

# Job Report

Los cargadores de embarcaciones TMSA se destacan por contener partículas en suspensión.





Con más de 50 años de experiencia en el mercado de manejo de graneles sólidos, TMSA se destaca por brindar confiabilidad a los clientes de la marca, a través de soluciones robustas y altamente duraderas.

Entre las tecnologías que se destacan en este ámbito se encuentran los cargadores de embarcaciones, equipos muy utilizados en los terminales portuarios.

Uno de los diferenciales de los cargadores de embarcaciones TMSA es su eficiencia en la contención de la emisión de partículas en suspensión, característica fundamental para garantizar la seguridad de la población y el medio ambiente, especialmente en los alrededores de los puertos.

## LA MITIGACIÓN DE LA GENERACIÓN DE POLVOS ESTÁ GARANTIZADA GRACIAS A TRES PRINCIPALES COMPONENTES:

### 1. Transportadores de cinta cerrados (TCC):

Totalmente cerrado y sellado para controlar la emisión de partículas, el TCC mantiene el producto y el polvo confinados dentro del área de transporte. Además, todos los cojinetes de los rodamientos y tambores permanecen instalados en un área fuera del enclaustramiento, lejos de áreas de concentración de polvo y riesgo de explosión. Los transportadores cerrados de TMSA son los más modernos del mercado, destacándose por ser duraderos, robustos y eficientes.

### 2. Tripper y golpes de transferencia entre transportadores:

Se modelan utilizando software de última generación para evaluar el comportamiento del flujo del producto. Tales medidas, además de reducir el desgaste prematuro, proporcionan reducciones significativas en la degradación del producto y la generación de polvo.

### 3. Tubo de llenado para bodegas de embarcaciones:

También conocido por el nombre de tubo telescópico, este componente fue diseñado con la función de abatir y reducir la emisión de polvo en el proceso de llenado de bodegas. Cabe destacar que TMSA ha desarrollado conceptos de punteras diferenciadas, que permiten el uso en cargadores nuevos y existentes, mediante procesos de retrofitting.

## PORTAFOLIO AMPLIO

TMSA ofrece una sólida lista de soluciones para el mercado de terminales portuarios. El portafolio de productos de la empresa incluye punteras con un sistema activo de abatimiento de partículas suspendidas, así como sistemas totalmente pasivos, que eliminan la necesidad de energía eléctrica, hidráulica o de aire comprimido.

De hecho, los cargadores de embarcaciones de la marca van desde soluciones patentadas desarrolladas por TMSA hasta soluciones de producción bajo licencia o soluciones en asociación comercial con líderes mundiales en tecnologías de tubos telescópicos.

Entre las soluciones TMSA de punteras y tubos de carga con supresión de polvo, merecen énfasis:

- **Puntera Dust Trap con sistema de aspiración:** es una solución de puntera con borde de goma y elementos filtrantes, que se debe colocar sobre el producto de manera que el borde selle el polvo generado en la caída libre del producto.
- **Puntera Dust Trap control activo:** es la puntera tipo concha, que está equipada con un mecanismo de densificación del producto mediante un sistema de control activo de la apertura de descarga. Con este proceso, el equipo controla el correcto llenado de la canaleta, haciéndolo totalmente independiente de las características del producto.

- **Puntera Supresora de Polvo con DSH:** la mayor ventaja de este modelo es que permite alcanzar distancias relativamente grandes entre la puntera y el producto sin perder rendimiento. Además de no requerir energía eléctrica o hidráulica para su funcionamiento, también trabaja con el principio de densificación del producto.
- **Tubo de carga:** cuando se solicite y bajo consulta, los cargadores de embarcaciones TMSA se pueden suministrar con adaptaciones para permitir la implementación de accesorios y tubos telescópicos producidos por terceros. Un buen ejemplo en este frente es el tubo "Cleveland Cascade", referencia mundial en tubos de carga.

**La cantidad de soluciones alternativas y la flexibilidad para personalizar los cargadores de embarcaciones TMSA son bastante extensas. Las soluciones se pueden ajustar para satisfacer las especificidades y necesidades de cada proyecto, lo que refuerza el know-how de la empresa en la entrega de soluciones para la exportación de graneles sólidos.**

[www.tmsa.ind.br](http://www.tmsa.ind.br) | E-mail: [comercial@tmsa.ind.br](mailto:comercial@tmsa.ind.br)



**Matriz:**  
Av. Bernardino Silveira Pastoriza, 710  
Sarandi  
CEP: 91160-310 - Porto Alegre/RS  
Brasil  
Tel.: +55 (51) 2131-3333

**Sucursal São Paulo:**  
Rua Salete, 200 - CJS 81/82  
Santana  
CEP: 02016-001 - São Paulo/SP  
Brasil  
Tel.: +55 (11) 3528-3400

**Sucursal Minas Gerais:**  
Av. Barão Homem de Melo, 4500/1018  
Estoril  
CEP: 30494-270 - Belo Horizonte/MG  
Brasil  
Tel.: +55 (31) 3479-4000

**Unidad Mercosur (Bulteck):**  
Catamarca 1950 Piso 2 ofic.10  
CP 1640 - Martínez  
Buenos Aires  
Argentina  
Tel.: +54 (11) 4115-6999