

El Cerealista

FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES, LEGUMINOSAS Y SOYA - FENALCE - EDICION 142

XXVIII CONGRESO GREMIAL CEREALISTA, LEGUMINOSAS Y SOYA

COMPETITIVIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA



**26 Y 27
OCT / 2022**

 **Fenalce**
• Cultivamos Seguridad •



Nueva Semilla Híbrida

- ✓ Semilla Certificada
- ✓ Alto rendimiento
- ✓ Tecnología Híbrida
- ✓ Tolerante a enfermedades
- ✓ Rendidora en grano y en trilla

**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.



www.fenalce.co

Federación Nacional de Cultivadores
de Cereales y Leguminosas
PBX(571)742 8755
Email: fenalce@fenalcecolombia.org
Km 1 vía Cota- Siberia
Vereda El Abra, Cota, Cundinamarca
Colombia

Director: Henry Vanegas A.

Comité Editorial: Henry Vanegas A., Deiby Petro, Carmen Julio Duarte, Henry Vargas, Hermann Mantilla.

Diagramación: Henry Vanegas A.

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

JUNTA DIRECTIVA NACIONAL

MIEMBROS PRINCIPALES

CÓRDOBA	Fernando Ramos Flóres Presidente
VALLE	Angela María Cabal Vicepresidente
TOLIMA	José Lincer Villanueva
ALTILLANURA	Miguel Antonio Rojas
CUNDINAMARCA	Vitelmo Vizcaino Gutierrez
NARIÑO	Orlando Portilla Riascos
HUILA	Arnulfo Trujillo
SANTANDER	Víctor Aníbal Rueda
BOLÍVAR	Carlos Romero Acosta

MIEMBROS SUPLENTES

ALTILLANURA	Guillermo Reina Moreno
TOLIMA	Roberto Bustos
META - GRANADA	Marco Ramírez
ANTIOQUIA	Angélica Ramírez
CESAR NORTE	Roberto Lacouture
SUCRE	Rafael Martínez
BOYACÁ	Manuel Martínez
CESAR SUR	Luis Puyana

MIEMBROS HONORARIOS

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

El Cerealista

elcerealista@fenalcecolombia.org

EDICIÓN N°. 142 AÑO 2022

SUMARIO

Editorial

Renovación y cambio es seguridad y confianza en la institucionalidad gremial

Lo que Colombia exporta en café se nos va comprando maíz y soya

Nueva imagen corporativa

Presentación del nuevo logo de la Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y soya – Fenalce

Seguridad alimentaria

seguridad alimentaria de colombianos para colombianos. 'porque colombia sí sabe'

Técnico

Aporte a la seguridad alimentaria desde las regiones. Labranza Vertical para el incremento de la productividad en maíz y adaptación al cambio climático.

Comités regionales:

Nuevos comités de base en las regiones - Fenalce 2022

Recetas

Tacu tacu de frijol
Buñuelos de frijol cabecita negra

Económico

Coyuntura 76 – cereales
Coyuntura 76 - leguminosas y soya

 **Fenalce**
• Cultivamos Seguridad •

Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y soya
PBX (57-1) 742 8755
email: Fenalce@fenalcecolombia.org
Km.1 Vía Cota Siberia
Vereda el Abra, Cota,
Cundinamarca Colombia

CONVOCATORIA XXVIII CONGRESO NACIONAL GREMIAL CEREALISTA, LEGUMINOSAS Y SOYA FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES, LEGUMINOSAS Y SOYA

El suscrito Presidente de la Junta Directiva de la Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya – FENALCE, de conformidad con lo establecido en el Capítulo V Artículos 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20 de los Estatutos de la Federación, convoca a todos los asociados de FENALCE a la reunión ordinaria del CONGRESO NACIONAL DE CULTIVADORES DE CEREALES, LEGUMINOSAS Y SOYA, que se llevará a cabo el próximo 27 de octubre a partir de las 2:00 p.m. en el Hotel WINDHAN ubicado en la Avenida La Esperanza No. 51-40 – Bogotá D.C.

EL ORDEN DEL DÍA PROPUESTO será el siguiente:

- 1- Verificación del quórum
- 2- Aprobación del orden del día
- 3- Elección de la comisión aprobatoria del acta de la reunión
- 4- Palabras del Presidente del Congreso Ing. FERNANDO RAMOS FLORES.
- 5- Informe de Gestión 2018 – 2019 – 2020 - 2021 a cargo del Gerente General
- 6- Informes financieros de FENALCE 2018 – 2019.
 - a. Estados financieros a 31 de diciembre de 2018/2019.
 - b. Dictamen de revisoría fiscal
 - b. Aprobación de estados financieros 2018/2019.
- 7- Informes financieros de FENALCE 2020/2021.
 - a. Estados financieros a 31 de diciembre de 2020/2021.
 - b. Dictamen de revisoría fiscal
 - b. Aprobación de estados financieros 2020/2021.
- 8- Directrices para los presupuestos y los planes de actividades de FENALCE
- 9- Elección de la Junta Directiva de FENALCE, periodo 2022 – 2024.
- 10- Elección de los miembros del Órgano Máximo de dirección de los Fondos de fomento Cerealista y Leguminosas.
- 11- Elección de miembros del Órgano Máximo de dirección de los Fondos de fomento Frijol Soya
- 12- Elección del revisor fiscal y su remuneración
- Proposiciones y varios

Se informa a todos los asociados que tienen a disposición en las instalaciones principales de FENALCE ubicadas en el Km 1 Vía Cota-Siberia Vereda El Abra, los libros contables y demás documentos de carácter social para el ejercicio de su “Derecho de Inspección” en el mes de Octubre, en los días hábiles entre las 8 a.m. y las 4 p.m., a partir de esta convocatoria.

Dada a los 28 días del mes de Septiembre o del año 2022,

RENOVACION Y CAMBIO ES SEGURIDAD Y CONFIANZA EN LA INSTITUCIONALIDAD GREMIAL



Henry Vanegas A.
Gerente General
FENALCE

Han transcurrido dos años de altos precios en las principales materias primas agroalimentarias y todavía hay quienes se resisten a aceptar el cambio que surgió a raíz de la pandemia en las relaciones de intercambio comercial en el mercado internacional y nacional, un nuevo escenario que puede durar unos 4 a 6 años más o que incluso se puede perpetuar. Estamos tan aferrados a la creencia que todo lo que sube... baja, que conociendo la alta dependencia de las importaciones de alimentos y sintiendo los efectos de la inflación local, muchos aún desconfían o mantienen la esperanza en que de pronto vuelvan a bajar los precios de esas materias primas como el maíz y la soya en el comercio exterior, que se abarate el petróleo y por ende el transporte para traerlos, al igual que los costos logísticos internacionales; que se aumente la producción mundial de alimentos y se minimice el riesgo por cambio climático a nivel global o que el precio del dólar a nivel doméstico vuelva a bajar, con lo cual no se sugestiona a cambiar ni se anima a invertir en incrementar la producción local de lo que sabemos cultivar.

Ante un nuevo escenario, donde ahora si podemos producir y vender a precios com-



petitivos, las políticas económicas que han mantenido a nuestro país en el subdesarrollo por más de 30 años no son las únicas llamadas a cambiar y adaptarse; las empresas agrícolas, los gremios y las personas que enfrentamos la competencia de las importaciones también. La Agroindustria de alimentos concentrados debe volver a involucrar decididamente las materias primas locales en sus procesos de fabricación de alimentos balanceados para animales. Y los productores debemos aprovechar esta oportunidad para recuperar los mercados que habíamos perdido durante la apertura (reconstruir cadenas de suministro con la industria pecuaria local, regional), adquirir conocimientos, construir la infraestructura de secado y almacenaje, incursionar en manejo de instrumentos de manejo de riesgo que nos permitan crecer con seguridad, fortalecer capacidades para actualizarnos, adaptarnos o acomodarnos rápidamente a entornos cambiantes o cada vez más variables que se nos presenten. El cambio siempre será la constante en todos los ámbitos de nuestra vida productiva.

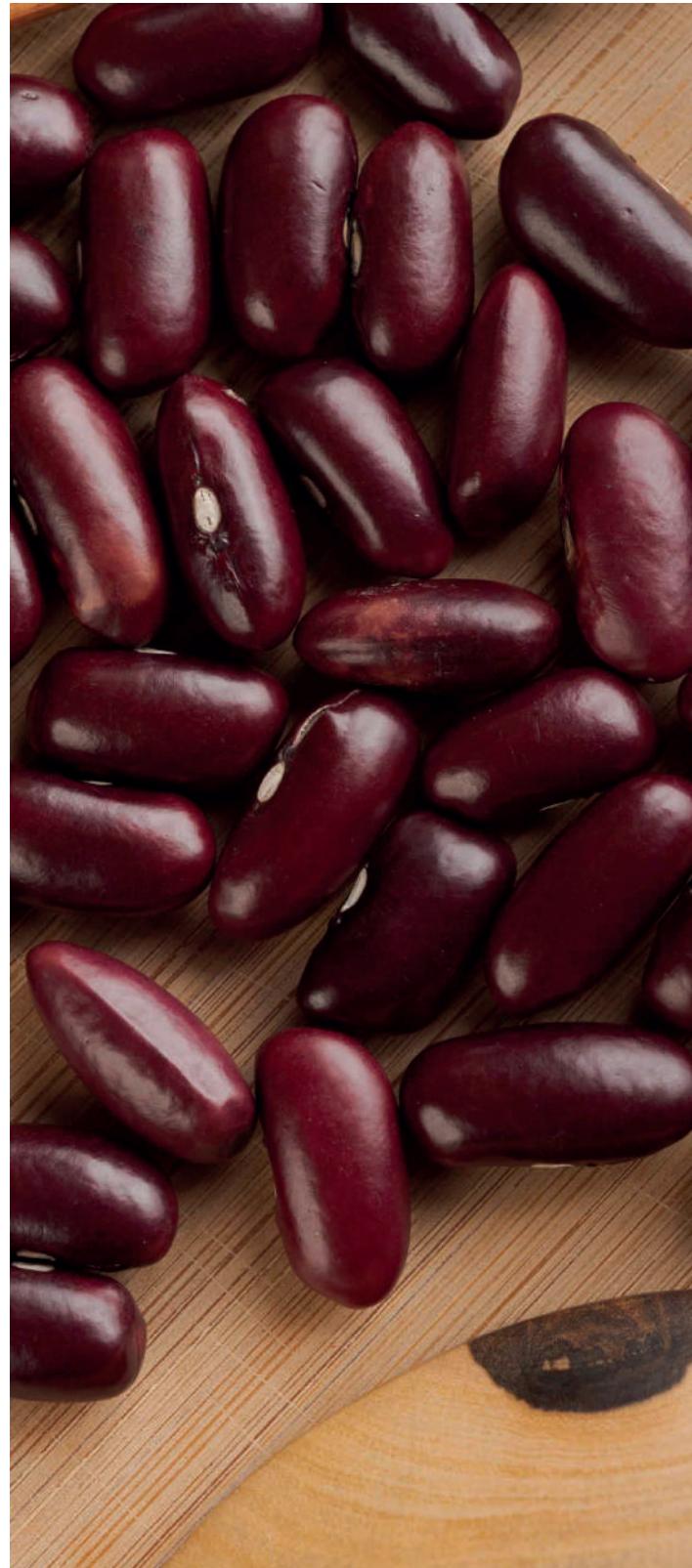
Para acompañar a nuestros agricultores y ejecutar conjuntamente esas iniciativas de

cambio el gremio también ha sentido la necesidad de estar pendiente de las tendencias, evolucionar y adaptarse rápidamente a las circunstancias económicas, sociales, gubernamentales y de todo orden. El mundo está cambiando de forma cada vez más acelerada y reinventarse se ha convertido en algo obligatorio tanto en actitud como en aptitud y en una oportunidad para ser mejores como organización y así lograr lo mejor para nuestros agremiados.

En este XXVIII Congreso estamos implementando la más reciente reforma de estatutos, con un enfoque cada vez más federativo, que empodera a los Comités Regionales de Base para que tengan su propia autonomía y capacidad de contratación, aunque se unen y se apoyan en determinadas funciones con la Federación. Cada una de las 15 regiones productoras va a tener un representante principal en la Junta Directiva Nacional, con lo cual la junta pasa de 9 a 15 miembros y se torna más participativa e incluyente. Se ha procedido a fortalecer los espacios de participación mediante convocatoria abierta a Asambleas Regionales para renovar democrática y participativamente sus representantes al Comité Regional y elegir sus delegados al Congreso Gremial Nacional.

En este magno evento, la Asamblea de Delegados es la máxima autoridad de nuestra gremialidad, allí cada una de las regiones harán valer su representatividad en la conformación de la Junta Directiva Nacional y en delinear las políticas de dirección y administración que más convengan a la organización.

En esta ocasión la institucionalidad gremial no solo presenta los resultados de su ges-



tión, sino también su nueva imagen corporativa, renovando la arquitectura de marca FENALCE que predominó en el proceso de globalización por un nuevo logo que se apropie más a las nuevas generaciones, que conceptualiza y actualiza la representación a futuro de sus nueve cultivos, tal como se presenta en las páginas interiores de esta edición. La nueva imagen se describe en una tipografía gruesa, con formas orgánicas y movimientos, brindando al lector un aire de seguridad, seriedad, fuerza y confianza en el futuro que se avecina; pero al mismo tiempo cercanía, gracias a sus líneas y terminaciones redondeadas que le inyectan un status natural, al evocar como base el verdor de las hojas que abrazan la inflorescencia que contiene y expone los granos básicos agroalimenticios que producimos y representamos. El slogan o tagline "Cultivamos Seguridad" expresa no solo nuestro compromiso con la seguridad alimentaria, si no que su significado va al corazón mismo de nuestro propósito a través de la investigación y el aporte tecnológico a la cosecha de cada una de nuestras semillas de marca propia, con las cuales queremos acompañar y asegurar bienestar económico,

alimentario, nutricional y social a toda nuestra actividad productiva, para avanzar con paso firme en el crecimiento, expansión y desarrollo de muchas áreas vitales de nuestro país y llevar, desde el campo a la mesa de los Colombianos, una oferta estable de alimentos cada vez más sanos y nutritivos para que sean adquiridos y consumidos con toda confianza de que lo nuestro es mejor.

Agradecemos a todos los participantes a este XXVIII Congreso, por el apoyo y confianza brindado, que nos permite ofrecerles un gran contenido temático que con seguridad redundará en beneficio de todo el sector, conociendo de primera mano los lineamientos del gremio y del nuevo gobierno, la apuesta gremial por la biotecnología para construir soberanía alimentaria, el intercambio de experiencias y aporte de conocimientos para maíz y soya de alto rendimiento que nos permita avanzar en la recuperación de la Seguridad alimentaria, en la implementación de prácticas de manejo e innovaciones de alta rentabilidad, para que los cultivos agroalimenticios que representamos puedan crecer en área, en productividad y en armonía con el ambiente.

Sean todos Bienvenidos, que en FENALCE y con FENALCE "Cultivamos Seguridad".



Lo Que Colombia Exporta En Café Se Nos Va Comprando Maíz Y Soya .

Henry Vanegas Angarita*

Colombia consume anualmente 7.2 millones de toneladas de maíz amarillo como fuente de calorías y 2.4 millones de toneladas de soya (frijol soya + torta) como fuente de proteína para atender las necesidades del mercado interno y elaborar con ello 9 millones de toneladas de alimento balanceado para animales, que llega a la mesa de los colombianos a través del huevo, el pollo, el cerdo, gran parte de los peces, la leche, la parte final de la ceba en la ganadería de carne; además, del maíz blanco con el que se elaboran anualmente más de 10 mil millones de arepas para el consumo humano directo.

Muy pocas veces nos percatamos que tenemos aquí un mercado de talla mundial, que se consolida al tener un consumo per-cápita de 144 kilos de maíz amarillo persona año, 48 kilos de soya y 20 kilos de maíz blanco (200 unidades de arepa por persona al año).

Para la formación del precio del maíz y de la soya en el mercado interno se tiene en cuenta la cotización base del spot en la Bolsa de Chicago, las bases y fletes internacionales, los gastos portuarios y el flete interno hasta llegar a la puerta de la fábrica o sitio de consumo.

Si hacemos un ejercicio de valoración del mercado de estos granos básicos agroalimenticios en Colombia a precios de hoy, esas 7.2 millones de toneladas de maíz amarillo (a razón de 1.7 millones de pesos la tonelada) valen 12.2 billones de pesos y la soya con el precio actual cercano a los 3 millones por tonelada unos 7 billones adicionales, más 1,75 billones del maíz blanco, por lo cual el mercado aparente de estos tres granos básicos acumulados alcanza los 21 billones de pesos al año.

Si hacemos ese mismo ejercicio comparativo con el precio interno de referencia del Café, que se calcula de acuerdo con la cotización de cierre del día en la Bolsa de Nueva York y el diferencial o prima del café colombiano, sin adicionar las bonificaciones de cafés especiales, se tiene que 12 millones de sacos equivalentes a seis millones de cargas de café pergamino seco que a precios de hoy (2,5 millones la carga de



125 kilos) valen 15 billones de pesos.

Una perecuación de estas cifras a escala nacional nos indica que necesitaríamos exportar más de quince millones de sacos de café, a precios de la actual bonanza, para que las exportaciones de café equiparen económicamente lo que mueve el maíz y la soya en el mercado interno si fueran producidos a nivel local, en vez de estar comprándole a terceros países dinamizando economías foráneas en cuanto a empleo e ingresos.

Podríamos argüir que es una situación temporal, pero para el caso de este ejercicio tendría que contemplarse en primer lugar en cuál de los dos grupos de granos objeto de análisis (si en el maíz-soya o en el café) ha sido más coyuntural el aumento de precios, porque los granos agroalimenticios a pesar de las volatibilidades del mercado internacional ya completan dos años de precios altos y todo indica que esa demanda de cultivos agroalimenticios de ciclo corto seguirá creciendo, acentuada por el cambio climático y el aumento cada vez más notorio del déficit comercial agroalimentario y del hambre en los países en desarrollo. Para el caso que nos ocupa, en Colombia el crecimiento de la cadena en la cual el maíz y la soya participan como materia prima principal, es en promedio del 6% anual.

Cabe preguntarnos porqué llegamos a esa alta dependencia de importación de alimentos, de importar la comida. Desde la apertura del 91 hasta hace dos años era más atractivo abastecerse de materias primas importadas, porque a pesar de los sobrecostos del transporte resultaban más baratas. Pero, la situación cambió y en los últimos años estos commodities se encarecieron desde el origen (el precio de la soya pasó de U\$ 300 a 550-600 dólares por tonelada; el maíz de 150 a más 250 dólares), subió el petróleo con lo cual se encarecieron los fletes y la tasa de cambio se mantiene con tendencia alcista. Hoy estamos pagando caro esa alta dependencia de las importaciones y viviendo un preocupante espiral inflacionario en alimentos.

Entonces, no es una variable la que coyunturalmente elevó los precios, ni por un escaso lapso de tiempo, inclusive han ido surgiendo otros agravantes como el cambio climático, la postpandemia y la situación geopolítica (conflicto Rusia-Ucrania), que tornan aún más prioritaria esa necesidad de contar con un componente de producción local e involucrarla en los procesos de transformación agroindustrial para recuperar nuestra seguridad y soberanía alimentaria. Lo anterior indica que el nuevo gobierno ha acertado al priorizar la cadena del maíz como una apuesta de país, como un proyecto nacional y estratégico (PINE) para avanzar como cadena productiva unificada en torno a una propuesta que permita garantizar una oferta alimenticia estable y recuperar esos mercados de la industria avícola, porcícola, láctea y el autoabastecimiento alimenticio que se perdieron en las últimas tres décadas. Para la agroindustria de alimentos balanceados puede resultar indiferente abastecerse de maíz nacional o importado, mantendría su tasa de ganancia, sus empleos y quizás su tasa de crecimiento, pero cada vez es más estratégico confor-

mar sistemas agroalimentarios sólidos, sostenibles e inclusivos para mejorar aún más sus índices de eficiencia, contribuir a generar empleo rural, ingreso familiar y capacidad de compra para armonizar un ecosistema de mercado urbano-rural más dinámico, estable y duradero.

Según el mapa de maíz de UPRA, nuestro país cuenta con más de 18 millones de hectáreas aptas para siembras de maíz por semestre y tan solo se sembramos cerca de medio millón al año, de las cuales un 50% están siendo sembradas en maíz para abastecer el mercado o sustituir importaciones y un 50% de economía familiar tradicional. El tema no termina con involucrar un millón de hectáreas en nuevas siembras, sino en lo que dinamizan esas nuevas inversiones con la generación de 250.000 empleos rurales (los jornales de cada 4 has equivalen a un empleo directo), además que vincularía 2.000 profesionales a la asistencia técnica agrícola y a muchas otras profesiones al campo en trazabilidad, manejo de información generada con la agricultura de precisión, análisis y automatización de procesos e innovaciones tecnológicas; se generaría una demanda agregada de al menos 3 millones más de toneladas de cal, fosfatos o bioabonos; una demanda adicional de un millón de toneladas de fertilizantes y contar con un millón más de bolsas de semilla; al igual que la demanda en maquinaria, implementos, repuestos, talleres, insumos, combustible, transporte, bodegas, etc., que contribuirían a generar mucho más ingreso y a dinamizar la economía desde lo local, regional y nacional.

Colombia cuenta con muchas zonas en las cuales se cosechan rendimientos en maíz que rondan las diez toneladas por hectárea (Valle del Cauca, zona





cafetera marginal baja, meseta de Ibagué), en la Altiplanura se obtienen 7 ton/ha en maíz y las 3 ton/ha en soya; disponemos de genotipos de maíz híbrido que han demostrado altos rendimientos en nuestras condiciones de producción, donde hacen presencia no solo las mayores empresas semilleras, sino también empresas nacionales con capital privado y la misma gremialidad, en una apuesta por aprovechar eficientemente la oferta climática (3 meses de lluvia por semestre), bajo un enfoque de agricultura regenerativa donde coexiste la tecnología con lo convencional.

Falta un mayor énfasis en construir la infraestructura de secado, para tener el producto en las condiciones que lo requiere la agroindustria y el consumidor final, secamiento del grano que a la vez rompe con la estacionalidad de cosechas y acorta el ciclo de los cultivos en el campo, permitiendo hacer holgadamente dos semestres agrícolas al año y encajar o aprovechar mejor la climosecuencia de cada una de nuestras regiones.

Así mismo, se hace necesario y prioritario capacitar al personal técnico y capitalizar el Fondo Nacional de Extensión Agropecuaria para que la asistencia técnica sea un servicio público que contribuya a aumentar la productividad en estos cultivos agroalimenticios de ciclo corto; mejorar las vías de penetración a las regiones productoras; ampliar la cobertura del

crédito y su priorización, con lo cual se visibilizarían aún más estos cultivos agroalimenticios que no solamente se han convertido en una opción competitiva y rentable, sino en la apuesta de país para recuperar la seguridad alimentaria de los Colombianos.

Por ello nuestro nuevo slogan institucional tiene que ver con "Cultivar seguridad" porque en la medida en que se produzcan estos alimentos se contribuye a combatir el hambre, a generar empleo e ingreso a nivel familiar y mitigar la pobreza y la desnutrición en nuestros campos y por ende vamos a tener seguridad en la inversión de proyectos productivos y seguridad alimentaria para todos. Como gremio responsable no sólo de la producción agroalimentaria con cereales y leguminosas sino también de representar los granos básicos de la seguridad alimentaria, nos preocupa la oferta de agroalimentos y por ende la disponibilidad de comida, pero igualmente que sea asequible incluso a los más necesitados, la sanidad e inocuidad para obtener alimentos cada vez más sanos y nutritivos, al igual que la infraestructura para lograr una oferta más estable, que nos permita atender y fortalecer la cadena de suministro con la agroindustria local, regional y nacional.

Esperamos que la voluntad y decisión política del actual gobierno se materialice en un verdadero cambio del enfoque económico hacia los cultivos agroalimentarios de ciclo corto para volver a producir comida y recuperar los mercados y los espacios de participación que llegó a tener la producción agrícola local en la producción de balanceados para la producción pecuaria de nuestro país. Solo en esa medida se logrará avanzar en la sustitución competitiva de importaciones e ir equilibrando nuestra balanza comercial.

**Gerente General de La Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya FENALCE*

En Fenalce hemos renovado nuestra imagen y queremos junto a ti contribuir a la seguridad alimentaria de nuestro país.



Seguridad alimentaria de Colombianos para colombianos. 'PORQUE COLOMBIA SÍ SABE'



Por: Damaris Díaz Olmos, Erika López Linares & Jenny Sepúlveda Giraldo

Profesionales Departamento Económico y de Apoyo a la Comercialización

En tiempos tan inciertos con una guerra en desarrollo, avistamientos de recesión económica y un inminente cambio climático, la urgencia por la seguridad alimentaria es cada vez más clara. Sin embargo, para comprender cómo desde los cereales, las leguminosas y la soya se puede saciar el hambre en todos los aspectos nutricionales de una dieta básica y lograr una economía más autónoma, se debe entender el contexto económico de cada uno y las propiedades nutricionales que aportan.

Cereales

Para la temporada 2020/2021, el consumo mundial de cereales fue cerca de 2.227,5 millones de toneladas, de las cuales el 51% fue de maíz, el 35% trigo y el otro 14% cereales menores como la cebada. Los principales productores de maíz, el cereal de mayor consumo a nivel mundial, son Estados Unidos (31%), China (23%), Brasil (9%), la Unión Europea (6%) y Argentina (5%), dónde Estados Unidos es el productor y exportador más importante del mundo mientras que China es el mayor importador. En el caso del trigo, sus principales productores son la Unión Europea, Ucrania y en los últimos años Rusia. Para los

cereales secundarios los exportadores son la Unión Europea, Australia y la región del Mar Negro.

En el caso de Colombia, el crecimiento anual de la demanda de maíz ha mostrado una tendencia al alza desde el año 2012, con un consumo per cápita de 139.25 kg/año, por debajo del promedio mundial de 146.23 kg/año, y una demanda nacional de 7.3 millones de toneladas, con una oferta interna de 1.6 millones de toneladas, la cual atiende especialmente el consumo humano para la fabricación de arepas y harinas precocidas, con un precio promedio de 1.5 millones de pesos la tonelada, para 2021.

El resto de la demanda, alrededor de 5.7 millones de toneladas de maíz anuales, se abastece con importaciones provenientes de Estados Unidos, Brasil y Argentina, principalmente para la industria de alimentos balanceados. Colombia es uno de los países con mayor volumen de importaciones, en 2021 estas compras representaron el 19.45% del PIB, donde 14.2 millones de toneladas fueron de alimentos básicos, siendo los cereales el 4.2% del total de las importaciones, dentro de las cuales se compraron 6 millones de toneladas de maíz con un valor CIF aproximado de 6.04 billones de pesos. Cabe destacar que esta producción tiene la posibilidad de cultivarse en el país, pero la falta de incentivos a los agricultores, la escasa infraestructura para secado y almacenamiento, las políticas poco eficientes para la producción y la competitividad del precio internacional, generan una insuficiencia en la oferta local. Entonces, ¿Cómo se puede lograr seguridad alimentaria desde el maíz ante esta situación?

¹OECD. (2021). OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2021-203. París: OECDiLibrary. Obtenido de <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/29721253-es/index.html?itemId=/content/component/29721253-es#chapter-d1e21998> & YARA. (s.a). YARA. Obtenido de Producción mundial de maíz: <https://www.yara.com/co/nutricion-vegetal/maiz/produccion-mundial/>

²Satos. (2022). Colombia - Importaciones de Mercancías. Obtenido de Colombia - Importaciones de Mercancías: <https://datosmacro.expansion.com/comercio/importaciones/colombia>

³DANE. (julio de 2022). DANE. Obtenido de Colombia. Importaciones mensuales según capítulos del arancel : <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/importaciones>

Se hace necesaria la producción de maíz local para garantizar el abastecimiento, dado los bajos inventarios internacionales y alto costo del maíz a nivel mundial, esto se puede lograr con el apoyo por parte del Gobierno Nacional, con:

1. Asistencia técnica para alto rendimiento, con subsidio proporcional al tipo de productor.
2. Seguridad jurídica, para la realización de contratos de arrendamiento y en contratos de proveeduría a mediano y largo plazo.
3. Incentivo a la Capitalización Rural – ICR, para la adquisición de maquinaria y equipo agrícola, plantas de secado y almacenamiento de grano, de manera individual y en esquemas asociativos.
4. Incentivos para el manejo del Riesgo (Incentivo al seguro agropecuario y coberturas de precio internacional y tasa de cambio).
5. Centros regionales de acopio de cosechas.
6. Fomento al consumo del maíz nacional.

En este artículo nos centraremos en el fomento al

consumo de maíz nacional, que fortalece el sector agrícola y mitiga el riesgo de pérdida de mercado del maíz que sostienen los productores nacionales. Esto se logra al resaltar la importancia del maíz, como un alimento básico en la canasta familiar de los colombianos por su completitud, en lo que concierne a su valor nutritivo y versatilidad.

Es de resaltar la calidad de sus proteínas, el bajo contenido de ácidos grasos saturados, la presencia de vitaminas liposolubles como provitamina A y vitamina E y de la mayoría de las vitaminas hidrosolubles que, dentro de muchos beneficios, contribuyen al fortalecimiento del sistema inmune. Respecto a los minerales presentes, el más abundante es el fósforo, cuya función viene dada por su interferencia en la absorción intestinal de muchos minerales esenciales. Por último, se encuentra el almidón, componente que determina su importancia en términos de usos industriales y agroindustriales y por el cual la demanda ha incrementado⁴.



Imagen 1. Beneficios del consumo de maíz en la salud ⁵

⁴ Paredes, O., Guevara, F., & Bello, L. A. (octubre de 2008). La nixtamalización. Revista CIENCIAS, págs. 60-70. Obtenido de <http://revistas.unam.mx/index.php/cns/article/view/14831>

⁵ Portal del Camagüey. (22 de julio de 2021). Del Camagüey. Obtenido de Maíz: propiedades, beneficios y valor nutricional.: <https://www.camaguey.gob.cu/es/soberania-alimentaria/7478-maiz-propiedades-beneficios-y-valor-nutricional>

Fomentar el consumo de cereales permite mostrar al maíz nacional como ese grano básico imperioso en la alimentación de los colombianos, permitiendo además incentivar su producción en pro de los pilares de la seguridad alimentaria: la disponibilidad y el acceso.

Leguminosas

Además de los cereales, contamos con leguminosas altas en proteínas como el frijol y la arveja. Con una producción mundial de alrededor de 72 millones de toneladas anuales, donde el frijol representa el 50% de la producción (31.4 millones de toneladas). Dentro de los principales productores mundiales de frijol se encuentran India (20.3%), Myanmar (17.4%), Brasil (9.7%), Estados Unidos (5.2%), China (4.2%) y México (3.8%), países que concentran el 60% de la producción mundial. En cuanto a la arveja, se producen a nivel mundial 15 millones de toneladas aproximadamente de arveja seca, con un área de siembra de 7 millones de hectáreas para 2020. Los principales oferentes de arveja amarilla son Canadá, Rusia, China, Estados Unidos e India.

El consumo promedio mundial de legumbres, según la FAO, es de 7 kilogramos por persona al año, donde se hace una clara distinción entre los países en desarrollo, en los cuales las leguminosas representan el 75% de la dieta alimenticia, mientras que en los países industrializados es del 25%. Esta diferencia se refleja en el frijol, que tiene un consumo per cápita promedio mundial de 2.5 kilogramos anuales, sin embargo, en países como Nicaragua, Brasil y México el consumo per cápita es de 20 kg, 16 kg y 10 kg, respectivamente, mientras que, en Alemania y Francia, es inferior a 1 kg por persona. En el caso de Estados Unidos, según datos de la USDA, el consumo per cápita es de 3 kg, sostenido principalmente por la población de origen hispano.

En Colombia, el consumo per cápita de frijol se ubica en 3.2 kg, con una demanda promedio anual de 148 mil toneladas, la cual, desde 2009, ha crecido 1.3%. Por el lado de la oferta, se registra un aumento alre-

dedor del 14% anual en 2021, con producción nacional de alrededor de 114.503 toneladas en 86.855 ha. y un rendimiento promedio de 1.33 t/ha, siendo los departamentos con mayor producción Huila, Santander, Antioquia, Nariño y Cundinamarca. En cuanto a las importaciones de frijol, se registran 22.752 toneladas en 2021 y como principales proveedores Ecuador, Argentina, Estados Unidos, Bolivia, Perú y Canadá. En relación con el consumo de arveja en Colombia se ubica en 103.551 toneladas anuales con un consumo per cápita de 2.07 kg al año especialmente de arveja verde. Cuenta con una producción nacional de 126 mil toneladas con un rendimiento promedio nacional de 4.1 toneladas por ha, principalmente en Nariño, Cundinamarca, Antioquia, Tolima, Santander y Putumayo. Las importaciones son principalmente de Canadá con el 89.51% del total importado (34.970 toneladas).

Teniendo en cuenta este contexto en donde los países en vía de desarrollo tienen un mayor consumo en comparación con los desarrollados, puede existir una posible reducción de la demanda en un escenario futuro en el que varios de éstos logren su industrialización. Por esto, es imperativo fortalecer el conocimiento sobre los beneficios que las leguminosas otorgan como sistema agroalimentario sostenible y elemento versátil en el campo gastronómico.

Al igual que el maíz, las legumbres han acompañado la alimentación humana desde hace décadas (incluso antes), no obstante, su funcionalidad como cultivo y alimento no tiene el reconocimiento debido; en el 2016, la FAO las destacó como un “verdadero superalimento del futuro” por sus aportes en la seguridad alimentaria, la salud, la nutrición, el cambio climático y contribuir a la biodiversidad, observemos de qué manera:

⁶ OECD. (2021). OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2021-203. París: OECDiLibrary. Obtenido de <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/29721253-es/index.html?item=29721253-es#chapter-d1e21998>

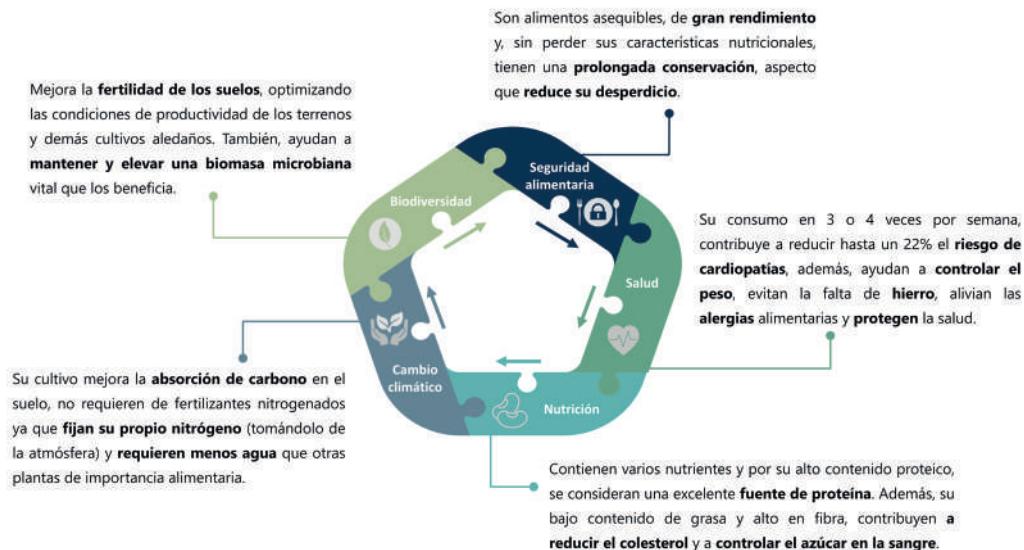


Imagen 2. Beneficios del cultivo y consumo de legumbres⁷

Otros aspectos que se deben resaltar, es que se trata de cultivos que se adaptan a diferentes climas y suelos, generando diversidad en la producción de granos que mantienen su valor nutricional. Además, disminuye los niveles de desperdicio de alimentos, ya que todas las partes de las legumbres pueden ser utilizadas: los granos para el consumo humano y las vainas para la elaboración de forrajes para alimentación animal y fertilización del suelo.

Estos beneficios pueden considerarse como un escudo contra el hambre y no deben pasar desapercibidos en la situación económica por la que atraviesa el mundo entero debido a coyunturas de emergen-

cia sanitaria y conflictos entre algunos países. En este sentido, ¿cómo se beneficia la economía al fomentar el consumo nacional de leguminosas? de un lado, nuestros agricultores tendrían la oportunidad de atender una mayor cuota de mercado con un alimento que contribuye a la seguridad alimentaria de los colombianos y en el que no se deben invertir grandes recursos económicos (ya que se disminuye el uso de fertilizantes) y, de otro, se facilita la capitalización de la cadena a través del mercado nacional de legumbres que se ubica en 390 mil toneladas anuales con un 60% de oferta local y un 40% abastecido con producto importado.

Fomentar el consumo de leguminosas, mostrando al Frijol y la Arveja como granos básicos que siempre han nutrido mejor a la población infantil, puede permitir aumentar el consumo per cápita de proteína vegetal y de esta manera aportar al cumplimiento de uno de los objetivos de desarrollo sostenible: Hambre cero (ODS 2).

⁷ FAO. (2016). Legumbre, semillas nutritivas para un futuro sostenible. Roma, Italia. Obtenido de https://gastronomiaycia.republica.com/wp-content/uploads/2016/06/libro_fao_anexo_legumbres2016.pdf

Soya

La producción mundial de soya, según la USDA ha venido creciendo, registrando una producción en 2020/21 de 368.12 millones de toneladas en 128.61 millones de hectáreas, en la campaña 2021/22 se produjeron 349.37 millones de toneladas en 130.18 millones de hectáreas- disminución en el rendimiento por cuestiones climáticas- y en la campaña 2022/23 se proyectan 394.69 millones de toneladas en 134.93 millones de hectáreas. Los principales países productores son EE. UU., Brasil y Argentina. Estos tres países concentran el 82% de la producción mundial de soya, un total de 326.28 millones de toneladas. Entre los mayores exportadores de soya del mundo, según la Organización Mundial de Comercio (OMC) se destacan Brasil, con ventas externas por 38,638 millones de dólares, Estados Unidos (27,523 millones) y Paraguay (2,975 millones).

En Colombia, el consumo per cápita de soya y derivados para 2021 fue de 48.6 kg/habitante, que es consumo aparente de 2.43 millones de toneladas anuales, divididas así: Soya (545.419 ton), Torta de Soya (1.572.970 ton) y Aceite de Soya (300.475 ton), con un mercado valorado en 1.367 USD millones a precio CIF del año 2021. Para esta demanda, Colombia produjo 121.881 toneladas en los departamentos de Meta y

Valle del Cauca, con un rendimiento medio de 2,16 t/ha., inferior al promedio de rendimiento mundial de 2,93 t/ha. Además, importó cerca de 2,3 millones de toneladas, por un valor aproximado de 1.300 USD millones corrientes a precios CIF, principalmente de Estados Unidos (99%) y otros orígenes como China y Taiwán.

En la alimentación humana, la soya se ha venido consumiendo desde hace cerca de 5.000 años, pero su producción mundial empieza a aumentar en el momento en que se descubre la manera en que satisface también las demandas nutricionales de animales (como ganado y aves) que requieren alimentos con alto contenido proteínico y energético. Por esta razón y debido al aumento poblacional del mundo, se espera que la producción continúe aumentando en las próximas décadas, suponiendo una oportunidad para los productores de soya en Colombia.

Al respecto, debemos estudiar todas esas características que le dan valor a la soya, iniciando con su composición. Este alimento se considera como la fuente vegetal en donde más abundan proteínas con un adecuado contenido de aminoácidos esenciales que, en nuestra salud, permiten reducir los niveles de colesterol en la sangre y evitar enfermedades cardíacas. En el siguiente gráfico se observan otros de sus beneficios.



⁸USDA. (12 de septiembre de 2022). *World Agricultural Supply*. Estados Unidos. Obtenido de <https://www.usda.gov/oce/commodity/wasde/wasde0922.pdf>

⁹UNCTAD&OMC. (2022). *Trade map*. Obtenido de <https://www.trademap.org/Index.aspx>

¹⁰FAO. (23 de enero de 2013). FAO. Obtenido de *China sacia su hambre de soja en América Latina*: <https://www.fao.org/in-action/agronoticias/detail/en/c/494936/>

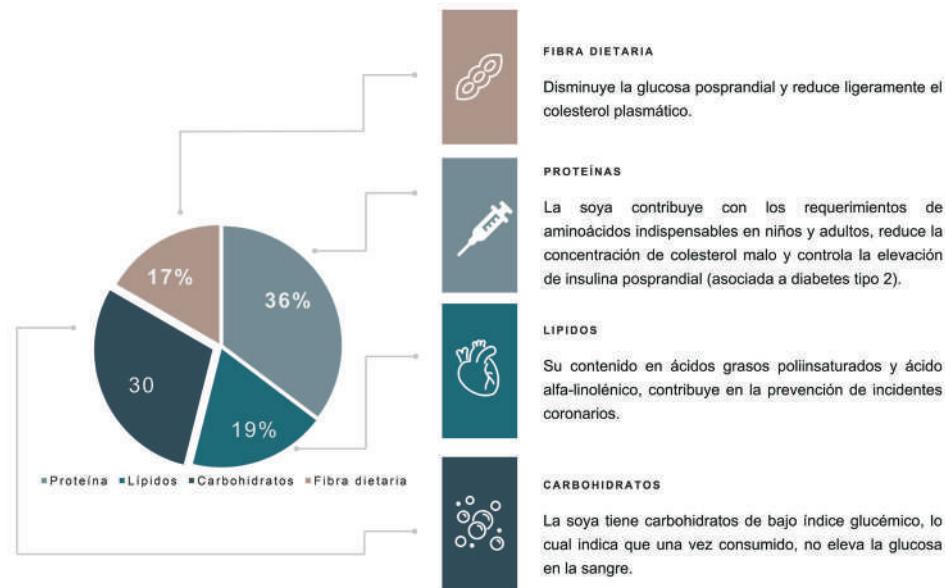


Imagen 3. Beneficios del cultivo y consumo de legumbres¹¹

Junto con lo anterior, es de destacar que tiene grandes beneficios en la salud de las mujeres, ya que contienen un tipo de fitoestrógeno llamado isoflavonas, los cuales ayudan a fijar el calcio en los huesos de las mujeres en etapa de menopausia, en la cual se presenta una seria pérdida de estrógeno.

En relación con su consumo, uno de los productos más destacados son el aceite de soya caracterizado por ser neutro y no alterar el sabor de las comidas; cuenta con 61,2% de ácidos grasos poliinsaturados; 22,6 % de ácidos grasos monos insaturados y 16.2 % de ácidos grasos saturados, y llega a ofrecer mejor digestión que el aceite de oliva, por lo que cada vez más personas deciden incluirlo en su alimentación. La soya es ampliamente usada para elaborar productos como queso, helado, yogurt, cacahuates, café, so-

pas y ensaladas, entre otros y, por sus capacidades funcionales, se usa como aditivo en muchos de los alimentos que consumimos a diario cumpliendo funciones como emulsificante, gelificante, formar espuma y retener agua; también es ampliamente usado para complementar de manera proteica otros alimentos como arroz y maíz.

Observando sus múltiples beneficios y usos, se hace necesario fomentar el consumo de soya y, en beneficio de los agricultores soyeros colombianos, este aumento en el consumo puede ser atendido con soya de producción local con el fin de que se avance en el desarrollo de nichos de mercados que les permita a los agricultores acceder a nuevas oportunidades de negocios para la comercialización de su producción.

Fomentar el consumo de soya, dándola a conocer como una fuente de proteína y energía, permite incentivar su producción local con la cual se brinda seguridad, disponibilidad y abastecimiento de granos básicos en la canasta familiar colombiana.

¹¹Torres, N., & Tovar, A. (junio de 2009). La historia del uso de la soya en México, su valor nutricional y su efecto en la salud. Revista salud pública de México, 51(3), págs. 246-254. Obtenido de <https://www.scielosp.org/pdf/spm/2009.v51n3/246-254/es>

¹²Martín, C., & López, A. (2017). Beneficios de la soja en la salud femenina. Revista Nutrición Hospitalaria, 34, págs. 36-40. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017001000008

¹³de Luna , A. (septiembre de 2006). Valor nutritivo de la proteína de soya. Revista Investigación y Ciencia(36), págs. 29-34. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6110581>

Teniendo en cuenta las propiedades nutritivas y el valor económico que generan los cereales, las leguminosas y la soya, FENALCE, presenta el proyecto de 'Fomento al Consumo' a nivel nacional, implementando estrategias de marketing digital y activación del consumo, con el fin de lograr el incremento per cápita de estos alimentos en Colombia y así generar una dinámica propia en la agricultura de zonas productoras para sustituir las importaciones con producción local, desarrollando una cadena soportada en el mercado nacional.



De este modo, con la iniciativa 'Colombia Sí Sabe', se busca resaltar el conocimiento y experticia por parte de los productores nacionales pero, sobre todo, que las personas conozcan el paso a paso que existe detrás de cada plato final que llega a sus mesas; cuyo proceso, cuenta historias y el por qué Colombia sí sabe de inocuidad, de calidad, del campo y de lo que necesita cada cosecha, para que los alimentos ofrezcan una cantidad infinita de beneficios nutricionales a quienes los consumen, protegiendo la salud pública, dando protagonismo a la soberanía alimentaria y construyendo el futuro del país.



Esta iniciativa busca fomentar el consumo de los productos colombianos y hace un llamado a la alimentación de manera consciente, fortaleciendo la confianza en lo nacional cuya calidad está respaldada por la capacitación y conocimiento en nuevas y mejores técnicas en cultivos que reciben los agricultores, usando semillas certificadas que dan garantías en materia de seguridad e inocuidad, permitiendo que los productos de la tierra sean excepcionales. 'Colombia Sí Sabe' cuenta con un equipo de profesionales de la salud y de gastronomía, quienes respaldan el valor nutricional de estos productos y abren un diálogo importante con la alimentación, enseñando al consumidor las distintas opciones que pueden encontrar en la cocina y en los puntos de distribución, para obtener alimentos de buena calidad y con múltiples beneficios.



El proyecto se encuentra en etapa de lanzamiento y primera etapa de conocimiento, una estrategia de pauta que se está trabajando de manera articulada con una agencia de medios, cuyo objetivo es llegar a más personas a través de los canales digitales, con información acertada y asertiva, que abrirá la puerta a una comunidad que cree y se identifica con la razón de ser de 'Colombia Sí Sabe'.

Por otra parte, el equipo de comunicación y creativo del proyecto, ha diseñado una estrategia de comuni-

cación en la que se contempla, entre otras cosas, una parrilla de contenidos sobre recomendaciones para reconocer los alimentos, tips nutricionales, múltiples recetas que se pueden cocinar con maíz, frijol y soya, e información de interés, que se está publicando en diferentes formatos y a través de los canales digitales, Instagram y Facebook como @colombiasisabe, para que las personas se familiaricen y conozcan que la alimentación es un tema de interés para todos, pero también es el futuro de Colombia.



SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LAS REGIONES

Las Nuevas Variedades Seleccionadas de Frijol en Regiones Productoras

En nuestro artículo anterior (Revista El Cerealista No. 141) se reportó que la generación de nuevas variedades de frijol en las diferentes regiones productoras del país son fruto de la cooperación del Programa de Frijol del CIAT y FENALCE con la financiación del Fondo de Fomento de las Leguminosas de grano. El equipo técnico de FENALCE – FNL en asesoría con CIAT, adelanta actividades de investigación, validación y ajuste tecnológico con la finalidad de entregar a los productores nuevas y más rendidoras variedades de frijol adaptadas a las condiciones agroecológicas de las regiones productoras y de sus habitantes con sus respectivas recomendaciones de manejo agronómico. Esta metodología participativa genera productos que de manera práctica se convierten en una alternativa nutricional y de ingresos interesantes para el productor y sus familias.

FENALCE, se ha dedicado en esta oportunidad a resaltar el aporte del sector productivo de las Legumi-

nosas y en especial del frijol en la seguridad alimentaria de los colombianos, teniendo al frijol como eje de los cultivos semestrales de clima frío moderado debido al gran potencial de crecimiento en áreas, productividad y en sistemas de cultivos de que disponen estas zonas agroecológicas del país, al igual que la decisión y voluntad política del nuevo Gobierno por controlar el hambre, la desnutrición, el desempleo y la pobreza, en nuestros campos y ciudades.

Haciendo una breve reseña histórica, empezamos por el año 2016 cuando fueron entregadas a los productores en Barichara Santander dos nuevas variedades de frijol biofortificado: BIO – 101 y BIO – 107 con alto contenido de Hierro (83 ppm) y Zinc (44 ppm), y el frijol arbustivo tolerante a sequía SEQUIA 618, variedades obtenidas por el Programa de Frijol del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) y evaluadas por el equipo conformado por la Fundación

para la Investigación y Desarrollo Agrícola (FIDAR) y la Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya (FENALCE).

Años más tarde, el mismo equipo de trabajo recibió la aprobación por parte del ICA la aprobación de las



variedades mejoradas de frijol voluble denominados RAD 51, MAC 27, MAC 74 y el primer fríjol voluble biofortificado para Colombia denominado NCC 34.

Durante los dos últimos años, con apoyo del Programa de frijol del CIAT liderado por el Dr. Steve Bebee y la financiación de **FENALCE – Fondo de Fomento de Leguminosas** ha venido evaluando germoplasma con mayor variabilidad genética, condición que ha permitido obtener variedades de mayor potencial de rendimiento, sanidad y calidad culinaria.

FENALCE – Fondo de Fomento de Leguminosas, atendiendo la necesidades regionales y las oportunidades que resultan del programa de investigación y validación tecnológica en fríjol, pone a disposición de los agricultores de Santander (Región Comunera, Guanentina y de García Rovira), Huila, Antioquia y Sucre (Región de Montes de María) los nuevos avances en mejoramiento genético de frijol, no sin antes reconocer el arduo trabajo de nuestros ingenieros regionales, quienes liderados por la Gerencia General y coordinación de la Dirección Técnica vienen entregando los avances descritos para los agricultores

de Santander, Huila, Antioquia, Boyacá y Sucre mediante la liberación de aquellas variedades de frijol que presentaron las mejores características de calidad culinaria, sanidad y productividad.

Los eventos regionales realizados para el lanzamiento de este germoplasma, se puede resumir de la siguiente manera:

Región Productora de Santander

Región Comunera de Santander

El día 25 de junio en el municipio de San Gil, en presencia de 60 agricultores, se presentó en sociedad la nueva variedad de frijol fortificado, al que se le denominó **FNL BIOSAN 155**.

FNL BIOSAN-155 es una variedad arbustiva que proviene de la colección de CIAT y que a través de un proceso de Fitomejoramiento convencional se logró elevar los porcentajes de micronutrientes en hierro 60% y zinc 50%, convirtiéndose en un excelente alimento que contribuye aumentar la oferta nutricional de esta importante leguminosa que es el frijol.

Las pruebas de adaptación realizadas en los municipios de Villanueva, San Gil, Barichara y Pinchote demostró, no solamente los buenos promedios productivos superiores a los de los frijoles locales y demás líneas evaluadas, sino también la tolerancia a sequía que lo convierte en alternativa de adaptación ante las condiciones de la variación y cambio climático.



La variedad de frijol **FNL BIOSAN 155** presentó tolerancia a algunas enfermedades presentes en la zona como roya, antracnosis y mancha angular; estas características hacen que esta variedad sea una opción para mejorar la productividad, brindando así una mejor calidad de vida a sus productores.

Región de García Rovira (Santander), Norte y Gutiérrez (Boyacá)

Con una convocatoria cercana a las 125 personas entre agricultores, técnicos de entidades regionales, alcaldes y directores de oficinas de desarrollo rural de municipios vecinos, se realizó el evento de lanzamiento de la nueva variedad de frijol para esta región del país.

GRAN ENCISANO FNL 4 es una variedad de frijol arbustivo proveniente de la colección de CIAT, la que se evaluó en diferentes municipios de las provincias de García Rovira de Santander; Norte y Gutiérrez de Boyacá, donde la variedad mostró su mejor comportamiento agronómico.

El Gran Encisano FNL 4 presenta inicio de floración a los 33 días de emergencia, a los 74 días alcanza su madurez fisiológica y a los 87 su madurez de cosecha.

El grano es de color morado con vetas blancas y la forma de la semilla es alargada arriñonada. En promedio forma cuatro granos por vaina y unas 20 vainas por planta. Los agricultores destacan el comportamiento agronómico, no solo de la nueva variedad Gran Encisano por su productividad y calidad de grano, sino también de la variedad de frijol Sequia 618, por su productividad y tolerancia a déficit de agua.

Región Frijolera del Huila

El día 8 de septiembre, en el municipio de El Pital, se programó un Día de Campo para el lanzamiento

oficial de la Variedad de Frijol CARGAMANTO HUILA FNL 199, donde, además de presentar la variedad, se expuso ante más de 60 personas el manejo agronómico del cultivo haciéndose énfasis en los Factores Claves de la producción y su Nutrición Balanceada".

Es importante señalar la importancia del trabajo articulado de la Cadena del Frijol en el Huila, pues se contó con la presencia de la Secretaría de Agricultura Departamental, Municipal y de las empresas de comercializadoras de agroinsumos, incluidos bioinsumos, maquinaria y equipos para pequeños agricultores de ladera.

El Frijol Cargamanto Huila FNL 199, es una variedad que proviene de la Colección del CIAT y que a través de un proceso de Mejoramiento Convencional obtuvo la tolerancia a enfermedades, especialmente Antracnosis, causada por el hongo *Colletotrichum lindemutianum*. Esta enfermedad es la de mayor importancia económica a nivel mundial y regional, ocasionando pérdidas económicas superiores al 80% de la producción, atacando toda la parte aérea de la planta y en cualquiera de sus estados de desarrollo. La enfermedad se disemina por semilla y puede permanecer en residuos de cosecha.

Características principales:

Adaptación: 1700 a 2300 msnm, Hábito de crecimiento: Tipo IV (requiere de tutorado), Altura de la primera vaina: 18 – 30 cm. Días a cosecha: 150. Color del grano: Rojo pintado (rojo/blanco), forma del grano: elíptico. Rendimiento: 2.500 kg/ha.

La evaluación de la variedad se realizó en las diferentes zonas del departamento del Huila, encontrando respuestas similares en cuanto a resistencia a enfermedades y rendimiento, comparada con las variedades sembradas tradicionalmente en la región.



Además, presenta una alta productividad con rendimientos regionales que superan el rendimiento regional que es de 1,4 ton/ha. Evaluación.

Región Frijolera del Antioquia

El día 18 de septiembre, en el municipio de Marinilla, se realizó un Día de Campo con el fin de presentar ante los agricultores de Antioquia las nuevas variedades de frijoles denominados MARINILLO FNL 5 (Grano Rojo Vinotinto) y el SANTUARIANO FNL BIO 24 (Cargamanto Blanco).

El evento se realizó con la participación de unos 60 personas a quienes se les presentó las ventajas comparativas de cada variedad y sus recomendaciones técnicas para el manejo agronómico del cultivo, resaltando los factores claves (semilla mejorada, población de plantas, manejo de fijadores de nitrógeno y solubilizadores de fosforo y potasio, manejo integrado de plagas y enfermedades, manejo de la nutrición balanceada, sistema de colgado, tutores y manejo de la poscosecha, entre otros aspectos".

Estas variedades provienen de la Colección del CIAT y se caracterizan por presentar buenos rendimientos en grano, tolerancia a enfermedades, especialmente Antracnosis y virosis, enfermedades de importancia económica en la región con pérdidas económicas superiores al 80% de la producción.

Características principales de la Variedad MARINILLO FNL 5:

Adaptación: 1700 a 2300 msnm, Hábito de crecimiento: Tipo IV (requiere de tutorado), Altura de la primera vaina: 35 – 45 cm. Días a cosecha: 120 - 150. Color del grano: Rojo vino tinto. Forma del grano: Elíptico. Rendimiento: 1.830 kg/ha.

Características principales de la Variedad MARINILLO FNL 5:

Adaptación: 1700 a 2300 msnm, Hábito de crecimiento: Tipo IV (requiere de tutorado), Altura de la primera vaina: 35 – 45 cm. Días a cosecha: 120 - 150. Color del grano: Cargamanto Blanco (blanco/rojo). Forma del grano: Elíptico. Rendimiento: 1.900 kg/ha.

Región de Montes de María – Sucre

El día 2 de julio de 2022, fue la fecha seleccionada para realizar el lanzamiento de la variedad de frijol vigna (Caupi) que a partir de este evento se denominará SUCREÑO 1. Importante la participación de los productores de diferentes municipios de los Montes de María como Sincelejo, Toluviejo, Colosó, Chalán,

Ovejas entre otros, atendiendo la convocatoria realizada por el Ingeniero Tirso Madera y su equipo de trabajo. Al evento asistieron unas 65 personas entre agricultores, técnicos de entidades regionales y directores de oficinas de desarrollo rural de municipios vecinos.

Esta variedad de frijol caupí (*V. unguiculata*) se denomina rojo cabecita negra en la región caribe. La planta presenta un hábito de crecimiento arbustivo, hojas verdaderas trifoliadas, la forma del foliolo es ovalada con un incremento del área foliar con la edad de la planta. El primer tallo floral se origina de la axila, entre las hojas y el tallo en la parte media de la planta, con flores hacia arriba y hacia abajo presentan un color morado y terminan en color lila, su fruto es una vaina lineal que alcanza un tamaño promedio de 19 cm de longitud, con un número promedio de 15 semillas por vaina. La vaina presenta un color verde variando a un color rosado claro, el momento de la madurez fisiológica, hasta madurez de cosecha. La semilla formada presenta un color rojo vino.

Se hace necesario, el apoyo general para que la nueva variedad de frijol (**SUCREÑO FNL 1**), tenga una comercialización confiable mediante actividades de fomento del consumo entre la población vulnerable del departamento (escolar, tercera edad y masificación en general), siendo ésta una alternativa de seguridad alimentaria.





Labranza Vertical para el incremento de la productividad en maíz y medida de adaptación al cambio climático.

Por: Deiby Petro Ortiz
Director de Proyectos Fenalce

La Labranza vertical es una práctica que con las herramientas adecuadas puede integrarse o combinarse con sistemas de siembra directa y labranza mínima, ayudando a alcanzar las reservas de humedad y nutrientes en el terreno a las plantas permitiéndoles desarrollarse sanamente, con raíces profundas, lo que maximiza el rendimiento al incrementar la infiltración de agua, el desarrollo de raíces y la absorción de nutrientes, tan solo eliminado las capas compactas originadas por la labranza convencional, sin perturbar la estructura del terreno, esto es, sin “ voltear” la tierra. Al romper dichas capas de compactación, se logra una mejor filtración del agua a través del suelo, lo que evita el encharcamiento superficial, facilitando el que la humedad se quede en el interior del terreno, donde los cultivos la necesitan. Al crear una densidad uniforme del suelo con la labranza vertical, las raíces penetran mejor en el suelo, mejorando la salud de las plantas y, por lo tanto, los rendimientos. [1]

Sin embargo, cuando nos hablan de labranza, lo primero que se nos viene a la cabeza son los discos de los arados, rastras o rastrillos, sin embargo esta es la menos adecuada de las labranzas, ya que los discos generan problemas de compactación de suelos y solo algunos casos muy específicos en última instancia es una opción de labranza. Los sistemas de Siembra Directa, Labranza Vertical o combinación de estos, permiten a los agricultores realizar el manejo adecuado y sostenible de los suelos.

Para la Labranza vertical se usa el arado de cinceles, al cual se le pueden adaptar discos de labranza mínima alineados con los ganchos para facilitar romper

¹-Por qué labranza vertical?. On Line: <https://www.greatplainsag.com/es/article/8971/%C2%BFpor-qu%C3%A9-labranza-vertical>

La Labranza vertical es una práctica que con las herramientas adecuadas puede integrarse o combinarse con sistemas de siembra directa y labranza mínima, ayudando a alcanzar las reservas de humedad y nutrientes en el terreno a las plantas permitiéndoles desarrollarse sanamente, con raíces profundas, lo que maximiza el rendimiento al incrementar la infiltración de agua, el desarrollo de raíces y la absorción de nutrientes, tan solo eliminando las capas compactas originadas por la labranza convencional, sin perturbar la estructura del terreno, esto es, sin “ voltear” la tierra. Al romper dichas capas de compactación, se logra una mejor filtración del agua a través del suelo, lo que evita el encharcamiento superficial, facilitando el que la humedad se quede en el interior del terreno, donde los cultivos la necesitan. Al crear una densidad uniforme del suelo con la labranza vertical, las raíces penetran mejor en el suelo, mejorando la salud de las plantas y, por lo tanto, los rendimientos. [1]

Sin embargo, cuando nos hablan de labranza, lo primero que se nos viene a la cabeza son los discos de los arados, rastras o rastillos, sin embargo esta es la menos adecuada de las labranzas, ya que los discos generan problemas de compactación de suelos y solo algunos casos muy específicos en última ins-



tancia es una opción de labranza. Los sistemas de Siembra Directa, Labranza Vertical o combinación de estos, permiten a los agricultores realizar el manejo adecuado y sostenible de los suelos.

Para la Labranza vertical se usa el arado de cinceles, al cual se le pueden adaptar discos de labranza mínima alineados con los ganchos para facilitar romper sin voltear horizontes, facilitando la conservación del suelo, además de favorecer ciertos procesos como la mejor infiltración del agua, destrucción de pla-
Fuente: <https://www.360yieldcenter.com/>

El Fondo Nacional Cerealista a través del proyecto “Evaluación de la labranza vertical y su efectividad en la productividad del maíz en las principales regiones productoras de Colombia 2022”, ha realizado parcelas demostrativas lado a lado o franjas de cultivos de maíz en fincas de agricultores con Labranza vertical, es decir comparando con el agricultor la Labranza Vertical vs Labranza convencional, manteniendo las demás variables uniformes menos labranza, con el manejo de nutrición y agronómico del agricultor, para validar los resultados de la práctica con los mismos agricultores y demostrar en días de campo a los demás agricultores vecinos, los aportes de esta práctica en el manejo adecuado del suelo y el impacto de la labranza vertical en la productividad del maíz en las principales regiones productoras de Colombia.

Para determinar cuándo hay necesidad de realizar labranza vertical y la profundidad a la que debe realizarse, se debe diagnosticar el nivel de compactación del suelo a través de calicatas identificando la profundidad efectiva de las raíces, profundidad y grosor de la capa compacta, grado de compactación con el penetrometro y en lo posible hacer análisis físico de suelo que muestren la densidad aparente. Del mismo modo se deben considerar otros factores como la textura del terreno, la topografía, cercanía a cuerpos de agua y nivel freático, así como la asesoría de un profesional en agronomía, Agroecología o ingeniería agrícola con conocimientos en manejo de suelos, que conozca la zona de producción.

Las lecturas y conclusiones que se tomen de la calicata (1mx1mx1m), y la aplicación de la metodología RASTA, se decide el tipo de cincel o subsolador a usar, el tipo de tractor y su potencia.

Medición de compactación con filtro



Apertura y lectura de calicata



Tipos de cincel utilizados en cada finca en particular, teniendo en cuenta la lectura de la calicata y siguiendo la metodología RASTA en fincas de agricultores del Sur del Cesar.

Cinceles usados por los agricultores en Aguachica Cesar.



A continuación se muestran los resultados obtenidos en finca de unos de los agricultores atendidos en Aguachica Cesar, quien realizó en una franja de su terreno dos pases de cincel de forma perpendicular el uno del otro en cada lote de una hectárea, luego procedió a la siembra de maíz con el mismo material y la misma sembradora con las mismas distancias, y la misma calibración de semillas y fertilizantes, asesorado por el profesional Alfredo Muñoz Ingeniero Agrónomo de Fenalce - Fondo Nacional Cerealista en la región, quien posteriormente procedió a tomar

los datos fisiológicos y morfológicos en una bitácora (libro de campo), donde registró los momentos y fechas de toma de datos al cultivo en cada franja (Labranza vertical vs labranza convencional, testigo).



La primer medición tomada por el ingeniero Muñoz fue realizada a los 20 días de germinado, donde ya se notaban las diferencias en la altura de las plantas, en su distribución y en su sistema radicular.

Cultivo de maíz en 20 días después de germinado, labranza vertical vs labranza convencional.



Distribución de plantas en labranza convencional a 20 D.O.G



Distribución de plantas en labranza vertical a 20 D.O.G



Distribución de plantas en labranza vertical a 20 D.O.G

Distribución de plantas en labranza convencional a 20 D.O.G



Mediciones y comparaciones entre los tratamientos Labranza Vertical vs Labranza Convencional en 60 días después de germinado el cultivo de maíz, donde se observan diferencias comparativas entre los tratamientos, en Raíz y Tallos.



Maíz con Labranza Vertical



Maíz con Labranza Convencional



Maíz con Labranza Vertical



Maíz con Labranza Convencional

Mediciones maíz Labranza vertical vs Labranza Convencional en 112 días después de germinado.



1545 G 10 mazorcas de 20% de humedad 112 D.D.G
labranza vertical



1120 G 10 mazorcas de 20% de humedad 112 D.D.G
labranza convencional



1225 G 10 mazorcas de 20% de humedad
labranza vertical



843 G 10 mazorcas de 20% de humedad
labranza convencional



895 G peso planta labranza
convencional 90 D.D.G



895 G peso planta labranza
Vertical 90 D.D.G

A continuación, se muestran diferencias entre los tratamientos en el peso total de la mazorca, granos y planta, DIFERENCIAS CUANTITATIVAS ENTRE LOS TRATAMIENTOS Labranza vertical vs Labranza Convencional.

CARACTERISTICA	TRATAMIENTO		VALORACIÓN	
	LAB. VERTICAL	LAB. CONVENCIONAL	VALOR	(%)
Altura planta 20 D.D.G.	1231	05	18	14,6
Ancho de hojas promedio	18	15	31	6,7
Largo, hoja, bandera promedio	57	43	14	24,6
Peso raíz promedio	800	290	510	63,8
Peso planta completa promedio	1695	895	800	47,2
Peso 10 mazorcas promedio	1545	1120	425	27,5
Peso granos 10 mazorcas promedio	1225	843	382	31,2
Peso granos 1 mazorca promedio	125	85	40	32,0
Costos producción	4.190.000	4.519.000	-329.000	-7,9

La Labranza vertical es más efectiva en suelos profundos de textura arenosa donde las raíces necesitan crecer profundamente para acceder a la humedad del subsuelo, si el suelo por debajo de la profundidad del cincel presenta otras limitaciones, como acidez, o salinidad del subsuelo, el beneficio del cincelado profundo será limitado, ya que es posible que se requiera la adición de mejoradores del suelo, como enmienda a base de cal, para estabilizar el suelo. En suelos con un alto contenido de arcilla en condiciones húmedas, puede manchar los bordes de la línea de labranza, causando problemas para la exploración de raíces y el crecimiento de las plantas y un mayor desgaste en equipos, por lo que se recomienda realizarlo en suelo notan húmedo.

Con el fin de encontrar el mejor momento para realizar la labranza cuando el suelo está con la humedad adecuada, sin entrar en conflicto con la siembra, se pueden revisar opciones como cincelado de manera oportuna después de las primeras lluvias y antes del inicio de temporada de siembra. [3]

Las respuestas del rendimiento de los cultivos a la Labranza Vertical suelen ser más altas en el primer año de tratamiento, principalmente debido a un

mejor acceso de las raíces de las plantas y una absorción eficiente de la humedad y los nutrientes del suelo almacenados, especialmente el nitrógeno. Los resultados de ensayos en Australia han demostrado que la Labranza Vertical puede mejorar la absorción de nitrógeno, la biomasa de los cultivos y el rendimiento de grano. La experiencia general de los productores y los ensayos en fincas en Australia indican que los suelos arcillosos que tienen características de encogimiento e hinchamiento pueden repararse a sí mismos con el tiempo mediante el proceso natural de encogimiento e hinchamiento que ocurre como resultado de los patrones de lluvia y las mejoras en la salud del suelo.

En relación al cambio climático, la labranza vertical aporta al uso eficiente del agua, es una práctica que favorece la cosecha de lluvias y la retención de agua en el suelo, al igual que la Siembra Directa con coberturas vegetales, la incorporación de abonos verdes en la rotación como el frijol o la soya en rotación con maíz, así como la nivelación de los lotes, prácticas de menor costo y más fácil aplicación para la cosecha de aguas dentro del suelo, ante el costo y escasez de distritos de riego.

Nuevos comités de base en las regiones - Fenalce 2022



**COMITÉ VALLE DEL CAUCA:
FENALCE VALLE DEL CAUCA, NORTE DEL CAUCA Y EJE CAFETERO**

MIEMBROS SUPLENTES

Rafael Antonio Quintana González
Bernardo Millán Mayor
Daniel Alberto Echeverri Gil
Rafael Enrique García
Néstor Raúl Marmolejo

MIEMBROS PRINCIPALES

Angela María Teresa Cabal Barona
Juan Carlos Sanclemente Villegas
Carlos Eduardo Escarria Aguado
Mauricio Quintero Jiménez
Francisco Eduardo Loprete Durán



**COMITÉ SANTANDER
COMITÉ REGIONAL SANTANDER**



MIEMBROS SUPLENTES

Felipe Vesga
José Ramon Jiménez
Pedro Mesa Gómez
Francisco Javier Gómez
Wilson Lizarazo A.

MIEMBROS PRINCIPALES

Alberto Becerra C.
Lorenzo Galvis
Diana Bayona
José Delgado Bautista
José Ángel Núñez

COMITÉ REGIONAL CEREALista Y DE LEGUMINOSAS DEL SUR DEL CESAR Y SUR DEL BOLíVAR – COLCESURB

MIEMBROS SUPLENTES

Manuel Gregorio Suarez Chacón
Manuel Martínez Colón
Leonel Enrique Herrera Carrascal
José Del Carmen Rey Hernández
Álvaro García Lobo

MIEMBROS PRINCIPALES

Camilo Andrés Isaza Torrado
Reinero Peña García
Gelder Cisneros Cumplido
Robert Montes Montealegre
Mauricio Ramírez Benítez



COMITÉ BOYACA ASOCIACIÓN REGIONAL DE PRODUCTORES DE CEREALES Y LEGUMINOSAS DE BOYACA



MIEMBROS SUPLENTES

Manuel Martínez
Nelson Nonsoque
Blanca Melo
Ricardo Caicedo
Blanca Eulalia Vega Solano

MIEMBROS PRINCIPALES

José Olaya
Maria Norbely Dimaté
Viviana Herrera
Freddy Moreno
Humberto Pulido



COMITÉ CUNDINAMARCA
 COMITÉ CEREALISTA Y LEGUMINOSAS DE CUNDINAMARCA

MIEMBROS SUPLENTES

Luis Fernando Herrera Chaparro
 Nevardo Gutiérrez
 Carlos Sánchez
 Myriam Pinzón
 Dora Alejo Uricocha

MIEMBROS PRINCIPALES

José Olaya
 María Norbely Dimaté
 Viviana Herrera
 Freddy Moreno
 Humberto Pulido


 COMITÉ NARIÑO COMITÉ REGIONAL DE
 PRODUCTORES DE CEREALES Y DE LEGUMINOSAS DE NARIÑO Y PUTUMATO – ASOPROCEL

MIEMBROS SUPLENTES

Jaime Arciniegas
 Marco Aurelio Solarte
 Orlando Portilla
 Nelly Rosero

MIEMBROS PRINCIPALES

José Muñoz
 José Alfredo Delgado
 Gerardo Castillo
 Armando España

COMITÉ ANTIOQUIA COMITÉ REGIONAL – ASOFRIJOLANT, ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE FRIJOL DE ANTIOQUIA

MIEMBROS SUPLENTES

Alba Luz Valencia Sepúlveda
Luis Enrique Torres
Luis Eduardo Marín Jaramillo
Norbey Bedoyas Marín
Fabio Andrés Rojas Agudelo

MIEMBROS PRINCIPALES

Oscar Jaramillo
Maria Irene Ramírez Gómez
Henry Alberto Correa
Guillermo Hurtado
Gildardo López Montoya



COMITÉ DEL TOLIMA COMITÉ REGIONAL DEL TOLIMA



MIEMBROS SUPLENTES

José Del Carmen Aldana Suarez
Ariel Guarnizo Bonilla
Rafael Romero Vera
German Guarnizo
Libardo Rojas

MIEMBROS PRINCIPALES

Atilano Parra
Jair Leal
José Herminso Zarta Bonilla
Estiwar Gutiérrez
Rubén Darío Rondón



COMITÉ SUCRE
COMITÉ REGIONAL SUCRE - APROCELES

MIEMBROS SUPLENTES

Carlos Roberto Tamara Gómez
Hernán Darío canchila navarro
Rafael Martínez mercado
Carlos Elías Caro Álvarez
José Rafael Meza Herazo

MIEMBROS PRINCIPALES

francisco Paternina feria
Aníbal de Jesús acosta santos
Walter Alberto Vergara Mendoza
Diego José Hernández contreras
Carlos Mario Paternina Barreto



COMITÉ GRANADA
META ASOPROCARI

MIEMBROS SUPLENTES

Efraín Rodríguez Molina
Juan Carlos Vargas
Juan Pablo Correal Rey
Nelly Hernández Méndez

MIEMBROS PRINCIPALES

Francisco Vargas Lozano
Fredy Ramos Cruz
José Leonardo Vera Osorio

**COMITÉ CESAR NORTE ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE CEREALES,
LEGUMINOSAS Y SOYA DEL NORTE DEL CESAR, GUAJIRA Y MAGDALENA - APROCEL**

MIEMBROS PRINCIPALES

Carlos Alberto Pimienta
Elides Quintana Quintero
Liliana Magret Ballesteros Pallares
Jorge Luis Vargas
Adinael Donado

MIEMBROS SUPLENTES

Arístides López Cuello
Roberto Lacouture Méndez
Luis Aurelio Cárdenas Martínez
Roberto Hinojosa Aguancha
Adolfo Martínez Arollo

**COMITÉ HUILA ASOCIACIÓN COMITÉ REGIONAL DE
PRODUCTORES DE CEREALES, LEGUMINOSAS Y SOYA - FENALCE HUILA**

MIEMBROS PRINCIPALES

Alba Millán Carreño
Libardo Pepicano
Wilcken J. Narváez T.
Ricardo Narváez T.
Ismael Rivera

MIEMBROS SUPLENTES

Luis Alberto Suarez Neira
Arnulfo Trujillo Díaz
Ancizar Bonilla B.
Yolima Pisso
Manuel Gutiérrez

COMITÉ CORDOBA COMITÉ CEREALISTA DE CORDOBA – ACORSEL

MIEMBROS PRINCIPALES

Maria Angelica Barguil Saibis
William Zabaleta Roqueme
Maria Paulina Márquez Neiro
Hugo Alfonso Padilla Espitia

MIEMBROS SUPLENTES

Alcibiades Manchego Jaramillo
Jorge Eliecer Ramos Ortiz
Pedro Rafael Pastrana Villera
Fernando Jesús Ramos Flórez
Luis Alfonso Padilla Espitia

COMITÉ BOLIVAR ASOCIACIÓN COMITÉ DE LEGUMINOSAS, CEREALES Y SOYA DE BOLIVAR Y SUR DEL ATLANTICO - COLCESBAT

MIEMBROS PRINCIPALES

Ana Ernelda Pérez
Milton José Puerta Torres
Sonia Pérez
Rafael Vásquez Pérez
Enrique Diaz Carreazo

MIEMBROS SUPLENTES

Julio Carmona Caballero
Leonardo Pulido
Victoria Julio Rocha
Maria Angelica Julio Franco
Adonays Pérez





Recetas

TACU TACU de Frijol

Crocante de frijoles al estilo peruano con salsa criolla

45 min

2 porciones

Nivel Medio

INGREDIENTES

- 200 g de frijoles bola roja.
- 1 ají fresco.
- 150 g de chicharrón carnudo picado.
- 1 cdtá de comino en polvo.
- 1 cda de cilantro picado.
- 1 cdtá de orégano fresco.
- 1 huevo batido.
- 6 cdas de aceite.
- Sal y pimienta al gusto.
- 1 cebolla roja en láminas.
- 1 tomate sin piel ni semillas cortada en julianas.
- Zumo de 1 limón.
- Sal y pimienta al gusto.
- 1 cda de cilantro picado.
- 3 cdas de aceitunas picadas.
- 1 huevo frito para servir.
- 1 limón en cascós para servir.

PREPARACIÓN

1. Hidrata los frijoles en agua desde la noche anterior.
2. Cocina los frijoles en olla a presión durante 30 minutos.
3. Aplasta los frijoles y mézclalos con el chicharrón, el comino, el cilantro, el huevo, el orégano, sal y pimienta al gusto.
4. Cocina la mezcla en una sartén caliente, aplasta y moldea para hacer una especie de tortilla. Cocina a fuego alto durante 2 minutos o hasta que esté tostada y consistente para darle la vuelta.
5. Voltea el tacu tacu cuidadosamente con la ayuda de un plato y cocínalo 2 minutos más por el otro lado.
6. Para hacer la salsa criolla, mezcla la cebolla, el tomate, el limón, la sal, pimienta y el cilantro.
7. Sirve el tacu tacu con la salsa criolla, el huevo frito y acompaña con limón.



BUÑUELOS DE FRÍJOL Cabecita Negra

Preparación tradicional de la costa caribe colombiana, con un extraordinario sabor

60 min

12 porciones

Nivel Alto

INGREDIENTES

- 1/4 de taza de arroz.
- 1 taza de frijol cabecita negra.
- 1 huevo.
- Sal y pimienta al gusto.
- 1/2 cdtá de ajo picado.
- 1 cda de la parte verde de la cebolla larga picada.
- 1/2 cdtá de comino.
- 1/2 cdtá de polvo de hornear.
- Aceite para freír.
- Salsa de ají para acompañar.

PREPARACIÓN

1. Remoja el arroz y los frijoles desde la noche anterior.
2. Procesa el arroz y los frijoles remojados para lograr una pasta o una masa.
3. Agrega a la masa, el huevo, la sal, la pimienta, el ajo, la cebolla, el comino, el polvo de hornear y revuelve muy bien.
4. Toma porciones con una cuchara y forma los buñuelos.
5. Fríe los buñuelos a fuego medio durante 2 minutos o hasta que se vean dorados.
6. Retira del aceite, escurre y sirve con la salsa de ají.

COYUNTURA CEREALISTA & LEGUMINOSAS

Departamento económico y de apoyo a la comercialización FENALCE

Director Económico:
Henry Eduardo Vargas Zuleta

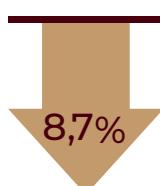
Equipo técnico:
Damaris Díaz Olmos
Nicolás Sierra Rojas

Esta publicación es
financiada con recursos de:

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



SITUACIÓN MAÍZ



Área sembrada de maíz amarillo 2022-A

111.712

Reducción en las hectáreas y la producción comparado con el mismo semestre de 2021



Ajuste de producción e inventarios finales. Campaña 2022/23

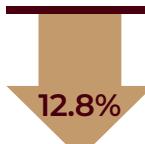
Producción Mundial
-3,9%
1.219,8
1.172,6



Inventarios Mundiales
312,1 t
304,5 t

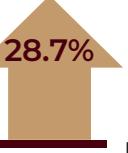
Producción maíz amarillo

2021- A
484.925 t



2022 - A
422.861 t

Área sembrada de maíz blanco 2022-A



65.871 ha

Incremento en las
hectáreas con el
mismo semestre de 2021

Maíz
Amarillo
\$ 1.544 Kg



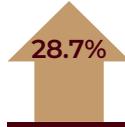
Precio Promedio
Nacional

Maíz
Blanco
\$ 1.595 Kg



Producción
maíz Blanco

2021 - A
193.246 t



2022 - A
271.219 t

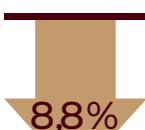


No 142

SITUACIÓN LEGUMINOSAS

Área sembrada de frijol
2022-A

37.298 ha



8,8%

Reducción del área sembrada
respecto a 2021-A

La reducción en la
producción lleva a
precios nacionales
más altos.



2021 - A
50.910

17,5%

Producción
de frijol



2022 - A
41.984

Precio Promedio Nacional

Frijol Bola Roja
\$ 12.666 \$/Kg

Frijol Nina Calima
\$ 9.830 \$/Kg

Frijol Cargamanto Rojo
\$ 13.872 \$/Kg

Frijol Radical
\$ 7.725 \$/Kg

Ajuste de producción e inventarios finales.
Campaña 2022/23

Producción
Mundial

353,2 t
10,3 %
389,8 t



Inventarios
Mundiales

89,7 t
10,3 %
98,9 t

Incremento en la producción mundial por buena
cosecha de brasil y el régimen cambiario especial de
Argentina.

Área sembrada
2022-A

39.550 ha
0,9%



Producción

2021-A
111.748 t

4,4%

2022-A
106.785 t

Disminuyó el área y el rendimiento entre
2021-A y 2022-B, lo que lleva a una menor
producción

Precio Promedio Nacional
\$2.537 \$/Kg

Meta Alimentaria \$2.425
Meta Piedemonte \$ 2.650
Valle del Cauca \$2.200

Lo invitamos a seguir a FENALCE en redes sociales para enterarse
de capacitaciones y demás información relevante:

Facebook: Fenalce Gremio Agricola ● Twitter: @Fenalce



Fondo Nacional de Cereales

En el informe de septiembre, el departamento de agricultura de Estados Unidos (USDA) proyectó la producción mundial de maíz para la campaña 2022/23 en 1.172,6 millones de toneladas, una disminución del 3,9% respecto al estimado de la campaña 2021/22. Esta producción mundial de maíz continúa siendo liderada por Estados Unidos, China y Brasil con 354, 274, y 126 millones de toneladas respectivamente. La variación más importante la presenta Brasil, con una estimación para la campaña 2022/23 superior a la campaña anterior en 8,6%.

País	Producción	Producción	Variación
	22/23	21/22	
Estados Unidos	354,2	383,94	-7,7%
Argentina	55	53	3,8%
Brasil	126	116	8,6%
China	274	272,55	0,5%
Mundo	1172,58	1217,87	-3,9%

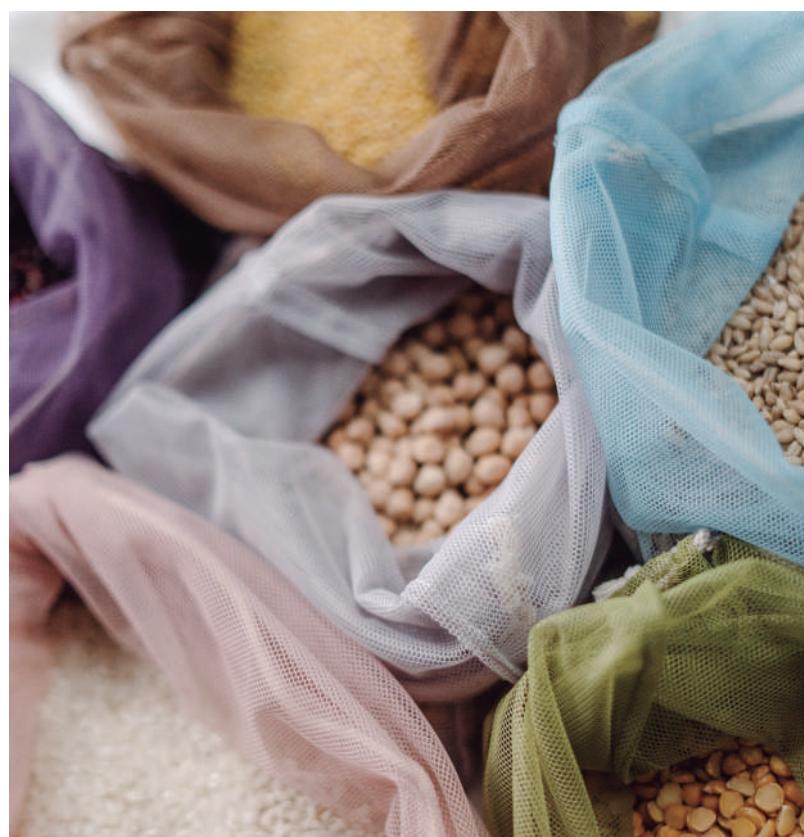
Fuente: Informe USDA. Septiembre 2022.

La reducción de la producción se traduce en una disminución de los inventarios mundiales pasando de 312,1 a 304,5 millones de toneladas, lo cual podría poner en riesgo la seguridad alimentaria de varios países. En Estados Unidos, se prevé una reducción del stock en un 20,1%, igual que en China con una variación negativa de 1,4% entre la campaña 21/22 y 22/23. En contraste, en Brasil se estiman mayores inventarios que ascenderían a los 4,65 millones de toneladas de maíz para la campaña 22/23, lo que representa un aumento de 71%, el cual tiene buenas perspectivas dadas las condiciones meteorológicas propicias para la siembra. Para el caso de Argentina, no se espera una variación significativa en sus inventarios.

País	Inventarios 22/23	Inventarios 21/22	Variación
Estados Unidos	30,95	38,73	-20,1%
Argentina	1,49	1,49	0,0%
Brasil	7,95	4,65	71,0%
China	207,22	210,24	-1,4%
Mundo	304,53	312,14	-2,4%

Fuente: Informe USDA. Septiembre 2022.

Las importaciones mundiales ahora son encabezadas por Europa según la más reciente actualización del informe del USDA, atribuible a las altas temperaturas que enfrenta la región y que han afectado los cultivos, llevando al comercio europeo a incrementar sus importaciones. Adicionalmente, la situación entre Rusia y Ucrania, llevan al viejo continente a buscar abastecimiento de granos en otros mercados, superando ligeramente a China en importación de cereales, tras una importante disminución en la demanda del gigante asiático.



De acuerdo con el WASDE, China estaría importando 18 millones de toneladas de maíz en la campaña actual 2022/23, 5 millones de toneladas menos a lo estimado para la campaña 21/22. Por otro lado, México, y Japón importarán 17,7 y 15,2 millones de toneladas respectivamente en la campaña 2022/23.

País	Importaciones 22/23	Importaciones 21/22	Variación
China	18	23	-21,7%
Japón	15,2	15,3	-0,7%
México	17,7	17,5	1,1%
Europa	19	18,5	2,7%
Mundo	178,25	179,15	-2%

Fuente: Informe USDA. Septiembre 2022.

En términos de exportaciones, se suaviza la disminución proyectada para Ucrania, pasando de una reducción de 63% al 50% de sus exportaciones para la campaña 2022/23. Este valor da cuenta de una lenta pero progresiva recuperación económica para el país, con el acuerdo de Estambul, que les permite sacar el grano retenido por la guerra por el mar negro desde el puerto de Odesa.

Argentina y Brasil aumentarían sus exportaciones en la misma cuantía; entre un 5% y 6%, mientras que Estados Unidos reduciría sus exportaciones a 57,8 millones de toneladas (mt), un 8% menos que lo estimado para la campaña 2021/22.

País	Exportaciones 22/23	Exportaciones 21/22	Variación
Estados Unidos	57,8	62,9	-8,1%
Argentina	41	39	5,1%
Brasil	47	44,5	5,6%
Ucrania	13	26	-50%
Mundo	183,58	199,23	-9,7%

Fuente: Informe USDA. Septiembre 2022.

Lo anterior, se refleja en el precio internacional del maíz, que ha presentado una fuerte tendencia al alza desde septiembre de 2021, exhibiendo un máximo en mayo de 2022 donde llega a los 322 dólares la tonelada, un precio mayor al pico alcanzado en 2021.

Este incremento se debe a varios factores que han transcurrido en los últimos dos años. El fuerte impacto de la pandemia sobre la economía y los patrones de consumo de las personas, afectó los cultivos e incrementó la demanda mundial, especialmente de China, que incrementó sus importaciones de maíz desde 2020, pasando de 7mt en la campaña 19/20 a 23mt para la campaña 21/22 y finalmente reduciendo sus expectativas para el período 22/23 a 18 millones de toneladas.

Así mismo, el conflicto entre Ucrania y Rusia, genera una incertidumbre política, social y económica que impacta el mercado de granos, reduce los inventarios y aumenta la especulación. Esto último, junto con una demanda de granos casi constante, genera poca disponibilidad de estos y recarga la demanda en otros actores como Estados Unidos, lo cual se ve reflejado en el precio internacional.

Estos hechos llevaron a que el precio se duplicase transitoriamente. Sin embargo, el precio se ha venido estabilizando en el último mes, aunque sin muchas esperanzas de que vuelva a niveles similares a los de 2019, lo que es resultado de la intervención de la política monetaria y comercial en los diferentes países, el alza de las tasas de interés por parte de la Reserva Federal de Estados Unidos (FED) y la entrada de la cosecha estadounidense al circuito comercial.

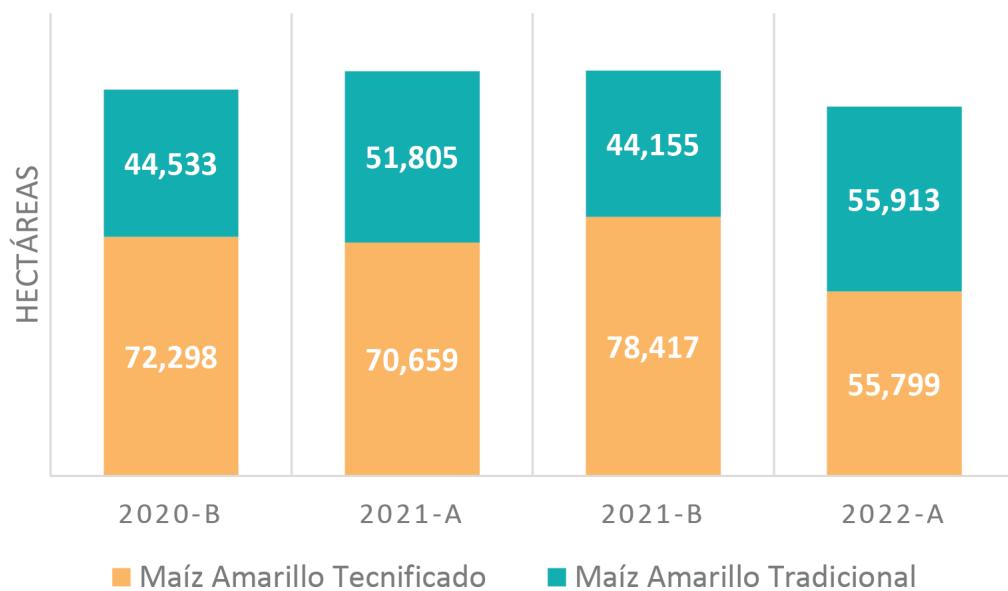


Fuente: CME Group. Septiembre 2022.


panorama
Nacional

Se reporta un total de 111.712 ha cultivadas para el primer semestre de 2022, con 55.799 ha de maíz amarillo tecnificado y 55.913 ha para el tradicional, una disminución importante del área tecnificada respecto a la registrada en los últimos años, principalmente debido a los eventos climáticos relacionados con el fenómeno de La Niña. El área sembrada estimada de maíz amarillo tecnificado para el primer semestre de 2021 fue de 70.659 y de 51.805 ha para el cultivo tradicional. En total, la variación del área sembrada de maíz amarillo fue un 8,8% mayor respecto al mismo periodo del año anterior.

Área sembrada maíz amarillo

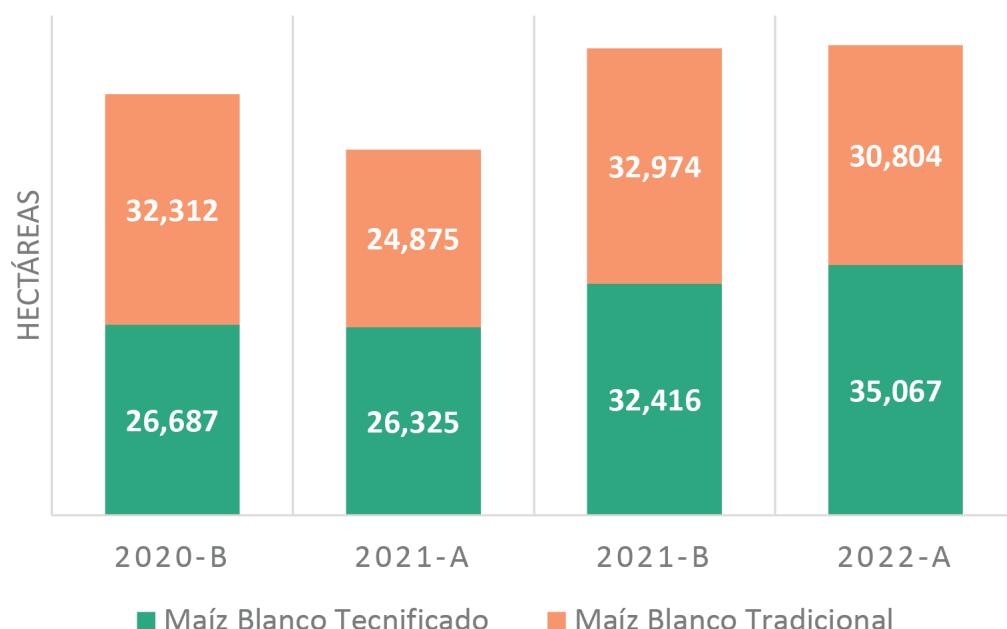


Fuente: Fenalce. Septiembre 2022.



Las áreas sembradas de maíz blanco, por otro lado, incrementan desde el segundo semestre de 2021. El reporte técnico para el semestre 2022 A indica que se cultivaron en total 65.871 ha, de las cuales 35.067 ha corresponden a maíz blanco tecnificado y 30.804 ha a maíz blanco tradicional. Esto significa un aumento del 30% respecto al área total sembrada en 2021A y un notable aumento del 33% en área tecnificada.

Área sembrada maíz blanco



Fuente: Fenalce. Septiembre 2022.

Se prevé, no obstante, que la producción en 2022-A disminuya, sobre todo para el cultivo de maíz amarillo. Se estima pase de 387.810 toneladas en 2021-A a 152.812 toneladas en 2020A, mientras que el maíz blanco disminuye a 112.198 toneladas, el 24% respecto al mismo periodo del 2021. El precio nacional de maíz amarillo y de maíz blanco mantuvo un nivel alto con respecto a los años anteriores; a septiembre de este año el maíz amarillo se comercializó a 1.542\$/Kg en promedio, tras comenzar el año con 1300\$/Kg y registrar en mayo un pico de 1870\$/Kg, a la vez que el

maíz blanco, exhibiendo un importante aumento no ajeno a la coyuntura internacional.

El maíz blanco se ha comercializado con un precio promedio de 1700\$/Kg, ubicándose actualmente en 1586\$/Kg. Estos precios se han estabilizado aparentemente a partir del lanzamiento en mayo del informe del USDA para la nueva campaña 22/23 de Estados Unidos, impactando fuertemente en las expectativas del mercado.



Precio nacional maíz

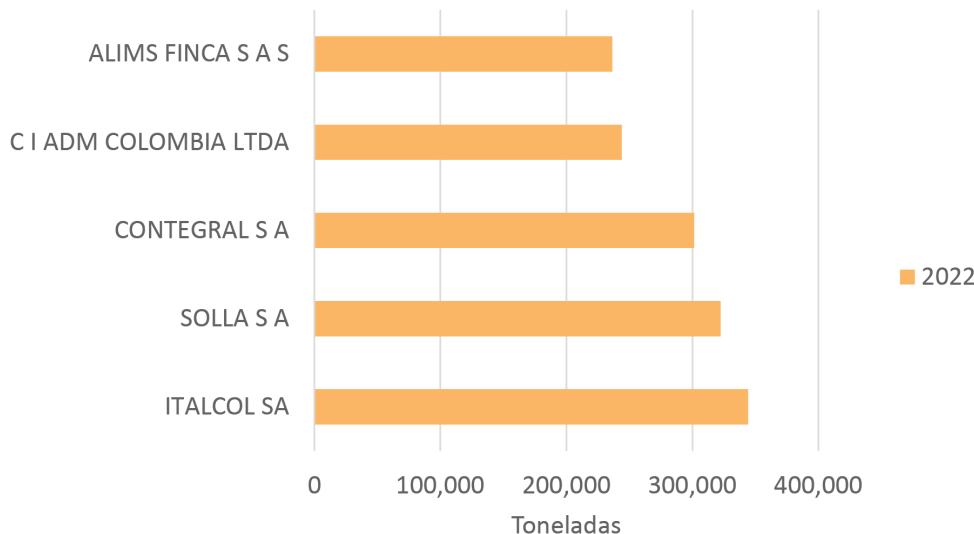


Fuente: Fenalce. Septiembre 2022.

Las importaciones de maíz amarillo aumentaron un 3,27% si comparamos el acumulado a julio 2022 de 3,32 millones de toneladas con el acumulado a julio 2021 de 3,21 mt. El total de importaciones de maíz amarillo en 2021 fue de 5,65 mt, y se estima que este valor aumente conforme la eliminación progresiva de las restricciones comerciales originadas por la guerra en el mar negro y la cantidad ingresada hasta ahora, así como los altos costos de producción que desincentivan la siembra en territorio nacional, como evidenciamos para maíz amarillo.

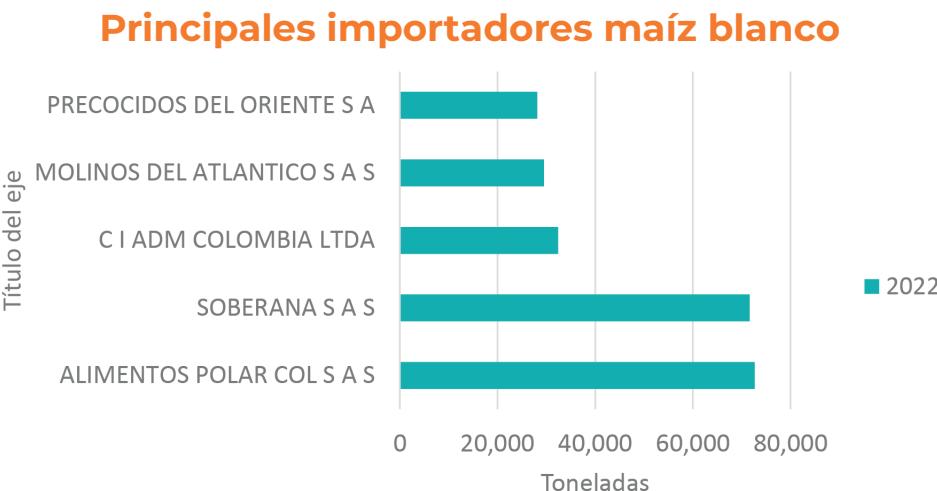
Entre nuestros principales proveedores de maíz amarillo figura principalmente Estados Unidos con el 92% de participación y en menor cuantía Brasil y Argentina. Además, son ITALCOL SA y Solla SA, las empresas que más importan, con 344.282 y 322.336 toneladas importadas a la fecha respectivamente.

Principales importadores maíz amarillo



Fuente: Fenalce. Septiembre 2022.

Las importaciones de maíz blanco aumentaron un 14,3% si comparamos las 284.977 toneladas acumuladas a julio de 2022 con respecto al acumulado julio 2021, un comportamiento inesperado dada la disminución que estaba presentando su comportamiento en los últimos años, específicamente desde 2019. El volumen total de importaciones de maíz blanco para el año 2021 alcanzó las 632 mil toneladas, procedente en su totalidad de Estados Unidos, y demandada principalmente por ALIMENTOS POLAR COL SAS y SOBERANA SAS.



Fuente: Fenalce. Septiembre 2022.

Cereales menores

Precio

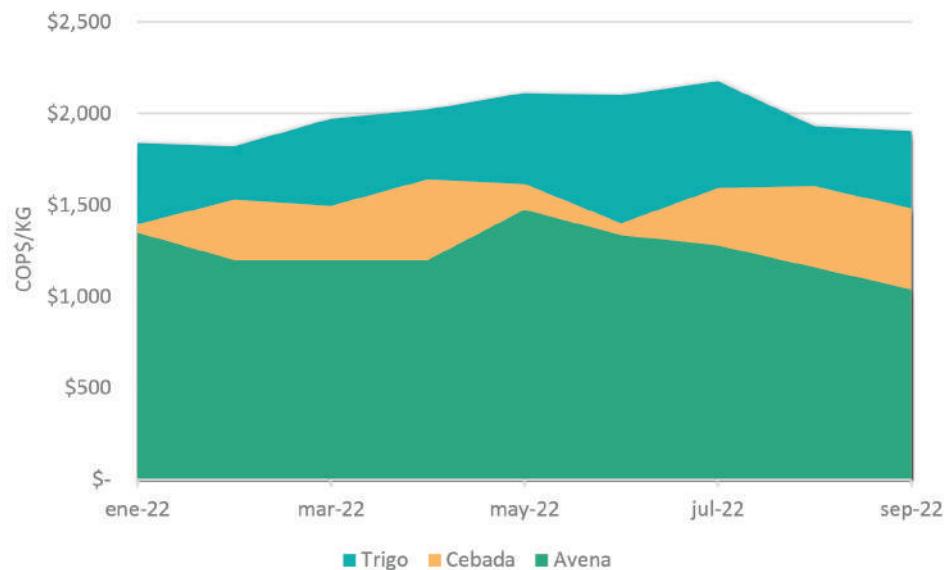
Los precios del trigo han venido creciendo progresivamente desde el inicio del segundo semestre de 2021, a la par del maíz, por influencia del contexto internacional y en mayor cuantía que los otros cereales menores más cultivados en Colombia; la cebada y la avena. En lo corrido del año, el precio promedio nacional ha oscilado alrededor de los 1.997 pesos el kilogramo, con mayor promedio regional en Boyacá que en Nariño, donde se han alcanzado precios hasta de 2.350\$/Kg como fue el caso para junio.

El precio nacional de la cebada a su vez experimenta un alza desde el último trimestre de 2021. No obstante, con muchos altibajos en el transcurso del año, con un promedio medianamente estable de 1.528\$/Kg.

Boyacá, al igual que para el trigo registra los precios más altos en este caso, seguida de Nariño, mientras en Cundinamarca escasamente se reportan precios y si se reportan son muy bajos, debido a la nula rentabilidad que deja el cultivo en este departamento, incluso en la negociación de contratos futuros con Bavaria con un precio de referencia de \$1300/kilogramo.

La avena, que actualmente se cultiva sólo en Boyacá, también se dejó arrastrar por el precio de los demás cereales, teniendo un alza importante y alcanzando los 1.475 \$/Kg en mayo. Más que la oferta nacional, tuvo impacto en estos precios la limitada oferta internacional, que encareció el grano y disparó la incertidumbre junto con los precios, comparando el acumulado de junio a este año versus el del año pasado se evidencia una disminución del 30% de importaciones.

Precio cereales menores 2022

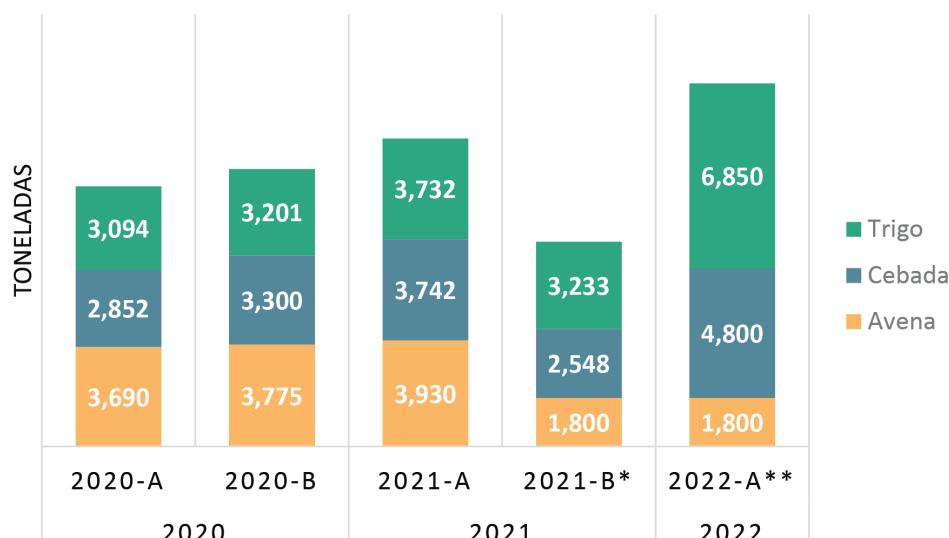


Fuente: Fenalce. Septiembre 2022.

Producción

Se estima que el área sembrada de trigo aumente alrededor de 1.000 ha en 2022A con respecto a 2021A, para un total sembrado de 1.910 ha. No obstante, se espera que la producción aumente más que proporcionalmente ya que los rendimientos mostraron una mejoría destacable al pasar de 2,6 t/ha a 2,9 t/ha. La producción estimada para 2022A es de 6.850 toneladas, que en comparación con el volumen de 2021A es casi el doble. La producción estimada de cebada para el 2022A es de 4.800 toneladas, 1.100 toneladas de más con respecto al 2021A, un aumento explicado por el paso de un rendimiento de 2,4 t/ha a 2,6 t/ha, considerando que el área sembrada si disminuyó. La avena, por el contrario, redujo significativamente su producción ya que solo un departamento la está cultivando; mientras en 2021A se produjo 3.930 toneladas, para el primer semestre de este año se estima solo un volumen de 1.800 toneladas.

Producción cereales menores



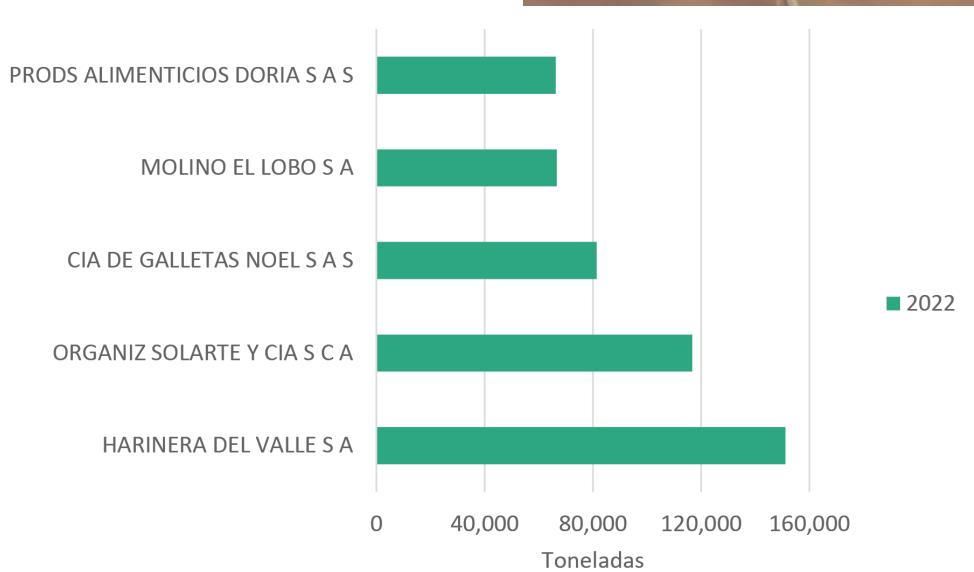
Fuente: Fenalce. Septiembre 2022.

Importaciones

El total de importaciones de trigo para 2021 fue de 1,99 millones de toneladas, completando así el cuarto año consecutivo de la tendencia alcista de importaciones de trigo, y se espera que esta tendencia se refuerce con el decreto nacional más reciente que quitó aranceles al trigo, después de tener partidas con un gravamen del 10%.

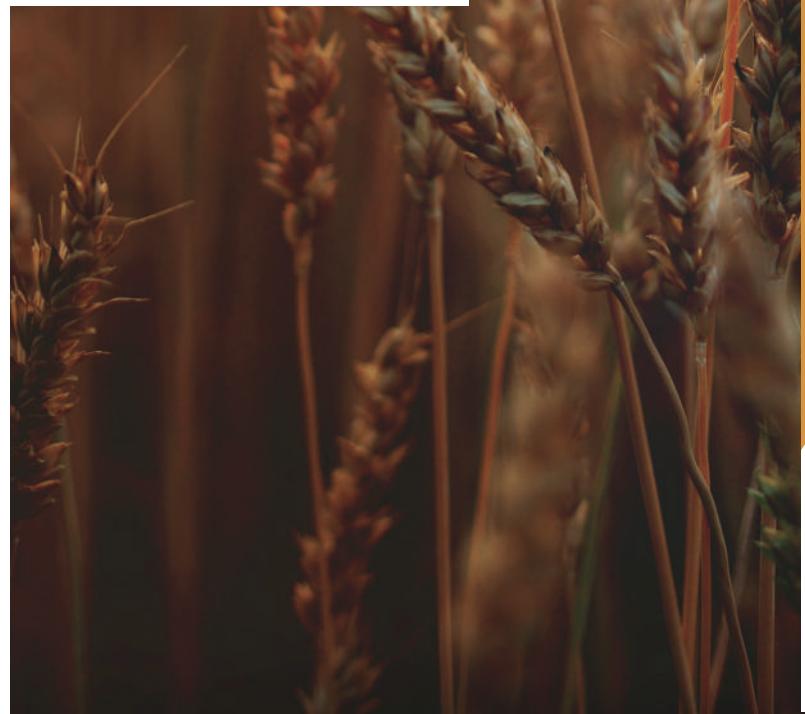
Las importaciones de trigo han disminuido un 2,06% haciendo el comparativo del acumulado a junio de 2022 con respecto a 2021. Los principales proveedores del cereal son Canadá, Estados Unidos y Argentina con el 99% de participación, que a fecha de hoy nos han exportado un total de 968.087 toneladas, que en su mayoría son demandadas a nivel nacional por las siguientes empresas.

Principales importadores de trigo



Fuente: Fenalce. Septiembre 2022.

Por otro lado, las importaciones de cebada para el año 2021 fueron de 336.240 toneladas y Bavaria, único importador del cereal en el país, parece tener un patrón de importación de 28.000 toneladas al mes. Haciendo el comparativo del acumulado a junio de este año con el año 2021, observamos reducción del 1,58% en las importaciones. Los principales países proveedores de cebada son Argentina, Francia y Dinamarca. No obstante, este año solo hemos recibido cebada de Argentina, con 165.400 toneladas a junio.





FNC Fondo Nacional Cerealista

¿En qué se invierten los recursos
del recaudo Cerealista?
En el Futuro de los Agricultores:

Investigación



Desarrollo Tecnológico



Apoyo a la Comercialización



Fondo nacional de soya

Mercado internacional

País	Producción 22/23	Producción 21/22	Variación
Estados Unidos	119,16	120,71	-1,3%
Argentina	51	44	15,9%
Brasil	149	126	18,3%
China	18,4	16,4	12,2%
Paraguay	10	4,2	138,1%
Unión Europea	2,6	2,71	-4,1%
Otros	39,61	39,22	1,0%
Mundo	389,77	353,24	10,3%

Fuente: Informe USDA. Septiembre 2022.

En el último informe presentado por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), correspondiente al mes de septiembre se estima un aumento a nivel mundial de los de inventarios finales de soya del 10,3% para la campaña 2022/23 en relación con la campaña 2021/22, impulsado por los principales productores: Brasil, Estados Unidos y Argentina. No obstante, se estima una reducción del 1,3% en producción y 16,7% en inventarios en Estados Unidos. En contraste, Paraguay aumentaría su producción en un 138%, alcanzando una mayor participación en el mercado global que la Unión Europea.



País	Inventarios finales 22/23	Inventarios finales 21/22	Variación
Estados Unidos	5,44	6,53	-16,7%
Argentina	25,4	22,55	12,6%
Brasil	29,36	22,46	30,7%
China	30,46	30,74	-0,9%
Unión Europea	1,33	0,93	43,0%
Otros	6,93	6,49	6,8%
Mundo	98,92	89,7	10,3%

Fuente: Informe USDA. Septiembre 2022.

Las exportaciones de Estados Unidos continúan disminuyendo; se estima una reducción del 2,8% con respecto a la campaña anterior, ubicándose en 56 millones de toneladas. Para Argentina el panorama es mucho más alentador, ya que las exportaciones aumentarían un 108,9% quedando en 4,7 millones de toneladas. Por el contrario, Paraguay exportaría un 18% menos, lo que indica que el aumento significativo en su producción principalmente se destinará al consumo doméstico.

País	Exportaciones 22/23	Exportaciones 21/22	Variación
Estados Unidos	56,74	58,38	-2,8%
Argentina	4,7	2,25	108,9%
Brasil	89	80	11,3%
Unión Europea	0,1	0,1	0,0%
Paraguay	0,22	0,27	-18,5%
Otros	17,12	12,36	38,5%
Mundo	167,88	153,36	9,5%

Fuente: Informe USDA. Septiembre 2022.

Con respecto a las importaciones, Argentina tiene el cambio más drástico: un incremento del 37,1%, pasando de importar 3,5 millones de toneladas a 4,8 para la campaña 2022/23. China figura nuevamente como el territorio que más demanda soya, seguido de la Unión Europea y el sudeste asiático. Por lo demás, se espera un aumento en las importaciones de soya por parte de todo el conjunto de principales importadores a nivel global.

País	Importaciones 22/23	Importaciones 21/22	Variación
China	97	90	7,8%
Sudeste Asiático	9,88	8,84	11,8%
México	6,35	5,8	9,5%
Unión Europea	14,8	13,6	8,8%
Argentina	4,8	3,5	37,1%
Otros	32,19	30,99	3,9%
Mundo	165,02	152,73	8,0%

Fuente: CME Group. Septiembre 2022

Tras tener un alza durante el año 2020 con la expansión del Covid-19, el precio internacional de la soya había empezado a estabilizarse en 2021 con una tendencia bajista. No obstante, a partir de noviembre retomó nuevamente al alza, fortalecido con el estallido de la guerra entre Rusia y Ucrania y alcanzando un máximo histórico el 16 de junio de este año con una cotización de 650 USD/t. Actualmente, el precio disminuye lentamente guiado por la presión bajista del progreso de la cosecha estadounidense con cotizaciones que superan las del año pasado.

Precio internacional Soya



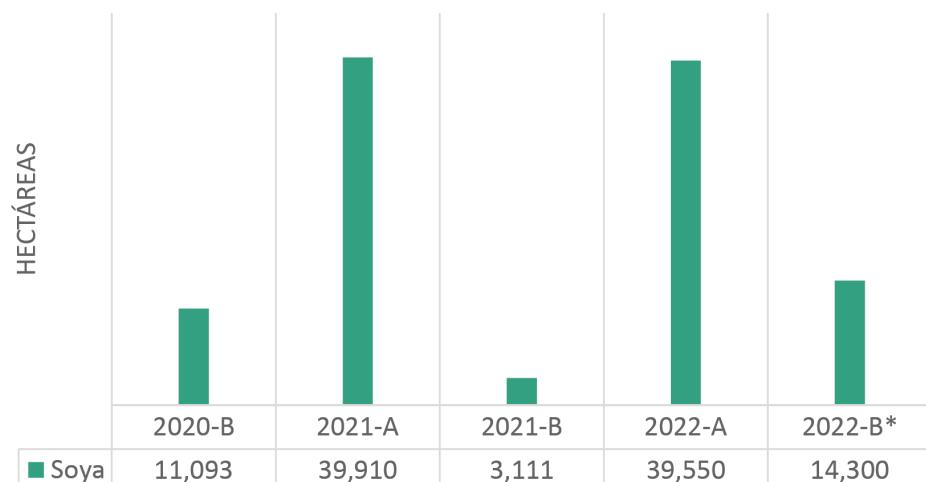
Fuente: Fenalce. Septiembre 2022.



Mercado nacional

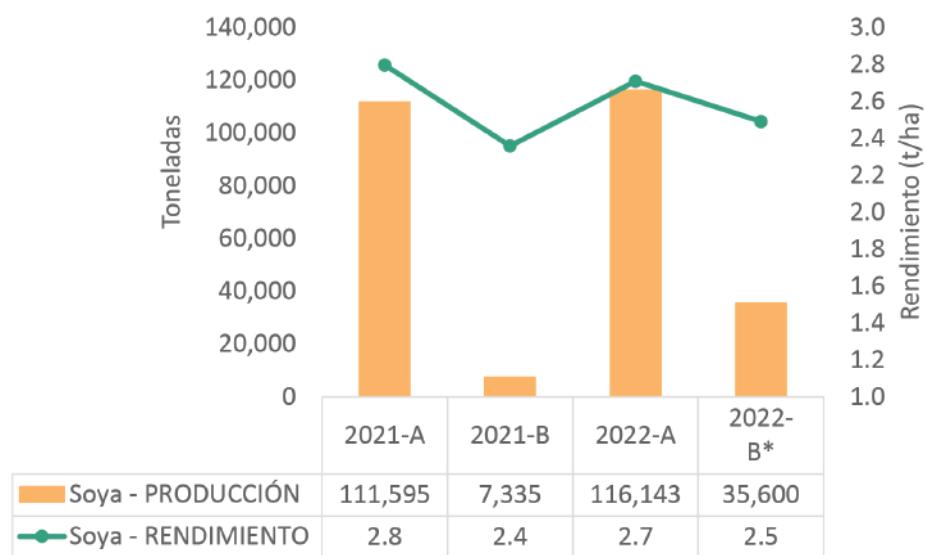
La siembra de soya en el país se presenta en su mayoría durante el primer semestre del año y en mayor extensión en la región de Meta altillanura. De acuerdo con ingenieros de Fenalce, se estima un área sembrada de soya de 39.550 ha para el primer semestre de este año, ligeramente inferior a lo sembrado en 2021A a raíz de la coyuntura, aunque con una tendencia al alza desde el 2018. Adicionalmente se proyecta que en 2022B se siembren 14.300 ha. Por otro lado, la producción proyectada a 2022 B sería 5 veces la del semestre 2021B, con un aumento del rendimiento de 2,4t/ha a 2,5t/ha, en consonancia con el aumento del área sembrada en 2022 A.

Área sembrada de Soya



Fuente: Fenalce. Septiembre 2022.

Producción de soya con rendimiento



Fuente: Fenalce. Septiembre 2022.

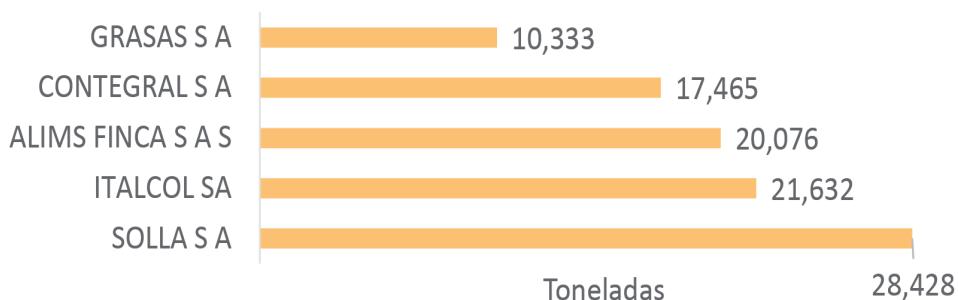
El comportamiento de los precios nacionales ha respondido al incremento del precio internacional de la soya y al aumento de precio que han tenido los insumos agrícolas en el país. Recientemente, los precios del grano han presentado grandes saltos en corto tiempo, pasando de 2.200 \$/kg en marzo a 2.800\$/kg en junio; un aumento del 27% en el transcurso de solo 2 meses. Valle del Cauca ha registrado un precio promedio de \$2.125, mientras que el precio promedio del Meta para el primer semestre fue de \$2.345, siendo Meta Piedemonte la región que ha presionado el precio al alza. Sin embargo, desde julio el precio ha venido en caída y actualmente la soya se vende en 2.200\$/Kg.

Precio de la soya



En lo corrido del año, se tiene registro del ingreso de importaciones de soya que ascienden a un acumulado de 282.533 toneladas al mes de junio que, en comparación con el acumulado a junio del año 2021 representaría un 13,7% más. El 99% de las importaciones vienen desde Estados Unidos y lo restante de China, siendo SOLLA SA e ITACOL SA, los principales importadores en Colombia.

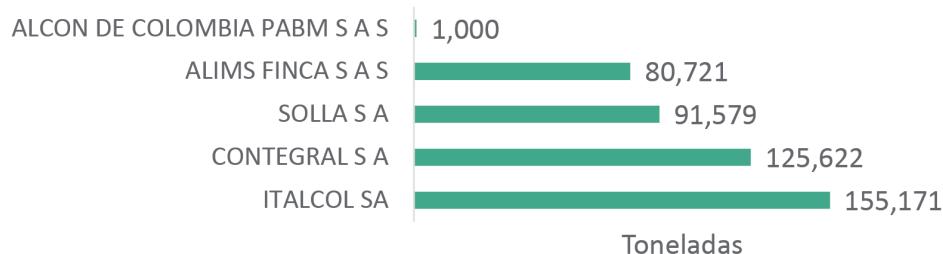
Principales importadores nacionales de soya



Fuente: SICEX. Septiembre 2022.

De igual forma para la torta de soya, si comparamos el acumulado de importaciones al mes de junio de este año con el mismo de 2021 vemos un aumento del 22%, con un acumulado a junio de 957.882 toneladas. Las importaciones provienen desde Estados Unidos (80%), Bolivia (10,6%) y Argentina (9,4%). Por su lado, ITALCOL SA, CONTEGRAL SA, y SOLLA SA. son los principales importadores de torta de soya.

Principales importadores de torta de soya



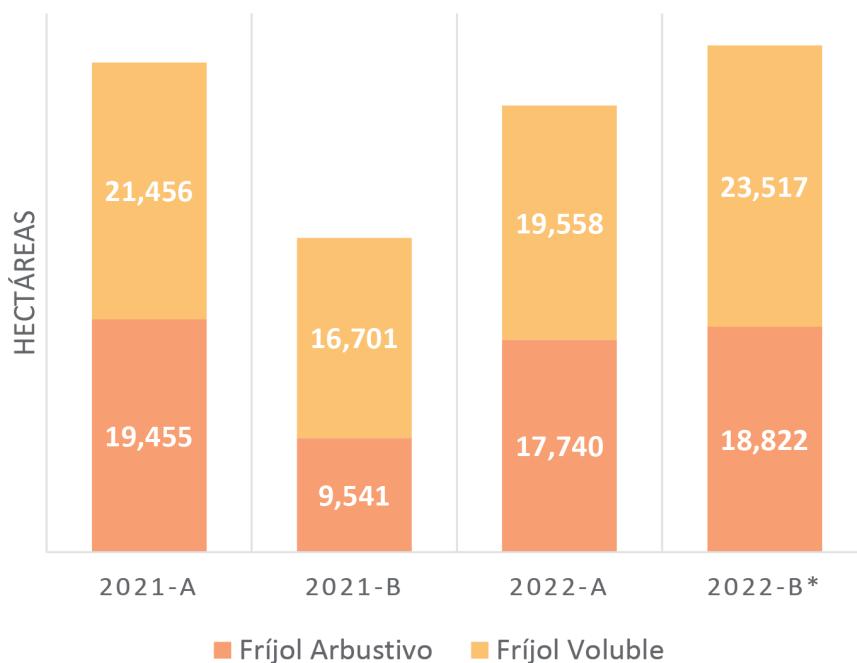
Fuente: SICEX. Septiembre 2022.

Fondo nacional de leguminosas

Mercado nacional

El panorama general del frijol es alentador con respecto al primer semestre del año anterior. Los rendimientos estimados para 2022-A son de 1,6 toneladas por hectárea, el valor más alto de los últimos años. Además, se estima que para el segundo semestre de este año el rendimiento aumente en mayor cantidad, hasta 1,9 toneladas por hectárea. Esto, en adición al aumento esperado del área sembrada, sobre todo en frijol voluble, aumenta las expectativas de producción de la leguminosa a nivel nacional, con una cosecha estimada de 80.873 toneladas.

Área sembrada de frijol



Fuente: Fenalce. Septiembre 2022



FNS Fondo Nacional de la Soya

¿En qué se invierten los recursos
del recaudo de la Soya?
En el Futuro de los Agricultores:

Investigación



Desarrollo Tecnológico



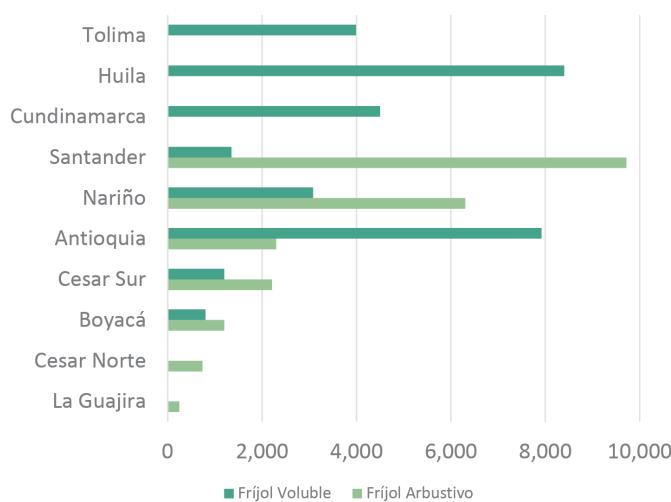
Apoyo a la Comercialización





El volumen de producción más alto entre las variedades de fríjol corresponde al fríjol voluble, con mayor presencia en el departamento del Huila, que alcanzaría un volumen de producción de 24.890 toneladas, de acuerdo con las estimaciones de los ingenieros regionales para 2022A. Los dos departamentos con mayor producción de fríjol voluble para el período son, después del Huila, Antioquia y Cundinamarca con 7.918,6 y 4.500 ton respectivamente. En cuanto al fríjol arbustivo, el departamento de Santander tiene la mayor producción estimada de esta variedad para 2021A, la cual asciende a 9.720 toneladas. Seguido de este se encuentran Nariño y Antioquia con producción de 6.305 y 2.298 toneladas.

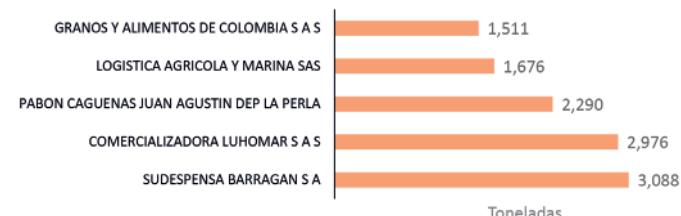
Producción de fríjol por departamento



Fuente: Fenalce. Septiembre 2022.

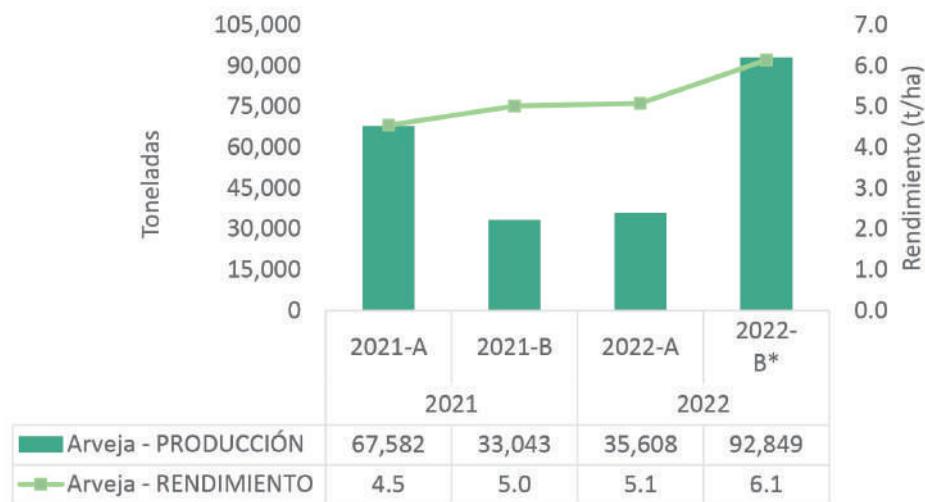
El volumen de producción más alto entre las variedades de fríjol corresponde al fríjol voluble, con mayor presencia en el departamento del Huila, que alcanzaría un volumen de producción de 24.890 toneladas, de acuerdo con las estimaciones de los ingenieros regionales para 2022A. Los dos departamentos con mayor producción de fríjol voluble para el período son, después del Huila, Antioquia y Cundinamarca con 7.918,6 y 4.500 ton respectivamente. En cuanto al fríjol arbustivo, el departamento de Santander tiene la mayor producción estimada de esta variedad para 2021A, la cual asciende a 9.720 toneladas. Seguido de este se encuentran Nariño y Antioquia con producción de 6.305 y 2.298 toneladas.

Principales importadores nacionales de fríjol



Fuente: Fenalce. Septiembre 2022.

Producción y rendimiento de arveja



Fuente: Fenalce. Septiembre 2022

En cuanto al precio de la arveja, el promedio nacional empezando el año fue de 3.332 \$/Kg, describiendo una tendencia alcista los primeros 5 meses del año, con un pico de 6.198 \$/Kg en mayo, seguido de una lenta estabilización hasta el día de hoy. A nivel departamental, los precios más altos se han registrado principalmente en Boyacá donde, por ejemplo, se registró un precio de \$6.700, el más alto en los últimos años. En cuanto al volumen importado, este se ha recortado a la mitad comparando el acumulado a junio de este año con el mismo del año pasado de 14.005t a 9.298t.





FNL

**Fondo Nacional
de Leguminosas**

Pensamos en el Agricultor
por eso invertimos en:

Investigación



Desarrollo Tecnológico



Apoyo a la Comercialización



 **Fenalce**
• Cultivamos Seguridad•

www.fenalce.co



- ✓ Alto rendimiento
- ✓ Grano cristalino
- ✓ Mazorca grande
- ✓ Alta producción de biomasa
- ✓ Maíz para ensilaje

EL MEJOR PASTO
ES EL MAÍZ PORQUE
ADEMÁS DE FORRAJE
APORTA GRANO

**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.



www.fenalce.co

Federación Nacional de Cultivadores
de Cereales y Leguminosas
PBX(571)742 8755
Email: fenalce@fenalcecolombia.org
Km 1 vía Cota- Siberia
Vereda El Abra, Cota, Cundinamarca
Colombia



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.

