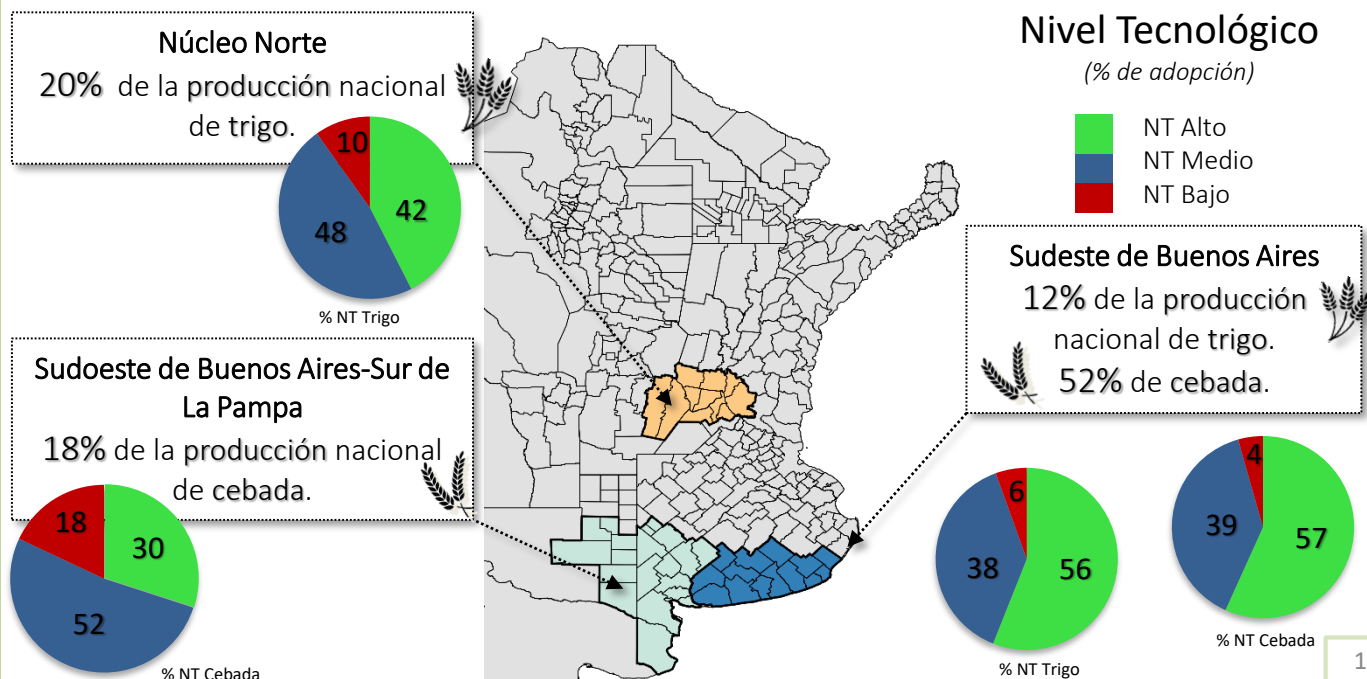


- En Argentina la producción de cereales de invierno se concentra principalmente en trigo y cebada.
- Estos dos cereales en la campaña 2017/18 aportaron el 20% de la superficie agrícola nacional, considerando los seis cultivos relevados (trigo, cebada, soja, maíz grano comercial, girasol y sorgo granífero).
- La importancia de trigo y cebada también se refleja en su participación sobre el volumen total de insumos agrícolas:
 - En el ciclo 2016/17 representaron el 39% del volumen total aplicado de fertilizantes.
 - De los fertilizantes nitrogenados aplicados, el 52% fue en trigo y cebada.
 - El 27% del volumen total de fungicidas se aplicó a estos cereales de invierno.

La adopción de tecnologías varía entre regiones, así como el aporte a la producción nacional de cereales de invierno. Debido a ello se han seleccionado tres casos regionales para analizar sus particularidades y tendencias en el uso de tecnologías y manejo técnico.

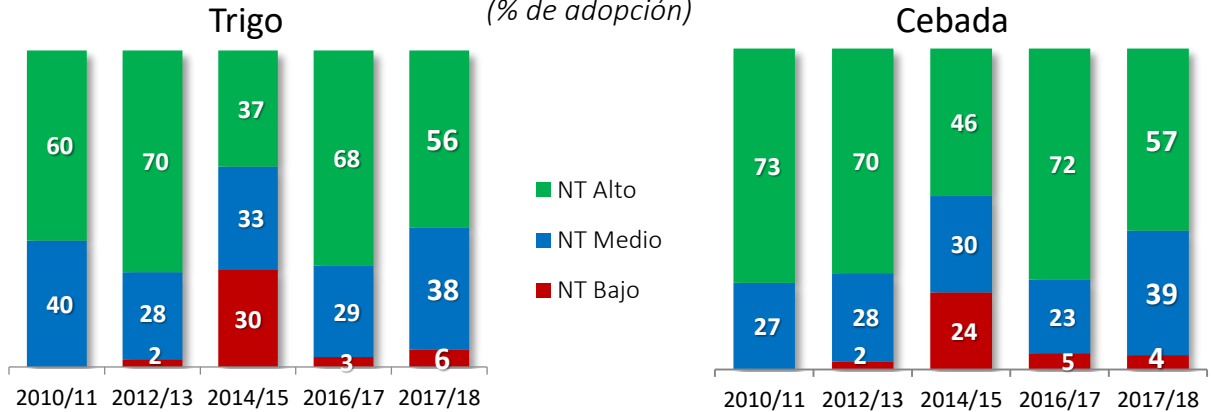
- ✓ **Caso 1: Trigo y Cebada en el Sudeste de Buenos Aires**, núcleo productivo de cereales de invierno, concentró más del 90% de los planteos en niveles tecnológicos altos y medios.
- ✓ **Caso 2: Cebada en el Sudoeste de Buenos Aires-Sur de La Pampa**, única zona donde, en la campaña 2017/18, el cultivo registró un incremento conjunto en el área sembrada y el nivel tecnológico aplicado.
- ✓ **Caso 3: Trigo en el Núcleo Norte** (Norte de Buenos Aires-Sur de Santa Fe), mostró en la última campaña una mejora en la fertilización y en el tratamiento de semillas.



Caso N°1: Trigo y Cebada en el Sudeste de Buenos Aires

Nivel Tecnológico

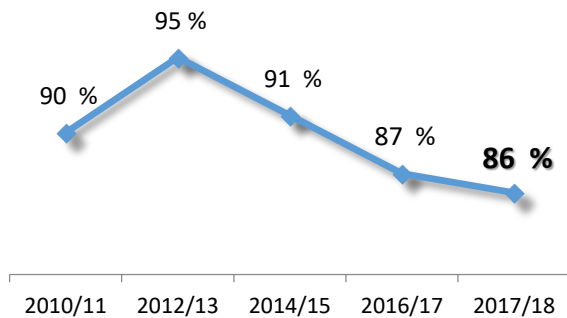
(% de adopción)



- ✓ En el núcleo productivo de cereales de invierno más del 90% de los planteos corresponde a un nivel tecnológico entre medio y alto.
- ✓ En la última campaña 2017/18 se registró un traslado del NT Alto al NT Medio.

Siembra directa en cultivos de fina

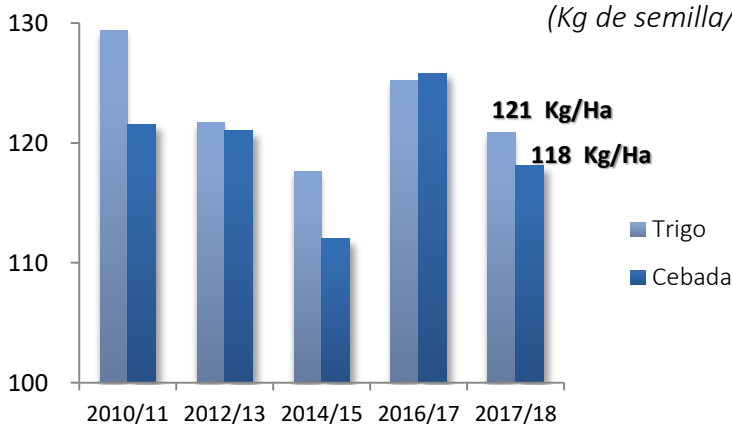
(% de adopción, trigo y cebada)



- ✓ La adopción de siembra directa en el Sudeste de Buenos Aires no varía entre ambos cultivos.
- ✓ Las condiciones climáticas durante la cosecha de gruesa obligaron a la remoción eventual de lotes, lo que generó una reducción de la adopción de siembra directa en las últimas dos campañas.

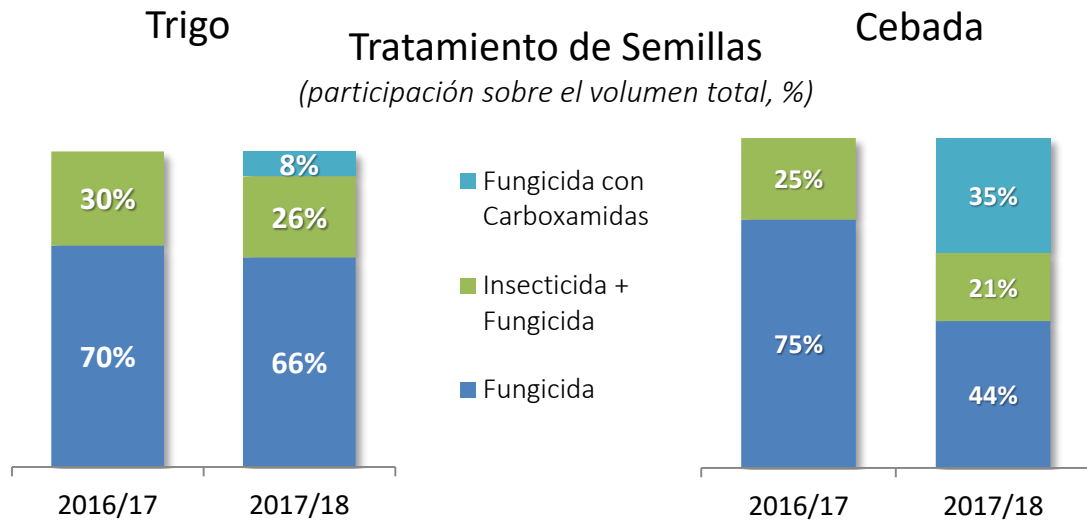
Densidad de Siembra

(Kg de semilla/Ha)

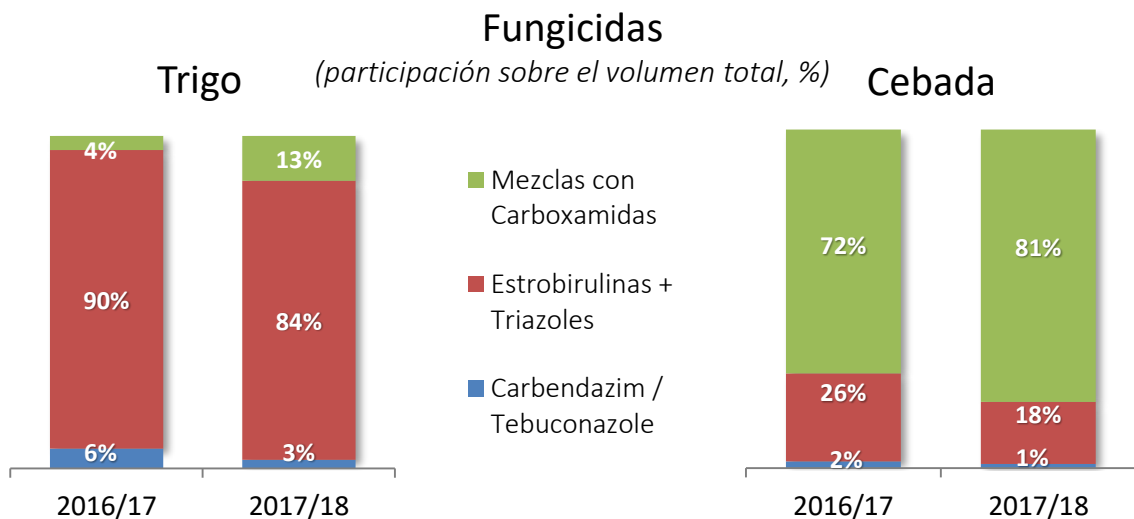


- ✓ La densidad de siembra en trigo y cebada varía entre 110 y 130 Kg/Ha en los últimos años.
- ✓ Las mayores densidades de siembra registradas en trigo se deben a la disponibilidad de variedades de ciclo corto y a la fecha de siembra.

Caso N°1: Trigo y Cebada en el Sudeste de Buenos Aires



- ✓ En la última campaña el tratamiento en semillas de trigo y cebada tuvo como principal objetivo el control de enfermedades fúngicas.
- ✓ El uso de insecticidas no fue importante disminuyó debido a una menor presión de insectos durante la etapa de implantación.
- ✓ El uso de carboxamidas en el tratamiento de semillas fue mayor en cebada que en trigo. En cebada representó un 35% del volumen total y en trigo solamente un 8%.

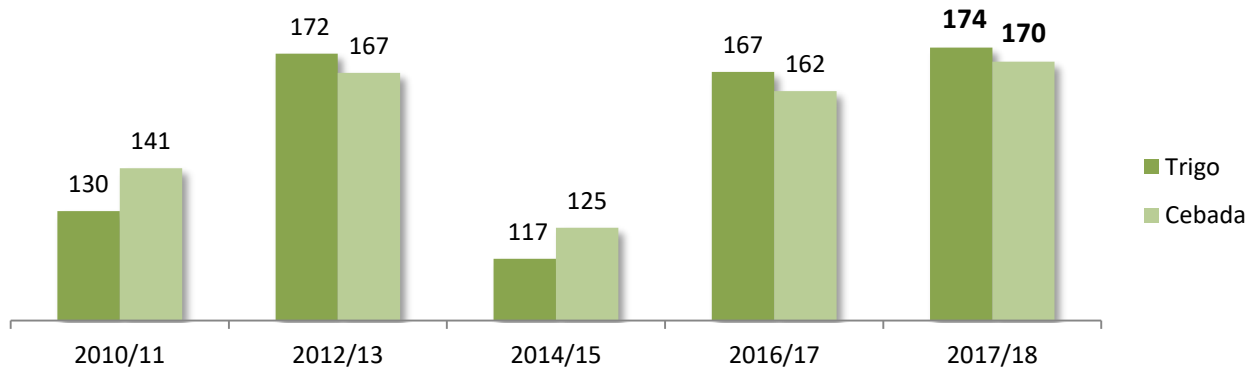


- ✓ En la última campaña se detectó un incremento en el uso de tratamientos con carboxamidas en trigo y cebada.
- ✓ En trigo las mezclas dobles (Estrobirulinas + Triazoles) continúan siendo las más elegidas en aplicaciones foliares.
- ✓ En cebada, las mezclas con carboxamidas fueron las más utilizadas, con más el 80% del volumen total aplicado.

Caso N°1: Trigo y Cebada en el Sudeste de Buenos Aires

Fertilización

Evolución histórica de la cantidad media aplicada de urea (Kg/Ha aplicada)

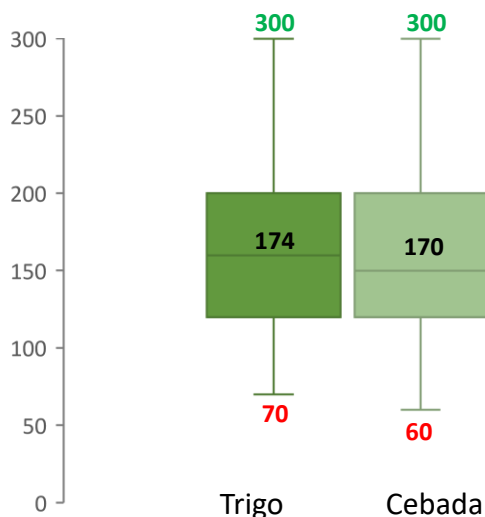


- ✓ La fertilización con urea no presentó grandes variaciones entre cultivos a lo largo de las campañas relevadas, las principales variaciones fueron interanuales.
- ✓ En la última campaña se incrementó la cantidad media aplicada de urea en trigo y cebada.
- ✓ En el ciclo 2017/18 de los productores que fertilizaron, la mitad lo hizo con entre 120 y 200 Kg/Ha de urea (en una o más aplicaciones), y con entre 80 y 100 Kg/Ha de fosfato diamónico (PDA).

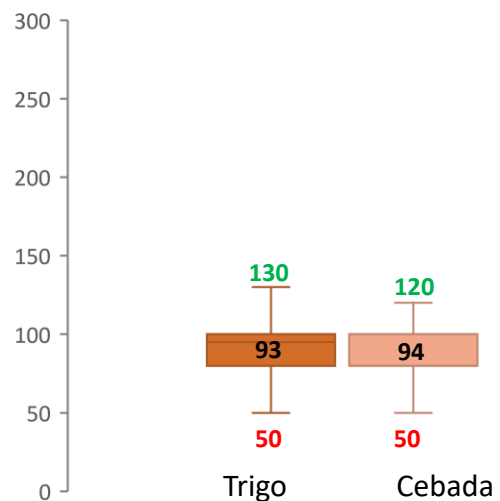
Aplicación de urea y fosfato diamónico

Campaña 2017/18

Urea (Kg/Ha aplicada)



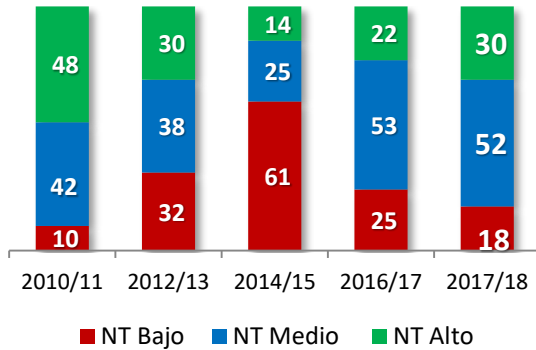
PDA (Kg/Ha aplicada)



Caso N°2: Cebada en el Sudoeste de Buenos Aires-Sur de La Pampa

Nivel Tecnológico

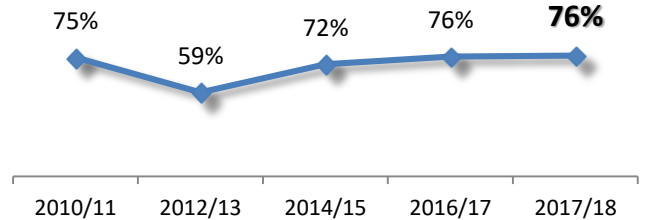
(% de adopción)



- ✓ Desde la campaña 2014/15 la región presenta un incremento sostenido en la participación del NT alto.
- ✓ El Sudoeste de Buenos Aires-Sur de La Pampa es la zona con menor porcentaje de adopción de siembra directa.

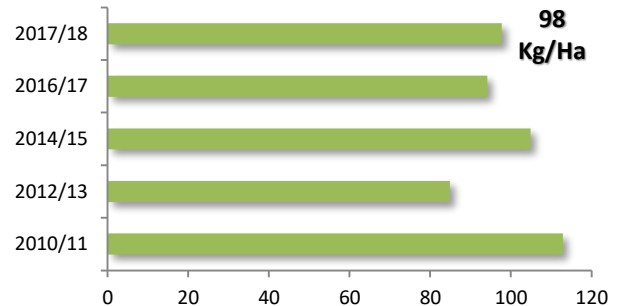
Siembra Directa

(% de adopción)



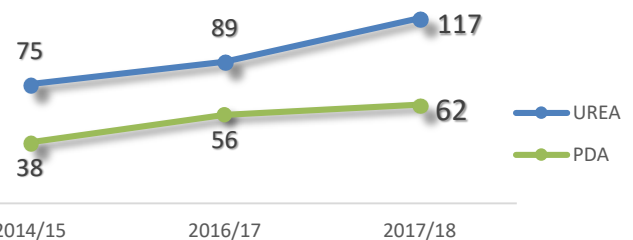
Densidad de Siembra

(Kg de semilla/Ha)



Fertilización

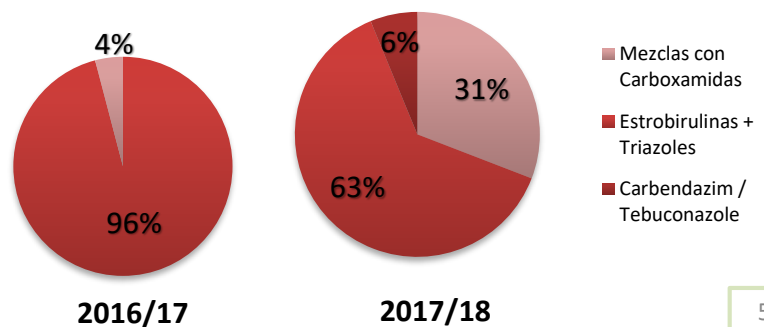
(Kg de fertilizante/Ha)



- ✓ En la última campaña las expectativas de buenos rindes incentivaron la fertilización nitrogenada en cebada. La cantidad media aplicada de urea se incrementó en 28 Kg/Ha.

Fungicidas

(participación sobre el volumen total, %)

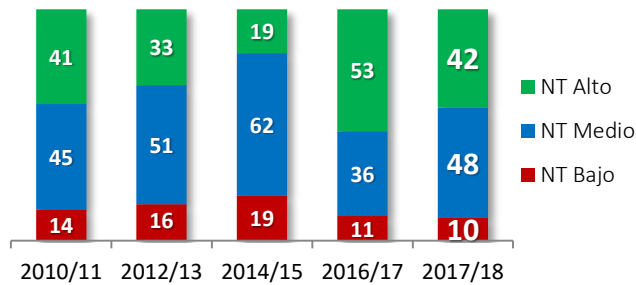


- ✓ El buen estado general del cultivo junto con una presión fúngica alta, impulsó una mayor inversión en fungicidas en cebada. Mientras que en la campaña 2016/17 no se registró un uso significativo de carboxamidas, en la última campaña las mismas alcanzaron el 31% del volumen total de fungicidas aplicados.

Caso N°3: Trigo en el Núcleo Norte

Nivel Tecnológico

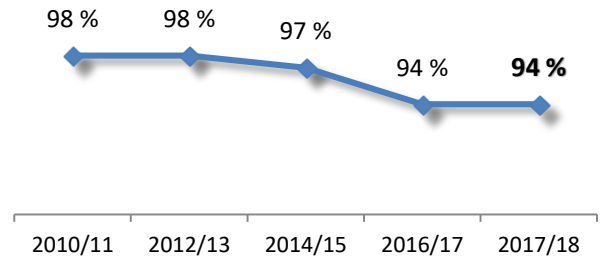
(% de adopción)



✓ En la última campaña se registró un traslado del NT alto al NT medio.

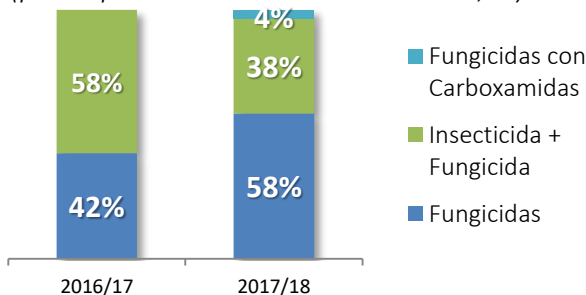
Siembra directa

(% de adopción)



Tratamiento de Semillas

(participación sobre el volumen total, %)



- ✓ En la última campaña se incrementó el uso de fungicidas, dentro de los cuales se incorporaron las carboxamidas como nueva alternativa.
- ✓ El tratamiento con insecticidas tiene en la zona mayor importancia que en los núcleos productivos del sur de la provincia de Bs. As.

Fertilización

(Kg de urea/Ha aplicada)

- ✓ La cantidad media aplicada de urea se ha incrementado desde la campaña 2014/15.
- ✓ La fertilización a la siembra con urea y refertilización con fuentes nitrogenadas líquidas explica el valor de las dosis mínimas registradas en las últimas dos campañas.

