

EL MEJOR NIVEL DE PROTECCIÓN

# SAFETY FROM ABOVE



# CATÁLAGO 2024

**HALO**<sup>TM</sup>

SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTIVUELCO

[WWW.HALOROPS.COM](http://WWW.HALOROPS.COM)

**HALO**<sup>TM</sup>

SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTIVUELCO



**SAFETY FROM ABOVE**

# SEI

*Safety Engineering International*

Safety Engineering International es una empresa de ingeniería en seguridad vehicular. Nuestros ingenieros de diseño tienen años de experiencia en la investigación de accidentes de volcaduras y pruebas dinámicas de vehículos, lo que les permite comprender mejor cómo ocurren las lesiones en las volcaduras y qué precauciones se pueden tomar para evitar lesiones graves. Estos hallazgos son los pilares básicos de nuestro sistema de protección de ocupantes para volcaduras (ROPS) HALO.

## NUESTROS CLIENTES



DE BEERS GROUP

**KOMATSU**



**RioTinto**



**SEGURIDAD CON DISEÑO**

**WWW.HALOROPS.COM**



# CARACTERÍSTICAS DEL HALO



El HALO consiste en una estructura tubular optimizada geoméricamente montada en el techo del vehículo, y un sistema de placas de refuerzo internas debajo de los paneles internos.

HALO distribuye la fuerza a través de los pilares verticales del vehículo, mientras aprovecha el soporte vertical agregado por los refuerzos internos.

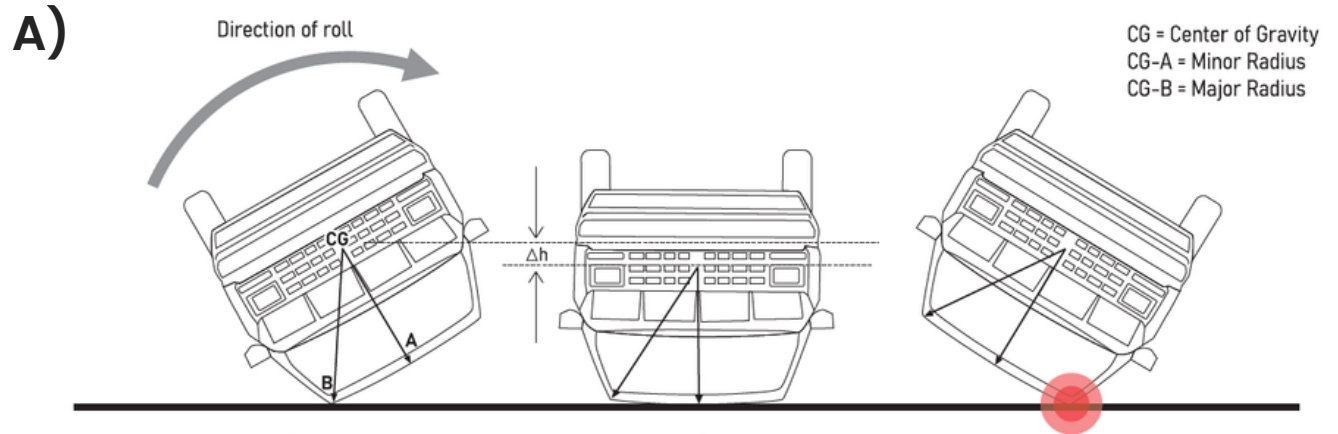
HALO no interfiere con ningún equipo de seguridad interno, como bolsas de aire laterales y de cortina o cinturones de seguridad.

Con un peso entre 40 y 50 kilogramos, el HALO no afecta el centro de gravedad del vehículo ni reduce la eficiencia del combustible.

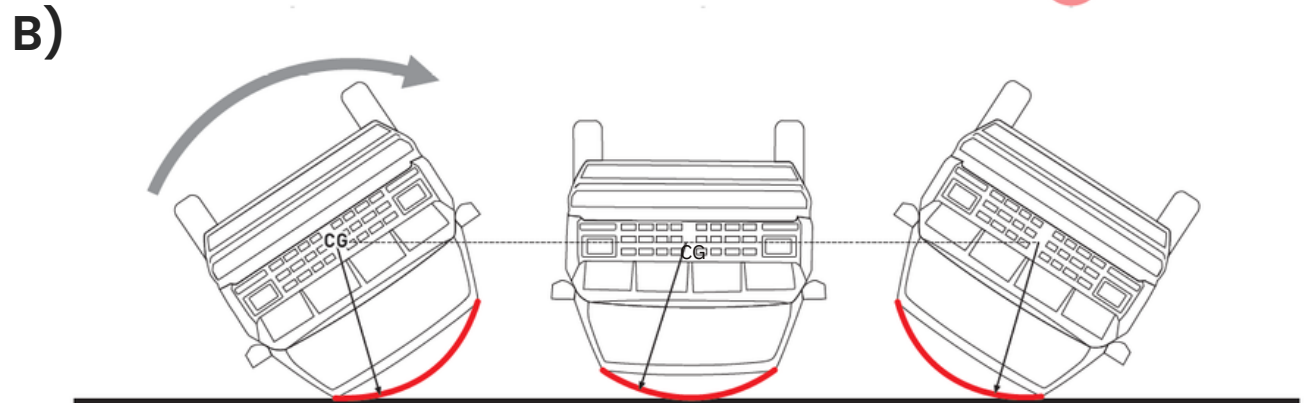
# CÓMO FUNCIONA EL HALO

El diseño patentado de HALO agrega un arco externo que cambia la geometría del giro del vehículo.

A) Sin HALO: el centro de gravedad cae al radio menor y el techo débil se vence en la esquina del lado posterior.



B) Con HALO: El centro de gravedad mantiene el radio mayor y evita el colapso en la esquina del lado posterior.



- Mantiene la característica del radio de balanceo del vehículo, lo que permite que la carrocería del vehículo ruede con mayor suavidad.
- Distribuye las cargas del techo a lo largo de la superficie, lo que permite una carga suave y uniforme sobre la estructura del techo.
- Minimiza la intrusión en el techo en los pilares A y B, lo que mantiene el techo elevado y alejado de los ocupantes.

## Pruebas Dinámicas de Prototipos

Maniquí del percentil 50 en la prueba de volcadura  
Se registraron medidas mínimas de lesión.



Pre-prueba

Después de 3 pruebas de volcadura completas

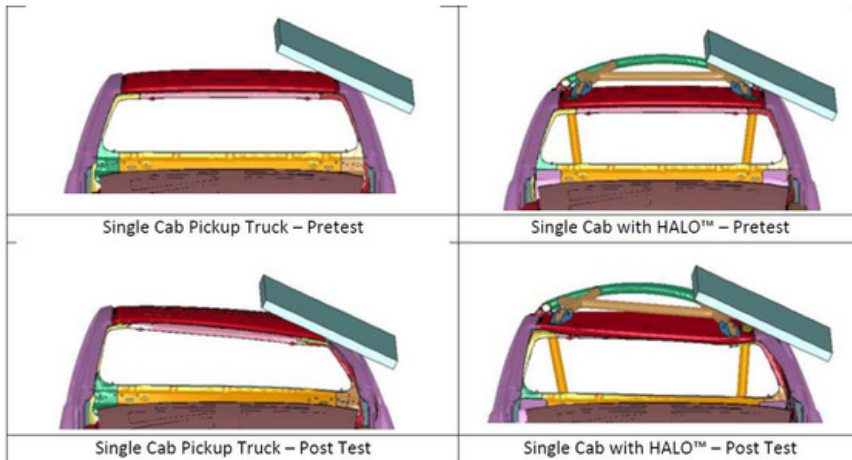
## Pruebas de Relación Fuerza-Peso

Evaluación de HALO bajo FMVSS No. 216  
Estándar de resistencia al aplastamiento del techo

SWR Sin HALO Antivuelco: SWR Con HALO Antivuelco:

2.34

6.13



Los vehículos equipados con HALO son x3 MÁS FUERTES!

## RESULTADOS DEL MUNDO REAL

Miles de camiones en todo el mundo están equipados con nuestros productos que protegen vidas. En más de 80 accidentes de volcadura, no hubo lesiones en los ocupantes de estos vehículos. El HALO Antivuelco mantiene intacto el espacio de supervivencia de los ocupantes y a salvo a sus trabajadores.



**HALO**<sup>TM</sup>  
SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTIVUELCO



**SAFETY FROM ABOVE**

# MODELOS

HALO Antivuelco está disponible para una variedad de marcas, con múltiples modelos por marca para elegir.

Contamos con versiones de HALO tanto nuevas como antiguas que han sido diseñadas a medida para adaptarse al vehículo.



# SERVICIOS DE DISEÑO

Podemos diseñar un HALO Antivuelco para cualquier tipo de vehículo. Si no ve una marca o modelo que desea comprar, contáctenos con su consulta a [serviciohalo@safeteyei.com](mailto:serviciohalo@safeteyei.com)





# CAMIONETAS DOBLE CABINA



HR15D DODGE RAM 1500 CABINA DOBLE



H16 TOYOTA HILUX CABINA DOBLE



H51 MITSUBISHI L200 CABINA DOBLE



H26 FORD RANGER CABINA DOBLE

# CAMIONETAS CABINA SENCILLA



H14 TOYOTA LANDCRUISER 79 CABINA SENCILLA



H23 ISUZU GEN 7 CABINA SENCILLA



HR155 DODGE RAM 1500 CABINA SENCILLA

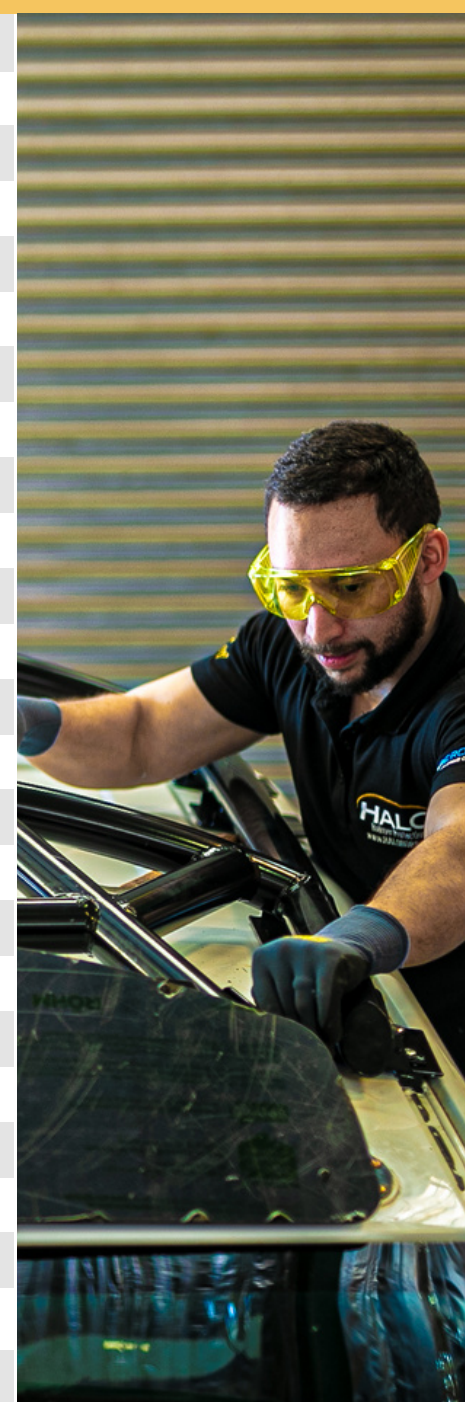


H17 TOYOTA HILUX CABINA SENCILLA

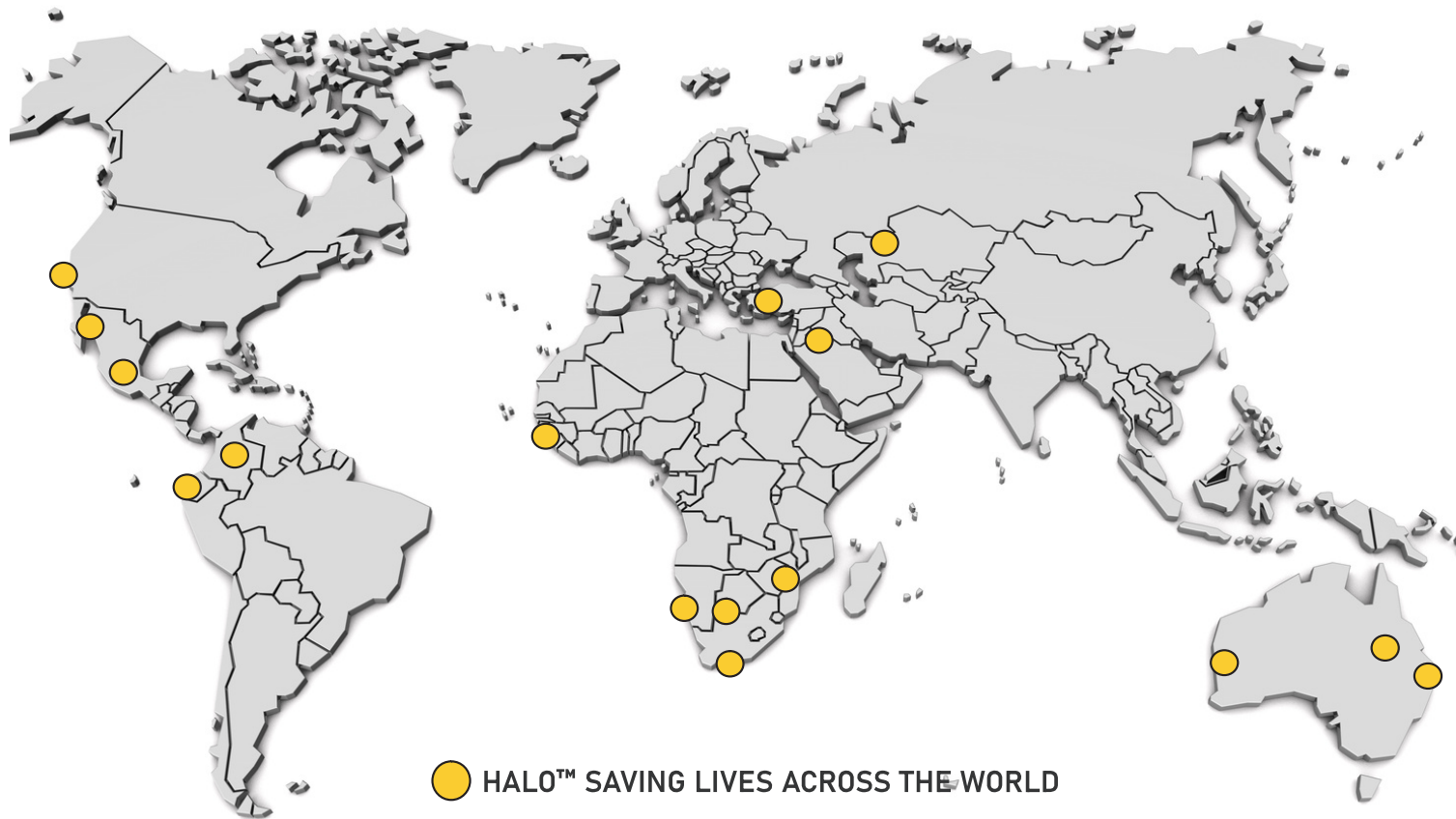
# MODELOS HALO ANTIVUELCO



MARCA	RANGO	MODELO
DODGE RAM 1500/2500 CABINA SENCILLA	2016 - 2022	HR15S
DODGE RAM 1500/2500 CABINA DOBLE	2016 - 2022	HR15D
FORD RANGER CABINA DOBLE	2013 - 2022	H9AKIT
FORD RANGER CABINA SENCILLA	2016 - 2022	H24AKIT
FORD RANGER CABINA DOBLE	2023 +	H26AKIT
FORD RANGER CABINA SENCILLA	2023 +	H25AKIT
FORD F-250/F-350 CABINA DOBLE	2018 - 2022	HF25D
ISUZU KB250 DMAX CABINA SENCILLA	2014 - 2022	H11AKIT
ISUZU KB250 DMAX CABINA DOBLE	2014 - 2022	H12AKIT
ISUZU GEN 7 CABINA DOBLE	2023 +	H22AKIT
ISUZU GEN 7 CABINA SENCILLA	2023 +	H23AKIT
MAZDA BT-50 CABINA DOBLE	2015 - 2022	H3AKIT
MIHANDRA PIK UP CABINA DOBLE	2019 +	H18AKIT
MITSUBISHI L200 CABINA DOBLE	2010 - 2015	H5AKIT
MITSUBISHI L200 CABINA DOBLE	2016 +	H51AKIT
NISSAN NP300 HARDBODY CABINA DOBLE	2015 +	H13AKIT
NISSAN NP300/NAVARA CABINA DOBLE	2016 +	H19AKIT
NISSAN NP300/NAVARA CABINA SENCILLA	2016 +	H21AKIT
TOYOTA HILUX CABINA DOBLE	2010 - 2015	H6AKIT
TOYOTA HILUX CABINA SENCILLA	2010 - 2015	H10AKIT
TOYOTA HILUX CABINA DOBLE	2016 +	H16AKIT
TOYOTA HILUX CABINA SENCILLA	2016 +	H17AKIT
TOYOTA LANDCRUISER 79 CABINA SENCILLA	2014 +	H14AKIT
TOYOTA LANDCRUISER 79 CABINA DOBLE	2015 +	H15AKIT



# DISTRIBUCIÓN MUNDIAL



## MÉXICO Y SUDAMÉRICA

INGIENERIA EN SEGURIDAD VEHICULAR SEI

Javier Valadez  
serviciohalo@safetyei.com  
**+52 811-050-7704**

## ÁFRICA Y MEDIO ORIENTE

SAFETY ENGINEERING INTERNATIONAL

Tiisetso Seleme  
customerservice@safetyei.com  
**+27 71-122-4970**

# SAFETY FROM ABOVE



## USA | CANADA | ASIA

**Safety Engineering International, LLC**

5949 Hollister Ave Suite C

Goleta, California USA 93117

+1 805-895-5192 [info@safetyei.com](mailto:info@safetyei.com)

Síguenos en las redes sociales para noticias y lanzamientos de productos:



HALO Rollover Occupant Protection System



@halorops



Halo Antivuelcos



@haloantivuelcos



ISO 9001:2015 Quality Management  
Certified Manufacturing

**PROPIEDAD INTELECTUAL:** Patentes y derechos de autor: Estados Unidos, Sudáfrica, Australia, Singapur, México, Canadá, Brasil, India, Corea

Los logotipos de SEI y HALO son marcas registradas de Safety Engineering International © 2024. Todos los derechos reservados.