

## **CERTIFICACION DEL INTI PARA EQUIPOS PLA. CALIDAD TESTEADA.**

*Con el objetivo de brindar mayor seguridad a nuestros clientes y demostrar la seriedad y calidad de nuestros productos, en 2010 PLA elige a INTI como ente certificador para sus equipos pulverizadores autopropulsados.*

Continuando con la política de calidad que caracteriza a la marca, el Grupo PLA consigue una nueva certificación para respaldar a sus productos y asegurar el perfil de liderazgo de su tecnología.

Esta nueva serie de procesos con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial se basa en la evaluación del sistema de pulverización de la totalidad de las máquinas que se producen.

El objetivo de las certificaciones que realiza esta organización es difundir información del desempeño de los productos para que la comunidad tome conocimiento acerca de las normas de calidad y seguridad que se deben cumplimentar. Esto permite que se tomen decisiones de compra correctas e incide en los procesos de mejora de la calidad de los distintos sectores productivos.

Esta es una iniciativa voluntaria del Grupo PLA, cuyos equipos de control final serán auditados mensualmente por medio de visitas sin previo aviso realizadas por INTI a las instalaciones, para certificar así el cumplimiento de la totalidad de los procedimientos bajo las normas establecidas.

Para ello, la empresa cuenta con instrumental de medición certificado y personal altamente capacitado.

Además del certificado de conformidad entregado a PLA por INTI, cada equipo pulverizador que apruebe la totalidad de los puntos incluidos en la planilla de control final tendrá pegado en el parabrisas una constancia con el sello de INTI que lo certifique.

---

## **SISTEMA DE INYECCION DIRECTA PLA. VERSATILIDAD Y MÁS RENDIMIENTO.**

*La firma de Las Rosas introduce un sistema novedoso en equipos de pulverización, que ofrece más ventajas de aplicación, optimizando recursos y mejorando costos. Al mismo tiempo, genera un menor impacto ambiental que los sistemas tradicionales.*

Coherente con su búsqueda constante de mejor tecnología, el Grupo PLA presenta en Expoagro su nuevo sistema de aplicación, que se basa en la inyección directa del agroquímica en la línea de pulverización sin ser necesario su pre mezcla en el tanque.

El mismo consta de uno o mas inyectores con sus respectivos tanques en los cuales se coloca el agroquímico puro, listo para ser aplicado. Estos inyectores se accionan cuando se hace pasar agua por su interior, dosificando el agroquímico en forma muy exacta una vez regulado el equipo, sin riesgo de sobre o subdosificación.

Este sistema ofrece numerosas ventajas, sobre todo al optimizar tiempo y costos de aplicación, y al brindar mayor flexibilidad en los procesos de trabajo:

- Ahorro en agroquímicos. Se coloca cada producto solo en los lugares del lote donde es realmente necesario.
- Ahorro de tiempo y dinero en la limpieza del tanque principal

- Es posible cambiar de producto sin detenerse dentro de un mismo lote con solo accionar una perilla desde la cabina cuando se cuenta con dos inyectores.
- Permite detener la pulverización por horas sin perder principio activo.
- Es posible trabajar con agua de no muy buena calidad (dureza/ph)
- Los restos de producto sobrante pueden utilizarse en otro momento
- Se reduce la contaminación del ambiente (el producto sobrante al estar puro se reutiliza).
- Permite realizar manchoneo con diferentes productos.
- Es posible hacer un lote con determinado agroquímico y agregar otro producto en determinados sectores.
- Es posible variar la dosis de cada producto individualmente.

## **NUEVA INCORPORACION PLA: EL TUNEL DE VIENTO DEGANIA.**

Desarrollado para equipos con botalón trasero, este túnel de viento de tecnología israelí alcanza una velocidad de viento regulable mayor a 180 km/h y ofrece mayor penetración y cobertura en el cultivo, ventajas importantes en comparación a tecnología similar existente en el mercado. Su funcionamiento esencial consiste en generar una cortina de viento que se produce por detrás de los picos de pulverización.

Para lograr una buena aplicación de agroquímicos se debe apuntar a una buena cobertura: la cantidad de impactos (gotas/cm<sup>2</sup>) necesarios para cada tratamiento y penetración: llegar al estrato del cultivo en el que se encuentran las plagas (insectos, hongos y malezas), tarea difícil de lograr sin la ayuda de esta tecnología.

Algunas ventajas y características del túnel Degania:

### **Mayor penetración de gotas en el cultivo**

La cortina de viento generada por el túnel produce una remoción (movimiento) del cultivo, esto es:

- 1 abre el canopeo.
- 2 vence del efecto paraguas de algunos cultivos.
- 3 permite la llegada de gotas al tercio inferior de las plantas.
- 4 favorece el movimiento de las hojas. Así las gotas puedan depositarse tanto en la cara superior como en la inferior de las hojas.
- 5 el aire entra al canopeo del cultivo con movimientos circulares lo que hace que las gotas sean arrastradas del mismo modo permitiendo así una excelente cobertura en aquellos lugares a los cuales no podría llegar una gota en caída libre (vertical).

### **Excelente cobertura**

Con el uso del túnel de viento es posible pulverizar con gotas muy pequeñas (20 a 100 micrones). De este modo, se favorece la formación de un gran número de ellas y se asegura mayor cobertura.

### **Mayor ventana de trabajo**

Con el uso del túnel de viento para el operario se amplía la ventana de pulverización debido a que se reduce notablemente la pérdida de gotas en horas del medio día en

que la evaporación es mayor. Así es posible aprovechar más horas del día y lograr buenas aplicaciones.

En muchos casos, llegar tarde a un tratamiento porque el ambiente limitó la posibilidad de entrar al lote hace necesario aumentar las dosis reduciendo la rentabilidad del control.

### **Gran autonomía del equipo (lt/ha)**

Al asegurar un mayor número de impactos efectivos y reducir pérdidas por evaporación y arrastre de gotas no es necesario el empleo altos volúmenes de agua por hectárea como vehículo.

### **Gotas mas concentradas (positivas):**

Al reducirse el volumen de agua (lt/ha) las gotas formadas contienen mas agroquímico en su interior y menos agua (el producto esta menos “diluido”). De este modo cada gota depositada poseerá mayor capacidad de control de la plaga.

### **Reducción de problemas de inactivación de productos agroquímicos.**

El hecho de reducir el volumen de agua (lt/ha), reduce el riesgo de inactivación de algunos productos fitosanitario cuando el agua es de mala calidad para la pulverización.

### **Baja deriva:**

Cuando se aplica la tecnología del túnel, la deriva se reduce notablemente ya que la mayoría de las gotas producidas serán direccionadas hacia el cultivo y no quedarán en el aire con riego a ser afectadas por el viento, baja humedad o alta temperatura.

### **Menor contaminación ambiental**

Al reducir la deriva, disminuye también la posibilidad de contaminación del ambiente (aire, tierra y agua).

#### **. Túnel de viento vs pastillas antideriva**

Tunel:

El túnel permite pulverizar con gotas pequeñas que determinan una mayor **cobertura** con muy **baja deriva** por el efecto de la cortina.

Pastillas antideriva:

Las pastillas antideriva forman gotas grandes que por su peso **derivan muy poco** pero determinan una **menor cobertura** por lo que es indispensable **aumentar el caudal** de agua sacrificando la **autonomía** del equipo.

El mayor caudal determina riesgo de **inactivación de producto** cuando se trabaja con agua de mala calidad.

Por otro lado las pastillas antideriva no generan el movimiento de las gotas que

permite que sean cubiertos la **cara abaxial** de las hojas y **tallos** del cultivo

Cabe aclarar que el túnel de viento cuenta con un sistema de control y regulación de velocidad y presión de aire muy útil para variar los efectos según cual sea el cultivo a atomizar, cuan cubierto o despojado de residuos este el suelo y cuan necesario o no sea el movimiento del cultivo durante la aplicación.

---

## **NUEVAS CABINAS PRESURIZADAS PLA. SEGURIDAD GARANTIZADA.**

*El Grupo PLA da un nuevo gran paso en innovaciones e introduce en el mercado su nueva línea de cabinas MAP II con sistema de presurización bajo normas. Un ítem exclusivo en el país que aísla al operador de vapores tóxicos y le asegura un ambiente de trabajo libre de riesgos.*

Las cabinas PLA MAP II consisten de un nuevo sistema desarrollado junto a la empresa proveedora de cabinas PMV. Estas brindan máxima seguridad para el operador porque genera una presión de aire positiva dentro de la cabina respecto del ambiente exterior de la misma, manteniendo al hombre fuera del alcance de los vapores de los agroquímicos durante la aplicación.

El control de presurización ofrece al operador un display con lectura permanente del estado de presión interna de la cabina, el cual a su vez tiene alarma independiente e indicador luminoso en caso de una baja de la presión al abrir la puerta y/o ventanillas.

El funcionamiento del mismo consta de un módulo de ventilación forzada en el techo de la cabina, el cual inyecta aire previamente filtrado con una unidad de carbón activado.

Su accionamiento está vinculado directamente al comando de la bomba de pulverización, lo cual obliga al operador a estar sentado y ubicado en su puesto de trabajo para operar la máquina con todo el compartimiento cerrado. De esta manera se asegura la calidad del aire que el operador respira, generando una barrera respecto del ambiente exterior.

Las cabinas fueron desarrolladas en base a las siguientes normas de carácter internacional y cuenta con la certificación de ArgenINTA que avala su calidad.

- 1 SAE J 1503-Performance test for air conditioned, heated and ventilated off-road self-propelled machines.
- 2 SAE J 1012-Operator enclosure pressurization system test procedure.
- 3 ISO 10263-3- Earth-moving machinery-operator enclosure environment.  
Norma equivalente
- 4 UNE 115230-3 UNION EUROPEA-Norma española AENOR.
- 5 ISO 14269-5-Tractors and self propelled machines for agriculture and forestry-operator enclosure environment. Pressurization system test method.

---

## **SISTEMA DANFOIL, UN NUEVO CONCEPTO EN PULVERIZACIÓN.**

Montado en equipos autopropulsados PLA con botalón trasero de 25-28 y 30mt, el sistema Danfoil brinda al productor más exigente una novedosa alternativa en pulverización. A partir de una alianza con esta firma de Dinamarca, la tecnología Danfoil presenta una forma óptima de llegar al cultivo, logrando una aplicación más precisa.

Se trata de un equipo conformado por dos turbinas centrífugas que alimentan tubos rígidos que conducen el aire a lo largo de las alas. A su vez, estos tubos cuentan con picos especiales que son alimentados por el caldo a muy baja presión y son atravesados por el aire, el cual forma y modifica el tamaño de las gotas.

Las mayores prestaciones se observan cuando se trabaja en un rango de 30 a 60lt/ha y velocidad de entre 14 y 18km/hs.

### **Ventajas**

#### **Bajo caudal - mayor autonomía**

Este innovador sistema permite aplicar muy bajos caudales de agua pero asegura al mismo tiempo una excelente cobertura del blanco. De este modo es posible incrementar la autonomía del equipo.

#### **Bajo riesgo de inactivación de agroquímicos**

Al reducir el caudal de agua e reduce la posibilidad de inactivación de agroquímicos debida a aguas de mala calidad.

#### **Control de tamaño de gota solo con una perilla**

El manejo del tamaño de las gotas es con el sólo movimiento de una perilla que modifica la velocidad del viento desde la cabina, sin tener que modificar factores como presión o caudal.

De este modo, se ajusta el tamaño de gota ideal para la condiciones ambientales predominantes en cada momento (Tº, HR, Viento y presión atmosférica).

#### **Mayor penetración de gotas y cobertura**

El viento generado por el túnel produce una remoción del cultivo que, con el avance de la máquina pulverizadora admite una mayor penetración de las gotas dentro del follaje. Este movimiento genera la posibilidad de llegar a cubrir también la cara de abaxial (inferior) de las hojas y tallos de las plantas.

#### **Menor deriva**

La importante velocidad y presión de salida del viento reduce las probabilidades de deriva en los días de fuertes vientos. El viento del túnel permite arrastrar y orientar a estas pequeñas gotas que cubren más el blanco para que alcancen su objetivo en menos tiempo.

#### **Control de la plaga justo a tiempo**

El hecho de poder manejar el tamaño de gota minuto a minuto, reduce la dependencia de las condiciones ambientales. Esto hace posible aplicar a tiempo el producto sobre la plaga, utilizando las dosis justa.

Normalmente sin túnel, al llegar tarde a un tratamiento porque el ambiente limita la

posibilidad de entrar al lote, es necesario incrementar la dosis haciendo antieconómico el control.

**Menor contaminación ambiental**

El hecho de reducir la deriva, disminuye notablemente el riesgo de contaminación del ambiente, y en caso de trabajar con herbicidas, se podría evitar el daño de cultivos o lotes vecinos.