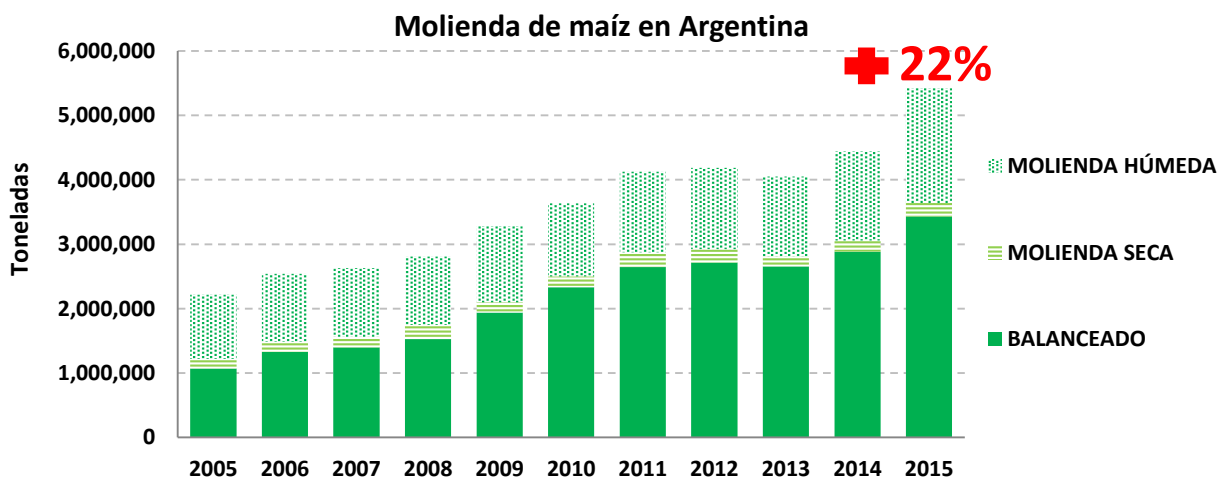


La molienda de maíz cerró 2015 por encima de las 5 millones de toneladas y marcó un nuevo record

INFORME AGROECONÓMICO Nº 179 - 16 de marzo de 2016

En 2015 la molienda de maíz a nivel nacional finalizó en 5.422.000 toneladas y alcanzó un nuevo récord histórico. El incremento en el procesamiento fue el mayor de los últimos 10 años, superando en 22% al total de 2014. Este comportamiento puede estar relacionado al bajo precio que mostró el cereal durante gran parte de 2015, abaratando el costo de la materia prima de las industrias transformadoras. Analizando por rubros, la molienda húmeda fue la que mostró un mayor dinamismo, con un incremento del 29%, seguido por la molienda seca con 20% y producción de balanceados con 19%.



Fuente: DIA. En base a datos del Ministerio de Agroindustria de la Nación

Si bien la información disponible en la Subsecretaría de Mercados Agropecuarios de la Nación no se encuentra desagregada por provincias, un reciente estudio realizado entre la Bolsa de Cereales de Córdoba y el IERAL de Fundación Mediterránea¹, nos permite conocer más a fondo el funcionamiento de la actividad en Córdoba.

Molienda seca de maíz en Córdoba

Nuestra provincia cuenta con 9 molinos que suman instalaciones con capacidad para procesar 174 mil toneladas de maíz al año. Se estima que actualmente el nivel de producción efectiva ronda las 90.000 toneladas/año. Teniendo en cuenta que la producción de Argentina fue de 205.000 toneladas en 2015, la participación de Córdoba ascendería a 43,8%, pese a que existe un 45% de capacidad ociosa en la provincia².

La mayor concentración de plantas se ubica en la región Sur, con 3 molinos que acumulan una capacidad de procesamiento de 141 mil toneladas de maíz al año (81% del total provincial); le sigue de lejos la región Norte, con dos plantas de 14,5 mil toneladas año (8%), y en tercer lugar la región Este, con una de 13 mil toneladas.

¹ "El aporte del campo a la Economía de Córdoba". Bolsa de Cereales de Córdoba, Instituto de Estudios sobre la Realidad Argentina y Latinoamericana (IERAL). Córdoba, 2015.

² Fuentes de la cadena del maíz indican que la participación de Córdoba en la molienda seca podría ser menor, dado que existirían empresas cuya información de procesamiento no se estaría contemplando dentro del total nacional.

Ubicación de molinos de maíz de Córdoba



Estratificación de plantas de molienda seca según tamaño
 Año 2014

TAMAÑO	capacidad de procesamiento	CANTIDAD PLANTAS
PEQUEÑAS	Hasta 50 toneladas / día	6 
MEDIANAS	Entre 51 y 150 toneladas / día	2 
GRANDES	Más de 150 toneladas / día	1 
TOTAL		9 

Fuente: "El aporte del campo a la Economía de Córdoba". BCCBA – IERAL. 2015.

A partir de la molturación del grano se elaboran harinas, sémolas y otros productos, diferenciados por su granulometría, cuyos principales destinos pueden ser el consumo humano, o en el uso de otras industrias alimenticias. En el primer caso el molino se especializará en la elaboración de harinas y polenta, mientras que en el segundo, lo hará en la obtención de sémolas para expandidos (snacks, galletas y cereales para desayuno), productos para cervecería, hominy grits para copos de maíz, etcétera. Los subproductos obtenidos son el germen para aceite y la harina zotécnica, siendo esta última destinada directamente al consumo animal (reemplazando al maíz entero) o a elaboración de alimento balanceado.

Molienda húmeda de maíz en Córdoba

El proceso de molienda húmeda es tecnológicamente más sofisticado que el de la molienda seca y consiste en la separación de las partes del grano (germen, fibra, gluten y almidón) mediante procesos físicos, pero va más allá que la molienda seca al buscar aislar componentes químicos.

En Córdoba se hallan radicadas dos de las siete plantas existentes en el país, con capacidad para procesar 280 mil toneladas anuales de maíz. Sin embargo, por cuestiones operativas, la molienda efectiva actual ronda las 200 mil toneladas/año y se iría incrementando en los meses subsiguientes.

Los productos derivados de la molienda húmeda poseen numerosos usos industriales, entre los que se pueden mencionar³: caramelería, elaboración de dulce de leche, mermeladas, helados, productos lácteos, panificación, galletería, alimento para bebés, sopas y caldos, gaseosas, jugo de frutas, pastelería, salsas, bebidas alcohólicas, adhesivos, industria del papel, textil, farmacéutica y petrolífera.

Considerando que durante 2015 ésta industria a nivel nacional procesó 1,78 millones de toneladas de maíz, Córdoba estaría participando con el 11% del total, y podría aumentar su participación al 15% una vez que se utilice el 100% de la capacidad instalada en la provincia.

³ CAFAGDA, www.cafagda.com.ar.

Industria de Alimentos Balanceados en Córdoba

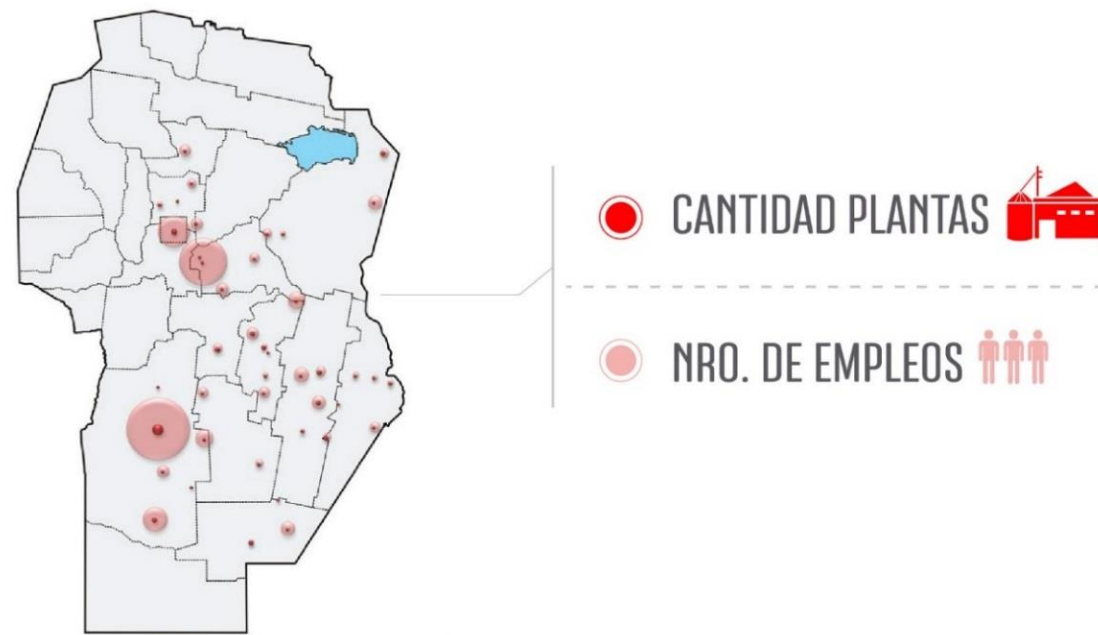
La alimentación animal cumple un rol fundamental en la producción de carnes, leche y huevos, ya que incide directamente sobre la eficiencia productiva, reproductiva y calidad del producto final.

Entre los insumos principales que utilizan las empresas de alimento balanceado se encuentra: maíz, sorgo, cebada, trigo, soja, girasol y gran parte de sus subproductos, así como núcleos vitamínicos y minerales, elaborando una gran cantidad de productos que contemplan las fases biológicas y de desarrollo de cada especie.

En Córdoba existen 61 plantas elaboradoras de alimento balanceado, repartidas en 13 departamentos de la provincia. Algunos de estos establecimientos dan asesoramiento personalizado en nutrición, y utilizan los servicios de laboratorios para realizar análisis físico, químico y bacteriológico para obtener productos de alta calidad.

La mayor parte de los establecimientos se concentran en la región centro, sur y sudeste de Córdoba, destacándose los departamentos de Río Cuarto y Río Segundo, donde ésta industria genera 400 y 250 puestos de trabajo respectivamente.

Localización de las plantas de alimento balanceado y empleo generado



Fuente: "El aporte del campo a la Economía de Córdoba". BCCBA – IERAL. 2015.

Industria del etanol en Córdoba

En la provincia se encuentran tres de las cinco plantas de producción de bioetanol a base de maíz del país. Además en Córdoba existe una planta de bioetanol cuya producción se destina a la elaboración de bebidas alcohólicas. En los departamentos Juárez Célman y General San Martín se encuentran las dos empresas más grandes, que cuentan con una capacidad de procesamiento de 370 y 380 mil toneladas de maíz al año. La tercera en el ranking se ubica en el departamento Río Cuarto, con un nivel de procesamiento de 210 mil toneladas anuales, y finalmente la última en el departamento Capital, con una demanda de 88 mil toneladas al año.

La demanda agregada de maíz que realizan las cuatro plantas cordobesas se estima en 1,05 millones de toneladas anuales, lo que equivale a un 11% de la producción promedio provincial de éste cereal. El resultado de dicho proceso son

300.000 toneladas de etanol⁴ y una cantidad similar de burlanda seca o DDGS. Éste último subproducto se utiliza en la alimentación animal, principalmente en rodeos de tambo y feed lots, tanto para consumo interno como para exportación. Otros subproductos que surgen del proceso son el aceite de maíz, que puede ser utilizado en la producción de Biodiesel, y el vapor de agua con el cual se produce energía para el autoconsumo de las propias etanoleras y con excedentes que podrían insertarse a las líneas del sistema interconectado nacional⁵.

El impacto de la molienda de maíz sobre la economía de Córdoba

Las actividades que aquí se analizan (etanol, alimento balanceado, molienda seca y húmeda de maíz) tienen un significativo impacto sobre la economía de Córdoba. A modo de ejemplo puede destacarse las inversiones que implicaron la construcción de éstas plantas de procesamiento. Actividades como la producción de etanol o las plantas de molienda húmeda requirieron desembolsos iniciales que en algunos casos superaron los cien millones de dólares, demandando una gran cantidad de mano de obra de sectores como la construcción, metalúrgica, componentes eléctricos y electrónicos, así como la provisión de maquinarias y otros bienes de las ramas industriales más complejas. Asimismo el alto requerimiento de materia prima y la salida de los productos procesados, implica un volumen considerable de servicios de transporte. Otro punto a destacar es su gran cobertura territorial, lo que contribuye a generar oportunidades de inserción, flujos monetarios, de bienes y servicios en las localidades del interior, a partir de la creación de más de 1900 puestos de trabajo a tiempo completo. Para tomar dimensión de lo que ello significa, basta con mencionar que esta sub-rama de la agroindustria aporta en nuestra provincia más empleo que ramas completas de actividad, que tradicionalmente se las conoce por ser mano de obra intensiva, como por ejemplo, la de productos textiles, madera, aparatos eléctricos, entre otras.

Puestos de trabajo registrado del sector privado por rama de actividad

Rama de actividad	Número de empleos
Molienda de maíz*	1.900
Edición	1.825
Aparatos eléctricos	1.705
Papel	1.424
Madera	1.396
Productos textiles	1.387

* "El aporte del campo a la Economía de Córdoba". BCCBA – IERAL. 2015.

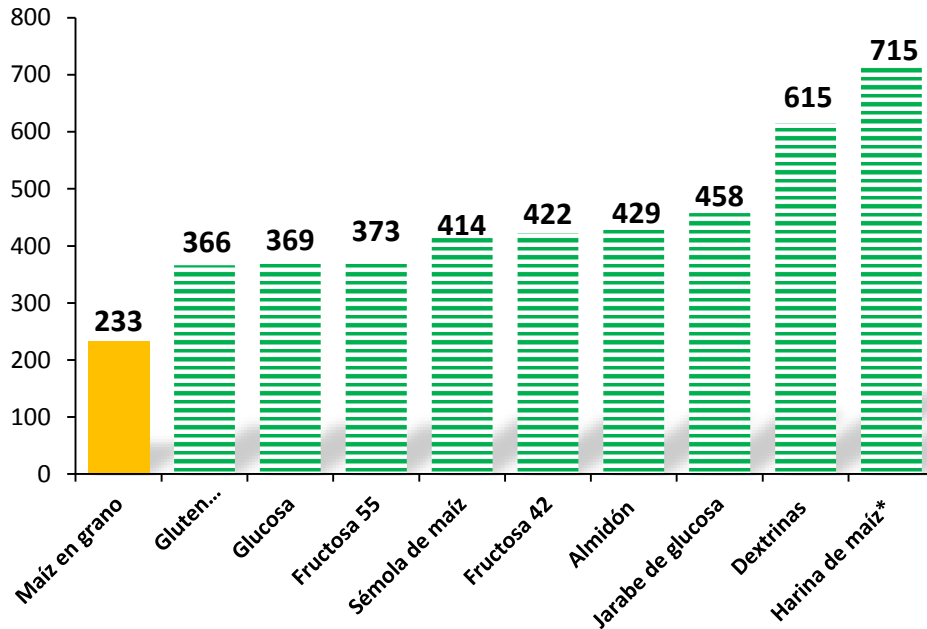
Fuente: DIA. En base al Informe de coyuntura de Marzo de 2016 de la Dirección de Estadísticas y Censos de la Provincia de Córdoba.

En cuanto a valor agregado, los productos derivados de la industria de molienda húmeda y seca poseen precios de exportación que superan ampliamente a los del grano de maíz sin procesar, en un rango que va desde 50% hasta 200%, permitiendo una mayor generación de ingresos y divisas para el país.

⁴ Estimación realizada considerando un factor de conversión de 3,4 toneladas de maíz para obtener una tonelada de etanol.

⁵ Se estima que las plantas más grandes puede producir cerca de ocho megavatios de electricidad, de los cuales cinco son para autoconsumo y tres pueden ser sumados a la red de energía. Asimismo, el excedente de vapor puede ser utilizado en la producción de bebidas carbonatadas y otros productos que utilicen este tipo de gas como insumo.

Precios de exportación del maíz y sus derivados.
- En dólares por tonelada -



*Harina de maíz fraccionada en envases menores a 20 Kg.

Fuente: DIA. En base a datos de COMTRADE y Min. Agroindustria de la Nación

Los precios corresponden al primer semestre de 2015, último dato disponible para los derivados.

Finalmente puede agregarse que las actividades analizadas se constituyen en eslabones fundamentales de la Agroindustria, tanto por su participación en la demanda de producción primaria, como por su rol de proveedor de insumos para industrias de alto grado de tecnificación, propiciando la creación de un entramado productivo más denso y diversificado.

Permitida la reproducción total o parcial del presente informe citando la fuente.

DPTO. INFORMACIÓN AGROECONÓMICA



www.bccba.com.ar

54 351 4229637 - 4253716 Av. Francisco Ortiz de Ocampo 317. B° GraL. Paz
X5000FND Córdoba, Argentina. GPS: S 31.41414487° O 64.173740°