



---

# Control del polvo

---

PARA CAMIONES FUERA DE CARRETERA

**austin**engineering<sup>LTD</sup>

[www.austineng.com](http://www.austineng.com)

**LA EMISIÓN DE  
POLVO EN LAS  
FAENAS MINERAS  
ES PREOCUPACIÓN  
DEL GOBIERNO Y  
ORGANIZACIONES  
COMUNITARIAS EN  
TODA AUSTRALIA**



## **Introducción**

Una creciente preocupación por parte de organizaciones gubernamentales y comunitarias en Australia es la cantidad de polvo que se genera en las faenas mineras.

Representantes de comunidades ubicadas en los alrededores de las faenas mineras han expresado su inquietud por el impacto que tiene el polvo de las minas en la salud <sup>1</sup>. El gobierno ha respondido instalando monitores de polvo cercanos a centrales industriales claves <sup>2</sup>.

Recientemente, la Autoridad de Protección Ambiental (EPA) de New South Wales, implementó el Programa “Dust Stop” que incentiva a seguir nuevos estándares en el control del polvo, con el propósito de lograr un 80 por ciento de reducción de éste. Otros estados también están dispuestos a seguir el ejemplo.

## **El problema - emisión de polvo durante el vaciado**

La carga, el vaciado y el movimiento de la sobrecarga son la mayor fuente de emisión de polvo en las minas de carbón<sup>3</sup>. Una faena minera típica de carbón puede generar cerca del 25% del total de su emisión de polvo sólo durante el proceso de vaciado<sup>4</sup>.

Un informe reciente del gobierno de Australia sobre el manejo del polvo en las minas de carbón reporta que éstas deben mejorar sus prácticas de emisión de polvo, desarrollando e implementando planes específicos para las mineras de carbón y el mantenimiento apropiado de los equipos de control del polvo. De esa manera, las medidas de reducción, entre otras recomendaciones, serán funcionales y efectivas.

Asimismo, el informe identificó como punto importante, que el control del polvo de manera alternativa, tal como reducir la velocidad del vaciado de carbón en una tolva de acopio ROM (Run of Mine, por sus siglas en inglés), no se ha estado realizando, lo que causa que se levante polvo<sup>5</sup>.

Actualmente, los sitios mineros controlan el polvo minimizando la distancia del recorrido y el tránsito o utilizando transportadores cerrados y rociadores de agua en el acopio<sup>6</sup>. Sin embargo, no existen estrategias específicas que se apliquen para minimizar las emisiones del polvo generado específicamente por los camiones durante el vaciado del carbón o la sobrecarga.

**UNA FAENA  
MINERA DE  
CARBÓN TÍPICA  
PUEDE GENERAR  
CERCA DEL 25%  
DEL TOTAL DE  
SU EMISIÓN DE  
POLVO DURANTE  
EL PROCESO DEL  
VACIADO.**

**LA TOLVA CON CONTROL DE FLUJO WESTECH® TIENE UN REVOLUCIONARIO DISEÑO DE PISO QUE CONTROLA EL FLUJO DEL MATERIAL DURANTE LA DESCARGA, CONTROLANDO MEJOR LA EMISIÓN DE POLVO**



*Tolva con Control de Flujo Westech de diseño único*

## **La Solución - Tolva supresora de polvo**



*Emanación de polvo de una tolva estándar*



*Reducción del polvo con la Tolva con Control de Flujo Westech*

La Tolva con Control de Flujo Westech® (patente pendiente) posee un revolucionario diseño del piso (ver imagen) que controla el flujo del material durante la descarga, levantando menos polvo.

El diseño del piso mantiene el centro de gravedad de la carga hacia el eje posterior durante el ciclo de descarga, reduciendo la posibilidad de que quede un remanente cuando la carga sale de la tolva. De esa forma se controla el flujo del material.

En una tolva tradicional, el material que se vierte queda en la tolva acumulándose en el piso cuando ésta rota, soltando la mayor cantidad de material en la última fase del proceso de vaciado.

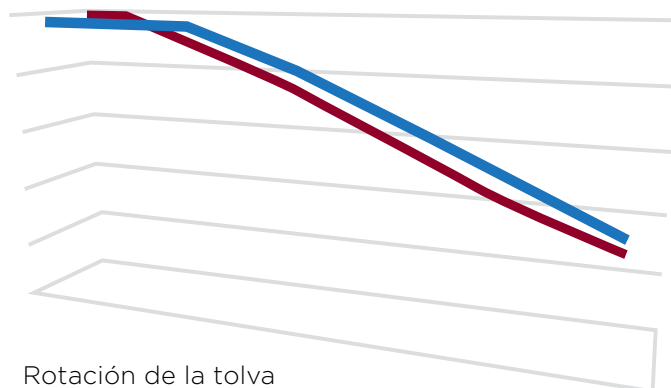
El vaciado controlado de la Tolva con Control de Flujo Westech implica que durante la mayor parte del proceso de vaciado, el material se distribuya en capas en vez de convertirse en una masa sólida adherida al piso. Este flujo, además, reduce en gran escala la emisión del polvo durante el vaciado tal como se muestra en las imágenes de la izquierda.

## EL MATERIAL DE CARGA QUE UNA TOLVA TRADICIONAL RETIENE VS. LA TOLVA CON CONTROL DE FLUJO DURANTE EL PROCESO DE VACIADO



### CARGA RETENIDA

Material de carga retenido



Además de un mejor control del polvo, la Tolva con Control de Flujo Westech maneja el vaciado causando menos fricción en el piso de acero de la tolva. De esa forma se genera menos desgaste y se reduce la necesidad de kits de protección, extendiendo la vida útil de la tolva. A medida que la carga se va reduciendo mientras sale de la tolva, también disminuye la elevación en la parte delantera del camión, haciendo que éste sea más seguro y tenga mayor estabilidad.

La Tolva con Control de Flujo® se encuentra disponible para todas las marcas y modelos en diseños tipo Combo (carbón y agobio), solo carbón o sólo agobio.

La Tolva con Control de Flujo Westech para camiones fuera de carretera es fabricada por Austin Engineering, diseñador y fabricante líder no OEM.

Si desea mayor información sobre la Tolva con Control de Flujo Westech, visite nuestra página web [www.westechflowcontrol.com.au](http://www.westechflowcontrol.com.au).

---

### FUENTES:

1. The Herald, 29 de octubre, 2012
2. The Australian, 28 de enero 2012
3. NSW EPA, 9 de septiembre 2013
4. Daunia Coal Mine Project – EIS, BMA, fecha desconocida.
5. Informe de Desempeño Medioambiental, Gestión del Polvo en mineras carboníferas, New South Wales, 2010
6. NSW Mining, 23 de agosto, 2013