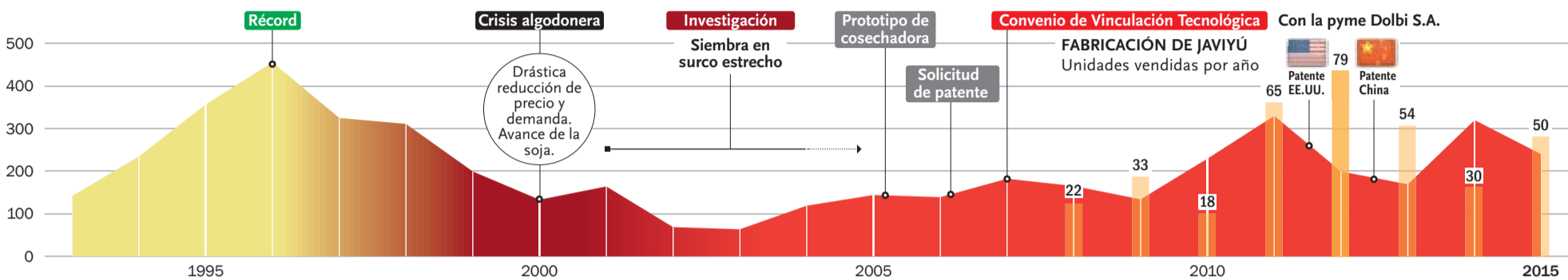


Cosechadora Javiyú: un impulso para el algodón argentino

El INTA promovió innovaciones que modificaron el paradigma de cultivo y fortalecieron la competitividad productiva. Fue mediante el trabajo conjunto entre las áreas de Investigación y Desarrollo, Extensión y Vinculación Tecnológica del instituto y el sector privado.

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN ALGODONERA EN LA ARGENTINA - En miles de toneladas de fibra



LA EXPANSIÓN DE LOS 90

Auge del cultivo tradicional

La expansión está ligada a demanda y precio internacionales. Crece el cultivo destinado a la industria textil, acompañado de diversos cambios tecnológicos.

- ◆ Aumento de la superficie cultivada
- ◆ Incremento de la producción y del volumen de exportación
- ◆ Mecanización de la cosecha

Cosechadoras

La liberación de la importación de bienes impulsa el ingreso de equipos de cosecha sofisticados y de elevado valor monetario.

- ◆ Autopropulsadas, de grandes dimensiones
- ◆ Alto costo operativo
- ◆ Elevada capacidad de cosecha
- ◆ Sistema picker –cosecha surco por surco–

Cultivo en surco ancho

DETALLE 1 X 1 m

Baja densidad de semilla
80.000 a 120.000 plantas por hectárea

Plantas de gran porte y abiertas

CALLE ENTRE SURCOS

Un surco cada **70 cm a 1 m**

Ciclo de producción siembra-cosecha **180 días**

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Siembra en surcos estrechos

El INTA tuvo un rol fundamental en la recuperación del algodón en la Argentina, a partir de la aplicación de ciencia y tecnología al proceso de cultivo. El contacto cercano entre extensionistas y productores permitió a los investigadores desarrollar una nueva estrategia productiva y ofrecerla al sector.

- ◆ Incremento en el rendimiento –20 a 30 %–
- ◆ Baja en los costos de cosecha
- ◆ Mayor rentabilidad del cultivo
- ◆ Concentra la cosecha en 2 a 2,5 semanas

La nueva distribución espacial de las plantas mejora el comportamiento del cultivo:

65/70 cm

Estructura columnar, con un único tallo principal.

Aprovechan mejor los recursos, como radiación solar, suelo y agua.

Cultivo en surco estrecho

DETALLE 1 X 1 m

Alta densidad de semilla
200.000 a 250.000 plantas por hectárea

Plantas más bajas y compactas

CALLE ENTRE SURCOS

Un surco cada **26 a 50 cm**

Ciclo de producción siembra-cosecha **120-150 días**

VINCULACIÓN TECNOLÓGICA

COSECHADORA JAVIYÚ

Con mejoras en los rendimientos, el sistema de surcos estrechos se presentó como alternativa para aumentar la competitividad del sector, pero planteaba un problema: en cultivo de alta densidad, no era posible cosechar con los equipos tradicionales para surco por surco. ¿La solución? Desarrollar una cosechadora con sistema stripper o “arrancador”.

Acoplado tolva

Jaula con capacidad para dos toneladas de algodón

Cabezal stripper

Limpiador

Cilindros y cepillos eliminan las impurezas

Traccionado por tractor

Requiere un tractor agrícola de 60 HP

INNOVACIÓN
Primera cosechadora de arrastre en el mundo

El sistema stripper

Actúa bajo el principio de “arrancar” la cápsula con la fibra de algodón.

Plataforma regulable en altura constituida por puntones

Los puntones “peinan” las plantas y extraen los capullos completos. Luego, carpelos y otras impurezas son eliminados por el sistema de limpieza.

DESARROLLO RÉCORD

28 meses

Desde el inicio de la investigación hasta la transferencia de tecnología al sector privado:

- Mar-2005 Idea original
- Jun-2005 Prototipo
- Mar-2006 Patente de invención
- Nov-2006 Convenio VT con Dolbi S.A.
- Jun-2007 Fabricación

Características

- ◆ Costo operativo bajo **u\$s 15/tonelada**
- ◆ Cosecha eficiente **95 %**
- ◆ No afecta la calidad intrínseca de la fibra
- ◆ Precio accesible
- ◆ Es liviana –cosecha con falta de piso–
- ◆ Ritmo de cosecha **3 a 7 km/h**

DOLBI

La empresa santafesina aportó la capacidad industrial, comercial y financiera para lograr que la cosechadora Javiyú ingrese con éxito al mercado y se transforme en un producto innovador.

Javiyú cosecha más del 40 % del algodón que produce la Argentina