



# INFORMES DE CADENAS DE VALOR

**Maquinaria agrícola. Abril 2019.**

Elaborado con la información disponible a marzo 2019 - AÑO 4 - N° 8

ISSN 2525-0221



## Maquinaria agrícola. Resumen ejecutivo.

- La industria de maquinaria agrícola (MA) genera eslabonamientos productivos e impulsa el desarrollo de nuevos proveedores. Los principales segmentos son tractores, cosechadoras, sembradoras, pulverizadoras e implementos.
- Representa el 1,6% del Valor Agregado Bruto generado por todo el sector manufacturero y el 1% del empleo registrado privado del sector industrial.
- En términos de comercio exterior el sector de maquinaria agrícola representa el 0,2% de las exportaciones locales, siendo un sector estructuralmente deficitario (cosechadoras) o superavitario (sembradoras) dependiendo del segmento que se trate.
- En el año 2018 las exportaciones aumentaron 10% respecto al año anterior, mientras que las importaciones cayeron 18%. Ello generó una disminución del déficit comercial que alcanzó los US\$ 937,7 millones ese año.
- En cuanto a la localización geográfica, alrededor del 90% de los fabricantes de maquinaria agrícola se concentra en Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba.
- Durante 2018, la producción de equipos de maquinaria agrícola se desaceleró respecto al año anterior. La sequía en la campaña agrícola 2017/2018, el deterioro del precio internacional del principal producto de exportación (soja) junto con altas tasas domésticas de financiamiento desincentivaron las decisiones de inversión por parte de los productores.
- El nivel de empleo de maquinaria agrícola se mantiene, en promedio, alrededor de los doce mil puestos de trabajo registrados en el sector privado.
- Los perfiles laborales del sector generalmente se concentran en recursos humanos calificados.



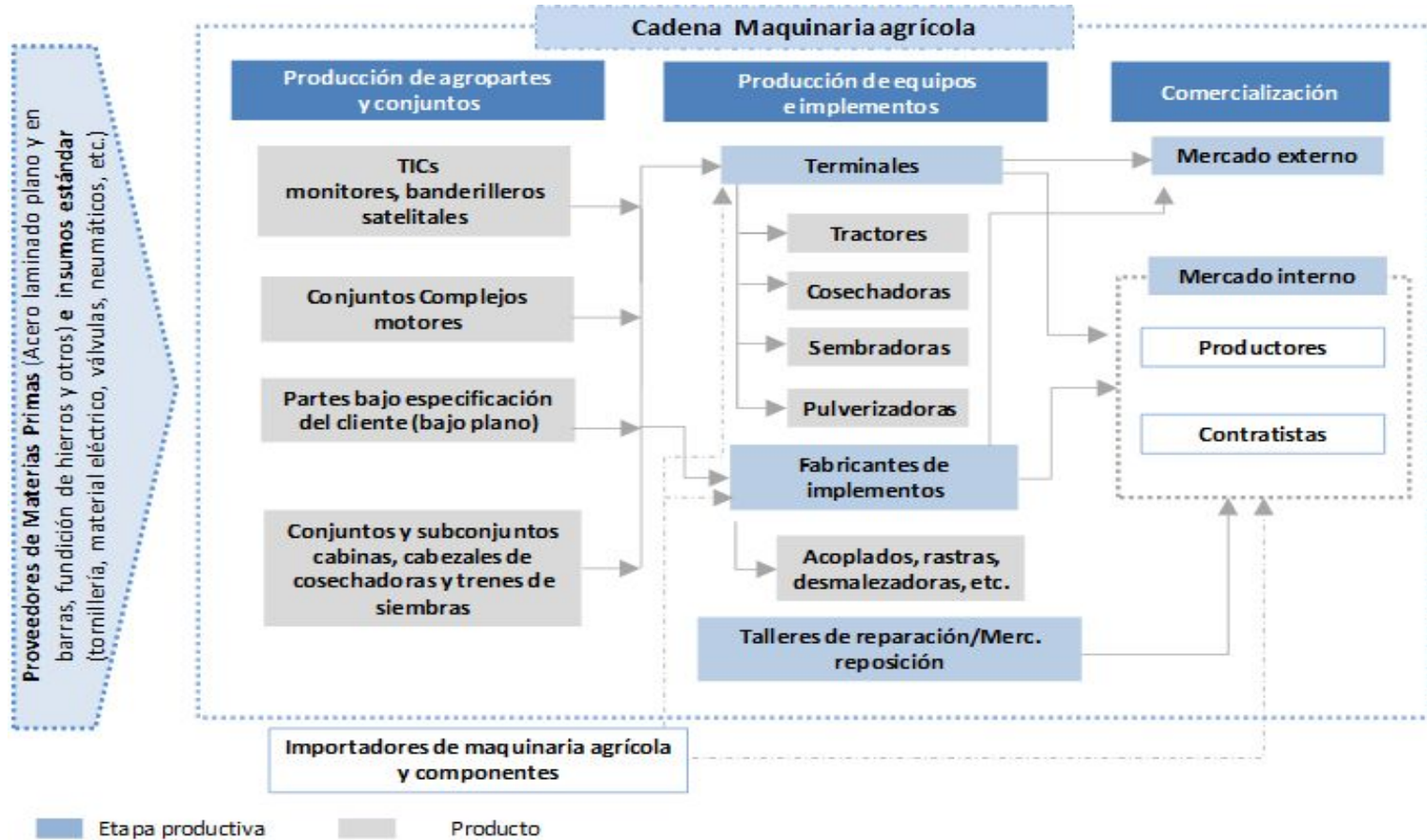


## Maquinaria agrícola. Principales indicadores.

Indicador	Valor	Var. ia.	Período	Fuente
<b>Producción (Unidades)</b>				
Tractores	2031	25,0%	2016/17	CAFMA
Cosechadoras	104	2,0%		
Sembradoras	2525	18,0%		
Pulverizadoras autopropulsadas	678	11,1%		
<b>Ventas al mercado interno (Unidades)</b>				
Tractores	6226	-35,8%	2018	INDEC
Cosechadoras	789	-45,8%		
Sembradoras	1758	-21,0%		
Implementos (incl pulv.)	7147	-23,9%		
<b>Ventas al mercado interno (Mill \$ corr.)</b>				
Tractores	12868,5	5,8%	2018	INDEC
Cosechadoras	6477,3	-23,4%		
Sembradoras	4405,1	12,6%		
Implementos (incl pulv.)	7074,5	6,0%		
<b>Exportaciones (U\$S millones)</b>				
Tractores	3,6	342,0%	2017/2018	INDEC
Cosechadoras	16,2	-23,1%		
Sembradoras	6,6	-20,4%		
Pulverizadoras	3,3	28,7%		
<b>Importaciones (U\$S millones)</b>				
Tractores	171,4	-27,8%	2017/2018	INDEC
Cosechadoras	177,7	-20,7%		
Sembradoras	16,0	-5,3%		
Pulverizadoras	34,9	14,5%		
<b>Empleo (puestos de trabajo registrado sector privado)</b>				
Rama 2921	11.989	-2,3%	3T 2018	OEDE



# Maquinaria agrícola. Cadena de valor.



# Maquinaria agrícola. Segmentos.

- **Tractores:** son maquinarias autopropulsadas que permiten la utilización de diversas herramientas, como también la puesta en funcionamiento de otros equipos (sembradoras, arados, rastras, etc.). Su capacidad se expresa a partir de la potencia de sus motores. Los equipos más pequeños se utilizan para la horticultura y vitivinicultura, mientras que en las explotaciones agrícolas extensivas predominan los de mayor potencia y doble tracción. Este segmento presenta un alto grado de concentración y transnacionalización. El alto grado de modularización es un aspecto central en la obtención de economías de escala en la producción.
- **Cosechadoras:** son equipos autopropulsados específicos para la recolección de granos (cereales y oleaginosas), algodón, maní, etc. Según el tipo de grano o cultivo por cosechar, se aplican cabezales especialmente diseñados para tal finalidad. La diferenciación de los equipos se advierte a partir de su capacidad y eficiencia en la tarea, evaluados por el volumen de grano cosechado por hora y por hectárea.
- **Sembradoras:** estos equipos pueden ser de siembra directa o convencional, de grano fino (trigo) o grueso (soja y maíz). Pueden acoplarse sistemas de fertilización, tanto simple como doble localizada. Con la difusión de la siembra directa, las labores destinadas a la roturación primaria vieron mermada su participación. Las adecuaciones particulares de los equipos -esencialmente de acuerdo con condiciones específicas de los suelos- permiten el acceso a fabricantes de maquinarias que poseen una menor escala de producción.
- **Pulverizadoras:** pueden ser máquinas de arrastre o autopropulsadas que, mediante la pulverización de agroquímicos, permiten el control de plagas de los cultivos. A la vez permiten la incorporación de fertilizantes, tanto líquidos como sólidos.
- **Implementos:** en este segmento se incluye un conjunto heterogéneo de equipos de arrastre y componentes adicionales a los equipos autopropulsados -por ejemplo cabezales específicos para cosecha-; maquinarias para corte, almacenaje y confección de forraje; implementos de arrastre para la labranza; equipos de riego y otros de almacenaje y conserva de grano e incluso equipamiento para el traslado de animales. Con excepción de alguno de ellos (cabezales de cosechadoras), los implementos se caracterizan por un bajo grado de complejidad tecnológica



\*Datos 2018

# Maquinaria agrícola. Mercado mundial.

- La producción de maquinaria agrícola se encuentra dispersa en más de 50 países que cuentan con las capacidades tecnológicas necesarias para la fabricación de estos equipos.
- Existen alrededor de 1.500 firmas a escala mundial pero sólo quince representan más del 60% del mercado global.
- Entre los **principales países exportadores** se encuentran Alemania, EE.UU, Bélgica y China. En conjunto, representaron el 60% de las exportaciones mundiales de maquinaria agrícola por un valor total de US\$ 10,6 mil millones en 2017.
- El principal proveedor latinoamericano es Brasil, con ventas de US\$ 313 millones debido a la producción realizada por las filiales multinacionales que instalaron sus plantas productivas en su territorio.
- La Argentina se posicionó en el puesto 32°, con un valor de exportaciones de US\$ 145,8 millones.
- Los **principales países importadores** son Canadá, Ucrania, Australia, Francia, Alemania y Reino Unido. Estos seis países realizaron el 42% de las compras mundiales de maquinaria agrícola. En el año 2017, la Argentina ocupó la posición 10° entre los importadores.

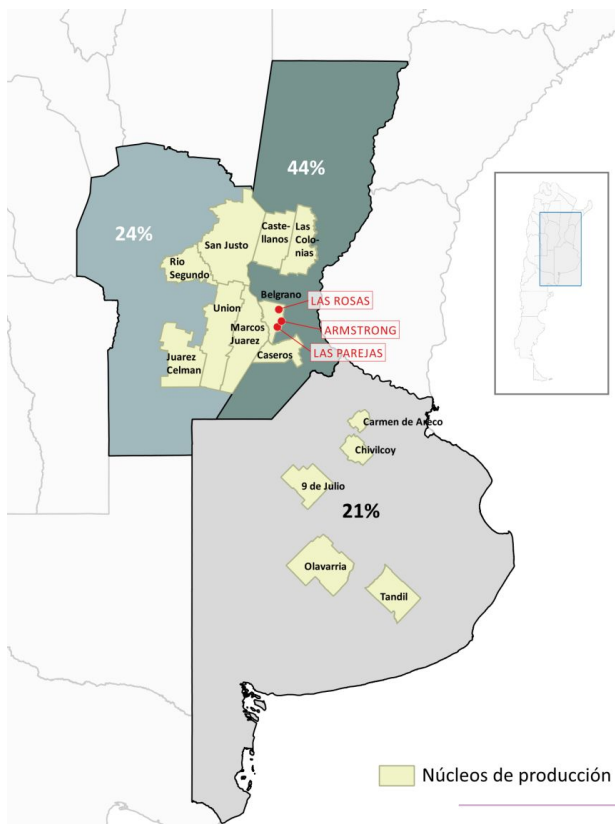


 Principales exportadores

 Principales importadores



Mapa 1. Localización de la producción de maquinaria agrícola



**Alrededor del 90% de los fabricantes de maquinaria agrícola se concentra en Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba.**

- En la provincia de **Santa Fe**, los departamentos que más empresas agrupan son Belgrano, Caseros, Castellanos y Las Colonias. En el departamento de Belgrano se encuentran las localidades de Las Parejas, Las Rosas y Armstrong, las cuales constituyen el denominado **triángulo productivo de maquinaria agrícola**.
- En **Córdoba**, los departamentos que más fábricas reúnen son: Marcos Juárez, San Justo, Unión, Río Segundo y Juárez Celman.
- En la provincia de **Buenos Aires** se localizan plantas en Chivilcoy, Carmen de Areco, 9 de Julio, Tandil, Olavarría, entre otras localidades.

# Maquinaria agrícola. Caracterización de empresas.

- En el caso de las industrias de **tractores y cosechadoras**, la mayoría de las empresas que dominan el mercado son filiales de empresas multinacionales. Las tres primeras son también empresas líderes a nivel mundial. Agco-Allis, John Deere y Case New Holland concentran alrededor del 80% de las ventas de esta industria. El alto grado de modularización es un factor clave en los determinantes de competitividad sectorial al permitir la obtención de economías de escala. En su mayoría, los módulos se encuentran a cargo de empresas multinacionales con presencia local y/o regional. En el segmento de las cosechadoras, los grados de concentración son menores.

Tabla 1. Principales empresas productoras

Empresa	Origen del capital	Plantas en Argentina
Industrias John Deere Argentina	EE.UU.	1 planta (Granadero Baigorria, Santa Fe)
CNH Argentina	Holanda	1 planta (Ferreyra, Córdoba)
AGCO	EE.UU.	2 plantas (Haedo, Rosario)
Metalfor	nacional	1 planta (Marcos Juarez, Córdoba)
Vassalli Fabril	nacional	3 plantas (Firmat, Santa Fe)
Grupo Pla	nacional	1 planta (Las Rosas, Santa Fe)
Agrometal	nacional	1 planta (Monte Maíz, Córdoba)
CLASS Argentina	Alemania	3 plantas (Sunchales, Oncativo, ameghino)
Pauny	nacional	2 plantas (Las Varillas, Córdoba y Santiago del Estero)

- El mercado de **sembradoras** es el más atomizado. Casi todas las empresas que configuran este sector son pymes nacionales. Es el segmento productivo más simple en cuanto al tipo de tecnología utilizada.
- El subsector de **pulverizadoras** es otro segmento en el que nuestro país presenta cierto grado de especialización. Entre las industrias fabricantes de pulverizadoras y otros implementos también predominan las pymes de capital nacional. La difusión de la siembra directa demanda un uso más intensivo de fertilizantes y biocidas.
- El crecimiento de la demanda de sembradoras directas y pulverizadoras autopropulsadas, posee una estrecha relación con el **nuevo paquete tecnológico** (siembra directa en conjunción con semillas transgénicas) y con la estructura del modelo productivo, en la que se destaca el papel que juegan los contratistas prestadores de servicios como demandantes de estos equipos.

Fuente: Revista Mercado y páginas web de empresas.





# Maquinaria agrícola. Producción (unidades).

## La dinámica de la producción se vio condicionada por el desempeño de los principales productos agrícolas y la evolución del comercio exterior.

- 2011 fue un año récord en producción de **sembradoras** (4.300 unidades). A partir de allí la producción se contrajo (TAA\* 26%) hasta llegar en 2015 a una producción de 1.296 equipos. En los años siguientes se evidenció una recuperación en concordancia con el aumento de ventas y crecimiento de la rentabilidad del sector agropecuario beneficiado por la reducción de las retenciones a la exportación. En 2017 el nivel de producción alcanzó las 2.525 sembradoras. Las **pulverizadoras** siguieron una dinámica similar.
- La producción de **tractores** registró una contracción más tardía y menos acentuada, sostenida por el incremento en las ventas externas durante 2012-2013. En 2014-2015 evolucionó de manera desfavorable como el resto de los segmentos, recuperándose a partir del 2016. En el 2017 se produjeron 2.031 tractores. El comportamiento de las **cosechadoras** se asimiló al desempeño general del sector. En los últimos tres años el nivel de producción se mantuvo cerca de las 100 unidades.
- Las estimaciones referidas al 2018 muestran una fuerte desaceleración en la producción de maquinaria agrícola respecto al año anterior. La sequía en la campaña agrícola '17-'18, el deterioro del precio internacional del principal producto de exportación (soja) junto con altas tasas domésticas de financiamiento desincentivaron las decisiones de inversión por parte de los productores.

Gráfico 1. Producción de sembradoras y pulverizadoras

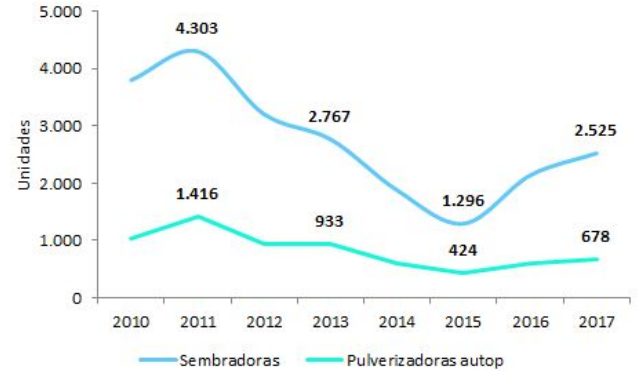
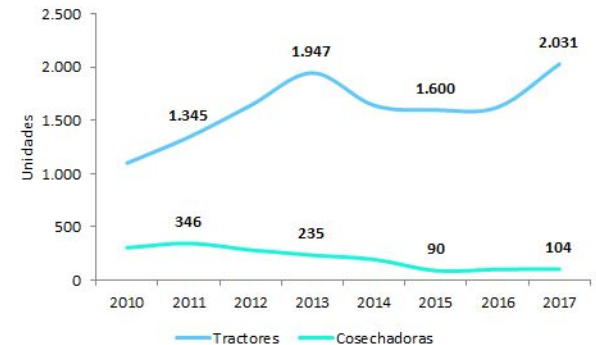


Gráfico 2. Producción de tractores y cosechadoras



\*Tasa Anual Acumulativa.

Nota: Se analizan estadísticas CAFMA de manera de contar con una serie estadística acorde a los períodos analizados en el presente informe. Las estadísticas EPI-INDEC disponibles desde 2015 se presentan en el Anexo.

Fuente: SSPMicro con base en CAFMA.





# Maquinaria agrícola. Ventas. Sembradoras e implementos (unidades).

- La venta de **sembradoras** registró una caída continua en el período 2012-2016 ( TAA -26,2%)
- 2017. Año de recuperación en el que se triplica el volumen de ventas de sembradoras. En el 3T las ventas destinadas al mercado interno alcanzaron las 738 unidades. En el 4T comienza un proceso de desaceleración.
- 2018. Se percibe retracción en las ventas de equipo acorde a la pérdida de rentabilidad del agro ocasionado por cuestiones climáticas.
- La venta de **implementos** mantuvo una trayectoria más heterogénea con años de retracción y otros de crecimiento en las ventas.
- A diferencia de las sembradoras, la venta de implementos presentó en el 2016 variaciones positivas.
- A partir del 2018 la venta se contrae en todos los trimestres.
- La demanda de ambos equipos son cubiertos preferentemente con maquinaria de origen nacional.

\*A partir del 2016 no se discrimina entre maquinaria nacional e importada debido al secreto estadístico

Fuente: SSPMicro con base en INDEC.

Gráfico 3. Venta de sembradoras al mercado interno

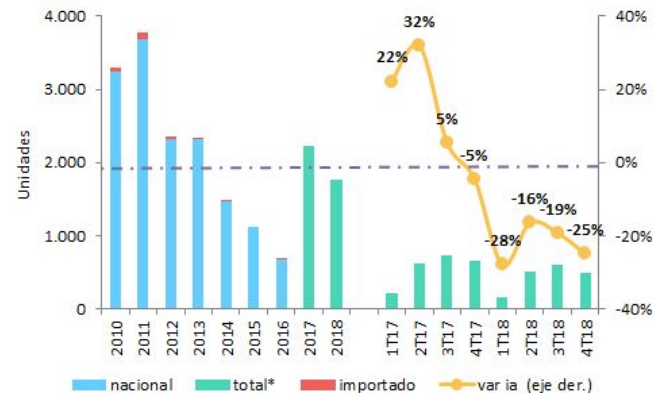
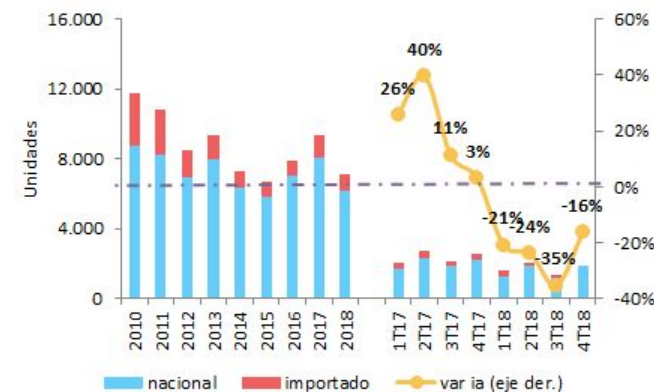


Gráfico 4. Venta de implementos al mercado interno





# Maquinaria agrícola. Ventas. Tractores y cosechadoras (unidades).

- La demanda de **tractores** en el mercado interno mantuvo un sendero de crecimiento, sostenido en los últimos años por la venta de equipos extranjeros.
- El 2017 se presentó como año récord en materia de volumen de ventas (9.696 unidades).
- En el segundo semestre de 2018 se inició un período de retracción de la maquinaria, particularmente de origen nacional.
- La venta de **cosechadoras** siguió una dinámica similar a la de los tractores, con excepción del 2015 en donde se registró una caída interanual de 9% debido a la retracción en la compra de equipos importados.
- Al igual que el resto de los segmentos, 2018 se presentó como un año de disminución en la demanda local de equipos.
- Los equipos nacionales registraron una caída de sus ventas a partir del 4T 2017.

Gráfico 5. Venta de tractores al mercado interno

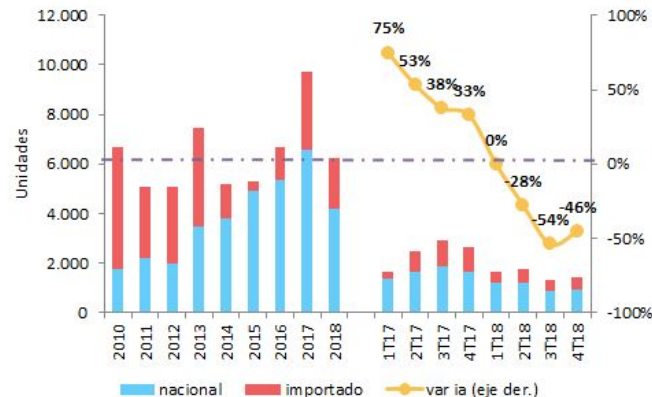
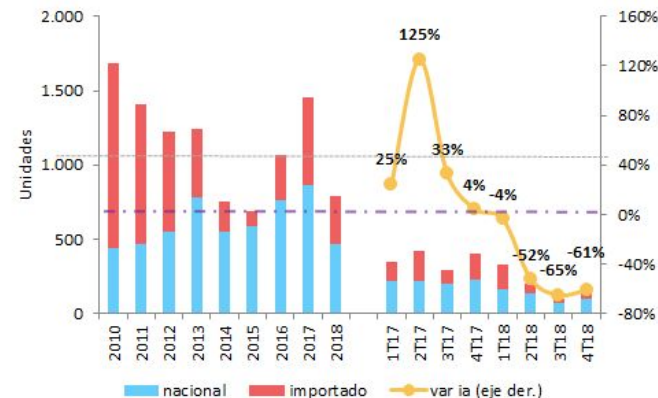


Gráfico 6. Venta de cosechadoras al mercado interno

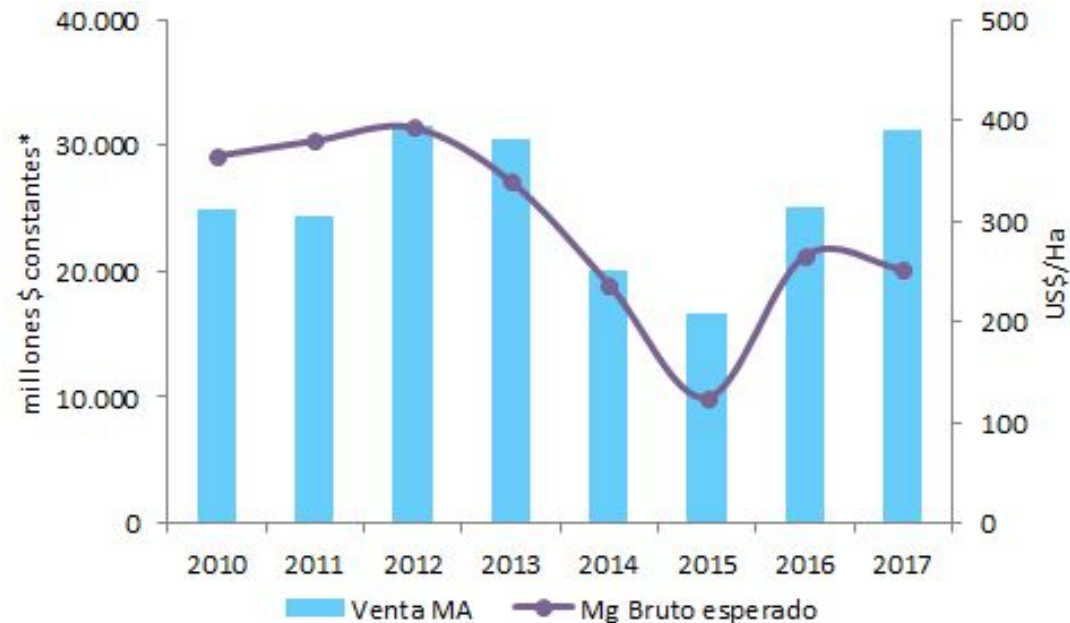


Fuente: SSPMicro con base en INDEC.

La expansión de la superficie destinada a los principales granos junto con la variación en la rentabilidad son factores que impactan directamente en la evolución de la adquisición de maquinaria agrícola.

- La demanda de equipos se determina, en parte, por los márgenes esperados de rentabilidad de los principales granos (particularmente de cereales y oleaginosas).
- La relación entre el precio de los equipos y los principales commodities agrícolas es considerado un factor importante en las decisiones de inversión.
- Otro factor determinante de la demanda de maquinaria agrícola es la adopción de nuevas tecnologías en los métodos de producción (siembra directa). Las nuevas tecnologías en los métodos de siembra impulsan el empleo de pulverizadoras y fertilizadoras, modifican la demanda de sembradoras y las características requeridas con respecto a los tractores.

Gráfico 7. Venta de maquinaria agrícola y margen bruto esperado de la soja



\*Calculado a partir de IPC NAC 2017=100

Fuente: SSPMicro con base en INDEC y Revista Márgenes Agropecuarios.

**Los principales proveedores del sector pertenecen a las cadenas siderúrgica, automotriz y la propia industria de maquinaria agrícola.**

- 34% de las compras se destina a productos provenientes de la siderurgia.
- Las compras intrasectoriales representan una proporción importante del consumo intermedio de la industria.
- De igual relevancia se perciben las compras de motores, trenes de engranajes y sistemas de transmisión.

Tabla 2. Maquinaria Agrícola (Rama 2921). Año 2004

Producto*/Servicio	Participación en el consumo intermedio total (%)
Productos laminados, estirados o doblados de hierro o acero	21,3
Otros productos metálicos elaborados	13,1
Maquinaria agrícola o forestal y sus partes y piezas	6,7
Motores y turbinas y sus partes	6,4
Cojinetes, engranajes, trenes de engranaje y elementos de transmisión y sus partes y piezas	6,2
Bombas, compresores, motores de fuerza hidráulica y motores de potencia neumática y válvulas y sus partes y piezas	4,4
Servicios de manufactura realizados en metales y productos metálicos	3,9
Neumáticos y cámaras de aire, de caucho	3,7
Vehículos automotores, remolques y semirremolques. y sus partes, piezas y accesorios	3,6
Otros productos de caucho	2,1
Servicios auxiliares y otros servicios de transporte auxiliares	2,1
OTROS	26,4

Fuente: SSPMicro con base en INDEC



# Maquinaria agrícola. Comercio exterior.

Gráfico 8. Comercio exterior de maquinaria agrícola



- La balanza comercial es estructuralmente deficitaria; cosechadoras y tractores lideran las compras externas.
- 2012-2013 presenta un récord de exportaciones por las compras de Venezuela basados en convenios de transferencia tecnológica (cosechadoras y tractores).
- A partir de 2014 tiene lugar una contracción de las exportaciones. Las mismas comienzan a recuperarse en 2017.
- Las importaciones aumentan a partir del 2016 (implementos, tractores y cosechadoras), tendencia que se profundiza en 2017 (59%).
- En el 2018 aumentan las exportaciones (10%) y disminuyen las compras externas (18%) contrayendo el déficit comercial. Mientras que las exportaciones alcanzaron los US\$ 145,8 millones, las compras de equipos importados fue de US\$ 882,5 millones.

- Las exportaciones tienen como **destinos principales** Brasil, Paraguay y Uruguay
- En 2018 cayeron las compras de Uruguay y Bolivia y se redujo su participación entre los destinos de exportación. **Canadá** se posiciona como un comprador importante detrás de Brasil.
- Los **principales orígenes** de las importaciones son Alemania, EE.UU. y Brasil.

Gráfico 9. Principales destinos de las exportaciones

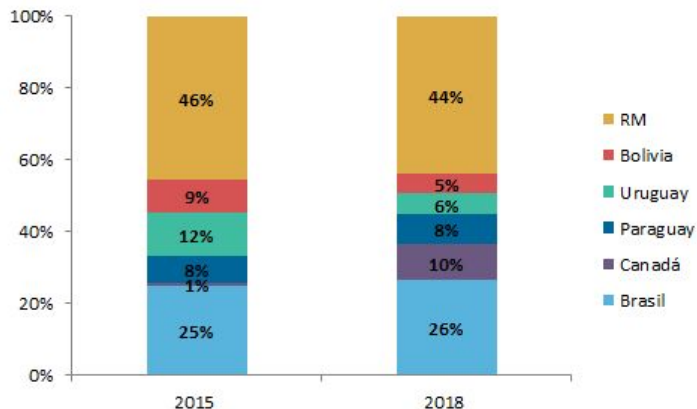


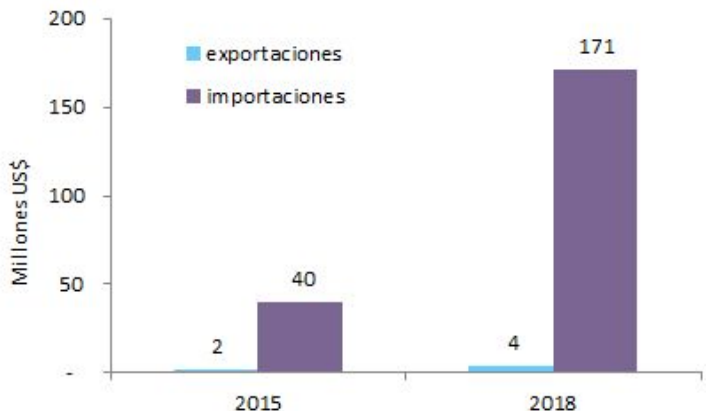
Gráfico 10. Principales orígenes de las importaciones



Fuente: SSPMicro con base en INDEC.



Gráfico 11. Comercio exterior de tractores



- Las **exportaciones** de tractores cayeron drásticamente a partir del 2015, iniciando su recuperación en 2018 con la duplicación de sus ventas al exterior respecto a ese año.
- El **déficit comercial** se acentúa a partir del 2016-2017.
- En el caso de las exportaciones de tractores se percibe una sustitución de los **destinos**; mientras que en 2015 las ventas se destinaban mayoritariamente a Chile en 2018 se diversificaron los compradores, siendo Paraguay el principal país de destino.
- El **origen** de las compras de tractores se mantiene relativamente estable siendo Brasil y Estados Unidos los principales proveedores de equipos. Las ventas provenientes de Brasil aumentaron en mayor medida que las de Estados Unidos, lo que explica el incremento de su participación.

Gráfico 12. Principales destinos de las exportaciones de tractores

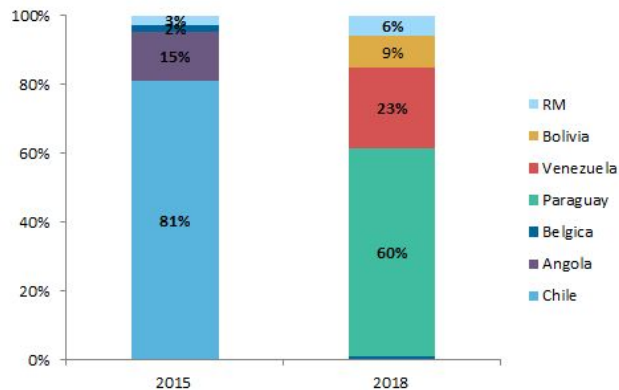
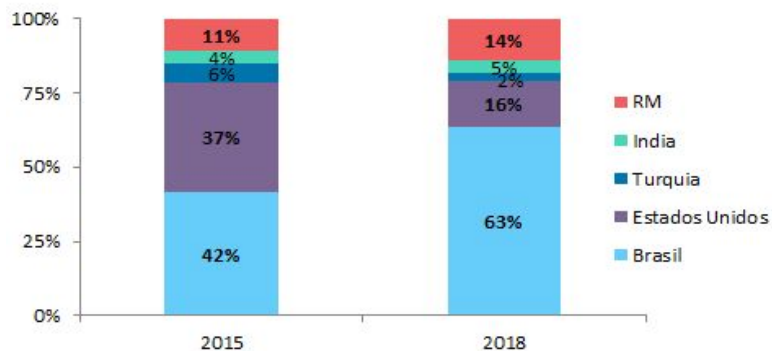
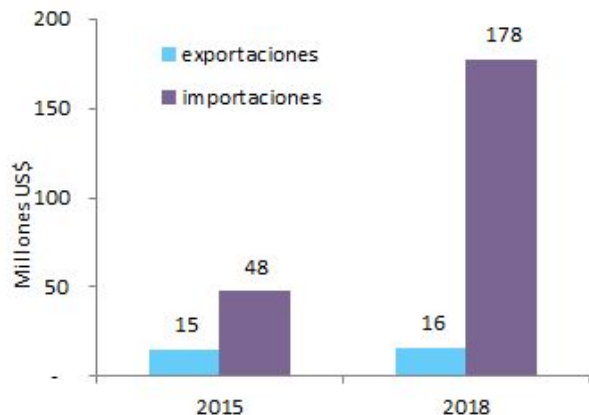


Gráfico 13. Principales orígenes de las importaciones de tractores



Fuente: SSPMicro con base en INDEC.

Gráfico 14. Comercio exterior de cosechadoras



- Este segmento es estructuralmente deficitario, acentuándose el **déficit comercial** a partir de 2017. Mientras que las exportaciones se mantuvieron estables, las importaciones aumentaron en gran proporción.
- Alemania (41%), Ucrania (19%) y Paraguay (14%) son los principales destinos en 2018.
- Al igual que en otros segmentos Estados Unidos, Brasil y Alemania son los principales **proveedores** de las importaciones.

Gráfico 15. Principales destinos de las exportaciones de cosechadoras

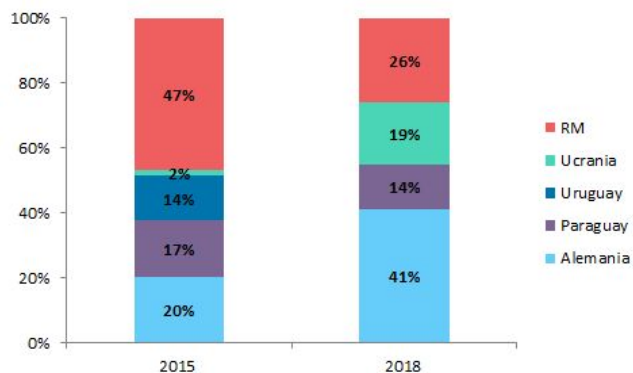
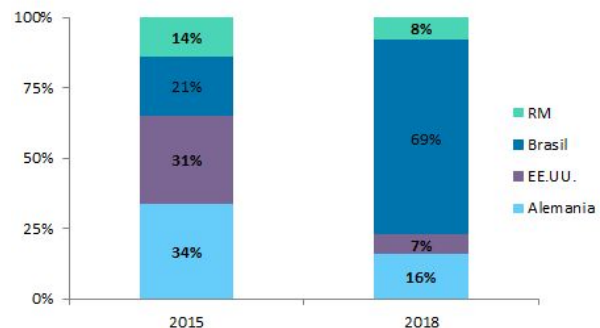


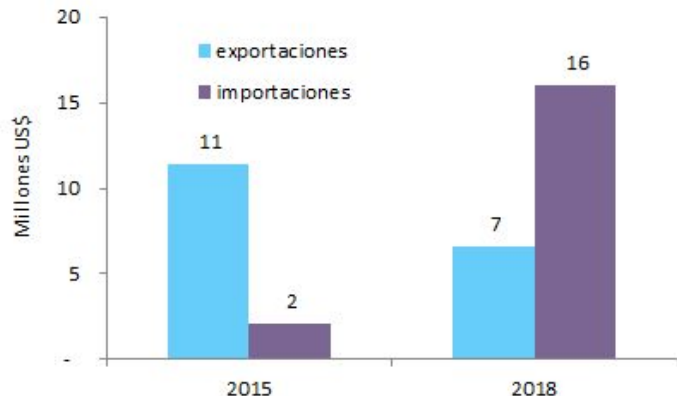
Gráfico 16. principales orígenes de las importaciones de cosechadoras



Fuente: SSPMicro con base en INDEC.



Gráfico 17. Comercio exterior de sembradoras



- El segmento de sembradoras se ha caracterizado por ser un sector netamente exportador; sin embargo, el 2018 registró una balanza comercial negativa, producto de un proceso de contracción de las exportaciones iniciado en 2014 y un aumento de las compras de aparatos extranjeros a partir de 2016.
- El principal **destino** de las ventas de sembradoras es Bolivia. Uruguay se presenta como un comprador importante aunque perdiendo participación en el último año por una disminución en las ventas hacia este país; Paraguay y Rusia, por el contrario, aumentaron las compras y su participación como destino de exportación.
- Casi la totalidad de las compras externas tienen como **origen** Estados Unidos y México.

Gráfico 18. Principales destinos de las exportaciones de sembradoras

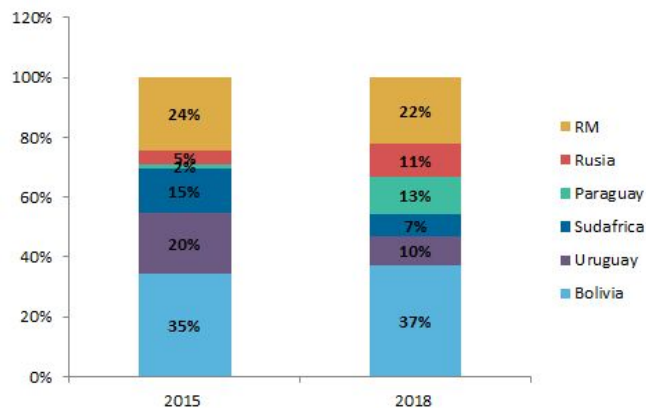
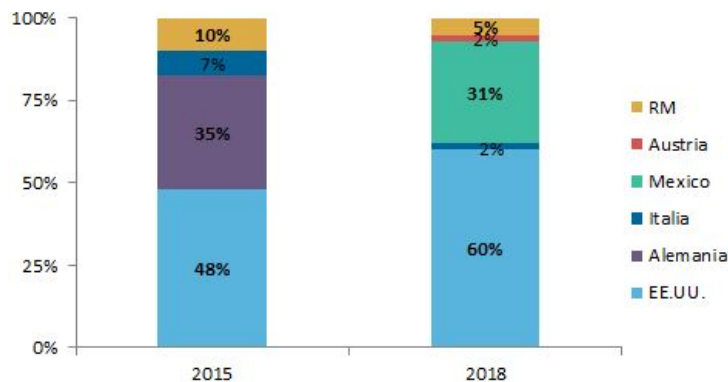
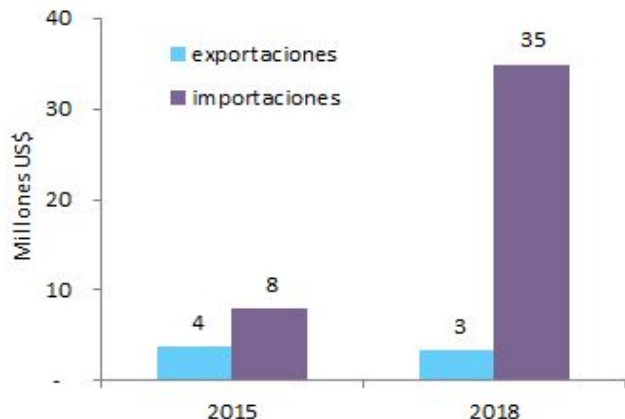


Gráfico 19. Principales orígenes de las importaciones de cosechadoras



Fuente: SSPMicro con base en INDEC.

Gráfico 20. Comercio exterior de pulverizadoras



- Luego de una reducción de las exportaciones de pulverizadoras en 2015, las ventas externas se mantuvieron estables en los años siguientes. Las importaciones aumentaron a partir del 2016, acentuando su crecimiento en 2017-2018.
- Los principales **destinos** de las exportaciones son Brasil y Uruguay. En 2018 Australia se presentó como un nuevo mercado.
- El principal **origen** de las importaciones es Brasil. En 2018 su participación se incrementa como resultado de un crecimiento en las compras desde ese país y una disminución en las importaciones de equipos holandeses.

Gráfico 21. Principales destinos de las exportaciones de pulverizadoras

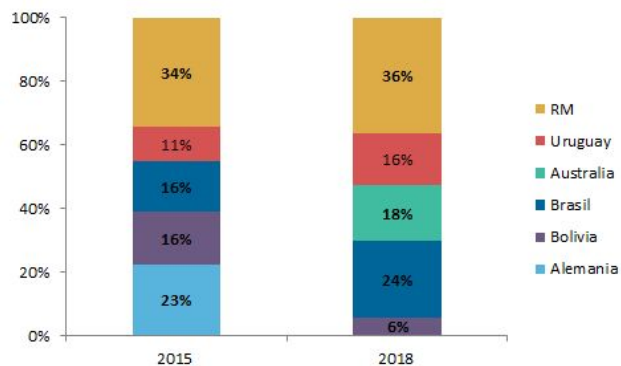
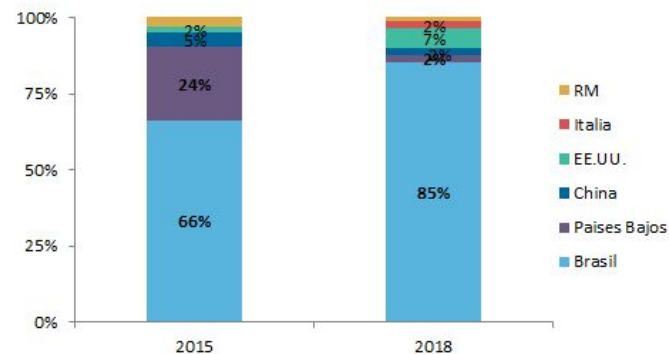


Gráfico 22. Principales orígenes de las importaciones de pulverizadoras



Fuente: SSPMicro con base en INDEC.

# Maquinaria agrícola. Empleo.

- El nivel de empleo de maquinaria agrícola se mantiene alrededor de los 12 mil puestos de trabajo registrados (OEDE).
- Según datos del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA, 2011), la industria de maquinaria agrícola genera cerca de 30 mil puestos directos entre los trabajadores de las empresas fabricantes terminales y agropartistas, a ello se debe sumar 10 mil puestos de trabajo monotributistas independientes que trabajan en las cercanías de la fábrica y 5 mil puestos de trabajos independientes. En conjunto, suman 45 mil puestos de trabajo directos e indirectos.
- En el 2016 comienza a recuperarse el nivel de empleo sin llegar a los niveles de 2012. A partir del 2T 2018 comienza una retracción en el empleo que se profundiza en el trimestre siguiente.

Gráfico 24. Distribución del empleo según calificación de los RRHH



Fuente: SSPMicro con base en OEDE, INTA y Fundación CIDETER.

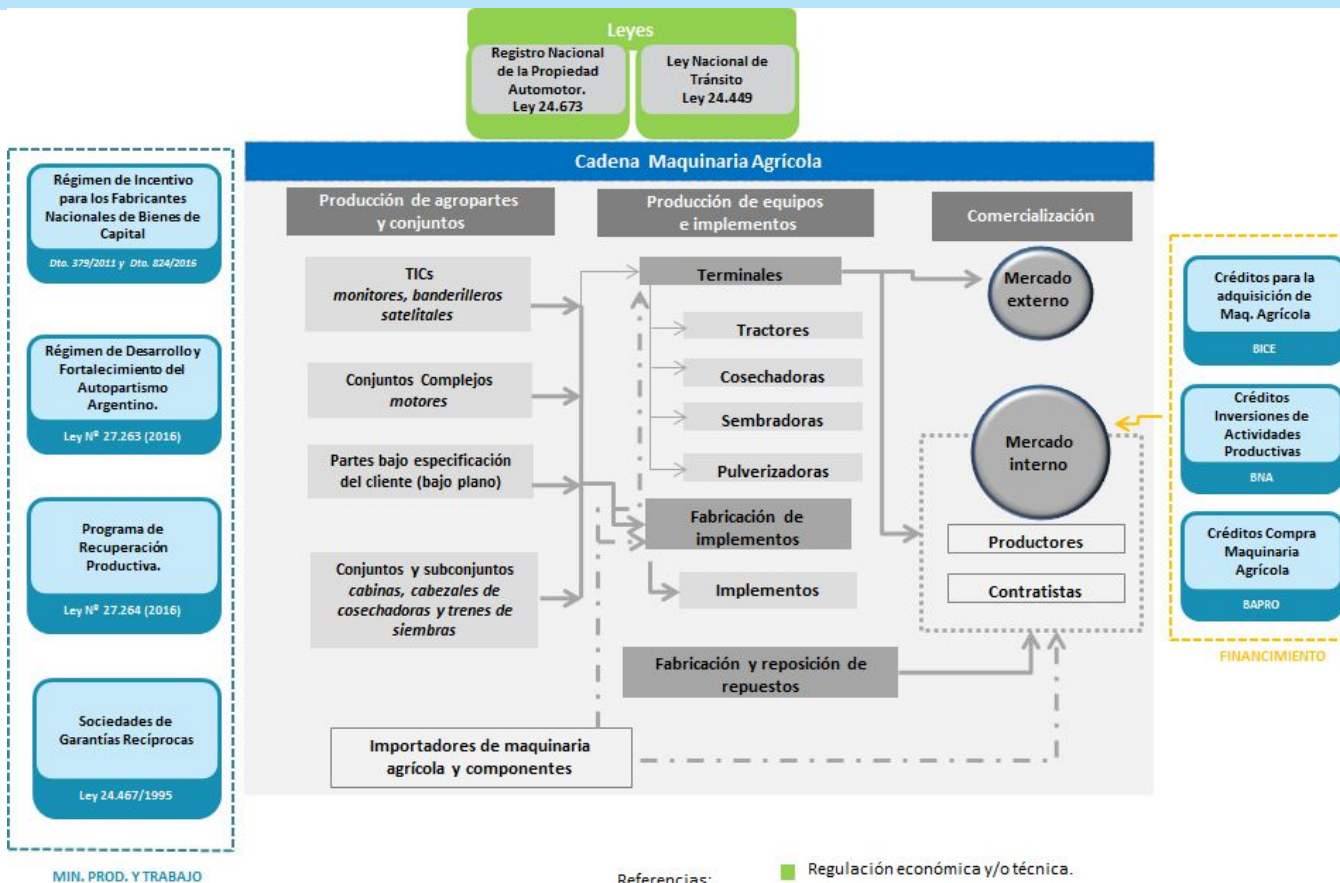
Gráfico 23. Puestos de trabajo registrados (Rama 2921)



- Los perfiles laborales del sector generalmente se concentran en recursos humanos calificados.
- El 70% se distribuye entre profesionales, técnicos y operarios calificados.
- Las capacidades requeridas se obtienen a través de capacitaciones internas junto a la vinculación con instituciones educativas y de ciencia y tecnología.



# Maquinaria agrícola. Políticas públicas.



Referencias:

- Regulación económica y/o técnica.
- Promoción o fomento



# ANEXO



## Se destacan dos grandes etapas productivas: mecanizado de partes y ensamble de partes y conjuntos en combinación con otros componentes más complejos.

- **Producción de agropartes y conjuntos:** en esta etapa interviene un conjunto heterogéneo de proveedores como las industrias siderúrgicas que transforman laminados y del producto final, como los motores. A la vez, a este grupo se integran los proveedores de agropartes específicas del sector, aquellos que realizan ciertas partes bajo plano y quienes fabrican los conjuntos y subconjuntos que luego serán integrados a la estructura principal (cabezales, transmisiones, trenes de siembra y cosecha, etc.) junto con otros insumos de consumo más estandarizado (neumáticos, bombas, válvulas, llantas, correas, baterías). Los proveedores del equipamiento específico destinado a las tareas de agricultura de precisión aportan el mayor contenido tecnológico (monitores, banderilleros satelitales, etc.).
- En la **etapa de transformación** las terminales fabrican la maquinaria a partir de la integración de todas las tareas anteriores, junto con tareas de pintado, horneado, control de calidad y despacho.
- El destino de los equipos se define en la etapa de comercialización dedicada a la logística de venta y distribución de la producción local, como también de la maquinaria importada. La red de concesionarios, talleres de reparación y reposición de piezas, y prestadores de servicios posventa cobran gran relevancia a partir de la caracterización de los clientes finales. Las maquinarias producidas pueden exportarse o bien destinarse al mercado interno. En este último caso, la demanda local se caracteriza por la presencia de los siguientes actores:
  - **contratistas o prestadores de servicios agropecuarios;** pueden no ser productores agropecuarios; su actividad consiste en ofrecer a terceros servicios agropecuarios con equipamiento de su propiedad;
  - **productores agropecuarios** que integran esta actividad invirtiendo en su propia maquinaria.
- En el caso de los tractores y las cosechadoras, la fabricación se realiza bajo un proceso seriado de montaje, con fuertes economías de escala derivadas de altos costos fijos. En la fabricación de sembradoras, las economías de escala son menos significativas, la producción se realiza en lotes de menor tamaño y muchas veces a pedido. Esto se debe al menor volumen de demanda por cada modelo.

Gráfico 25. Producción de sembradoras y pulverizadoras

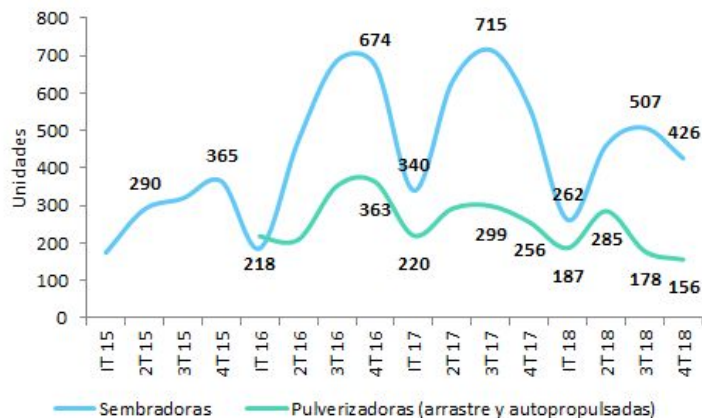
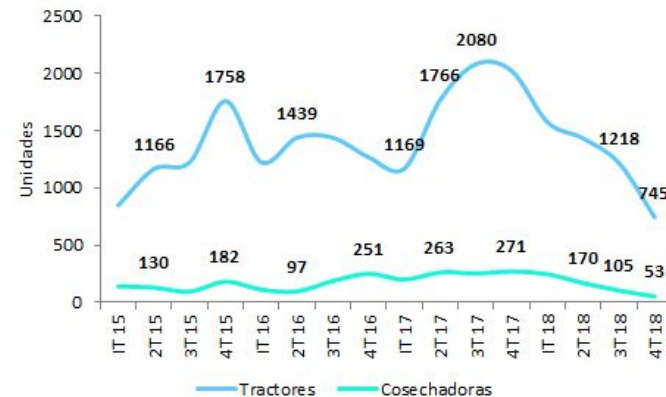


Gráfico 26. Producción de tractores y cosechadoras



- Durante el 2016, la producción de **sembradoras** inicia un periodo de recuperación respecto al 2015. (var ia 75,9%). Este comportamiento continúa su tendencia alcista durante los primeros trimestres de 2017, llegando en el 3T a un nivel de producción de 715 unidades (var ia 4,2%). A partir del 4T 2017 se contrae el nivel de producción (var ia -16,5%) y se registran variaciones negativas durante todo el 2018. Por su parte, la producción de **pulverizadoras** siguió la misma tendencia. Durante el 2018 se registró una contracción interanual del 24,5%.
- Si bien la producción de **tractores** registró una dinámica similar a la del resto de los segmentos, su nivel de producción se mantuvo con variaciones positivas durante todo el 2017 (var ia 31,0%). Estos incrementos físicos de las unidades producidas continuó hasta el 1T 2018. En el período siguiente la fabricación de estos equipos se retrajo 18,9%, registrado disminuciones más acentuadas en el resto de los periodos analizados.
- El comportamiento de las **cosechadoras** se asimiló al desempeño general del sector. En los últimos tres trimestres del 2018 la caída en el nivel de producción dio como resultado una contracción interanual del 41,8%.

Nota: Las estadísticas INDEC y CAFMA difieren en la metodología de contabilización de unidades producidas, particularmente en el caso de tractores y cosechadoras.

Fuente: SSPMicro con base en EPI-INDEC.



## Maquinaria agrícola. Detalle políticas públicas.

- **Régimen de Desarrollo y Fortalecimiento del Autopartismo Argentino.** El Régimen tiene el objetivo de promocionar y desarrollar el sector autopartista nacional, a partir del otorgamiento de incentivos fiscales a las terminales automotrices y a los autopartistas sobre el valor de las autopartes nacionales incorporadas a sus productos. El reintegro se materializa a través de un bono que podrá ser utilizado para cancelar cualquier impuesto nacional. El porcentaje de reintegro (del 4% al 15%) se determina dependiendo de la proporción de componentes nacionales incorporados a los vehículos. Dentro de esta Ley están contemplados los fabricantes de maquinaria agrícola
- **Régimen de Incentivo para los Fabricantes Nacionales de Bienes de Capital.** Las ventas de los bienes nuevos de producción nacional con destino a inversiones en actividades económicas dentro del territorio nacional se encuentran alcanzadas por la percepción de un bono fiscal de hasta el 11,2% del precio de venta, neto del valor de los insumos importados incorporados al bien. Acorde al Decreto 196/2019 se diseñó un beneficio complementario al bono de crédito fiscal consistente en un monto adicional en función de las inversiones que se realicen en el marco de proyectos de innovación, investigación y desarrollo tecnológico.
- **Programa de Recuperación Productiva.** A través de este Programa se brinda a los trabajadores de las empresas, cuya solicitud haya sido aprobada, una suma fija mensual remunerativa de hasta un monto equivalente al salario mínimo, vital y móvil por trabajador actualizado a la fecha de otorgamiento, por un plazo de hasta 12 meses, destinada a completar el sueldo de su categoría laboral.
- **Sociedades de Garantía Recíproca (SGR).** Las SGR tienen por objeto otorgar garantías líquidas a sus socios partícipes (PyMES) para mejorar sus condiciones de acceso al crédito. Esta actividad la pueden realizar a través de la emisión de avales financieros (préstamos), técnicos (cumplimiento de contratos) o mercantiles (ante proveedores o anticipo de clientes) y de cualesquiera de los permitidos por el derecho mediante la celebración de Contratos de Garantía Recíproca.
- **Régimen de Devolución de Saldo Técnico (STI).** Los productores locales de bienes de capital cuentan con la posibilidad de recuperar parte del saldo técnico del IVA. El saldo técnico se origina por la diferencia entre el 10,5% de IVA de las ventas internas y el 21% y/o 27% de IVA sobre las compras de insumos, partes y piezas destinadas a la fabricación de dichos bienes





# Maquinaria Agrícola. Bibliografía.

- Albornoz, Ignacio; Anlló, Guillermo, y Bisang, Roberto (2010), “La cadena de valor de la maquinaria agrícola argentina: estructura y evolución del sector a la salida de la convertibilidad”, en: CEPAL – Colección Documentos de proyectos. Santiago de Chile.
- Bragachini, Mario (2008), “Crecimiento sostenido de la maquinaria agrícola argentina. Mercado interno y exportaciones”, en: Proyecto Nacional Eficiencia de Cosecha y Poscosecha de Granos y Oleaginosas, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Centro Regional Córdoba.
- Bragachini, Mario (2010), “Desarrollo industrial de la maquinaria agrícola y agropartes en la Argentina”, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Sede Centro Regional Córdoba.
- Chudnovsky, Daniel, y Castaño, Angel (2003), “Sector de la Maquinaria Agrícola”, en: Estudio 1. EG.33.6, Estudios Sectoriales, Oficina de la CEPAL-ONU, Buenos Aires.
- Documentos de Proargentina – Serie Estudios Sectoriales, Maquinaria Agrícola (2005), Subsecretaría de Política y Gestión Comercial, Ministerio de Producción, Buenos Aires.
- Documentos de Proargentina, Serie Estudios Sectoriales. Maquinaria Agrícola (2010), Secretaría de Industria y Comercio, Ministerio de Industria, Buenos Aires.
- García, Graciela (2008), “La industria argentina de maquinaria agrícola: ¿de la reestructuración a la internacionalización?”, en: Revista de la Cepal N.º 96, Buenos Aires.
- Hybel, Diego (2003), “Cambios en el complejo productivo de maquinarias agrícolas 1992-2004, Desafíos de un sector estratégico para la recuperación de las capacidades metalmecánicas”, en: Documentos de trabajo N.º 3, Instituto Nacional de Tecnología Industrial, Buenos Aires.
- Hybel, Diego (2011), Plan Estratégico Industrial – Argentina 2020, Sector Maquinarias Agrícolas, Economía Industrial, Instituto Nacional de Tecnología Industrial.
- Hybel, Diego (2011), “Maquinaria agrícola, avatares de los tractores y cosechadoras”, en: Saber Cómo N.º104, Instituto Nacional de Tecnología Industrial, Buenos Aires.
- Informes de Coyuntura de la Industria de Maquinaria Agrícola (2003-2018), INDEC.
- Informe Sectorial, “Sector de Maquinaria Agrícola” (2009), Dirección de Oferta Exportable, Dirección General de Estrategias de Comercio Exterior, Subsecretaría de Comercio Internacional, Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, Buenos Aires.
- Informe Sectorial, “Sector de Maquinaria Agrícola” (2011), Dirección de Oferta Exportable, Dirección General de Estrategias de Comercio Exterior, Subsecretaría de Comercio Internacional. Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, Buenos Aires.
- Lavarello, Pablo (2009), “Maquinaria Agrícola”, en: Programa de Fortalecimiento Institucional de la Secretaría de Política Económica, Préstamo BID 1575/OC-AR, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, Buenos Aires.
- Plan Estratégico Industrial 2020 (2011), Ministerio de Industria, Buenos Aires.



## **Analista responsable**

Lic. Florencia Garfinkel

Integrante del Equipo de trabajo de la Subsecretaría de Programación Microeconómica

## **Agradecimientos**

Se agradecen los aportes de información y comentarios realizados por el Ministerio de Producción y Trabajo, eximiéndolos de responsabilidad sobre los contenidos del informe.

El contenido de la presente publicación no necesariamente refleja la posición del Ministerio de Hacienda





Ministerio de Hacienda  
**Presidencia de la Nación**