Línea nacional: +(57) 601 546 15 00