



Tecnologías
APROPIADAS
para el manejo
poscosecha de
FRIJOL EN COLOMBIA

5 años
del TLC Colombia –
Estados Unidos:
Balance sector maicero

**COYUNTURA
CEREALISTA & 54
DE LEGUMINOSAS**

El Cerealista

Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas - FENALCE

Edición No. 121



A close-up photograph of many light brown soybeans, filling the entire background of the page.

FNS

Fondo Nacional de La Soya

**¿En que invierte el
Fondo Nacional de la Soya?**

**En el futuro de los
Agricultores**

**Investigación
Desarrollo Tecnológico
Apoyo a la Comercialización**



**GRACIAS
AL CAMPO
COLOMBIANO,
ESTAMOS AQUÍ**

CasaToro
Compre con confianza



JOHN DEERE

CasaToro John Deere está al lado del gremio cerealista

que ha confiado durante todos estos años en nosotros para que la industria agroalimentaria del país siga siendo parte fundamental del campo colombiano.

Queremos invitarlo a que nos visite en Agroexpo 2017

Lo esperamos del **13 al 23 de julio** en el Área libre
Pabellón 4, Nivel 1, Stand 10 de Corferias.



CasaToro
Compre con confianza

Línea única nacional: 01 8000 110 724
¡Esta es su Casa! • www.casatoro.com



JOHN DEERE

El cerealista

elcerealista@fenalcecolombia.org

EDICIÓN NO 120 / AÑO 2017

Director: Henry Vanegas

Comité Editorial:

Henry Vanegas A., Monica M. Sierra Cruz, Henry Vargas, Carmen Julio Duarte.

Diagramación:

Branding Heart Reason

Nota: Las opiniones expresadas en esta ubicación no necesariamente reflejan el pensamiento de FENALCE y son responsabilidad exclusiva de quien las emite. El contenido de El Cerealista se puede reproducir citando la fuente.

JUNTA DIRECTIVA NACIONAL 2016 -2018

MIEMBROS PRINCIPALES

TOLIMA	Manuel Cuenca
ALTILLANURA	Miguel Rojas
VALLE	James Ortega
CÓRDOBA	Fernando Ramos
CUNDINAMARCA	Julio Gaviria
NARIÑO	Orlando Portilla
HUILA	Argemiro Olaya
SANTANDER	Victor Rueda
BOYACÁ	Flavio Ríos

MIEMBROS SUPLENTES

TOLIMA	José Villanueva
ALTILLANURA	Guillermo Reina
VALLE	Angela Cabal
META	Erney Vargas
ANTIOQUIA	Roberto Lacouture
CESAR NORTE	Cristobal Caviedes
CESAR SUR	Julio Carmona
BOLÍVAR	Rafael Martínez
SUCRE	

MIEMBROS HONORARIOS

Francisco Díaz Caycedo, José Vicente Castañeda, José Adel Cancelado Perry, Hernán Osorio Arengas

Federación Nacional de
Cultivadores de Cereales y Leguminosas.
PBX (57-1) 7428755
e-mail: fenalce@fenalcecolombia.org
Km.1 vía Cota Siberia
Vereda el Abra, Cota, Cundinamarca
Colombia

fenalce
Federación Nacional de Cultivadores
de Cereales y Leguminosas

SUMARIO

EDITORIAL

04

CINCO AÑOS
DE LA ENTRADA EN
VIGENCIA DEL TLC.

06

NOTICIAS
del Gremio

10

5 años
del TLC Colombia –
Estados Unidos:
Balance sector maicero

14

Agricultura
CLIMÁTICAMENTE
INTELIGENTE

18

Valor
COMPARTIDO

22

Tecnologías
APROPIADAS
para el manejo
poscosecha de
FRIJOL EN COLOMBIA

32

COYUNTURA
CEREALISTA &
DE LEGUMINOSAS
54

Henry Vanegas A.
Gerente General
FENALCE



5 años DE LA ENTRADA EN VIGENCIA DEL TLC

Con la entrada en vigencia del TLC con Estados Unidos no se cumplieron las expectativas de auge exportador ni el escenario catastrófico para el agro nacional. Aunque no desaparecimos, en el caso del sector cerealista, el preámbulo del primer lustro estuvo acompañado por una alta oferta de maíz a nivel internacional y una baja sensible en la tasa de cambio, por lo cual este quinto año fue el más duro para el productor nacional de maíz en cuanto a precios y comercialización de sus cosechas, y en general para la competitividad del sector agrícola nacional ha sido un año bastante crítico, al punto que muchos sectores al borde del colapso claman hoy por la renegociación del Tratado.

La negociación obedeció al objetivo de reducir los obstáculos al comercio y favorecer una mayor libertad en el comercio internacional, pero se hizo una apertura solo hacia adentro rebajándole los aranceles a las materias primas sin un compromiso de desempeño de la Industria con la producción nacional, lo cual ha conllevado a la invasión masiva del mercado interno con granos básicos importados, ya que desde la entrada en vigencia del TLC las exportaciones agropecuarias de Estados Unidos hacia Colombia han crecido de forma exponencial, siendo maíz el principal producto, lo cual ha conllevado desde entonces la tendencia a la reducción de las áreas de siembra de maíz en el país, tornando aún más vulnerable nuestra seguridad agroalimentaria. No se preparó al agro colombiano con bienes públicos para competir (investigación y oferta

tecnológica, infraestructura productiva en las regiones, infraestructura logística y de comercialización interna). Los marcos regulatorios deben apuntar a reducir el costo país en un entorno competitivo, en el cual debemos corregir las fallas que hacen de Colombia un país con altos costos comparativos en semillas, en fertilizantes, en agroinsumos, en combustibles, en energía, en maquinaria, en el desempeño logístico y en el costo del crédito.

La preocupación latente del sector cerealista radica en que no existe aún un buen control de lo negociado, en lo referente a la Política Comercial, Arancelaria y Aduanera del país, pues se traen maíces de posiciones arancelarias y de grados distintos a los negociados, no hay un oportuno control del umbral de los contingentes pactados, ni de los tipos y calidades de las materias primas que se importan a la luz de este tratado. Este es un asunto que ataña a todos los 5 años que van del TLC.

En todos estos años no se llevó a cabo la Agenda Interna para la Productividad y Competitividad del País, ni se ejecutó por las regiones y sectores productivos que le permitieran al país profundizar su proceso de internacionalización, tan solo se habla ahora del Programa de Transformación Productiva (PTP) para productos exportables principalmente hacia Estados Unidos que compra el 30% de nuestras exportaciones y maneja el 25% del mercado mundial; se piensa estructurar APP para el desarrollo de ZIDRES en algunas pocas regiones agrícolas potenciales, y en cumplimiento de los Acuerdos de Paz se focalizarán recursos para proyectos productivos en municipios más afectados por el conflicto, pero no se tiene una política agroalimentaria de país, ni Colombia ha decidido con que cultivos o productos espera convertirse en una despensa de alimentos y enfrentar el cambio climático.



La prioridad es mirar hacia el futuro inmediato. Soplan vientos favorables... la depreciación del peso y la recuperación de la tasa de cambio es una buena señal. Y el inicio de la revisión del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

La Política Nacional de Desarrollo Productivo (CONPES, 2016) intenta fijar las bases de una política de desarrollo empezando por identificar las apuestas productivas regionales con potencial exportador pero no le apuesta a la recuperación económica y fortalecimiento del mercado interno y luego si, manejar excedentes exportables. El Plan Colombia Siembra, por su parte, no se ha focalizado en los cultivos claves para la sustitución de importaciones o de seguridad alimentaria, pretende aumentar áreas de siembra sin contar con la infraestructura de secamiento y almacenamiento de los granos básicos ni tener asegurada su comercialización, e incrementar sus niveles de producción y manejo del riesgo atenido en gran medida a instrumentos de crédito, comprometiéndose con escasos recursos a atender todas las necesidades del sector. No obstante, Colombia Siembra debería ser el principal instrumento para contribuir de manera decisiva en el fortalecimiento de la política comercial agropecuaria y de la balanza comercial del país que se ha venido deteriorando con este TLC.

Como gremio de productores debemos propender porque nuestro país opte por implementar una clara agenda de recuperación económica del sector agroalimentario, dotado de instrumentos de manejo del riesgo (coberturas y seguros), que tornen la producción nacional más competitiva y estable, pues no podemos seguir toda la vida al vaivén del clima o de los ciclos de precios. Y como sector privado organizado, si queremos seguir creciendo en forma sostenible es indispensable elevar la productividad de nuestros cultivares, y en particular, la denominada productividad total de factores mediante el acceso y adop-

ción de los desarrollos tecnológicos validados por FENALCE a nivel local y regional. Este es un país de regiones, donde algunas se han venido preparando para enfrentar en mejor forma los retos de la globalización. Paralelamente, se hace necesario un Plan Nacional de Infraestructura productiva para los granos básicos (cereales y leguminosas) que permita el manejo de inventarios en condiciones de almacenamiento seguro para iniciar procesos de transformación productiva y agroindustrialización, el acceso a crédito de largo plazo que fortalezca esos procesos de transformación y diversificación de la oferta mediante encadenamientos de valor y sinergias incluyentes para atender el consumo interno y el potencial exportador.

Como vemos, además de las múltiples reformas de los últimos meses, a través del fast track, y la abundancia de tratados internacionales, aún hace falta disposiciones verdaderamente amigables con la producción agroalimentaria nacional si queremos lograr una PAZ social sostenible.

La prioridad es mirar hacia el futuro inmediato. Soplan vientos favorables... la depreciación del peso y la recuperación de la tasa de cambio es una buena señal. Y el inicio de la revisión del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

Nuevo Convenio con la Gobernación de Cundinamarca

El departamento de Cundinamarca cuenta con alrededor de 166.500 Hectáreas dedicadas a la agricultura, de las cuales 47.063 hectáreas están dedicadas al cultivo de cereales y leguminosas (Maíz, Frijol, Trigo, Cebada, Arveja y otros) y Quinua, participando con un 28 % del total del área agrícola de Cundinamarca. Con unos rendimientos promedio de los últimos años para Maíz tradicional de 2.3 toneladas por hectárea, Maíz tecnificado de 3.5 toneladas por hectárea, Frijol con 1.5 toneladas por hectárea; lo cual permite estimar una producción anual para Cundinamarca de alrededor de 14.683 toneladas de Frijol año y 85.275 toneladas maíz año.

La Quinua como cultivo promisorio, ancestral y andino, los productores reportan rendimientos que oscilan entre 1.5 a 2.0 toneladas por hectárea dependiendo de la variedad utilizada y el manejo del cultivo, con precios de venta que oscilan entre \$4.500 y \$6.000 por kilogramo. Un cultivo con elevadas cualidades nutricionales, que al igual que el maíz, el amaranto y el frijol y muchos otros cultivos nativos, constituye históricamente uno de los alimentos principales del hombre andino, tanto así que la FAO lo ha considerado como uno de los cultivos promisorios de la humanidad, no solo por sus propiedades benéficas, sino también por sus múltiples usos; así mismo, con ventajas para la zona alto andina donde se pueden obtener hasta dos cosechas por año y se puede incorporar en sistemas de rotación con otros cultivos transitorios en zonas de tierra fría.

La Gobernación de Cundinamarca en cabeza de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural SADR, a través de esta nueva administración, conocedores de las problemáticas que aquejan a los diferentes productores de Cereales (Maíz) y Leguminosas (Frijol) y cultivos promisorios (Quinua), con el fin de fomentar cultivos promisorios, ancestrales y andinos han suscrito con FENALCE un convenio para "Aunar esfuerzos técnicos, admi-

para la siembra de 340 hectáreas de maíz, frijol y quinua en 17 municipios durante el segundo semestre del año 2017.



Gobernación de Cundinamarca. Bogotá, 13 de junio de 2017.

nistrativos y financieros, para el mejoramiento de la productividad y competitividad de la cadena de los cultivos de Maíz, Frijol y Quinua en 17 municipios de Cundinamarca." El proyecto cuenta con un aporte de \$500 millones por parte de la Gobernación de Cundinamarca y de \$150 millones por parte de FENALCE y los Fondos Nacionales Cereales y de Leguminosas, se espera impactar de manera amplia y positiva a nuestros productores en 17 municipios a saber: Gutierrez, Beltrán, Agua de Dios, Simijaca, Carmen de Carupa, Tenjo, Sibaté, Guasca, Manta, Tibirita, Nariño, Lenguazaque, Gachalá, Susa, Gama, Ubaté y Gachetá.

Con este convenio se beneficiaran 340 familias con la siembra de 340 hectáreas de cultivos, a través del apoyo en Semilla, Análisis de suelos, Fertilizantes de acuerdo al análisis de suelo, Capacitación, Asistencia técnica y entrega de núcleos de apicultura. En términos de cronograma del proyecto, se encuentra en la fase inicial de ejecución, durante el mes de junio y julio de 2017 se realizarán actividades de socialización del proyecto, identificación beneficiarios y predios (Georreferenciación, toma de muestras y análisis de suelos) y actividades de caracterización social.

SU NECESIDAD
DE FINANCIACIÓN
PESA
TONELADAS
PARA NOSOTROS.



Señor agricultor:

La única historia crediticia y la única garantía que necesita con nosotros es su propio inventario, almacenado en un Almacén General de Depósito o en bodegas autorizadas por el AGD.

Así de fácil puede obtener los recursos que está necesitando sin afectar su nivel de endeudamiento financiero.

PARA MÁS INFORMACIÓN:
Contacte a cualquiera de nuestras firmas comisionistas.
www.bolsamercantil.com.co/comisionistas
PBX: 629 2529 Ext. 736, 630 y 145



**BOLSA
MERCANTIL
DE COLOMBIA**

Fenalce contratado por la UNGRD

Fenalce en contrato celebrado con la Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres fue el encargo de realizar el suministro de suplemento alimenticio animal, como apoyo a los pequeños y medianos productores afectados por el fenómeno del niño. Se entregaron 4.154 Toneladas de forraje de maíz y 1.631 Toneladas de miel harina, para de esta manera beneficiar a 9.251 ganaderos, de los cuales se encontraban los departamentos del Tolima 8.152, Antioquia 999 y Córdoba 100; Se realizó el suministro de suplemento alimenticio animal, como apoyo a los pequeños y medianos productores afectados por el fenómeno del niño, donde se entregaron 4.154 Toneladas de forraje de maíz y 1.631 Toneladas de miel harina, para de esta manera beneficiar a 9.251 ganaderos, de los cuales se encontraban los departamentos del Tolima 8.152, Antioquia 999 y Córdoba 100.

Testimonios de Entregas de forraje de Maíz:



Testimonios de Entregas de Miel Harina:



Maíz - Café

El Fondo Nacional Cerealista en convenio con la Federación de Cafeteros desarrolla el proyecto de “Fomento del cultivo de maíz en asocio con café y apoyo a zonas de agricultura familiar con afectación por condiciones climáticas desfavorables” el cual tiene como objetivo ofrecer apoyo a cultivadores de café con asocio con maíz para contribuir las siembras de este sistema de producción de agricultura familiar en Colombia. Para ello se suministrarán 1.875 bolsas de 15.000 semillas híbrida a pequeños y medianos productores.

Convenio CIAT

Dentro de los alcances del convenio con el Centro Internacional de Agricultura Tropical CIAT, se adoptaron capacidades relacionadas al uso de herramientas para generar predicciones climáticas, usando modelos estadísticos, a partir de información histórica de estaciones climatológicas de interés. Igualmente se apropió la capacidad de generar predicciones agroclimáticas para el cultivo de maíz, usando modelos de cultivo, que describen su desarrollo y rendimiento a partir de escenarios climáticos, suelos, material genético utilizado, entre otros. Las capacidades adquiridas permiten a la federación hacer gestión del riesgo, indicando a los agricultores el comportamiento del estado del tiempo para los próximos meses, con el fin reducir la vulnerabilidad de las comunidades y mitigar las amenazas relacionadas con los eventos climáticos futuros; adicionalmente, generar recomendaciones para optar por mejores fechas de siembra, localidades y materiales genéticos que representen mayores rendimientos en sus cultivos.”

Sabía que...

Bajo el acuerdo comercial de libre comercio entre Colombia y Estados Unidos se estableció para la partida arancelaria 1005.90.11.00 (maíz duro amarillo) cupos anuales crecientes de importación libres de arancel. Una vez consumido este cupo aplica un tributo decreciente conforme avanza el período de desgravación.

Las condiciones para que esto se lleva a cabo exigen los siguientes parámetros legales¹:

- Las cantidades ingresarán sobre una base de primero en llegar/primer servido.
- Según el artículo 48 del Decreto 730 de 2012 en el caso en que para cualquier producto se haya establecido un menor arancel en el marco de un acuerdo comercial suscrito por Colombia con otro país con posterioridad al 27 de febrero de 2006, dicho menor arancel se aplicará a las importaciones de mercancías agrícolas originarias de Estados Unidos de América en lugar del arancel establecido en dicho Decreto.



- La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales se encargará de administrar y controlar los contingentes o cupos arancelarios, denominados “primero en llegar / primer servido” para los productos establecidos en los acuerdos comerciales vigentes suscritos por Colombia.
- La reserva de una porción o cantidad del cupo, se entenderá efectuada con la presentación y aceptación de la declaración de importación a través de los servicios informáticos electrónicos.
- La porción o cantidad del cupo se asignará en el orden cronológico de presentación y aceptación de la declaración de importación.
- El saldo de la cantidad dentro de un cupo o contingente arancelario se podrá visualizar en el portal de la DIAN. La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, dispondrá, a través del portal web institucional, la información actualizada sobre la utilización de los cupos, para consulta de los usuarios y de las autoridades de comercio exterior.

Maíz Amarillo - TLC Estados Unidos - Contingente y arancel

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Contingente (millones de toneladas)	2.100	2.205	2.315	2.431	2.552	2.680	2.814	2.954	3.102	3.257	3.240
Arancel	22.9%	20.8%	18.8%	16.7%	14.6%	12.5%	10.4%	8.3%	6.3%	4.2%	2.1%

Fuente: DIAN

Técnicamente el maíz amarillo de esta partida “está conformado por granos duros, redondos y suaves al tacto, que contienen almidón duro rodeando toda la parte externa y solo una pequeña porción de almidón blando en el centro; como consecuencia, cuando se seca, se encoge uniformemente y no se desarrolla una depresión”².

¹ Tomado de arancel.legis.com.co el 21 de junio de 2017

² Ibidem.

5 años del TLC Colombia – Estados Unidos: Balance sector maicero

Por Juan Sebastian Viveros
Asistente Departamento Económico

El pasado 15 de mayo se cumplieron los primeros cinco años del Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos. En este artículo se discute el balance del sector cerealista cinco años después de puesto en marcha el acuerdo.

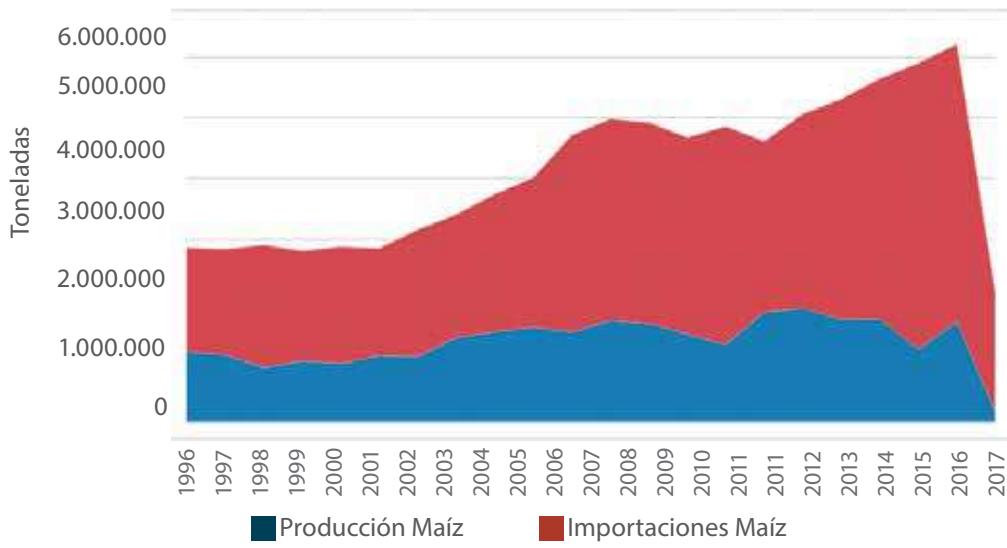
En primer lugar la pérdida de participación de la producción nacional dentro del consumo aparente del país ha aumentado desde que entró en vigencia el acuerdo. Los cinco años posteriores al acuerdo el promedio de importaciones fue de 4 millones de toneladas anuales, un 23% más que el promedio de los cinco años anteriores al acuerdo.

Lo anterior quiere decir que la producción nacional ha perdido participación dentro del mercado de maíz. La siguiente gráfica muestra la composición del consumo aparente de maíz en Colombia¹.

1. Para el momento de culminar este artículo se tienen datos de importaciones hasta marzo de 2017 y en base a eso se construyeron las gráficas del artículo.



Consumo aparente de maíz

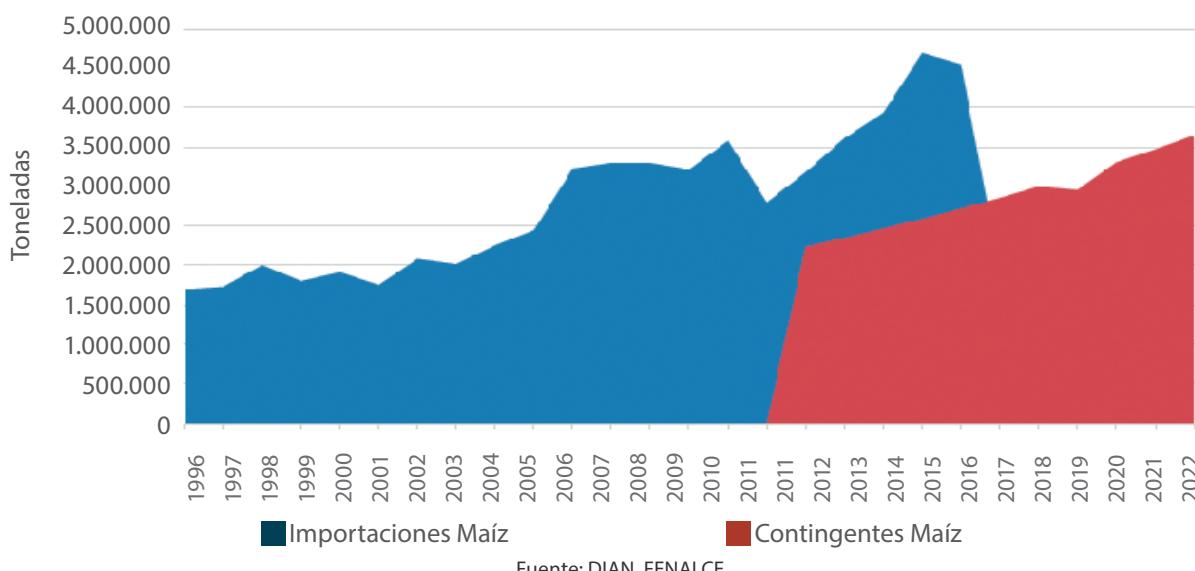


En cuanto al contingente, el promedio para maíz en estos cinco primeros años de acuerdo es de 62,4% del total de importaciones. Lo cual significa que un 62% del maíz que ingresa al país no paga aranceles. Esto resulta aún más preocupante al recordar que desde hace varios años el único proveedor de maíz a Colombia es Estados Unidos, quien no solo es el mayor productor mundial sino que también es autosuficiente para exportar sus excedentes. En otras palabras, desde que el TLC con

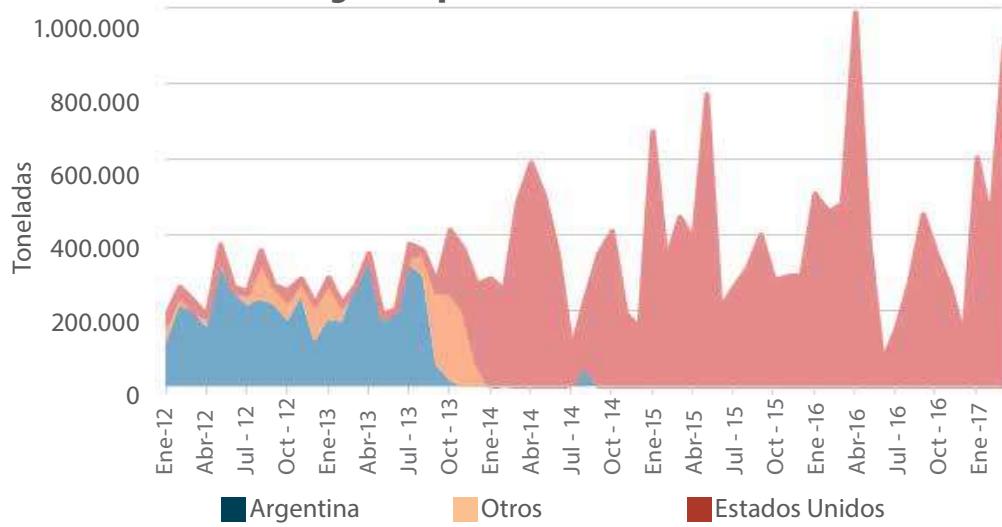
Estados Unidos entró en vigencia las importaciones de maíz en Colombia pasaron de ser un mercado oligopólico con varios proveedores (Argentina, Brasil, Estados Unidos) a uno de monopolio (Estados Unidos).

Bajo este escenario el producto nacional ya ha perdido la independencia en la formación de precio, la capacidad de medirse en un mercado de competencia perfecta y el pago por un producto de mejor calidad, todo en menos de una década.

Composición importaciones - maíz



Origen importaciones - maíz

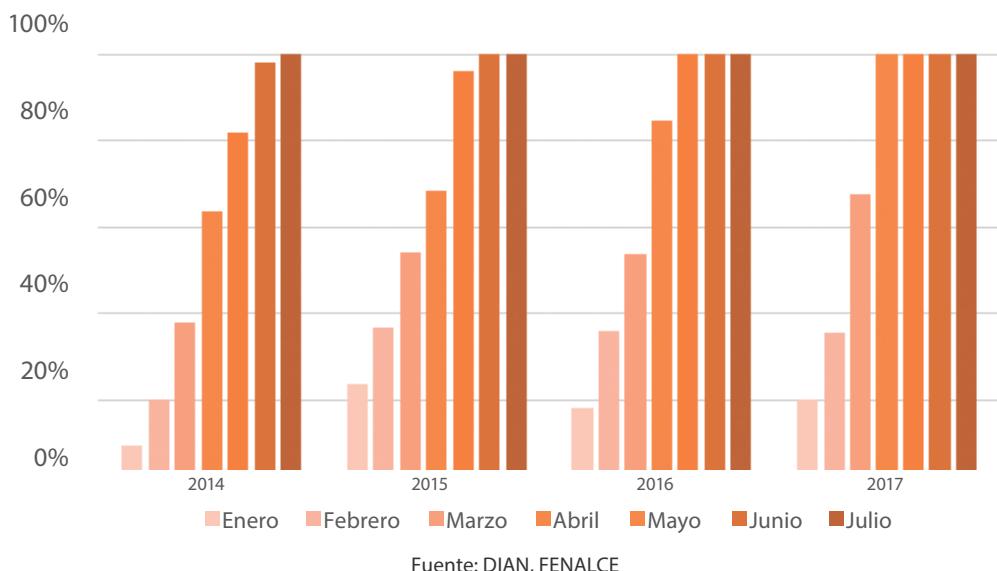


Fuente: DIAN, FENALCE

Por otro lado, el país está rezagado en materia de infraestructura. La falta de plantas de secado y clasificación, infraestructura de almacenamiento, de riego y vías de acceso dificulta el abaratamiento de los costos de producción. Contar con la infraestructura adecuada para el proceso productivo no solo atrae más inversión al sector sino que también genera valor agregado al producto final toda vez que el maíz nacional es de mejor calidad que el importado.

Actualmente, la tasa de cambio es la única protección con que cuenta el sector frente a las importaciones. No obstante, la devaluación del peso frente al dólar no ha impedido que los contingentes se consuman totalmente y con mayor velocidad. La siguiente gráfica muestra como la velocidad de consumo del contingente es mayor con cada año que cumple el acuerdo comercial. En el año 2014 el contingente se completó en julio, mientras que en el 2015 y 2016 se completó en el mes de mayo, y en 2017 se completó en el mes de abril.

Porcentaje consumo contingente



Fuente: DIAN, FENALCE

Como balance general podemos afirmar que en cuanto a tamaño de mercado el maíz ha mantenido su nivel en producción y áreas, pero ha perdido participación dentro del total. El maíz tiene potencial de crecimiento en las variables antes mencionadas, pero para ello se requiere de una inversión fuerte y permanente en infraestructura, como se discutió anteriormente, además de un acompañamiento e incentivos a los productores.

“AUMENTÉ LA RENTABILIDAD DE MI MAIZAL CON LA PLÁSTICA QUE ME PRESTÓ EL BANCO AGRARIO”

GLORIA LIZETH GARCÍA,
Cliente Banco Agrario

Junio de 2017



Banco Agrario
de Colombia

Autorregulado 2 AMV

SUPERINTENDENCIA DE COLOMBIA A. Establecimiento Banco Agrario

VIGILADO
DE COLOMBIA

CONOCEMOS EL CAMPO, ENTENDEMOS A NUESTROS CLIENTES

En Colombia somos el aliado de los productores de maíz, arroz, de los piscicultores y de todos los productos agropecuarios de la región, por eso trabajamos de la mano con ellos, creando servicios financieros para apoyar cada etapa productiva de su negocio.

Para conocer nuestro portafolio de servicios,
acérquese a cualquiera de nuestras oficinas o comuníquese
con la Línea Nacional 01 8000 91 5000

Síganos en banoagrario

www.bancoagrario.gov.co

MINAGRICULTURA

Colombia Sembra

TODOS POR UN
NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Agricultura CLIMÁTICAMENTE INTELIGENTE



Por: Equipo de Agroclimatología Fenalce
Jhon Jairo Valencia Monroy
Meteorólogo FENALCE
jvalencia@fenalcecolombia.org
Cristian Camilo Segura
Ingeniero Agrícola FENALCE
csegura@fenalcecolombia.org

Hoy en día los servicios climáticos en el mundo toman más fuerza por las vulnerabilidades que pueden generar eventos climáticos extremos dentro de la agricultura, y se convierten en puntos claves en el desarrollo de sus actividades ya que las precipitaciones intensas, vientos fuertes, sequías, heladas, entre muchos más fenómenos, hacen que el desarrollo y rendimiento de los cultivos se vean afectados.

Para el caso del maíz las etapas fenológicas del cultivo requieren condiciones ambientales distintas; en las primeras etapas, son necesarias cantidades considerables de agua para su óptima germinación, emergencia y absorción de nutrientes para su crecimiento. En el momento de la cosecha, la lluvia ya no es un factor favorable, porque se requiere cosechar el grano con bajos contenidos de humedad. Otras variables como los fuertes vientos pueden ser perjudiciales en fases avanzadas del cultivo, ya que en muchas ocasiones generarán volcamiento de las plantas y reducen considerablemente las cantidades a cosechar.

FENALCE, en trabajo conjunto con el CIAT, FEDEARROZ, CORPOICA, entre otros, impulsaron la generación de la Mesa Técnica Agroclimática, MTA, de Córdoba, propiciando un espacio de discusión entre los sectores y los agricultores.

FENALCE desde el inicio y a la fecha, ha brindado apoyado con información de predicción climática, indicando la probabilidad del comportamiento de las variables atmosféricas.

El problema es que todos los años sin excepción las condiciones atmosféricas varían y esto hace que los agricultores tengan gran incertidumbre en la toma de decisiones sobre sus cultivos.

La gestión del riesgo desde la agricultura climáticamente inteligente por parte de FENALCE la ha visualizado desde un proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo; buscando impedir o evitar que se genere, desde la predicción climática y agroclimática, dichas vulnerabilidades.

Dicha gestión está enfocada en reducir el riesgo o controlarlo cuando ya existe o se aproxima, preparando a las comunidades más vulnerables (agricultores) en el manejo a situaciones de desastre en el caso de presentarse.

La predicción agroclimática reflejan las fechas más favorables de siembra para los meses venideros, bajo el comportamiento climático esperado

Donde estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad alimentaria, el bienestar, calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible dentro de la región.

La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) del departamento de Córdoba surge en el año 2015 como un espacio en el que se reúnen instituciones del sector agropecuario, asistentes técnicos, agricultores, entre otros; con el fin de contrarrestar las problemáticas asociadas a eventos de variabilidad climática que afectan la agricultura en el departamento. Fenómenos como La Niña 2010-2012 o El Niño 2014-2016, generaron afectaciones y con ellos pérdidas en los cultivos; el primero, conllevo a excesos de lluvia que provocaron desbordamientos de ríos e inundaciones de los lotes, impidiendo un buen desarrollo de las plantas, mientras que el segundo, el más fuerte registrado hasta la fecha a nivel mundial, generó fuertes sequías con poca disponibilidad hídrica para la agricultura, que provocó rendimientos muy pobres e incluso pérdidas totales del cultivo.

FENALCE, en trabajo conjunto con el CIAT, FEDEARROZ, CORPOICA, entre otros, impulsaron la generación de la MTA de Córdoba, propiciando un espacio de discusión entre los sectores y los agricultores. FENALCE desde el inicio y a la fecha, ha brindado apoyado con información de predicción climática, indicando la probabilidad del comportamiento de las variables atmosféricas, permitiendo analizar las implicaciones del clima en el sector agropecuario. La predicción climática, sirve en la toma de medidas de prevención o adaptación que son transferidas a los técnicos y agricultores que asisten a la mesa, dicha información busca alcanzar llegar a toda la comunidad agrícola del departamento.

Convenciones		Recomendaciones para periodo de siembra para maíz					
		Julio			Agosto		
Municipio		Década 1	Década 2	Década 3	Década 1	Década 2	Década 3
CERETÉ	Muy desfavorable	●	●	●	●	●	●
CIÉNAGA DE ORO	Desfavorable	●	●	●	●	●	●
	Menos Favorable						
	Favorable						
	Muy Favorable						

En la mesa y el boletín agroclimático de Córdoba, se especifica el comportamiento del clima mes a mes para los próximos 6 meses de este año

JULIO



Condiciones de lluvia cercanas al promedio, concentrando las más representativas hacia la tercera y primera década del mes.

AGOSTO



Condiciones de lluvia ligeramente por debajo a los promedios, concentrando las más representativas hacia la tercera y primera década del mes.

SEPTIEMBRE



Condiciones de lluvia ligeramente por debajo de los promedios, concentrando las precipitaciones más representativas hacia la segunda y última década del mes.

OCTUBRE



Condiciones de lluvia cercanas al promedio, concentrando las más representativas hacia la primera y tercera década del mes.

NOVIEMBRE



Condiciones de lluvia ligeramente por encima de los promedios, concentrando las más representativas hacia la primera y tercera década del mes.

DICIEMBRE



Condiciones de lluvia ligeramente por encima de los promedios, concentrando las precipitaciones más representativas hacia la primera y segunda década del mes.



Reuniones Mesa Técnica Agroclimática, MTA

La predicción climática local en Córdoba, proyecta las probabilidades del comportamiento del clima en el futuro cercano (próximos 6 meses), analizando variables atmosféricas y oceánicas que terminan siendo las responsables de la alteración de la lluvia y/o las temperaturas, a través de técnicas dinámicas, estadísticas y climatológicas que confluyen en proyectar si los meses venideros se presentarán bajo un comportamiento normal (lo que climatológicamente sucede todos los años) o si por el contrario se presentarán excesos o déficits respecto a dicha normalidad.

Adicionalmente, la predicción agroclimática toma como punto de partida información del material genético del cultivo de maíz y de suelos de la región, simulando el rendimiento esperado para diferentes fechas de siembra, bajo las condiciones atmosféricas esperadas a partir de la predicción climática.

Aunque el comportamiento del clima, especialmente de la precipitación, se constituye como una herramienta suficientemente potente para que los agricultores con experiencia tomen decisiones de siembra y manejo en sus cultivos, la predicción agroclimática permite marcar las tendencias de rendimiento esperado a partir de distintas fechas de siembra, siendo un soporte con argumentos técnicos y científicos para la selección de la fecha más favorable para establecer el cultivo de maíz.

De esta forma los agricultores que asisten a la MTA cuentan con herramientas para la toma de

Gracias a la participación de múltiples instituciones del sector agropecuario, se está expandiendo la información en toda la comunidad agropecuaria del departamento.

decisiones, y no se ven tan expuestos a las condicionalidades del momento a través de herramientas para el pro del agro colombiano, ante futuros eventos adversos como lo han reflejado “El Niño o La Niña”.

Si bien la MTA de Córdoba, ha presentado algunas vicisitudes dentro de su desarrollo en el año 2016, en noviembre del mismo año fue reactivada gracias el esfuerzo de FENALCE, para poder transmitir a los interesados en la región el comportamiento del clima y recomendaciones para el agro cordobés. A Julio de 2017 se ha desarrollado la MTA de Córdoba N° 20 y la decimoquinta edición del boletín escrito, donde se recopila la información, recomendaciones y consensos obtenidos entre los miembros que la integran que son de interés para la comunidad.

Mensualmente el boletín agroclimático de Córdoba abarca diferentes temáticas que influyen en el comportamiento del clima y/o del sector agropecuario. Para las últimas ediciones, por ejemplo, se incluyó el resumen del comportamiento de la temporada de huracanes, factor determinante en las condiciones climáticas para el departamento de Córdoba.

Es importante anotar que aunque FENALCE es gestor de la MTA de Córdoba, las temáticas tratadas en ella no solo infieren en el cultivo de Cereales y Leguminosas. Predecir el comportamiento del clima es un “factor” de interés para todos los agricultores, bien sean productores de ñame, algodón, forrajes u otros cultivos.

La gestión de riesgo esta enfocada en reducir el riesgo o controlarlo cuando ya existe o se aproxima, preparando a las comunidades más vulnerables (agricultores) en el manejo a situaciones de desastre en el caso de presentarse, estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad alimentaria, el bienestar, calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible dentro de la región.

FENALCE ha brindado apoyado con información de predicción climática, indicando la probabilidad del comportamiento de las variables atmosféricas, permitiendo analizar las implicaciones del clima en el sector agropecuario, esto sirve en la toma de medidas de prevención o adaptación por parte de técnicos y agricultores.

Valor Compartido

Por Juan Sebastián Gutiérrez
Auxiliar de Recaudo

El mundo va cambiando a pasos agigantados y cada vez es más difícil ser competitivo en cada uno de los sectores de la economía, es por esto que en el año 2011 los doctores Michael Porter y Mark Kramer establecen por primera vez el término de "Valor Compartido", es un término en el cual se promueven políticas y prácticas operativas conjuntas, que buscan reforzar la competitividad de una compañía y simultáneamente mejorar las condiciones económicas y sociales de la sociedad en la que esta se desenvuelve.

No es suficiente la responsabilidad empresarial clásica ni la filantropía para responder efectivamente a las necesidades de la sociedad. Se deben redefinir los propósitos de las empresas porque de eso depende su progreso y su existencia. En FENALCE se le apuesta al trabajo conjunto con el sector en el que se desempeña, para de esta manera generar valor y crecer conjuntamente en el mercado Nacional mediante la inversión del aporte de las cuotas de fomento con proyectos para generar un crecimiento en el sector y ser competitivos.



El valor compartido como estrategia para el crecimiento no es una práctica que se dé a corto plazo, es una política de crecimiento que se va a evidenciar en el transcurso de diez a veinte años, pero es una política confiable para generar desarrollo y competitividad en el sector en el que se desarrolle siempre en búsqueda de la prosperidad social. Para cumplir este objetivo es importante dejar de un lado la teoría del egoísmo donde solo importa el interés particular, las empresas dejan de responder solo a sus acreedores, sin dejar de lado el ánimo de lucro, para dar valor al sector para que la economía del mismo emerja dando beneficios tanto a la empresa como a la comunidad en la que se desarrolla.

El valor compartido establece una nueva forma en la que se logra tener un mejor desempeño económico al impactar positivamente en la sociedad. Por eso, el valor compartido es un concepto que nace de una evidencia indiscutible y es que las empresas deben ir a la par del progreso social y el desarrollo sostenible del sector en el que se desarrolla debe ser promovido de la misma manera.

Es en este momento donde la sociedad debe cambiar el chip, donde se debe abrir la mente al cambio y donde se debe presentar un sólido compromiso entre las empresas y las sociedades a las que pertenecen en un sentido horizontal donde se comprometan en el desarrollo sostenible no solo los empleados y colaboradores sino la sociedad de primer impacto y la comunidad en general, es de suma importancia movilizar al sector para gestionar un reto transformador de alto impacto.

Y ese reto transformador del que se habla que consiste en crear conjuntamente valor entre la empresa y la comunidad, creando de forma integral una maximización de las utilidades para todos los que intervienen en el proceso de producción para que cada uno de ellos tenga acceso a una parte del valor que se genera por el normal funcionamiento de la compañía.

El valor compartido no tiene nada que ver con generosidad, se trata de trabajo conjunto por ejemplo FENALCE invierte en **investigación** para el desarrollo de nuevas semillas que sean más resistentes, se evalúan materiales para seleccionar los que son más sanos y de mejor calidad, se seleccionan materiales resistentes a plagas y enfermedades, todo esto con la intención de que los agricultores puedan tener una mayor utilidad con cada una de sus cosechas. Pero para que esta práctica tenga el efecto que cada uno de nosotros queremos se deben generar cambios en la forma de pensar de los que componen esta sociedad.

Fenalce

Investigación

Formalización

Honestidad

CONOCE NUESTRAS SEMILLAS



SEMILLAS DE MAÍZ



SEMILLAS DE TRIGO



SEMILLAS DE CEBADA



SEMILLAS DE FRIJOL



SEMILLAS DE SORGO



SEMILLAS DE ARVEJA

Excelente calidad para tus cultivos

Adquierelas en:

WWW.FENALCE.ORG

PBX: (571)7428755



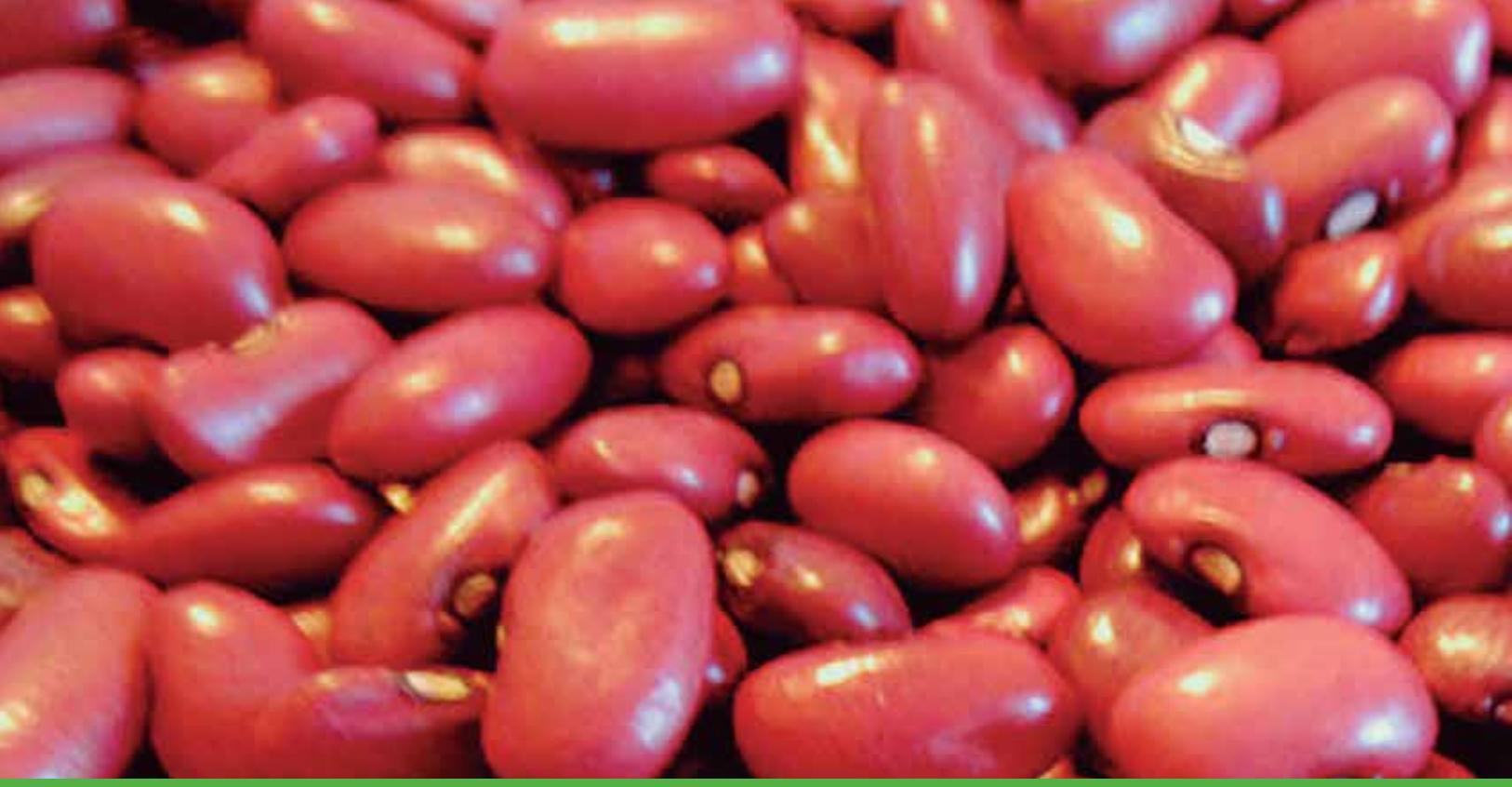
Es de suma importancia poner en marcha nuevas prácticas para que las estrategias se puedan aplicar y desarrollar, entre estas nuevas prácticas se encuentra la **formalización**, si la formalización no está como bandera para el desarrollo no estamos en buen camino, para un agricultor o un comercializador formalizado es más fácil acceder a financiación para adquirir activos fijos lo que de una u otra manera lo impulsara en el mercado y lograra tener mayor utilidad de sus productos.

Otra práctica que vale la pena resaltar es la de la **honestidad** con el sector, en el caso específico de la Federación, cuando un recaudador paga su Cuota de Fomento está invirtiendo en el desarrollo de sus productos, el pago de Cuota de Fomento es una especie de ahorro colectivo para el fortalecimiento de la actividad agrícola respectiva, para garantizar la supervivencia en el mercado tanto de los agricultores como de sus clientes.

FENALCE le apunta al desarrollo de la actividad agrícola reinvirtiendo en el sector para que de esta manera se expandan las relaciones comerciales generando un desarrollo social y económico del productor primario y su permanencia en la actividad productiva generando utilidad y calidad de vida para cada uno de sus asociados.

La Federación le apuesta al valor compartido y a su intención de generar un cambio en la forma en la que se desarrolla la comercialización en el sector mediante buenas prácticas, donde realmente se contempla un propósito social ligado al crecimiento y al éxito económico de la actividad productiva en el sector.





TECNOLOGÍAS APROPIADAS para el manejo poscosecha de **FRIJOL EN COLOMBIA**





El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural M.A.D.R. y El Fondo Nacional de Leguminosas, a través de La Federacion Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas FENALCE y en el marco del Proyecto “Gestion empresarial y agroindustrial para el mejoramiento de la productividad del frijol en las principales zonas productoras del pais” viene ejecutando el Componente “Manejo Poscosecha de Frijol”, cuyo objetivo principal es Mejorar los índices de productividad del fríjol en Colombia mediante la integración de todos los actores de la cadena y de estrategias de investigación participativa, la producción de semillas de calidad, la transferencia de tecnología y la asistencia técnica integral en la principales zonas de producción.

Después de que una especie vegetal como (frijol, maíz, sorgo, soya, trigo, cebada o avena entre otras) alcanza su madurez fisiológica, la cual se define cuando el producto está entre el 30% y el 35% de humedad en base húmeda, se inicia un proceso de deterioro o degradación de la materia, el cual avanza en el tiempo y se relaciona directamente con factores o condiciones agro climatológicas y con la acción de organismos vivos (insectos, hongos, bacterias, aves, roedores y otros), además, con las condiciones de manejo que reciba la cosecha a través de todas las etapas posteriores a la recolección (acopio, limpieza, clasificación, secamiento, almacenamiento, control sanitario, transporte, transformación y distribución).

En su concepto más general, la calidad de un producto agrícola podría definirse como la sumatoria de todos los atributos o cualidades que se combinan para hacer que aquel sea deseado, apetecido y aceptado por los compradores, industriales o comerciantes para ser utilizado en consumo directo o como materia prima para la fabricación de alimentos para humanos o animales.

A diferencia de los bienes manufacturados o industriales, cuya calidad es predecible y homogénea, la calidad de la mayoría de bienes agrícolas no pueden ser fácilmente controladas por el productor primario y resulta muy heterogénea, entre otras causas por la dispersión geográfica de los lotes de producción, la inexistencia de infraestructura adecuada para el acopio primario las dificultades de vías y transporte y por la falta de organizaciones suficientemente sólidas que permitan la unidad de oferta de y las economías de escala.

Dentro del proceso de comercialización, la calidad de las cosechas de cereales y leguminosas especialmente el frijol, es un factor fundamental para la determinación del precio final pagado al productor y debe ser garantía en cuanto al buen estado sanitario que recibe el consumidor final.



FINAGRO

FINAGRO financia **TODO
lo que usted requiera en su proceso de**

Producción

Servicios de apoyo

Transformación

Comercialización

Actividades agropecuarias y rurales



¿Necesita mayor información? www.finagro.com.co
Agrolínea 018000 912219



MINAGRICULTURA



El Proyecto tiene como objetivos específicos los siguientes:

- El aseguramiento integral de localidad de las cosechas de frijol tanto voluble como arbustivo, incrementando en consecuencia los ingresos económicos y la calidad de vida de los productores de leguminosas en las zonas de influencia de las regionales de Fenalce en los departamentos de Huila, Tolima, Antioquia, Santander, Cundinamarca, Nariño, Norte de Santander y Boyacá.
- Transferencia y adopción de Tecnologías apropiadas para el manejo pos cosecha de frijol a nivel de Fincas de pequeños productores rurales, entre otras, la utilización de zarandas para limpieza y clasificación de frijol, silos o recipientes herméticos para el almacenamiento y control sanitario de las cosechas, determinadores de humedad por destilación.
- Capacitación de los agricultores frijoleros en la correcta utilización de las tecnologías descritas a través de la realización de Talleres Teórico - prácticos sobre dichas tecnologías.
- Apoyo y acompañamiento técnico sobre actividades y procedimientos de agregación de valor de las cosechas (acopio, limpieza, clasificación, secamiento, almacenamiento, control sanitario, certificación de calidad, empaque e identidad de marca), dirigidos a productores organizados en cualquier tipo de forma asociativa, buscando el posicionamiento de la producción en mercados locales, regionales o nacionales y la retención del margen de comercialización en cabeza de los mismos agricultores.

El Proyecto se viene ejecutando desde el 15 de Febrero de 2.017 y concluirá el 30 de Diciembre del presente año. Hasta la fecha se han realizado nueve (9) Talleres en los Municipios de La Plata y Santa María en el Huila, Guayabetal y Junín en el departamento de Cundinamarca, Curití y San Gil en Santander, Tangua en Nariño, Ocaña en Norte de Santander y Sutatenza en Boyacá.

A los talleres han concurrido en total 495 agricultores líderes de los Municipios enumerados y de otros municipios cercanos. La gran mayoría pertenecen a Asociaciones, Cooperativas y Juntas de Acción Comunal. Han participado además profesionales de las Alcaldías, de algunas Secretarías de Desarrollo Agropecuario, de Universidades Regionales y de la Empresa Privada.

En cada uno de los Municipios mencionados se realizó una presentación teórica mediante el uso de ayudas visuales la cual se complementó con un taller práctico como refuerzo de la fracción teórica y en cada lugar, se entregó a los agricultores en cabeza de la respectiva Forma Asociativa los siguientes insumos, equipos y elementos: Cuatro (4) Silos en lámina galvanizada con capacidad de 200 kilos de frijol, Cuatro (4) juegos de dos (2) zarandas en acero (una desbrozadora y una clasificadora), un (1) Determinador de Humedad por Destilación, un (1) Tarro con 333 tabletas de Fosfamina y Cuatro (4) Afiches Instructivos Autoadhesivo para identificación de cada Silo.

Los temas tratados en cada uno de los Talleres fueron los siguientes:

Contenido de la Capacitación:

1.

Morfología y fisiología del Grano de Frijol.

2.

Causas por las cuales ocurre el deterioro de la calidad de las cosechas de frijol.

- Comportamiento del clima en campo
- Momento de recolección de la cosecha
 - Daños mecánicos
 - Impurezas
- Humedad del grano
- Microorganismos
- Insectos que atacan los granos almacenados
 - Roedores

3.

Principales procedimientos y operaciones para preservar la calidad.

- Muestreo o Monitoreo
- Limpieza y clasificación
- Determinación de la humedad
- Control y certificación de calidad del frijol
 - Secamiento
 - Control sanitario
 - Almacenamiento

4.

Se desarrollaron Talleres prácticos sobre cada uno de los temas tratados, utilizando los elementos a entregar, para reafirmar los conocimientos y capacitar a los participantes en su correcta utilización, uso y manejo.

La metodología adoptada para la realización de los Talleres consistió en realizar trabajo participativo del grupo en torno a los materiales de frijol normalmente producidos en las diferentes regiones, (especialmente el cargamanto rojo, el bola roja y el calima para los departamentos de Cundinamarca, Tolima y Huila y el Ica-Corpoica Froylán, el Bio-

fortificado del CIAT para la zona de Santander y el Zaragoza para norte de Santander.

El siguiente es el resumen de los procedimientos desarrollados durante la ejecución de cada uno de los Talleres de Capacitación realizados hasta la fecha:

Clasificación – Zarandas:

Los agricultores recibieron adiestramiento sobre la utilización, el desempeño y el rendimiento de las zarandas de acero tipo desbrozadoras (orificios circulares de 12 mm. de diámetro) y tipo clasificadoras (orificios rectangulares de 6 mm. x 20 mm), comparado con el rendimiento y la calidad del trabajo que normalmente realizan con elementos construidos por ellos mismos en la zona (Mallas de alambre, canastillas plásticas y clasificación manual).

Silos para Almacenamiento

Sobre almacenamiento del frijol dentro del Silo, se precisaron las condiciones tanto del producto a almacenar como de la ubicación de la estructura para garantizar un buen almacenamiento y una correcta preservación de la calidad del frijol. Especialmente se instruyó a los participantes sobre la necesidad de almacenar granos secos limpios y clasificados y sobre la ubicación de la estructura en un sitio protegido de la humedad externa, de los rayos del sol y sobre una estiba que los aísle de la humedad del suelo.

Fumigación:

Se prestó mucha importancia a la utilización del Silo Metálico para realizar correctamente y en forma segura la fumigación con Fosfamina bajo un ambiente totalmente hermético. Se impartieron conocimientos y se dieron instrucciones precisas sobre la dosificación, la aplicación, el tiempo de exposición y la manipulación de las tabletas de dicho fumigante, de tal manera que su efecto sea eficaz para el control de los gorgojos y se reduzca el riesgo para el agricultor cuando hace una operación en forma incorrecta.

Determinación de Humedad por Destilación:

También se destacó la necesidad de monitorear la humedad del grano de frijol desde la cosecha en campo, secarlo y llevarlo hasta el punto de equilibrio como condición indispensable para almacenarlo correctamente. Se hizo la demostración práctica sobre la correcta utilización del Determinador de Humedad por Destilación, el fundamento teórico para la medición (Método Brown Duvel) y la importancia que tiene para la conservación de la calidad del frijol una medición correcta y precisa de la humedad.

Certificación de Calidad del Frijol:

Al finalizar cada Taller, se realizó en forma sencilla y práctica un procedimiento para evaluar los factores que determinan el grado de calidad del frijol: olor, temperatura e infestación, además del porcentaje de impurezas, porcentaje de humedad y porcentaje de grano dañado por calor, por insectos, por hongos, por otras causas y Tipificación final del frijol. Este procedimiento se hizo mediante la utilización del método del "Cuarteo" tomando como porción analítica la cantidad de 100 granos o 100 gramos de frijol.



Conclusiones – recomendaciones:

En los Nueve (9) Talleres realizados, los asistentes, en forma unánime solicitan apoyo en el tema de secamiento de las cosechas de fríjol a nivel de finca o a nivel de centro de acopio de las asociaciones, ya que consideran que es una necesidad imperiosa conocer y utilizar tecnologías apropiadas para dar solución a las actuales necesidades de secamiento. Con ellas completarían el proceso de manejo pos cosecha (recolección, acopio, limpieza, clasificación, secamiento, control sanitario, almacenamiento, transformación primaria y certificación de calidad) en su municipios o veredas y podrían garantizar un más largo almacenamiento y una mejor calidad del producto.

Los participantes registrados en los Nueve (9) Cursos- Taller mostraron excelente disponibilidad y buena voluntad en el trabajo realizado, valoraron altamente los objetivos del Proyecto de Transferencia de Tecnologías Apropiadas para el Manejo Pos cosecha de Fríjol, destacaron el manejo práctico y sencillo utilizado durante las capacitaciones y manifestaron sus reconocimientos al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y a Fenalce como ejecutor de los Proyectos del Fondo Nacional de Leguminosas.

Sobre el tema específico del secamiento de las cosechas a nivel de predio o de centro de acopio rural, los agricultores expresaron la necesidad de apoyo por parte del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y del Gremio Cerealista para formular Proyectos de Secamiento Portátil de Lecho Fijo, clasificación, almacenamiento, Control Sanitario y de agregación de Valor a la Producción Primaria de mayor cobertura. La solicitud la realizan por cuanto no siempre es posible utilizar patios, carpas, invernaderos u otros sistemas debido a que las condiciones climáticas en las zonas de producción son muy variables y en cualquier momento una

precipitación inesperada vuelve a humedecer las cosechas en proceso de secamiento.

Por otra parte, el rendimiento y la capacidad de secado de las estructuras actualmente utilizadas en algunas zonas (los invernaderos plásticos, camiones o cobertizos) es muy baja y requiere de equipos mecánicos de mayor eficiencia mediante operados con aire y calor suplementarios y de bajo costo y alta versatilidad. Los equipos más idóneos para trabajar en condiciones de campo en las fincas o en los centros de acopio en la zonas de producción son los de tipo lecho fijo (albercas de secamiento), modulares que utilicen como combustible el gas propano, ya que permite una combustión muy limpia y no contaminante para el grano.

Es pertinente recomendar un seguimiento periódico (siquiera una vez por Semestre) a cada uno de los Grupos Asociativos beneficiarios de la capacitación y de la entrega de elementos y equipos de clasificación, fumigación, almacenamiento y determinación de humedad de granos, para realizar un monitoreo de la adecuada y correcta utilización de aquellos y lo que es más importante, evaluar el impacto técnico y económico generado por la utilización de las tecnologías apropiadas que se entregaron, aspecto que se debe reflejar en la disminución de pérdidas cualitativas y cuantitativas en las cosechas por efecto de insectos de granos almacenados, hongos, bacterias y demás factores bióticos y abióticos que las originan.

Los agricultores manifestaron en la mayoría de sitios la conformidad con los equipos entregados por parte del Proyecto y dieron sus testimonios sobre la utilidad práctica y sobre el beneficio recibido ya que han incrementado la calidad y han podido guardar las cosechas o las semillas durante más de tres meses sin que la condiciones de calidad se alteren.



FUMITORO

Electrofumigación Toro & Cia. Ltda.

50 años

*Calidad y servicio
nuestro mejor compromiso*



Electrofumigación nació al interior de la organización BAYER, a finales de los años 60 con la idea de promover y promocionar los productos que BAYER estaba lanzando al mercado dentro del programa “Línea Casera”. El Sr. José Miguel Toro Calderón hizo parte del grupo de trabajo que lideró dicha actividad, cuando se cumplió el propósito, y se logró posicionar entre otros el BAYGON y EL MAFÚ a inicios de los años 70, la organización BAYER tomó la decisión de vender Electrofumigación al Sr. José Miguel Toro C., fue entonces cuando se convirtió en Electrofumigación TORO - FUMITORO.

Desde sus inicios ha contribuido al beneficio de la agricultura y la agroindustria con énfasis en el manejo de la poscosecha, se ha convertido en empresa líder de actividades como:

- El Control de plagas de la cosecha almacenada.
- Provisión de insumos para control de plagas del sector agrícola; tanto en cultivo como en poscosecha.
- Provisión de productos para el control de plagas en Salud Pública, transmisoras de enfermedades parasitarias (Dengue, Malaria, Zika, Chikungunya).
- Fabricación de productos y equipos de línea ecológica para el control de insectos plaga.
- Transformador del mineral de sílice Vermiculita para la industria y agricultura.



En estos cincuenta años FUMITORO ha pasado de ser importador a fabricante en varias de sus líneas, durante este periodo de crecimiento la transformación del mercado ha sido constante, por ende la empresa ha requerido transformarse y adaptarse al tiempo de los cambios. Actualmente, FUMITORO no es la única compañía en el mercado; se recuerda aquellos momentos cuando con los dedos de la mano se contaban a los colegas.

El camino no ha sido sencillo, para los conocedores es sabido que ninguna compañía se forja así misma sin interactuar con un mercado, con colegas, con adversidades y con la cambiante sociedad, medio siglo evoca muchas experiencias, algunas buenas y otras no tanto, aunque todas necesarias para seguir construyendo una empresa que por si sola no sería nada sin su recurso humano, proveedores y clientes; aquellos que se apropiaron de una visión, persisten en desarrollarla, se involucran, trabajan, y sueñan. Tal vez sin saberlo usted ha consumido alimento, o ha adquirido mercancía tratada por FUMITORO o por alguno de los productos FUMITORO, es ahí donde las actividades que lleva a cabo la empresa son un eslabón dentro de la cadena productiva que atiende los requisitos de calidad de sus clientes como Valor Agregado.

Los tiempos han cambiado y las condiciones son más exigentes, las innovaciones requieren ser mas acertadas a los mercados, las empresas no tienen excusa para atender las nuevas demandas, es por tanto que FUMITORO busca constantemente estar

a la vanguardia con nuevas tecnologías o implementación de las mismas para entregarlas como una solución viable y competente al mercado nacional. Lo anterior Remembrando el emprendimiento hecho por FUMITORO “Fumigación de Mercancía Almacenada a Gran Escala” incursionando en un servicio pionero que permitió cimentar la labor, entregando una propuesta de valor al mercado nacional.

Ser un emprendedor o pionero no es sencillo, hace falta entre muchas cualidades; persistencia, tesón y determinación para seguir tras un objetivo día tras día, de estas cualidades tuvo que echar mano Sr. José Miguel Toro Calderón quien nace hace más de ocho décadas en Neira, Caldas siendo el quinto hijo entre diez, en un hogar docto y conservador, dentro del seno rural de la sociedad de la época sus lazos con la producción agropecuaria empezaron a entrelazarse sin saber el camino y aporte que la vida le

Ser un emprendedor o pionero no es sencillo, hace falta entre muchas cualidades; persistencia, tesón y determinación para seguir tras un objetivo día tras día, de estas cualidades tuvo que echar mano Sr. José Miguel Toro Calderón





iba a pedir, es fácil ver atrás pero que difícil es llegar a cumplir un propósito, entregar a los demás parte de la propia vida y existencia, poder tener la visión, plasmar una misión y seguir en pos de ella, para dejar más que una añadidura, dejar un legado. Siendo hoy un octogenario, esposo, padre de cuatro hijos, abuelo, y gerente general; se le reconoce el ser pionero en traer al país productos para el control de granos almacenados (fosfuros), adaptar técnicas de aplicación a

las prácticas nacionales de almacenamiento, apoyar proyectos de emprendimiento de control de plagas ecológicamente, traer y ofrecer productos minerales para la industria de la construcción, automovilística, y agrícola entre otras.

Hoy sigue presente en la empresa, ya no tan activo como en su juventud, pero siempre atento de los avances de ese barco que un día hizo partir de un puerto.



Electrofumigación Toro & Cia. Ltda.

50
años

De experiencia a nivel nacional,
con productos de calidad,
servicios y asesoría técnica.



✓ Fumigación contra insectos y ácaros
en productos y granos almacenados

Fumigación de Grano Almacenado



Línea Ecológica



Vermiculita



Fosfuros



Bogotá: Cr 92 N° 64C – 43, Bod. 51, Centro Empresarial El Dorado PBX. 430 2022 Fax: 223 1047

Barranquilla: Calle 30 N° 21B – 20 Local 4 Tel. (5) 374 7296

Cotizaciones@fumitoro.com – www.fumitoro.com

Señor Agricultor

Los recursos del Fondo Nacional Cerealista se invierten en

FNC Fondo Nacional Cerealista

**Apoyo a la Comercialización
Desarrollo Tecnológico
Investigación**

www.fenalce.org



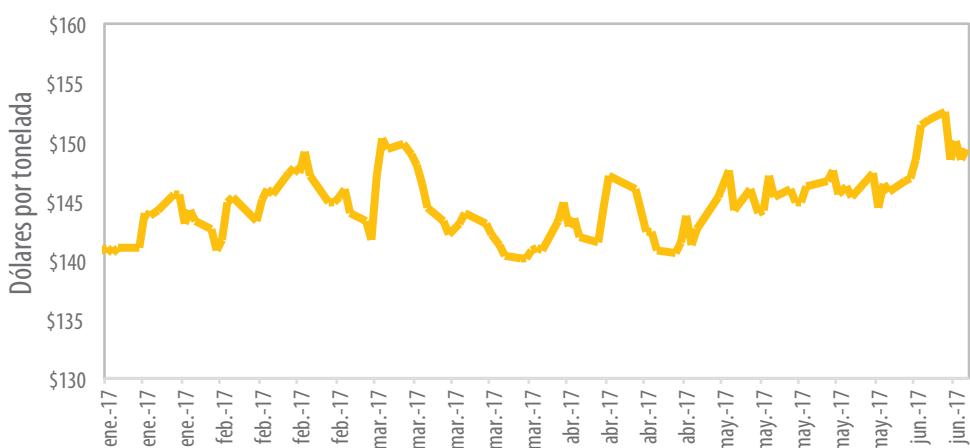
COYUNTURA CEREALISTA & DE LEGUMINOSAS 54

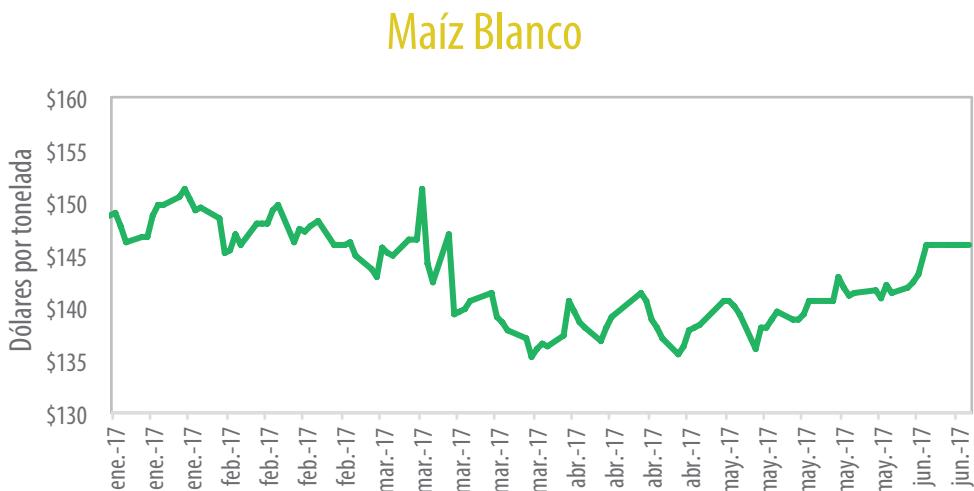
Fondo Nacional Cerealista Fondo Nacional de la Soya Fondo Nacional de Leguminosas

Mercados Internacionales

MAÍZ

Maíz Amarillo





Durante la segunda quincena de marzo el comportamiento del precio del maíz amarillo presento una caída en los precios del mercado, fundamentado por la disminución en los precios del trigo, por los pronósticos de lluvia que aumentaron las perspectivas de cosechas en Brasil y Argentina que aumentaron el avance de recolección el cual fue determinante para la tónica bajista, al igual que la ausencia de noticias que lograran torcer la atención de los operadores sobre un mercado global sobreofertado de granos forrajeros.

El segundo trimestre del año presento una alta volatilidad con tendencia al alza, explicado por la disminución en las intenciones de siembra por parte del Departamento de Agricultura de Estados Unidos para la próxima campaña en territorio estadounidense, los datos de intenciones siembra para el maíz resultaron 400.000 hectáreas menores a lo esperado en promedio por el mercado, mientras que los stocks estimados por el USDA, resultaron casi 2 millones más que lo que esperado el mercado, tomando un promedio de proyecciones de analistas. Los pronósticos que arrojaron diferentes perspectivas climáticas para abril y principios de mayo que marcaron la tendencia de siembra y retrasaron las siembras en gran parte del territorio norteamericano especialmente en el Medio Oeste, y particularmente en el Bajo Medio Oeste.

Month	Year	Precipitation (mm)
May	17	100
Jun	17	95

que aliviaron las preocupaciones por las condiciones frías y húmedas que han frenaron la siembra y el desarrollo del maíz ya implantado a la fecha. Este clima más cálido llevó a un notable aumento en las temperaturas del suelo y favoreció la germinación de maíz y soya favoreciendo el crecimiento temprano.

Por otra parte, como consecuencia de los excesos hídricos en varias zonas del Medio Oeste, se presentan preocupaciones de cuánto tendrán que resembrar los productores estadounidenses después de las fuertes precipitaciones, lo cual hizo que el precio aumentara finalizando el mes de mayo y comenzando junio.

En la primera quincena de junio el comportamiento del precio presentó una ligera tendencia al alza, por la evolución de este cultivo peor a lo esperado por el mercado, debido a las calificaciones del maíz ya implantado y por los pronósticos dictan condiciones climáticas muy adversas para gran parte del Medio Oeste donde se sitúa la mayor parte de la producción de maíz y soya estadounidense.

El maíz blanco también presentó una similar situación en la cotización de los precios debido a los informes climáticos la proyección del cereal.

SOYA

Las expectativas de siembra en Estados Unidos para la próxima campaña pesan sobre el mercado, se pronostica que los agricultores estadounidenses plantarían un récord de 35,32 millones de hectáreas de soya esta primavera boreal, frente a las 33,75 millones de hectáreas del año anterior.

En abril el USDA reportó los stocks globales que se ubican en 87,4 millones de toneladas, esto es 3,5 millones de toneladas más que lo esperado por los privados y 4,6 millones de toneladas superior al nivel de existencias reportado en el informe previo. En cuanto a volumen de producción, se corrigió positivamente la producción de Brasil a 111 millones de toneladas, mientras que la expectativa promedio era que se informasen 109,9 millones de toneladas. Para Argentina, la estimación de producción se ubicó en 56 millones de toneladas. Bajo este escenario de alta productividad, el volumen global de soya se ubica en 346 millones de toneladas, que en combinación a una fuerte recomposición en los stocks globales, se profundizan los fundamentos bajistas en materia de cotizaciones.

Los retrasos en la siembra en EE.UU. y mucha incertidumbre respecto a la posibilidad y al momento en que la Casa Blanca retiraría a los Estados Unidos del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA, por sus siglas en inglés). Tal medida amenazaría el comercio con México y Canadá, dos mercados principales para los productos agrícolas de los Estados Unidos.



En mayo el precio presento tendencia a la baja, a pesar del repunte en el ritmo de siembra los operadores están expectantes para ver si la soya se puede plantar reemplazando algunas hectáreas de maíz que fueron inundadas por las fuertes lluvias durante las primeras semanas y en ciertas zonas del sur que anegaron algunos campos forzando a los agricultores a resemebrar cultivos que recién habían sembrado.

Las disminuciones respecto de los registros record de la última campaña para Estados Unidos, Brasil y Paraguay, ya que los rendimientos vuelven a los niveles de tendencia. Por el contrario, la producción de soya se espera que suba para Canadá, China, Bolivia y Ucrania. Con respecto a la demanda externa de la próxima campaña, las exportaciones mundiales de soya se proyectan en 149,6 millones de toneladas, con un aumento de 5,0 millones a partir de 2016/17. Se espera que las importaciones crezcan para China, Egipto, Vietnam y la UE. La menor producción mundial provocaría una disminución de 1,3 millones de toneladas en las existencias de soya, particularmente en Brasil y Argentina, donde se espera que las existencias disminuyan en 2,6 millones de toneladas combinadas. Compensaría parcialmente las existencias más altas en los Estados Unidos y Canadá.

En la primera quincena de junio se presentó un pequeño repunte en el precio, explicado por las compras técnicas que los grandes fondos inversores expandieron sus posiciones cortas -netas- en soya y maíz y las expectativas de que el clima desfavorablemente seco para el desarrollo de los cultivos en las planicies se mueva hacia la región del medio oeste estadounidense, genera una prima de riesgo debido a la incertidumbre del clima.

TRIGO

Durante el segundo trimestre del año el trigo presenta una alta volatilidad con una tendencia a la baja. En la segunda quincena de marzo la tendencia fue a la baja explicado por los pronósticos de lluvias en las Planicies de EE.UU, dado que alienan las buenas expectativas de rendimientos que se sumarían a la abundante oferta mundial. A pesar de que las hectáreas plantadas en Estados Unidos han bajaron este año, se espera que los rendimientos sean buenos. El Mar Negro tiene mucho trigo y la perspectiva de producción de Europa es muy buena.

En abril la tendencia alcista se explica por las intenciones de siembra serían ligeramente más pequeñas de lo esperado y principalmente porque el área sembrada total con trigo en EE.UU. caería un 8,15 % este año respecto del 2016. Todos los mercados se encuentran bajo la presión de los grandes stocks que deja la cosecha pasada. Los bajos precios de los cultivos han alentado a los agricultores a mantenerlos almacenados, en lugar de venderlos a procesadores o productores ganaderos. Los contratos de primavera y de trigo duro de invierno, debido a la profundización del debilitamiento del dólar que eleva las esperanzas de una mejor demanda para exportación para los Estados Unidos y por coberturas de posiciones cortas. La siembra más lenta de lo normal apoyó el trigo de primavera.

Las temperaturas frías en las planicies centrales y meridionales podrían dañar al cultivo que se encuentra en etapa de desarrollo. Se espera que las bajas temperaturas en el centro-norte de Kansas, el principal estado productor de trigo duro rojo de invierno, se encuentren muy por debajo de los 0 grados.

Las preocupaciones sobre la humedad excesiva que amenazan las perspectivas de rendimiento en las llanuras y el medio oeste estadounidense impactaron el precio en el mes de mayo. La abundante oferta mundial del cereal continúa limitando las negociaciones. El soporte subyacente de la excesiva humedad en las planicies de Estados Unidos y el Medio Oeste amenazando el potencial de producción de trigo de invierno. Con respecto a esto, cabe recordar que el área sembrada con trigo en los EE.UU. es la más baja en años y a su vez reina la incertidumbre acerca del verdadero impacto que tuvo la caída de nieve sobre los cultivos de invierno en Kansas hace una semana.

Una depreciación de la moneda norteamericana frente a una canasta de monedas marcó una variación en los precios internacionales del cereal. El trigo está de nuevo debilitado por las perspectivas de una enorme oferta mundial, con los cultivos del hemisferio norte desarrollándose positivamente, reforzando las perspectivas de buenas cosechas este verano.



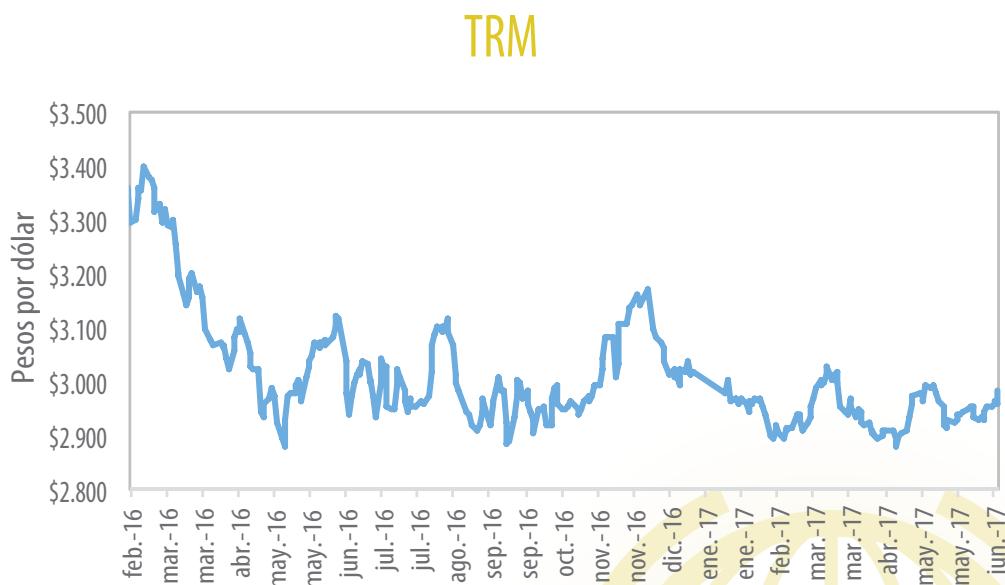
Tasa Representativa de Mercado

Durante la segunda parte del primer trimestre la tasa de cambio tuvo un comportamiento relativamente estable. El valor promedio durante este tiempo fue de \$2.904,62 con un máximo de \$2.967,44 y un mínimo de \$2.837,90. En comparación con el mismo período de tiempo del año anterior la tasa de cambio ha tenido una variación negativa de 1,95%.

Entre los factores más relevantes que explican el comportamiento de la divisa esta la incertidumbre política internacional y el precio del petróleo. Por un

Por otro lado, las elecciones en Francia, luego de segunda vuelta, arrojaron como ganador a Macron. Ello alivió la inquietud en los mercados financieros de todo el mundo ya que con él en el mando se apagaban las dudas sobre una posible salida de Francia del bloque europeo.

En cuanto al precio del crudo las últimas dos semanas de marzo y las dos primeras de abril representaron para el barril de petróleo un incremento en su valor superando la barrera de los USD \$52. Ya para la

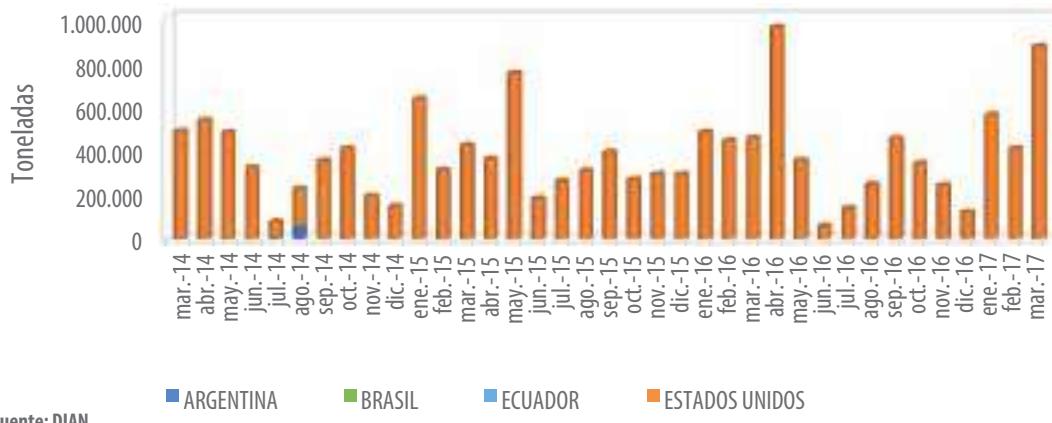


lado, el cierre de los primeros 100 días de gobierno del nuevo presidente de los Estados Unidos, Donald Trump, fueron determinantes para vaticinar lo que vendrá el resto de su mandato. La mayoría de expertos coinciden en que el factor político sería uno de los principales factores a la hora de interpretar la tasa de cambio. Sus comentarios de que Estados Unidos pueda abandonar varios acuerdos comerciales no solo generan inestabilidad política sino también comercial, repercutiendo así en la credibilidad y estabilidad del dólar.

segunda parte de abril y principios de mayo el barril sufrió un fuerte descenso hasta los USD \$44. En el último mes de referencia el barril de petróleo sufrió un lento descenso por noticias de la OPEP planea recortar su producción y reducir sus inventarios, sin embargo no al ritmo que el mercado esperaba, lo que en última instancia repercutió en la lenta devaluación del peso colombiano frente al dólar observado.

Importaciones

Importaciones por país de origen Maíz Amarillo

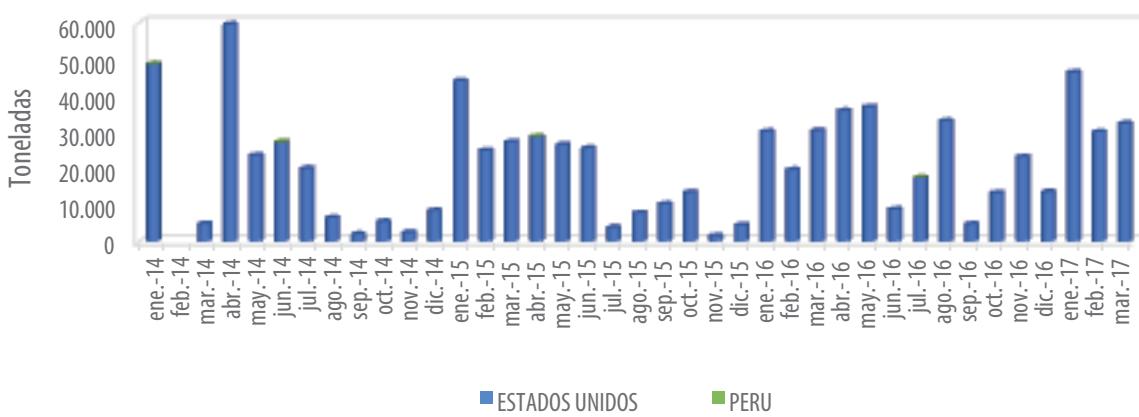


Fuente: DIAN

El volumen total de importaciones de maíz amarillo hasta marzo de 2017 fue de 1.839.483 toneladas. El mes con mayor cantidad de importaciones fue marzo con 869.145 toneladas. Para el mismo periodo del año inmediatamente anterior, las im-

portaciones de maíz amarillo estuvieron alrededor de las 1.382.611 toneladas, quiere decir que se incrementaron las importaciones en el 33,04% para el presente año. El total de las importaciones para el periodo provienen de los Estados Unidos.

Importaciones por país de origen Maíz Blanco



Fuente: DIAN

Las importaciones de maíz blanco a marzo de 2017 fueron de 108.951 toneladas. Para el mismo periodo del 2016 las importaciones sumaron un total de 80.380 toneladas, lo que representa un incremento

en 28.571 toneladas, un 35,54% más que el año anterior. El total de las importaciones de maíz blanco en el 2016 fueron por un total de 268.038 toneladas.

Importaciones por país de origen Torta de Soya



Fuente: DIAN

En el primer trimestre de 2017 la torta de soya registró un total de 315.431 toneladas importadas, un saldo superior al del 2016 para el mismo periodo, lo que representa un incremento del 11%. La mayor cantidad de producto importado proviene de Estados Unidos con el 83,82% de participación, seguido de Bolivia con el 16,18%. Se presenta una tendencia similar al 2016 ya que el total de las importaciones proviene de estos dos países.

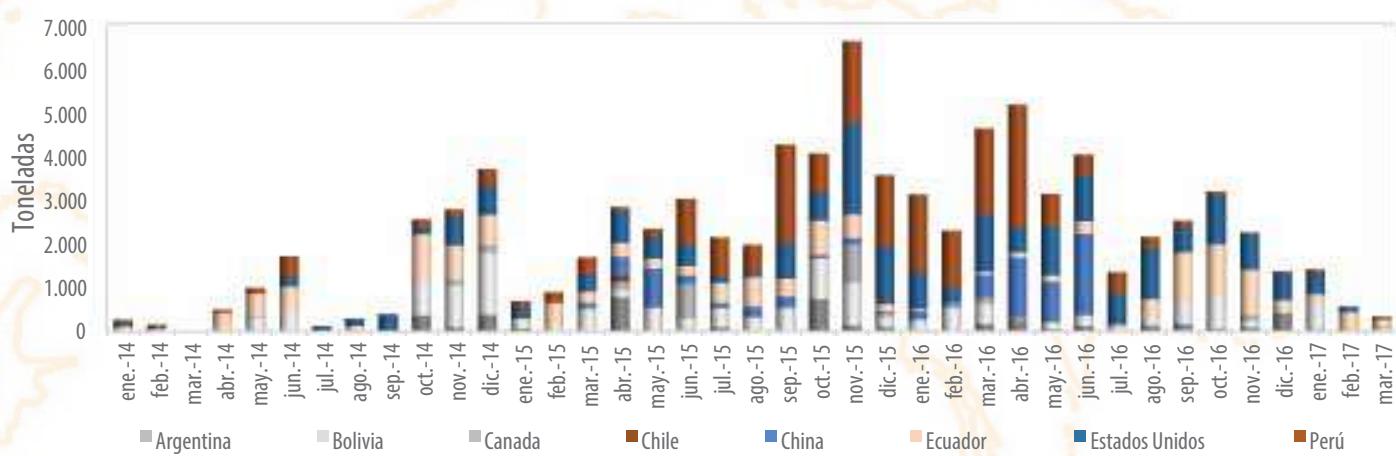
Importaciones por país de origen Soya



Fuente: DIAN

El total de importaciones de soya en 2016 fue de 520.919 toneladas. Para el 2017 se han registrado un total de 140.753 toneladas a marzo proveniente de Estados Unidos. Las importaciones realizadas en el primer trimestre del año equivalen al 27% del total de producto ingresado al país en el 2016.

Importaciones por país de origen Fríjol



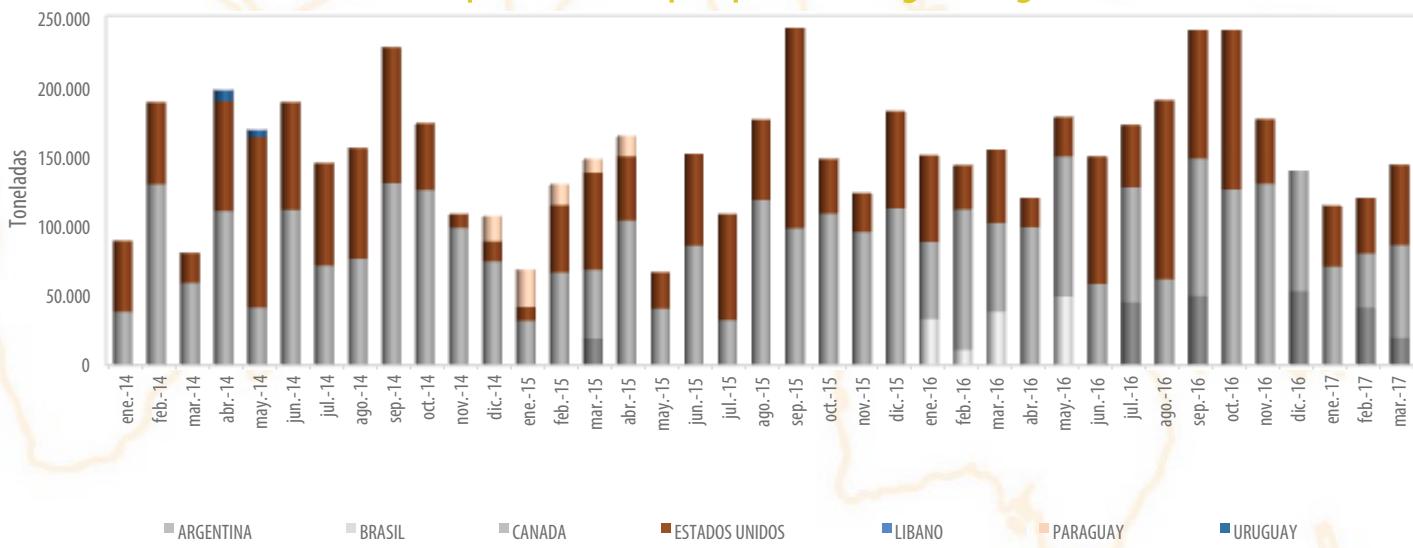
Fuente: DIAN

Durante el primer trimestre de 2017 las importaciones de frijol están alrededor de 2.302 toneladas, disminuyendo significativamente en un 77% con respecto a las registradas en el mismo periodo del año anterior. En el 2016 se importaron un total de 35.616 toneladas, lo que significa que a marzo de

2017 se han realizado el 21,7% de las importaciones totales del 2016.

Para el periodo analizado el 33,26% volumen importado de frijol proviene del Ecuador, seguido de un 29,89% de Bolivia y un 26,87% de Estados Unidos.

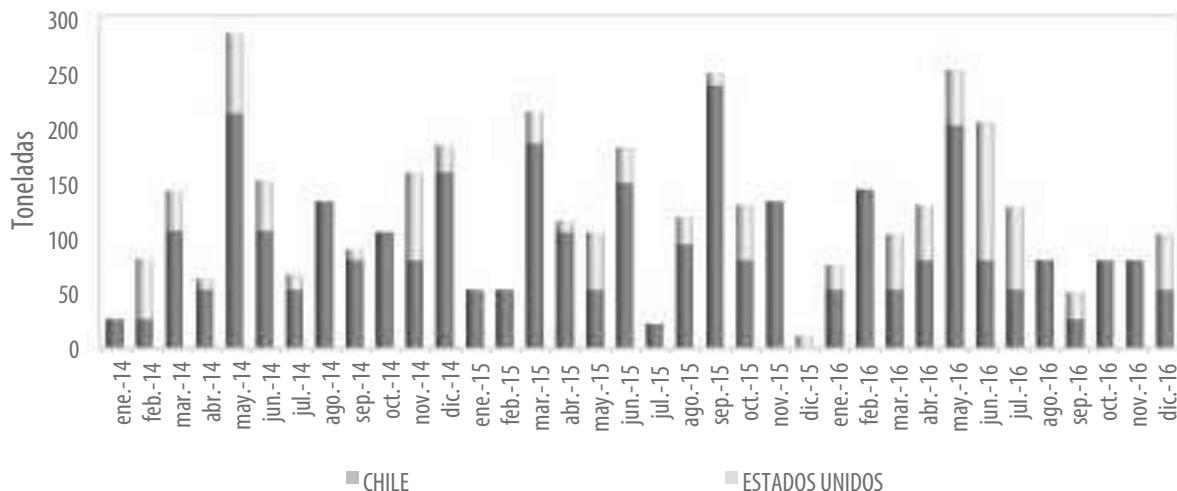
Importaciones por país de origen Trigo



Fuente: DIAN

En lo corrido de 2017 se han importado un total de 377.498 toneladas de trigo, proveniente en su gran mayoría de Canadá con 176.155 toneladas, seguido por Estados Unidos con 141.272 toneladas y Argentina con 60.070 toneladas. En el 2016 se importaron un total de 2.051.221 toneladas.

Importaciones por país de origen Avena

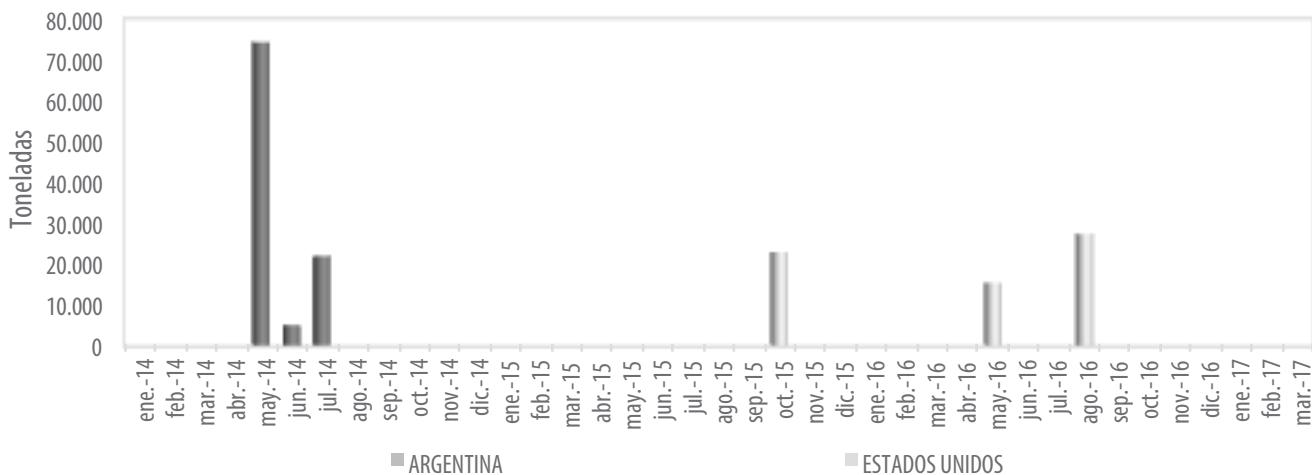


Fuente: DIAN

En total las importaciones de avena en 2017 son de 293 toneladas. Chile sigue siendo el principal lugar de compra de avena con un 72,12% de participación dentro del total; mientras que Estados Unidos

tiene un 27,88% del total de compras. Las compras externas del cereal disminuyeron en un 9% con respecto al mismo periodo del año anterior.

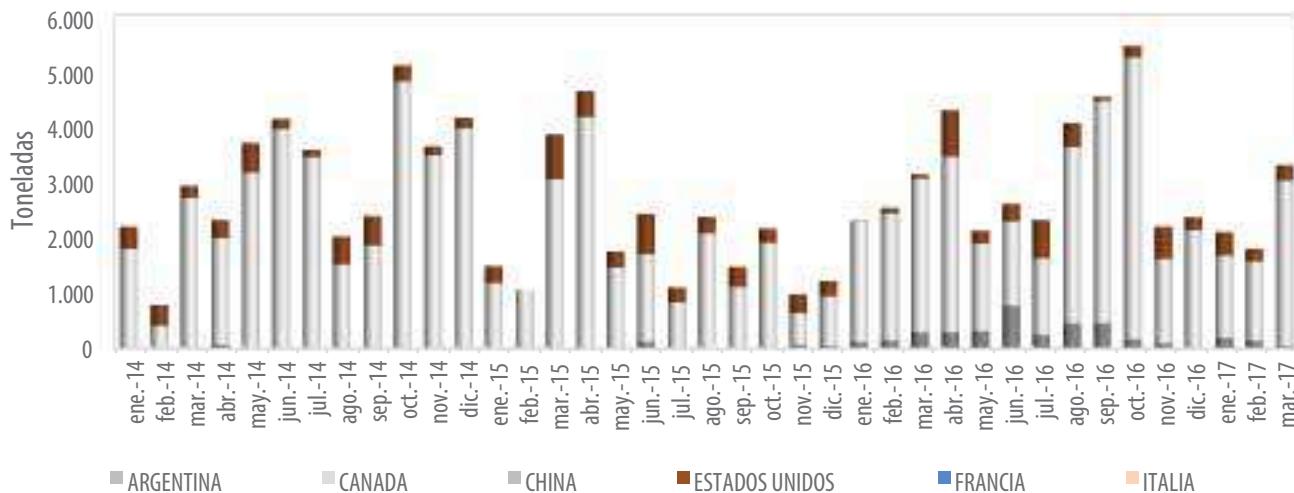
Importaciones por país de origen Sorgo



Fuente: DIAN

El volumen importado de sorgo en 2016 fue de poco más de 43.000 toneladas provenientes de Estados Unidos en mayo y agosto. De acuerdo a lo informado por la DIAN en el primer trimestre no se registran importaciones del cereal.

Importaciones por país de origen Arveja

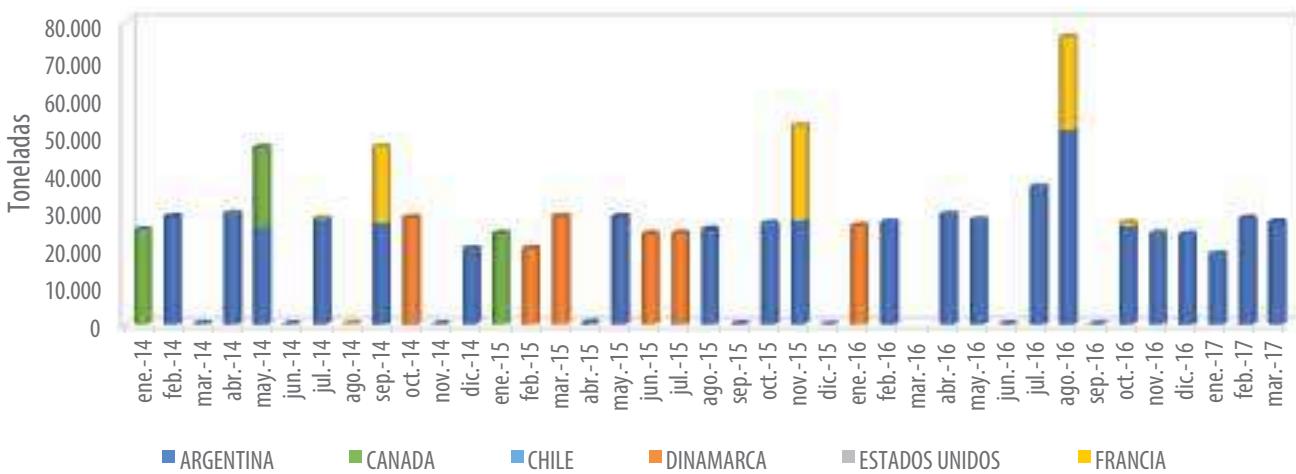


Fuente: DIAN

El volumen importado de arveja a marzo de 2017 fue de 7.189 toneladas, de las cuales el 81,87 % el país de procedencia es Canadá seguido Estados Unidos

Unidos de y Argentina. El total importado para 2016 fue de 37.868.

Importaciones por país de origen Cebada



Fuente: Legiscomex y Sicex

El volumen importado de cebada a marzo de 2017 fue de 73.685 toneladas, de las cuales el 99,85 % el país de procedencia es Argentina y un pequeño porcentaje de Chile. El total importado para 2016 fue de 297.070 toneladas.

ECONOMÍA

Mes	Maíz Amarrillo				Maíz Blanco				Sorgo			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
Enero	270.963	632.596	482.377	561.102	18.538	44.117	30.200	46.408				
Febrero	257.423	311.663	444.284	409.236	0	25.011	19.727	30.107				
Marzo	486.670	423.646	455.950	869.145	4.900	27.377	30.453	32.436				
Abril	534.734	361.957	954.596		59.594	28.841	35.927					
Mayo	480.393	747.722	355.030		23.631	26.615	36.938		74.134		15.569	
Junio	322.153	183.313	59.802		27.316	25.659	8.865		5.250			
Julio	78.135	261.942	137.870		20.099	3.935	17.601		22.000			
Agosto	228.333	307.961	246.714		6.606	7.902	33.114				27.459	
Septiembre	352.861	393.616	452.966		2.058	10.318	4.863				10	
Octubre	408.084	269.843	341.119		5.547	13.546	13.429				23.015	
Noviembre	194.704	293.554	242.680		2.512	1.636	23.222				0	
Diciembre	149.485	292.917	120.923		8.531	4.572	13.698					
Total Marzo	1.015.056	1.367.906	1.382.611	1.839.483	23.438	96.505	80.380	108.951	-	-	-	-
Total Anual	3.763.936	4.480.730	4.294.310	1.839.483	179.331	219.530	268.038	108.951	101.384	23.015	43.038	0

Fuente: DIAN

Mes	Trigo				Cebada				Avena			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
Enero	88.744	68.267	150.256	114.113	25.022	24.000	26.044	18.610	26	53	75	104
Febrero	188.061	129.563	142.838	119.847	28.500	20.000	27.044	28.000	81	53	143	130
Marzo	80.137	147.622	154.447	143.537	220	28.500		27.075	142	213	103	58
Abril	196.584	164.186	119.582		29.325	464	29.066		63	115	129	
Mayo	168.029	66.232	177.647		46.700	28.500	27.588		284	105	251	
Junio	188.012	151.240	149.364		132	23.882	88		151	181	204	
Julio	144.510	108.034	172.045		28.039	23.983	36.358		67	22	128	
Agosto	155.296	175.769	189.693		249	25.118	76.024		132	119	79	
Septiembre	227.611	241.569	239.886		46.918	156	110		89	248	50	
Octubre	172.952	147.615	239.857		28.209	26.714	26.850		105	129	80	
Noviembre	108.050	123.043	176.239		110	52.473	24.060		159	133	79	
Diciembre	106.513	181.587	139.365		20.044	22	23.838		183	11	103	
Total Diciembre	356.942	345.452	447.541	377.498	53.742	72.500	53.088	73.685	249	319	322	293
Total Anual	1.824.499	1.704.727	2.051.221	377.498	253.469	253.811	297.070	73.685	1.483	1.383	1.425	293

Fuente: DIAN

	Soya				Torta de Soya				Garbanzo			
Mes	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
Enero	26.280	56.073	41.648	37.612	81.291	106.664	87.080	82.142	1.244	1.718	253	736
Febrero	17.434	31.913	41.930	60.780	61.621	73.757	128.730	123.968	1.789	835	599	2.443
Marzo	28.366	63.165	54.413	42.361	76.962	79.061	68.362	109.321	1.939	638	1.355	900
Abril	53.723	46.933	49.129		70.676	84.308	127.145		1.087	860	1.001	
Mayo	33.506	48.830	41.432		88.633	150.231	94.110		709	494	493	
Junio	34.206	52.389	55.820		113.136	68.517	88.321		864	574	1.488	
Julio	49.551	44.642	23.817		117.770	137.061	117.967		383	2.206	1.323	
Agosto	17.861	42.430	58.912		87.015	128.293	85.409		432	561	1.130	
Septiembre	68.906	47.213	30.321		81.311	71.998	135.043		768	819	1.029	
Octubre	33.667	54.236	45.464		81.750	75.472	123.772		1.515	44	664	
Noviembre	22.683	51.389	52.287		76.667	107.948	100.486		936	563	865	
Diciembre	61.985	41.051	25.745		79.511	77.580	75.460		342	536	458	
Total Marzo	72.080	151.151	137.991	140.753	219.874	259.482	284.172	315.431	4.972	3.191	2.206	4.079
Total Anual	448.169	580.264	520.919	140.753	1.016.341	1.160.890	1.231.884	315.431	12.008	9.848	10.657	4.079

Fuente: DIAN

	Fríjol				Arveja				Lenteja			
Mes	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
Enero	267	695	3.118	1.410	2.193	1.476	2.304	2.092	4.106	4.873	5.225	8.776
Febrero	146	891	2.299	562	784	1.055	2.525	1.792	3.663	2.722	4.661	9.339
Marzo	0	1.685	4.612	330	2.926	3.851	3.126	3.305	6.408	7.259	7.302	8.749
Abril	487	2.829	5.162		2.314	4.642	4.288		4.016	7.108	6.728	
Mayo	993	2.331	3.124		3.700	1.741	2.121		8.102	8.262	6.385	
Junio	1.707	3.011	4.175		4.134	2.421	2.601		8.257	10.076	2.364	
Julio	127	2.136	1.384		3.583	1.091	2.313		8.297	6.547	2.318	
Agosto	293	1.971	2.295		2.014	2.375	4.059		8.355	6.215	2.380	
Septiembre	386	4.249	2.642		2.389	1.471	4.531		4.086	2.784	504	
Octubre	2.549	4.049	3.183		5.101	2.158	5.445		8.234	4.360	4.432	
Noviembre	2.780	6.596	2.250		3.641	972	2.195		3.920	3.939	8.260	
Diciembre	3.702	3.556	1.371		4.152	1.215	2.360		6.344	3.012	8.183	
Total Marzo	414	3.271	10.030	2.302	5.902	6.382	7.956	7.189	14.177	14.854	17.187	26.864
Total Anual	13.438	33.998	35.616	2.302	36.931	24.469	37.868	7.189	73.788	67.159	58.742	26.864

Fuente: DIAN

El Mejor Pasto es el Maíz **Además de Forraje, Aporta Grano**



- ✓ **Alto Rendimiento**
- ✓ **Grano Cristalino**
- ✓ **Mazorca Grande**
- ✓ **Alta Producción de Biomasa**
- ✓ **Maíz para Ensilaje**

www.fenalce.org



★ **Y el mejor híbrido para ensilar es el que más rinda en grano** ★



**Consulte el manejo del Cultivo con
los Asistentes Técnicos o los
Ingenieros Agrónomos de Fenalce**

Federación Nacional de
Cultivadores de Cereales y Leguminosas.
PBX (57-1) 7428755
E-mail: fenalce@fenalcecolombia.org
Km 1 vía Cota-Siberia
Vereda El Abra, Cota, Cundinamarca
Colombia

Precios Nacionales

Departamento	Producto	2016							
		Enero		Febrero		Marzo		Abril	
		1ra quincena	2da quincena						
Meta	Maíz Amarillo	\$ 720	\$ 720	\$ 720	\$ 744	\$ 800	\$ 800	\$ 856	\$ 864
	Maíz Blanco	\$ 900	\$ 816	\$ 900	\$ 840	\$ 880	\$ 880	\$ 960	\$ 960
	Soya	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235
Córdoba	Maíz Amarillo	\$ 900	\$ 900	\$ 850	\$ 850	\$ 950	\$ 950	\$ 850	\$ 950
	Maíz Blanco	\$ 800	\$ 800	\$ 750	\$ 750	\$ 930	\$ 1.000	\$ 900	\$ 1.000
	Maíz Amarillo	\$ 750	\$ 750	\$ 750	\$ 780	\$ 780	\$ 860	\$ 860	\$ 840
Tolima	Maíz Blanco	\$ 850	\$ 850	\$ 850	\$ 900	\$ 900	\$ 1.050	\$ 970	\$ 950
	Frijol Cargamanto Rojo	\$ 6.512	\$ 6.512	\$ 6.512	\$ 6.800	\$ 6.512	\$ 6.240	\$ 6.800	\$ 6.800
	Maíz Amarillo	\$ 950	\$ 1.030	\$ 1.150	\$ 950	\$ 850	\$ 900	\$ 1.050	\$ 1.050
Valle del Cauca	Maíz Blanco	\$ 920	\$ 930	\$ 1.000	\$ 900	\$ 960	\$ 940	\$ 950	\$ 980
	Sorgo	\$ 650	\$ 650	\$ 650	\$ 650	\$ 650	\$ 650	\$ 650	\$ 650
	Soya	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.250
Cundinamarca	Cebada	\$ 806	\$ 806	\$ 806	\$ 806	\$ 806	\$ 900	\$ 900	\$ 900
	Maíz Amarillo	\$ 960	\$ 960	\$ 1.120	\$ 840	\$ 1.120	\$ 1.040	\$ 1.120	\$ 890
	Maíz Blanco	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.040	\$ 880	\$ 1.040	\$ 960	\$ 1.120	\$ 1.000

Fuente: Ingenieros regionales FENALCE

Departamento	Producto	2016					
		Mayo		Junio		Julio	
		1ra quincena	2da quincena	1ra quincena	2da quincena	1ra quincena	2da quincena
Meta	Maíz Amarillo	\$ 864	\$ 880	\$ 832	\$ 880	\$ 880	\$ 824
	Maíz Blanco	\$ 960	\$ 960	\$ 920	\$ 960	\$ 1.000	\$ 960
	Soya	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235
Córdoba	Maíz Amarillo	\$ 950	\$ 1.000	\$ 1.100	\$ 1.000	\$ 1.050	\$ 1.200
	Maíz Blanco	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 980	\$ 1.000	\$ 1.050	\$ 1.000
	Maíz Amarillo	\$ 850	\$ 800	\$ 900	\$ 900	\$ 950	\$ 915
Tolima	Maíz Blanco	\$ 980	\$ 960	\$ 980	\$ 1.000	\$ 1.056	\$ 1.020
	Frijol Cargamanto Rojo	\$ 6.800	\$ 6.800	\$ 6.800	\$ 6.800	\$ 6.800	\$ 6.900
	Maíz Amarillo	\$ 1.050	\$ 1.100	\$ 1.100	\$ 1.100	\$ 1.000	\$ 1.000
Valle del Cauca	Maíz Blanco	\$ 980	\$ 1.130	\$ 1.130	\$ 1.150	\$ 1.100	\$ 1.100
	Sorgo	\$ 650	\$ 650	\$ 700	\$ 700	\$ 700	\$ 700
	Soya	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.250	\$ 1.250
Cundinamarca	Cebada	\$ 900	\$ 900	\$ 900	\$ 900	\$ 900	\$ 900
	Maíz Amarillo	\$ 880	\$ 920	\$ 1.040	\$ 960	\$ 1.040	\$ 960
	Maíz Blanco	\$ 840	\$ 960	\$ 1.040	\$ 1.040	\$ 1.040	\$ 960

Fuente: Ingenieros regionales FENALCE

ECONOMÍA

Departamento	Producto	2016					
		Agosto		Septiembre		Octubre	
		1ra quincena	2da quincena	1ra quincena	2da quincena	1ra quincena	2da quincena
Meta	Maíz Amarillo	\$720	\$720	\$704	\$736	\$752	\$760
	Maíz Blanco	\$880	\$880	\$880	\$880	\$880	\$880
	Soya	\$1.235	\$1.235	\$1.235	\$1.235	\$1.235	\$1.235
Córdoba	Maíz Amarillo	\$700	\$600	\$600	\$600	\$650	\$720
	Maíz Blanco	\$700	\$720	\$720	\$650	\$720	\$830
Tolima	Maíz Amarillo	\$890	\$800	\$800	\$870	\$915	\$890
	Maíz Blanco	\$980	\$980	\$980	\$1.000	\$980	\$1.000
	Frijol Cargamanto Rojo	\$6.900	\$6.500	\$6.400	\$3.200	\$3.200	\$3.200
Valle del Cauca	Maíz Amarillo	\$950	\$940	\$940	\$940	\$960	\$960
	Maíz Blanco	\$900	\$980	\$980	\$980	\$920	\$920
	Sorgo	\$700	\$700	\$700	\$700	\$700	\$700
	Soya	\$1.200	\$1.200	\$1.200	\$1.200	\$1.200	\$1.200
Cundinamarca	Cebada	\$900	\$900	\$900	\$900	\$900	\$900
	Maíz Amarillo	\$960	\$950	\$960	\$960	\$960	\$960
	Maíz Blanco	\$1.000	\$1.000	\$960	\$1.000	\$1.000	\$1.000

Fuente: Ingenieros regionales FENALCE

Departamento	Producto	2016				2017			
		Noviembre		Diciembre		Enero		Febrero	
		1ra quincena	2da quincena						
Meta	Maíz Amarillo	\$ 800	\$ 800	\$ 752	\$ 740	\$ 720	\$ 584	\$ 576	\$ 576
	Maíz Blanco	\$ 880	\$ 920	\$ 920	\$ 900	\$ 920	\$ 800	\$ 800	\$ 800
	Soya	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235
Córdoba	Maíz Amarillo	\$ 720	\$ 800	\$ 750	\$ 720	\$ 700	\$ 650	\$ 630	\$ 650
	Maíz Blanco	\$ 820	\$ 850	\$ 900	\$ 850	\$ 800	\$ 706	\$ 700	\$ 750
Tolima	Maíz Amarillo	\$ 780	\$ 780	\$ 780	\$ 850	\$ 890	\$ 600	\$ 580	\$ 630
	Maíz Blanco	\$ 880	\$ 880	\$ 890	\$ 835	\$ 780	\$ 870	\$ 780	\$ 800
	Frijol Cargamanto Rojo	\$ 3.200	\$ 3.200	\$ 3.200	\$ 3.200	\$ 3.280	\$ 3.280	\$ 3.760	\$ 3.920
Valle del Cauca	Maíz Amarillo	\$ 980	\$ 980	\$ 1.050	\$ 1.000	\$ 950	\$ 1.050	\$ 700	\$ 750
	Maíz Blanco	\$ 950	\$ 950	\$ 1.050	\$ 1.000	\$ 950	\$ 980	\$ 850	\$ 850
	Sorgo	\$ 700	\$ 700	\$ 700	\$ 700	\$ 700	\$ 700	\$ 700	\$ 700
	Soya	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200
Cundinamarca	Cebada	\$ 900	\$ 900	\$ 900	\$ 900	\$ 900	\$ 900	\$ 900	\$ 900
	Maíz Amarillo	\$ 960	\$ 880	\$ 800	\$ 860	\$ 920	\$ 920	\$ 680	\$ 700
	Maíz Blanco	\$ 1.000	\$ 920	\$ 880	\$ 830	\$ 780	\$ 780	\$ 760	\$ 800

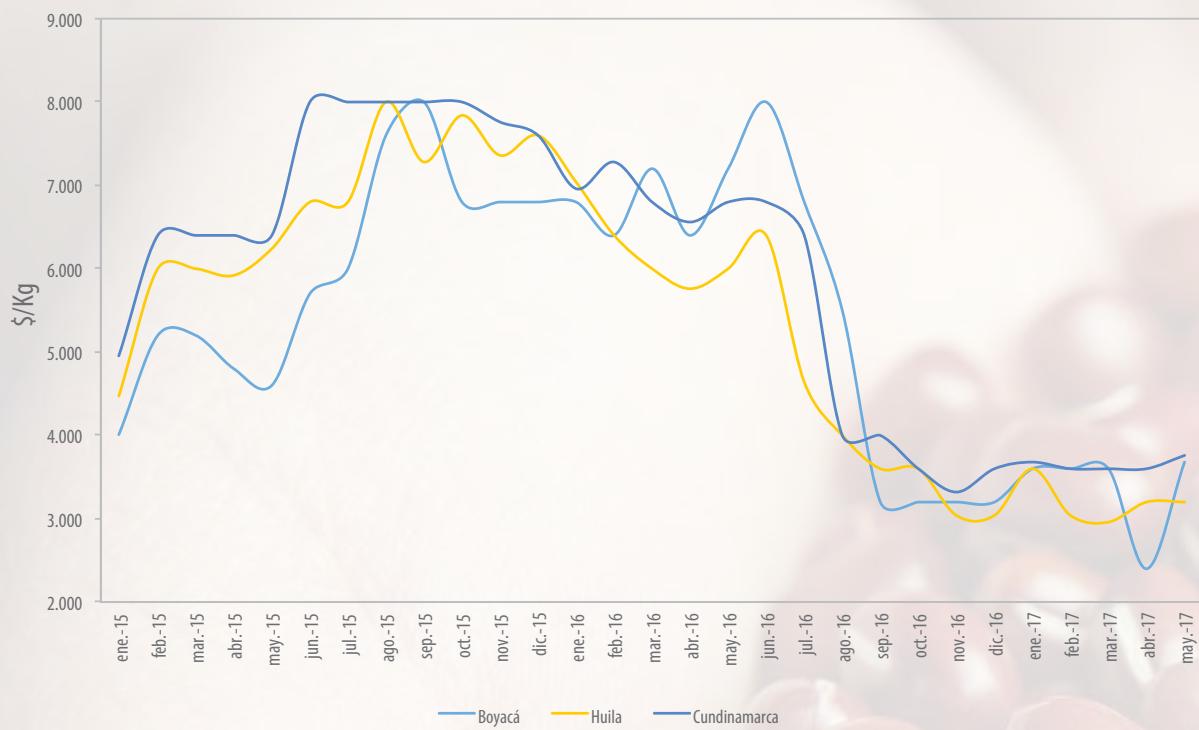
Fuente: Ingenieros regionales FENALCE

Departamento	Producto	2017					
		Marzo		Abril		Mayo	
		1ra quincena	2da quincena	1ra quincena	2da quincena	1ra quincena	2da quincena
Meta	Maíz Amarillo	\$ 656	\$ 720	\$ 752	\$ 720	\$ 760	\$ 770
	Maíz Blanco	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800
	Soya	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235	\$ 1.235
Córdoba	Maíz Amarillo	\$ 670	\$ 700	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800
	Maíz Blanco	\$ 780	\$ 820	\$ 850	\$ 850	\$ 850	\$ 850
Tolima	Maíz Amarillo	\$ 700	\$ 760	\$ 750	\$ 750	\$ 720	\$ 700
	Maíz Blanco	\$ 820	\$ 830	\$ 840	\$ 830	\$ 800	\$ 1.000
	Frijol Cargamanto Rojo	\$ 3.800	\$ 3.680	\$ 4.160	\$ 4.240	\$ 4.320	\$ 4.240
	Sorgo	\$ 500	\$ 540	\$ 560	\$ 550	\$ 580	\$ 580
Valle del Cauca	Maíz Amarillo	\$ 760	\$ 750	\$ 820	\$ 850	\$ 920	\$ 850
	Maíz Blanco	\$ 820	\$ 860	\$ 900	\$ 920	\$ 950	\$ 950
	Sorgo	\$ 700	\$ 700	\$ 700	\$ 700	\$ 700	\$ 700
	Soya	\$ 1.200	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.200	\$ 1.250
Cundinamarca	Cebada	\$ 900	\$ 900	\$ 900	\$ 900	\$ 900	\$ 900
	Maíz Amarillo	\$ 560	\$ 670	\$ 600	\$ 650	\$ 700	\$ 800
	Maíz Blanco	\$ 760	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 960

Fuente: Ingenieros regionales FENALCE

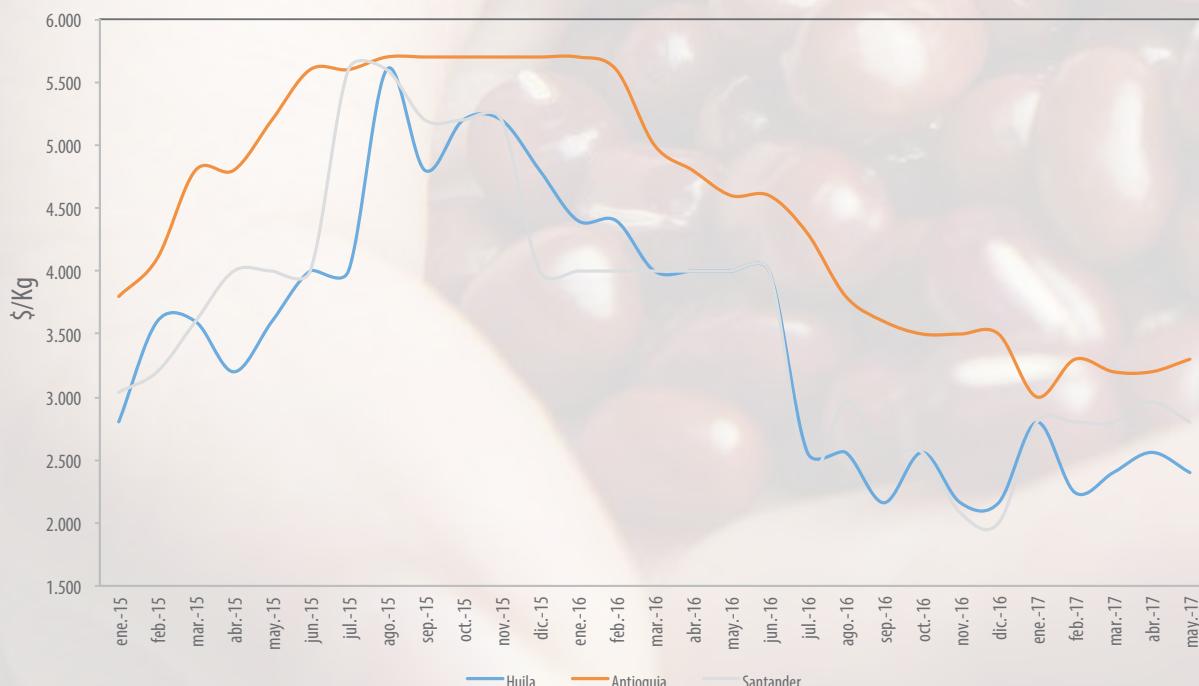


Fríjol Bolón



Fuente: Informes regionales Fenalce

Fríjol radical

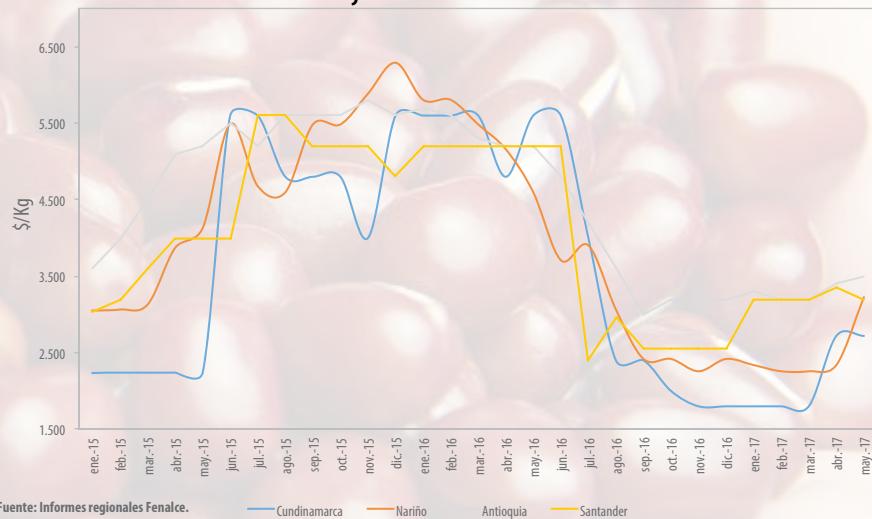


Fuente: Informes regionales Fenalce

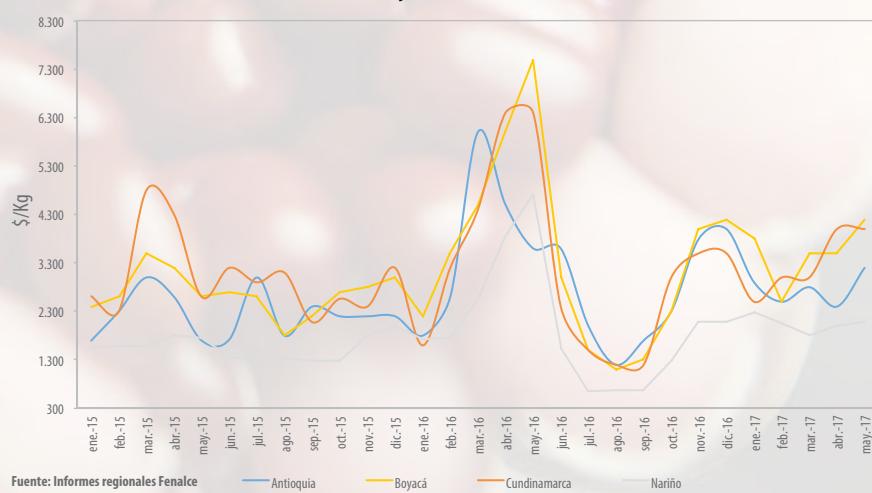
Fríjol Cargamanto Rojo



Fríjol Nima Calima



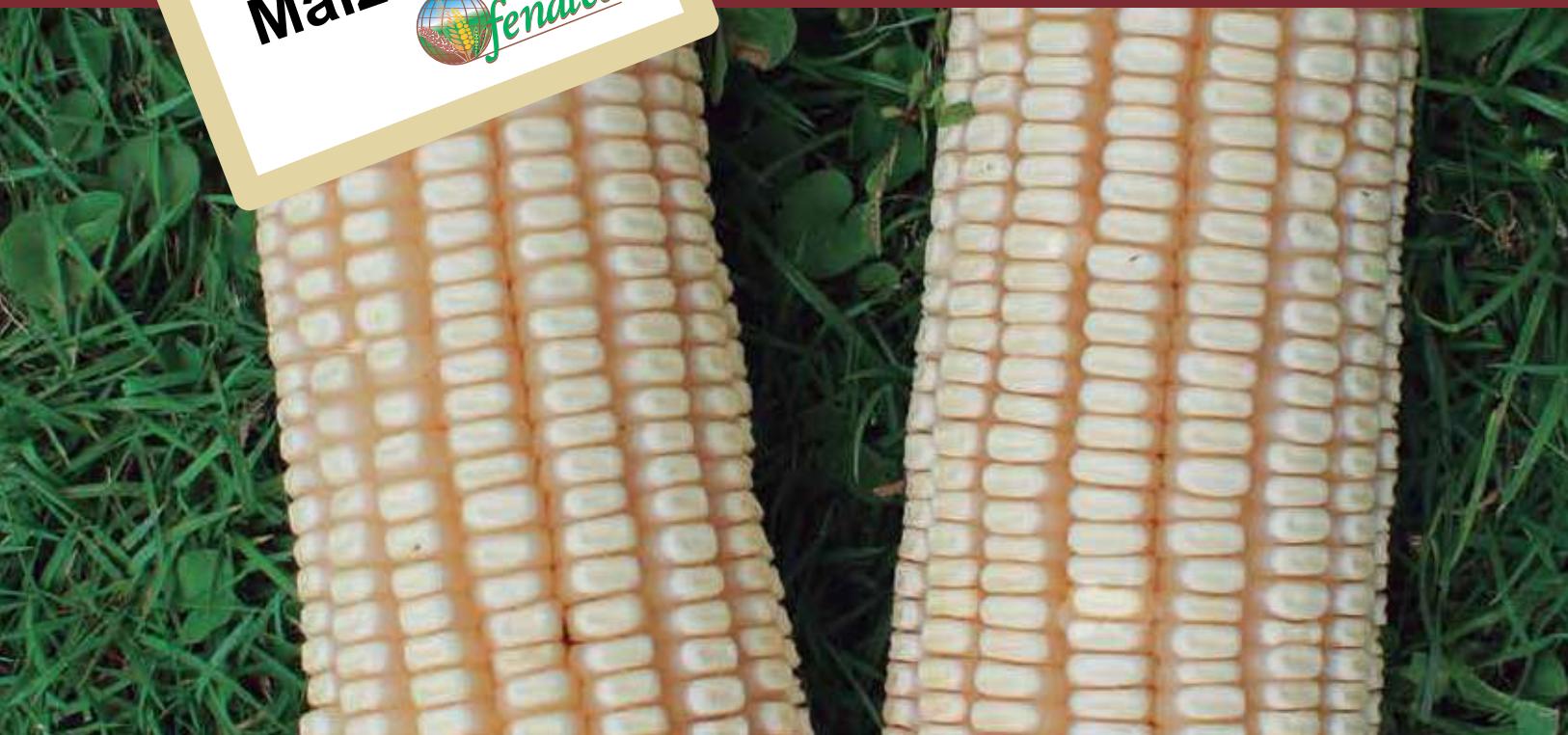
Arveja Verde en Vaina



NUEVA SEMILLA HÍBRIDA



- ✓ Semilla Certificada
- ✓ Alto Rendimiento
- ✓ Tecnología Híbrida
- ✓ Tolerante a Enfermedades
- ✓ Rendidor en Grano y en Trilla



★ Y el mejor híbrido para ensilar es el que más rinda en grano ★

QCENICEL



Consulte el manejo del Cultivo con
los Asistentes Técnicos o los
Ingenieros Agrónomos de Fenalce

www.fenalce.org

Federación Nacional de
Cultivadores de Cereales y Leguminosas.
PBX (57-1) 7428755
E-mail: fenalce@fenalcecolombia.org
Km 1 vía Cota-Siberia
Vereda El Abra, Cota, Cundinamarca
Colombia

Pensamos en los AGRICULTORES

Es por eso que el
**Fondo Nacional
de Leguminosas**
invierte en:



Investigación

Desarrollo Tecnológico

Apoyo a la Comercialización



Centro de investigación
y transferencia de tecnología
de la cadena agroalimentaria
de los cereales y leguminosas

Productividad

Basado en programas de mejoramiento y biotecnología de cultivos cuyo fin principal es incrementar rendimientos.



Ecoeficiencia

Programas de investigación en los recursos del suelo, agua y nutrición, monitoreando el riesgo y los procesos productivos buscando reducir costos y mitigar riesgos.



Desarrollo de Mercados

Desarrollar productos agrícolas que tengan las características para diferentes nichos de mercado.

