

CONTEXTO Y DESAFÍOS DEL SISTEMA DE POSCOSECHA ARGENTINO

EL MERCADO INTERNACIONAL PLANTEA REQUERIMIENTOS CRECIENTES PERO TAMBIÉN OPORTUNIDADES DE NEGOCIOS QUE MERECE SER APROVECHADAS. EL MANEJO DE LOS GRANOS LUEGO DE LA TRILLA DEFINE BUENA PARTE DE LA HISTORIA.



Un diagnóstico del sector de poscosecha de Argentina realizado por el INTA identificó tres grupos de plantas, diferenciados por su capacidad de acopio y su nivel tecnológico.

Nuestro país es un jugador de peso en el comercio mundial de granos y su sistema de poscosecha es clave dentro de ese rol. Durante los últimos cinco años, **la Argentina produjo anualmente un promedio de 120-140 millones de toneladas de granos, lo cual representó en 2016/2017 alrededor del 15 % del comercio mundial de granos y subproductos.** Su sistema de poscosecha comprende unas 4.150 plantas de acopio con una **capacidad de almacenamiento agregada de 71 millones de toneladas**, distribuidas entre acopios comerciales y cooperativas (54 %), instalaciones a campo (22 %), industria (17 %) y puertos (7 %).

La brecha entre la capacidad de almacenamiento permanente y la producción de granos se cubre con **silo bolsas, que en los últimos**

años almacenaron 45 millones de toneladas anuales en promedio. En los próximos años, el **déficit de almacenamiento en estructuras fijas se profundizará** por el aumento proyectado de la producción (entre 10 % y 20 %) y creará nuevos desafíos para mantener la eficiencia de las operaciones.

ESTO TAMBIÉN

Paralelamente, las exigencias de calidad e inocuidad de los granos se profundizaron a nivel mundial en los últimos años. **Los Límites Máximos de Residuos (LMR) de fitosanitarios se endurecieron** y se retiraron principios activos del mercado. Algo análogo ocurrió con las micotoxinas. La mayor preocupación por la sus-

tentabilidad ambiental planteó la necesidad de ser más eficientes en el uso de la energía y los insumos en toda la cadena agroalimentaria.

El manejo de los **productos fitosanitarios para poscosecha**, en particular, está en un punto de inflexión. Dado que la normativa nacional e internacional obliga a un comercio libre de insectos vivos, el sector de la poscosecha dependió tradicionalmente de los **insecticidas líquidos** ("control químico") para eliminar los insectos y evitar los variados inconvenientes logísticos y los costos por rechazos de mercadería infestada.

El uso inapropiado de los insecticidas resultó en residuos por encima de los LMR (con los potenciales riesgos para la salud de los consumidores, rechazos de mercadería y reclamos de clientes) y en la **aparición prematura de resistencia**. Estos problemas están obligando a

migrar hacia **sistemas de control integrado de plagas y a la implementación de Buenas Prácticas en Poscosecha y de Sistemas de Gestión de la Calidad de Granos Almacenados a nivel internacional**.

El sistema de poscosecha argentino, como parte de un mundo globalizado, también está expuesto a estas demandas. La pregunta es entonces: ¿cómo se posicionan las plantas de acopio argentinas frente a este desafío?

EN DEUDA

Un diagnóstico del sector de poscosecha de Argentina realizado por el INTA en 2019 identificó **tres grupos de plantas, diferenciados por su capacidad de acopio y su nivel tecnológico**.

El grupo de **plantas grandes** (más de 50 mil toneladas) posee un nivel tecnológico apropiado



La brecha entre la capacidad de almacenamiento permanente y la producción de granos se cubre con silo bolsas. En los próximos años, el déficit de instalaciones fijas crecerá.

Los domingos de 9 a 12 Hs el clásico se juega en

Con la conducción de **José Casado** y un equipo de primera



Casado con el
Campo
AM 570

RADIO ARGENTINA AM 570

facebook.com/casadoconelcampo

@casadocampo570

mail: casadoradio@gmail.com

mensajes: (011)15.4174.8484

Un programa de

aspa

para operar con un alto grado de eficiencia y preservar la calidad de los granos. Las **plantas medianas** (entre 10 mil y 50 mil toneladas) tienen algunas deficiencias tecnológicas entre las cuales se destacan la falta de termometría y de controladores automáticos de aireación, que les impiden una adecuada gestión de la calidad. Las **plantas pequeñas** (menos de 10 mil toneladas) tienen carencias más básicas (baja capacidad de secado, de recepción y de aireación, sumadas a las del grupo anterior) que limitan su eficiencia y la gestión de la calidad.

Otros condicionantes fueron comunes a todos los grupos, independientemente de la escala. Se destacan la **falta de implementación de programas de Buenas Prácticas de Poscosecha y Sistemas de Gestión de Calidad de Granos Almacenados**, el **insuficiente nivel de capacitación del personal** para las operaciones típicas (secado, aireación, control de plagas) y para la gestión de la calidad de la mercadería, y el bajo nivel de concientización sobre la inocuidad de los granos y su posterior impacto en la inocuidad del alimento final.

QUÉ HACER

- Para **mejorar el posicionamiento de las plantas de acopio argentinas** de cara a los desafíos mencionados, algunas propuestas del **Grupo de Poscosecha de Granos de INTA Balcarce** son:
- **Incorporar tecnología relacionada con la gestión de la calidad de los granos y la eficiencia energética.** Se destacan la importancia de la **termometría o sistemas de monitoreo basados en la medición de dióxido de carbono** (que permiten detectar de manera temprana procesos de descomposición de granos o ataques de insectos y corregirlos), los **sistemas de limpieza** (aspiraciones, zarandas, etc.), la capacidad de secado y la eficiencia energética de las **secadoras**, la automatización de la **aireación** por medio de controladores y los sistemas informáticos de soporte de decisiones.

- **Sumar el control integrado de plagas.** Esto incluye enfatizar las **medidas preventivas** (limpieza de las instalaciones, aireación, refrigeración, entre otras) para reducir la dependencia del control químico, incorporar equipos de **dosificación automática con trazabilidad** y calibración periódica, para ser más eficientes y seguros en la aplicación de insecticidas líquidos, desarrollar silos herméticos específicos para **fumigación con fosfina** (tener en cuenta que los silos disponibles en el mercado argentino no son herméticos), e implementar la figura de **Asesor Responsable de Poscosecha** (tomando como modelo la resolución 975/2017 de la Provincia de Santa Fe).



El combate de plagas implica respetar el límite máximo de residuos y evitar generar resistencia con el uso repetido de insecticidas.

CAMBIO CULTURAL

Los granos son alimentos y debemos tratarlos como tales. Para garantizar un almacenamiento exitoso, preservando la calidad e inocuidad de los granos, debemos **aplicar las buenas prácticas en la poscosecha e implementar sistemas de gerenciamiento de calidad.** Esto implica un **cambio cultural** en todo nuestro sistema de poscosecha.

- **Incorporar trazabilidad a nivel de silo.** Esto consiste en registrar el origen de la mercadería, el silo donde se almacenó, los tratamientos que se le realizaron y el posible destino (despacho), con la intención de **poder reproducir su historial en caso de ser necesario.** Avanzar más allá del silo es complejo porque los granos y semillas se manejan a granel y se mezcla la identidad de los lotes específicos.
- **Implementar las Buenas Prácticas de Poscosecha y los Sistemas de Gestión de Calidad de Granos Almacenados.** Las Buenas Prácticas en Poscosecha son críticas para **garantizar la provisión de granos inocuos y de alta calidad** para la industria alimentaria local y la exportación, proteger la salud de los trabajadores, disminuir el impacto ambiental en los alrededores de la planta y **contribuir a la sustentabilidad de la cadena de granos.** Los Sistemas de Gestión de Calidad implican: 1) el desarrollo (por escrito) de los diferentes **procedimientos** que se realizan en una planta de acopio (recepción de la mercadería, secado, control de plagas, etc), 2) la implementación de **registros** que permitan demostrar que se siguieron los procedimientos acordados y 3) la **auditoría de los registros**, para lograr la mejora continua. Para ello se requiere un fuerte compromiso y un cambio cultural en el sector por parte de los trabajadores de planta y, en especial, de las gerencias, para priorizar y financiar la implementación.
- **Capacitar al personal.** Aprovechar la oferta de actividades de capacitación profesional (por ejemplo, PRO-Granos de INTA-FCA, APOSGRAN, Revista Granos) y desarrollar en el corto plazo **tecnicaturas y diplomaturas específicas para el sector.**

El mundo presenta desafíos, pero también oportunidades para el sistema agroalimentario de la Argentina, y conviene estar preparado para aprovecharlas. **CH**

**Ricardo Bartosik, Bernadette Abadía,
Diego de la Torre y Leandro Cardoso | EA INTA Balcarce)**

PARÁMETROS VITALES

La **calidad de los granos** constituye la base alimentaria de la población. Asegurarla será responsabilidad del productor y del resto de la cadena de poscosecha. Para ello, deben tenerse en cuenta la **humedad y temperatura del grano a conservar.** La humedad es un factor limitante tanto para asegurar la calidad como para determinar el tiempo de almacenamiento.

chacra TV ▶
Periodismo confiable

EN EL RADAR

Viernes 21:00 hs.
y repeticiones

Mauricio
Saldivar



chacratv.com
revistachacra.com.ar
agritotal.com

