

# ARROZ

NOVIEMBRE - DICIEMBRE 2023 ■

ISSN 0120-1441 ■

BOGOTÁ - COLOMBIA ■

VOL. 7 ■ No. 567



PROGRAMA  
**SIFA - web**



CENSO NACIONAL  
**Arrocero**



**Medios**  
DE DIVULGACIÓN Y CAPACITACIÓN



PROTAGONISTAS DE  
**Sostenibilidad**  
AMBIENTAL



IMPULSORES DE LA  
**Competitividad**



MEJOR INGRESO Y  
**Calidad de Vida**

## 60 AÑOS CUOTA DE FOMENTO



PROGRAMA  
**SACFA**



PROGRAMA DE  
**Investigación**



GENERACIÓN DE  
**Variedades**



PROGRAMA DE  
**Transferencia**  
DE TECNOLOGÍA



PROGRAMA  
**AMTEC**



PORTAL  
**Agroclimático**

**MECANISMO GENERADOR DE  
SOSTENIBILIDAD Y TRANSFORMACIÓN  
TECNOLÓGICA EN EL CULTIVO DEL ARROZ**

# ¡YA NO HAY EXCUSAS PARA NO CONOCER EL CLIMA DE SU REGIÓN!



Con la nueva herramienta digital de FEDEARROZ-FNA todos los arroceros podrán acceder a información climática en tiempo real para planear y ejecutar mejores cosechas.

**¡CONOZCA YA LA  
FORMA DE PONERSE**

*al día* CON EL  
**CLIMA!**

**INGRESANDO A:**

**[www.climafedearroz.com](http://www.climafedearroz.com)**



FONDO NACIONAL DEL ARROZ

# LOS 60 AÑOS

## DEL FONDO NACIONAL DEL ARROZ

**E**n este especial momento, celebramos no solo el apoyo invaluable de los productores arroceros durante el año 2023, sino también el hito significativo de los 60 años que Fedearroz ha dedicado a administrar el Fondo Nacional del Arroz. Durante estas seis décadas, hemos alcanzado resultados excepcionales en materia de investigación técnica y económica, que sin duda posicionan al arroz como el cultivo de ciclo corto con mayor tecnología en Colombia.

La gestión exitosa de este Fondo ha permitido visibilizar avances significativos en el conocimiento técnico, mejorando las prácticas agrícolas y la eficiencia en la producción arrocera. La inversión en investigación ha fortalecido la resiliencia de nuestros productores ante diversos desafíos, contribuyendo al desarrollo sostenible del sector.

En el ámbito económico, los resultados positivos han sido evidentes, respaldando la estabilidad y el crecimiento del sector arrocero. La visión estratégica y la colaboración continua con los productores han sido pilares fundamentales en este logro conjunto.

Al conmemorar estos 60 años, reafirmamos nuestro compromiso de seguir liderando la investigación técnica y económica para enfrentar los desafíos futuros.

Fedearroz continuará siendo un faro de innovación y desarrollo, trabajando incansablemente para garantizar la prosperidad de nuestros productores arroceros en los años venideros.

¡Que este aniversario marque el comienzo de nuevas etapas de éxito y crecimiento para la producción arrocera en Colombia y nos anime para enfrentar con gran entusiasmo los retos del 2024.

# REVISTA ARROZ

VOL. 71 No. 567

ÓRGANO DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA  
DE LA FEDERACIÓN NACIONAL DE ARROCEROS

**FEDEARROZ- Fondo Nacional del Arroz**

Primera edición 15 de Febrero de 1952  
siendo Gerente Gildardo Armel



## TABLA DE CONTENIDO

<b>4</b>	<b>REUNIÓN TÉCNICA NACIONAL Y ENCUENTRO DE PRESIDENTES DE COMITÉ DE ARROCEROS 2023</b>  ARROCEROS SOLICITAN AL GOBIERNO NACIONAL SEGURIDAD, INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA Y AVALES PARA ASISTENCIA TÉCNICA
<b>14</b>	<b>CUOTA DE FOMENTO 60 AÑOS</b>
<b>22</b>	<b>EXPERIENCIAS POSITIVAS DE LA COMERCIALIZACIÓN AGROPECUARIA EN BRASIL.</b>
<b>28</b>	<b>XV EXPOARROZ 2023, UNA FERIA CON MUCHO COMPROMISO AMBIENTAL</b>
<b>31</b>	<b>“QUE TAPEN ‘CAREGATO’ YA, PARA SALVAR A LA MOJANA”, PIDEN NUEVAMENTE LOS PRODUCTORES DE ARROZ.</b>
<b>35</b>	<b>SISTEMAS AGROECOLÓGICOS DE ARTESANOS DEL ARROZ EN LA MOJANA</b>
<b>46</b>	<b>40 CONGRESO AGROPECUARIO NACIONAL</b>
<b>48</b>	<b>NOTAS INTERÉS EN EL SECTOR ARROCERO</b>
<b>50</b>	<b>NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS</b>
<b>51</b>	<b>ESTADÍSTICAS ARROCERAS</b>
<b>52</b>	<b>RECETA</b>

Dirección General: Rafael Hernández Lozano  
Consejo Editorial: Rosa Lucía Rojas Acevedo,  
Myriam Patricia Guzmán García, Jean Paul Van Brackel  
Dirección Editorial: Rosa Lucía Rojas Acevedo  
Coordinación General: Luis Jesús Plata Rueda  
T.P.P. 11376  
Editores: Fedearroz  
Diseño carátula: Haspekto  
Diagramación: Mónica Vera Buitrago  
Email: editorialmvp@gmail.com  
Móvil : 317 287 8412  
Comercialización: Sol Guzmán Prada y Magnolia Buitrago Castro  
Móviles: 311 236 8693 - 314 876 1801  
Email: solguz@gmail.com - magnolia.buitragocas@gmail.com

### Fedearroz - Dirección Administrativa

Gerente General: Rafael Hernández Lozano  
Secretaria General: Rosa Lucía Rojas Acevedo  
Subgerente Técnica: Myriam Patricia Guzmán García  
Subgerente Comercial: Milton Salazar Moya  
Subgerente Financiero: Carlos Alberto Guzmán Díaz  
Director Investigaciones Económicas: Jean Paul Van Brackel  
Director de Proyectos Especiales: Elkin Flórez  
Revisor Fiscal: Giovanni Martínez Aldana

### Fedearroz - Junta Directiva

Presidente: José Del Carmen Rey Hernández  
Vicepresidente: José Ramón Molina Peláez

### Principales:

Juan Pablo Rodríguez Echeverry  
Bladimir Nieto Cristancho  
Héctor Augusto Mogollón García  
Clímaco Gualtero Serrano  
José Patricio Vargas Zárate  
Rafael Ernesto Durán Díaz  
Cesar Augusto Plata Barragán  
Raimundo Vargas Castro  
Alberto Mejía Fortich

### Suplentes:

Humberto Enrique Tordecilla Petro  
Pedro Antonio Baquero Rey  
Jaime Camacho Londoño  
Cesar Augusto Saavedra Manrique  
Álvaro Díaz Cortés  
Néstor Julio Velasco Murillo  
Campo Elías Urrutia Vargas  
Hugo Camilo Ernesto Pinzón Salazar  
Javier Castro Castro

Se autoriza la reproducción total o parcial de los materiales que aparecen en este número citando la fuente y los autores correspondientes. Las opiniones expuestas representan el punto de vista de cada autor. La mención de productos o marcas comerciales no implica su recomendación preferente por parte de Fedearroz.

**Carrera 100 # 25H - 55 pbx: 6014251150  
Bogotá D.C. - Colombia  
www.fedearroz.com.co**

# ¡Aumenta tu productividad en el campo!



**El crédito de fomento de FINAGRO te brinda la oportunidad de financiar:**

hasta el **100%** de tus proyectos

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA



Desde la **producción** hasta la **comercialización**.



Con **plazos flexibles** y **periodos de gracia**.

► **Prepárate para enfrentar El Fenómeno de El Niño** y prevenir sus efectos con:

**ICR**

**Incentivo a la Capitalización Rural**

puedes obtener un **abono de hasta el 40%** para el pago de tu crédito.

**ISA**

**Incentivo al Seguro Agropecuario**

para proteger tus inversiones ante riesgos climáticos.

Y si no tienes garantías, el **Fondo Agropecuario de Garantías (FAG)** puede ser tu fiador.

**No esperes más, visita tu banco o cooperativa de confianza y solicita tu crédito con @Finagro.**

Comunícate con la **Agrolínea nacional 018000912219** o a través del **WhatsApp Business 313 889 8435**

EN EL MARCO DE LA REUNIÓN TÉCNICA NACIONAL Y ENCUENTRO DE PRESIDENTES DE COMITÉ DE ARROCEROS 2023

# ARROCEROS SOLICITAN AL GOBIERNO NACIONAL SEGURIDAD, INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA Y AVALES PARA ASISTENCIA TÉCNICA



La Federación Nacional de Arroceros – Fedearroz, realizó el jueves 23 de noviembre en el Salón Rojo del Hotel Tequendama de Bogotá, la Reunión Técnica y Encuentro Nacional de Presidentes de Comité de Arroceros 2023, en el que se hicieron presentes los representantes de las 19 seccionales, la Junta Directiva del gremio y el equipo de investigadores y técnicos que tiene a su cargo la ejecución de los programas de investigación y transferencia de tecnología en las diversas regiones productoras del grano.

La instalación de este evento estuvo a cargo del presidente de la Junta directiva, el productor arrocero del Cesar, José del Carmen Rey Hernández, quien encabezó una solicitud unánime al gobierno para que se tenga en cuenta al gremio arrocero con el fin de abordar con prontitud varios temas que son cruciales en el desarrollo del sector.



Los presidentes de Comité coincidieron además con el presidente de la junta directiva, en que la situación de inseguridad como consecuencia de diversos hechos delictivos es crítica y merece una atención prioritaria del gobierno a fin de no desincentivar esta actividad agrícola con miras a las siembras del 2024.

De igual manera, fue clara la necesidad de establecer un plan que lleve al sector a mejorar las condiciones de infraestructura, especialmente en materia de ampliación de riego, mejoramiento de vías terciarias y condiciones más favorables para incentivar la construcción de sistemas de secamiento y almacenamiento en finca, aspecto este último “que tampoco ha avanzado, muy a pesar de existir una línea especial de crédito, ya que las tasas de interés son muy elevadas y los plazos muy reducidos, en consideración a los altos montos frente a los cuales deberían endeudarse los agricultores”.

Por esta razón, otra de las peticiones de los productores arroceros, fue la de que se mantenga el incentivo al almacenamiento para los agricultores en el 2024, u otra herramienta con igual capacidad para brindar estabilidad a la comercialización de la cosecha el próximo año.

También se solicitó al Ministerio de Agricultura, el aval para refrendar el proyecto de Asistencia Técnica “que con gran acierto viene implementando Fedearroz desde hace 10 años, el cual no ha sido posible retomar en el 2023”.

El Presidente de la Junta Directiva de la Federación recogiendo el sentir de todos los presidentes de Comité asistentes al Encuentro Nacional, expresó que “la dedicación desde nuestros campos es total, el fortalecimiento tecnológico sigue adelante y la disposición de contribuir gremialmente es permanente, pero seguimos necesitando el concurso del gobierno nacional, para que se mantengan los mecanismos que han servido para dar estabilidad de precios durante la cosecha y asimismo el soporte técnico para seguir avanzando en productividad, especialmente para los pequeños y medianos productores que somos la mayoría”, señaló el productor.

La asistencia técnica es un insumo determinante para aprovechar los avances que el gremio nos ofrece a través de programas de tanto valor como el de Adopción Masiva de Tecnología – AMTEC, reiteró el dirigente José del Carmen Rey.

**MYSILO**<sup>®</sup>  
SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE GRANOS



Descubre el  
**potencial**



MYSILO GRAIN STORAGE SYSTEMS  
Erenler OSB Mah. RT Erdogan Bkr. No:30  
Aksaray / TÜRKİYE  
☎ +90 382 266 22 45  
✉ info@mysilo.com





Rafael Hernández Lozano, Gerente General de Fedearroz

## EVOLUCIÓN Y EXPECTATIVAS DEL SECTOR ARROCERO.

El Gerente General de Fedearroz, Rafael Hernández Lozano, dio apertura a la agenda académica durante la Reunión Técnica y Encuentro Nacional de Presidentes de Comité de Arroceros 2023 con una amplia presentación sobre la evolución y expectativas del sector arrocero, tanto en el contexto nacional como internacional.

Esta presentación tuvo como eje central las dificultades que puede tener la falta de disponibilidad de recurso hídrico tanto en el mundo como en el país, de cara a la problemática del cambio climático y el Fenómeno de “El Niño” que se está pronosticando para los próximos meses.

Respecto de la perspectiva mundial, se hizo mención expresa de un informe del Foro Económico Mundial (FEM) en el que se señala que la seguridad hídrica es uno de los retos globales más urgentes, toda vez que para 2030 se estima que la demanda mundial de agua superará la oferta en un 40%. De la misma manera, se estima que, de los 8 mil millones de habitantes, 4 mil millones viven en zonas con escasez de agua. Otro dato relevante es que la agricultura representa el 70% de las necesidades de agua en el mundo y en particular, la UNESCO estima un incremento en la demanda de alimentos en un 70% para el año 2050.

Teniendo en cuenta el panorama presentado, el mismo FEM señala que se requieren unas acciones, como pueden ser las mejoras tecnológicas que hagan más eficiente el uso del agua, a través de mecanismos como variedades tolerantes a sequía, el uso razonable de pesticidas y fertilizantes y el mejor uso de residuos de cosecha, a lo cual acota el gerente de Fedearroz, que es parte de lo que se transmite a los productores con la asistencia

técnica que realiza el gremio. De la misma manera, una de las recomendaciones del Foro es la reducción en el desperdicio de alimentos, pues se estima en 1,3 billones de toneladas al año. En este aspecto resalta el doctor Hernández que no solo es el desperdicio en supermercados por los productos perecederos, sino también el efecto de la pérdida de alimento por la falta de calibración de combinadas y el desaprovechar el potencial que tiene el cultivo de lograr la mayor productividad.

De la misma manera, se muestra que la producción mundial de cereales representa cerca de 2.800 millones de toneladas al año, lo que significa cerca de 1 kilogramo diario por habitante en el mundo, situación que lleva a afirmar que la oferta de alimento es suficiente, sin embargo, se requiere que esta oferta tenga canales de comercialización adecuados y la población se emplee y tenga un poder adquisitivo suficiente para la compra de estos alimentos.



Fuente: FAO <https://www.fao.org/worldfoodsituation/fao-cereal-supply-and-demand-brief/es>



**■ BASF**  
We create chemistry

 **FiberMax**  
Algodón

**!De la Semilla a la Fibra  
Maximizando su éxito!**

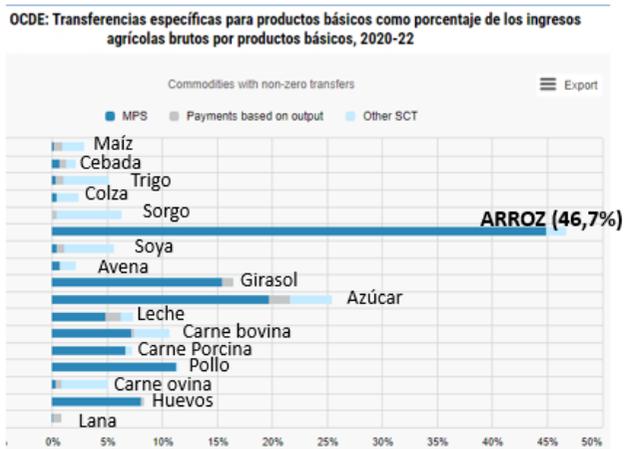
[agricultrre.basf.com/co](http://agricultrre.basf.com/co)



De la misma manera, el cambio climático y el Fenómeno de “El Niño”, puede poner en riesgo parte de esta producción mundial, razón por la que algunos países como es el caso de la India comienzan a realizar algunos mecanismos de control de exportaciones, con el fin de garantizar el abastecimiento, razón por la cual insistimos en Colombia, en la necesidad de mantener esquemas de incentivo al almacenamiento y apoyo en la construcción de plantas de secamiento, almacenamiento y trilla, con el fin de disponer del alimento en el momento que los efectos de las sequías y las altas temperaturas lleven a reducciones significativas en la producción.

Todo esto, estaría alineado con las políticas que países como los de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico -OCDE- aplican con el fin de mantener y garantizar la producción agropecuaria. De acuerdo con el último

informe alcanzaron un total de 851 mil millones de dólares por año, lo que representa un 20% del valor de su producción. En el caso del arroz la situación es aún más crítica, pues el 46,7% de los ingresos de los productores en los países de la OCDE se derivan de apoyos estatales.



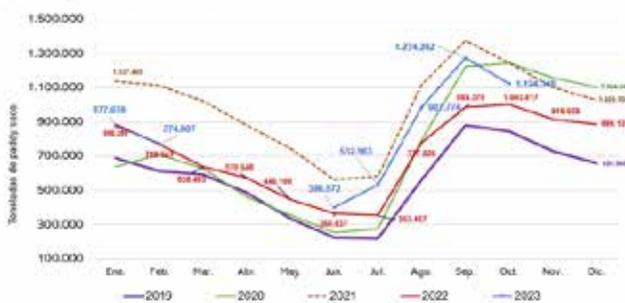
Fuente: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/b14de474-en/index.html?itemId=/content/publication/b14de474-en>

Ante este panorama internacional, en los últimos meses se ha observado un incremento en los precios internacionales del arroz, que, si bien puede ser favorable para los productores en el corto plazo, es una señal de que la situación mundial de abastecimiento es un temor generalizado en el mundo y se requieren políticas claras que garanticen la seguridad y soberanía alimentaria.

En este orden de ideas, si bien el país cuenta actualmente con inventarios suficientes, calculados en 1'124.348 toneladas de arroz para el cierre de octubre y que el área estimada para el año 2023 en cerca de 575 mil hectáreas y una producción alrededor de 3,3 millones de toneladas de arroz paddy, que lograría abastecer la totalidad de la demanda nacional sin mayores inconvenientes, se debe prever que las altas temperaturas en este momento están

afectando los rendimientos del cultivo y es importante analizar en ese marco las acciones concretas que se deben adelantar con el fin de mitigar el impacto del Fenómeno de “El Niño”.

**Comportamiento histórico mensual de los inventarios de arroz paddy seco 2019-2023**



Fuente: Bolsa Mercantil de Colombia.

De esta forma, Fedearroz ha estado realizando múltiples inversiones con recursos del Fondo Nacional del Arroz, con el fin de capacitar a los productores en el análisis adecuado de las condiciones climáticas, las variedades óptimas para la época de siembra, el manejo que debe darse al cultivo, entre otras recomendaciones básicas que complementan la labor que se ha venido adelantando por cerca de 10 años en el marco del programa de Adopción Masiva de Tecnología - AMTEC.

Con este enfoque y como aliados del gobierno nacional en la implementación del Plan de Ordenamiento Productivo del Arroz Colombia 2020-2038, el gerente de la Federación presentó de que manera se articula la oferta de valor de la Federación con los 3 ejes estructurales del plan y sus correspondientes 9 objetivos estratégicos.

En los últimos meses se ha observado un incremento en los precios internacionales del arroz, que, si bien puede ser favorable para los productores en el corto plazo, es una señal de que la situación mundial de abastecimiento es un temor generalizado en el mundo y se requieren políticas claras que garanticen la seguridad y soberanía alimentaria.



Fuente: UPRA – Plan de Ordenamiento de la Producción 2019.

En este punto es de destacar que se adelantan acciones desde Fedearroz en la totalidad de los programas del Plan de Ordenamiento de la cadena, pero se requieren acciones importantes desde el gobierno, tanto en la garantía de la seguridad de los productores, en el desarrollo de infraestructura básica para la producción, (distritos de riego, infraestructura de secamiento y almacenamiento), en la infraestructura de vías secundarias y terciarias, así como en los servicios públicos esenciales que complementan la labor de los productores y el gremio para tener una cadena fortalecida.

# TRACTOR FARMALL 100 CABINADO



**DISPONIBLE PARA ENTREGA INMEDIATA DESDE TU CELULAR #721**

## POTENCIA, ROBUSTEZ Y VERSATILIDAD

PARA LOGRAR UN DESEMPEÑO INIGUALABLE EN EL CULTIVO DE ARROZ

ALTA TECNOLOGÍA Y FIABILIDAD QUE SÓLO LA MARCA CASE IH OFRECE

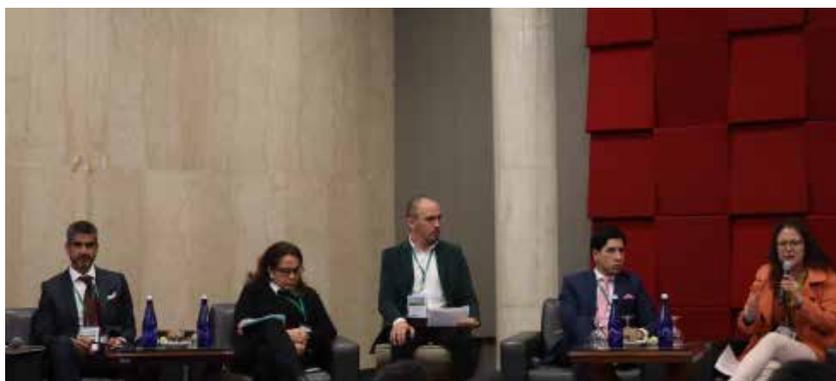
MEJORE EL RENDIMIENTO Y LA PRODUCTIVIDAD DE SU CULTIVO CON LA LÍNEA FARMALL CON ESTE TRACTOR DE 101 CV

- CABINA EXTREMADAMENTE SEGURA Y CONFORTABLE
- TRANSMISIÓN I2X12 QUE LE PERMITE SELECCIONAR EL CAMBIO APROPIADO PARA CADA LABOR DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DE TRABAJO
- TOMA DE FUERZA (TDF) DE 1000 Y 540/540E RPM QUE LE PERMITE MÁS POTENCIA O MÁS ECONOMÍA
- EQUIPADO CON LLANTA R2

**CASE IH**

# “ARROZ Y POLÍTICA AGROALIMENTARIA EN COLOMBIA”

En desarrollo de la Reunión Técnica y Encuentro Nacional de Presidentes de Comité de Arroceros 2023, se llevó a cabo el panel “Arroz y política agroalimentaria en Colombia”, donde se abordaron aspectos que desde la política pública se están adelantando en procura de impulsar al sector arrocero, evento en el que actuó como moderador, Andrés Bodensiek, Economista y columnista de la Red de Expertos de “La Silla Vacía” y como panelistas Ángela María Penagos, Presidente de Finagro; Hernando Chica Zuccardi, Presidente Banco Agrario; Juan Fernando Roa Ortiz, Gerente del ICA y Claudia Liliana Cortés, Directora Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPRA.



De Izq a Der. Hernando Chica Zuccardi, Presidente Banco Agrario; Ángela María Penagos, Presidente de Finagro; Andrés Bodensiek, Economista y columnista de la Red de Expertos de “La Silla Vacía”; Juan Fernando Roa Ortiz, Gerente del ICA y Claudia Liliana Cortés, Directora Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPRA.

Previo al panel, intervino la Viceministra de Asuntos Agropecuarios, Aura María Duarte Rojas, quien señaló que se está trabajando en una articulación interinstitucional para lograr las transformaciones que necesita el sector agropecuario nacional a través de la Reforma Rural Integral. “Aquí recogemos el trabajo que han venido realizando ustedes a través de los años, reconociendo todo el conocimiento, las investigaciones que ha hecho este sector y este gremio”, indicó la funcionaria.



La viceministra socializó el trabajo realizado dentro del Plan de Ordenamiento Productivo, como una “ruta que permitirá fijar una política pública y al sector agropecuario nacional, avanzar en competitividad, sostenibilidad ambiental y convertir al sector arrocero en un motor de desarrollo económico social que aporte a la generación de ingresos y de empleo, con mayor valor agregado, así como contribuir al abastecimiento alimentario y porque no, a la exportación”, expresó Duarte Rojas.

Según la funcionaria, este plan cuenta con nueve programas en los que participarán varias entidades, en diversos aspectos para el desarrollo del sector entre los cuales se incluyen sistemas para la planificación de la siembra, fortalecimiento de la infraestructura de almacenamiento y secado, y el desarrollo en semillas e investigación, lo que le permitirá puntualmente al sector, prepararse para la adaptación al cambio climático y generar la descarbonización, además de forjar una agricultura climáticamente inteligente.

En cuanto al incentivo al almacenamiento de arroz, la viceministra indicó que se debe “buscar otras alternativas que nos permita romper la estacionalidad no solo con el incentivo sino con infraestructura y con el desarrollo del plan que finalmente dará la ruta para romper esas brechas”.

## LOS PANELISTAS



En desarrollo del panel “Arroz y política agroalimentaria en Colombia” la directora de la **Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPRA**, **Claudia Liliana Cortés** explicó de que manera el trabajo que viene desarrollando la entidad en este gobierno, se ha encaminado bajo los ejes de ordenamiento alrededor del agua, la Justicia ambiental y el derecho humano a la alimentación.

Indicó que para el caso de hambre cero, la UPRA ha desarrollado un ejercicio denominado “Agricultura Campesina, familiar y comunitaria”, estrategia enfocada en la generación local y regional de alimentos para las canastas básicas de la agricultura.

El UPRA es la entidad encargada de consolidar la información del sector agropecuario, información que será el insumo para que el Ministerio de Agricultura pueda generar políticas públicas, respecto a las áreas sembradas producción y rendimiento y localización de bienes públicos, etc. “Somos el secretario técnico de los planes estadísticos sectoriales liderado por el DANE, con quien tenemos 11 mesas de trabajo para identificar las necesidades de cada sector. Estamos buscando tener la información en un solo lugar”, puntualizó.

**Destacó la apropiación que tiene Fedearroz del Plan de Ordenamiento Productivo del Arroz, “planes que existen para cada cadena de valor y así poder cumplir las tareas del Gobierno Nacional enfocados a la meta de producir eficientemente alimentos”.**

De igual manera, esta entidad cuenta con el SIPRA- Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria, donde se encuentran más de 70 zonificaciones por aptitud a escala nacional y un número similar a escala departamental, antecedentes que hacen parte de un trabajo mancomunado con las entidades territoriales, de planeación y agricultores con el fin de que tengan sus propios sistemas de información disponibles en los territorios.

Explicó también la funcionaria, que la UPRA viene haciendo un ejercicio de monitoreo de cultivos a través de sensores remotos y de imágenes satelitales, labor que permite evaluaciones agrícolas municipales. “Con los datos del monitoreo de cultivos logramos consolidar una metodología que ya se está replicando a nivel nacional y con las CEBAS sabemos municipalmente cual es el tope de las hectáreas máximas de producción de determinado alimento o cultivo”, puntualizó.

También, se refirió a la nueva herramienta: “Kit Territorial” que brindará información específica con el fin de fortalecer las políticas sectoriales de los Planes de Desarrollo Territorial de las nuevas administraciones locales con este kit se realizan ejercicios más cartográficos para que el área rural tenga insumos y así direccionar la intervención que corresponda en el sector agropecuario.

Finalmente, Claudia Cortés destacó la apropiación que tiene Fedearroz del Plan de Ordenamiento Productivo del Arroz, planes que existen para cada cadena de valor y así poder cumplir las tareas del Gobierno Nacional enfocados a la meta de producir eficientemente alimentos.

La UPRA tiene como tarea duplicar los Planes de Ordenamiento Productivo – POP como primer insumo, así como los planes de reconversión que le permitirá a los usuarios finales tener información clara sobre diferentes aspectos del ciclo del cultivo.

Desde la gerencia del **Instituto Colombiano Agropecuario ICA**, **Juan Fernando Roa Ortiz** hizo su intervención recordando la importancia de la función de la entidad, la cual busca mantener el crecimiento sostenido del sector agropecuario en términos de sanidad agropecuaria y un control de plagas y enfermedades con el fin de evitar pérdidas económicas a los agricultores colombianos.

El directivo explicó la función de la plataforma SIMPLIFICA - Sistema en línea de trámites virtuales, que le permite al productor realizar el registro automático o inscripción de sus cultivos, empresas, sitios de producción, importación y operaciones de exportación; datos que agilizarán los procesos para la comercialización de sus productos.

De igual manera, reveló que en el mes de diciembre el ICA inaugurará el “Geoportal regulatorio”, prototipo de un aplicativo que le permitirá al productor tener una toma de decisión real a partir de lo que el sistema de vigilancia epidemiológica este mostrando.

“Es un prototipo que va por fases donde se incorporarán los resultados de las vigilancias y con el ecosistema de datos aportado por la UPRA, el Ministerio y otras instituciones, le permitirá a cualquier persona ver cuál es la distribución de plagas y enfermedades en el país, información muy útil para la toma de decisiones”, explicó Roa Ortiz.



**El Gerente del ICA destacó la alianza de Fedearroz, “que ha llegado a cubrir cerca de 14 mil hectáreas, permitiendo desarrollar niveles adicionales de trabajo en términos técnicos”.**

En cuanto a las alianzas, reveló que se creó: “ICA más cerca del campo” experiencia que permite atender con mayor prontitud las situaciones fitosanitarias. También viene trabajando de la mano con la UPRA en el sistema de gestión del riesgo agropecuario en el módulo sanitario y con el Ministerio de Agricultura y otras entidades públicas y privadas, a través de las Mesas Agroclimáticas, analizando lo relacionado con los fenómenos climáticos y su afectación en los cultivos.

Otra alianza que destacó Roa es la del ICA y Fedearroz, que ha llegado a cubrir cerca de 14 mil hectáreas, permitiendo desarrollar niveles adicionales de trabajo en términos técnicos. Para el gerente del ICA “estas alianzas público-privadas son el ejemplo concreto de cómo obtener información relevante que aporte a la toma de decisiones y saber la orientación de la investigación, los paquetes de asistencia requerida y especialmente conocer a dónde debe llegar el ICA”.

“En el campo del arroz por fortuna no tenemos hoy establecimientos de plagas o enfermedades, debido al trabajo conjunto hemos apoyado la fijación de fechas de siembra, revisamos campos de arroz y analizamos los reportes que el agricultor entrega sobre las enfermedades. Nuestra entidad continua con la tarea de monitoreo de las condiciones fitosanitarias del cultivo, para evitar impactos negativos. Es la principal tarea que tenemos, además de poder acompañar y elevar a futuro los niveles de productividad en las cosechas de arroz”, puntualizó el directivo.

Para la presidente de Finagro, Ángela María Penagos es muy positivo en materia de seguridad y soberanía alimentaria, que Colombia no tenga problema de disponibilidad de arroz.

Según la funcionaria el problema que si existe está en el acceso a créditos y el comportamiento de los precios. Aun así, destacó los resultados en la financiación con el sector arrocero, que ascendió a 680 mil millones de pesos de enero a octubre de 2023, lo que ha implicado un crecimiento del 60% en los créditos versus el año anterior.

La jefe de la cartera indicó que la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario, adoptó un nuevo reglamento de crédito que empezará a regir en el 2024 y el cual incluirá además una línea para la adopción de buenas prácticas sostenibles.

Explicó además, que este año se reactivó el incentivo a la capitalización rural, instrumento que sirve para la innovación y corporación de nuevas tecnologías en los sistemas agropecuarios.



“A la fecha tenemos 69 productores del sector arrocero que han solicitado este incentivo para la adopción del AMTEC, tecnología que permite mejorar la productividad, permite un mejor manejo del agua y es fundamental para el sector arrocero en este momento”, manifestó Ángela Penagos.

Con el nuevo reglamento de crédito, llega una noticia adicional para el productor arrocero, y corresponde al beneficio en cuanto a los plazos, buscando que sean mucho más largos para el sector productivo.

Penagos se refirió además al tema “Tamaño productor”, explicando que desde la Comisión Nacional de Crédito también se va a tener en cuenta el tipo de beneficiario dentro de la clasificación de “Tipo de productor” y dependiendo las condiciones este tendrá mejoras de acuerdo con la política pública, aclarando finalmente que los créditos no tienen ninguna limitación por “Tamaño de productor”. “Somos conscientes que el sector merece grandes inversiones para infraestructura. Los invito a explorar otro tipo de instrumentos como son el Crédito Asociativo y el Crédito Integrador que permiten acceder a montos mayores con condiciones de pequeño y mediano”.



Continuando con el panel “Arroz y política agroalimentaria en Colombia”, **Hernando Chica Zuccardi, Presidente del Banco Agrario** intervino recordando su compromiso con los arroceros desde el Congreso Arrocero del 2022, de recorrer el país, realizando foros regionales y escuchando las observaciones de cada representante del sector, además de implementar el trabajo en equipo.

Se refirió al crecimiento del 30% en el pequeño productor y destacó los departamentos tradicionalmente arroceros como Tolima, Huila, Casanare, los cuales han venido creciendo de forma importante en las áreas sembradas y en acceso de financiamiento desde el Banco Agrario.

Indicó que la entidad ha entregado 100 mil millones de los cuales la mitad ha sido a pequeños productores (mujer y joven) y la otra mitad a medianos y grandes. “Ya estamos

cerca a los 600 mil millones donde el Banco Agrario es el principal colocador y apoyo. Esa es la tarea que venimos haciendo. El compromiso del sector financiero en lo que respecta a la cadena productiva está ahí y vamos a seguir cumpliéndolo, buscando alternativas para que se aumente la productividad y la oferta, y así mismo la seguridad alimentaria del país”, manifestó Chica Zuccardi.

El Banco Agrario cuenta con una línea de crédito denominada CrediArroz, la cual ha tenido una buena aceptación, pero se está buscando que los productores accedan mucho más a ella, ya que aplica para proyectos de desarrollo como el AMTEC. Corresponde a una línea de inversión para infraestructura o mejores prácticas y sostenibilidad.

El presidente del Banco también invitó a usar el aplicativo BICO, la billetera virtual del banco agrario de Colombia, “El banco está pasando al elemento de digitalización con el fin de poderlos atender mejor y que los tiempos de respuesta sean menores y así tener los recursos disponibles cuando se inicie la siembra. Hemos logrado una reducción en tiempo de respuesta con el uso de la tecnología entre 5 y 6 días hábiles, es casi una reducción del 50%”.

Igualmente señaló que la entidad ha invertido más de 200 mil millones de pesos en mejoras y en tecnología lo que le ha permitido optimizar los indicadores de aprobación en un 85%.

En lo que va del periodo del gobierno, el Banco Agrario ha desembolsado 13.3 billones de pesos distribuidos en el sector agropecuario y en otros sectores. “Hemos creado más canales, más accesos, más facilidades apoyando también el Plan Nacional de Desarrollo, y por supuesto la producción del campo y la seguridad alimentaria donde el arroz juega un rol fundamental. Esto se está reflejando en el PIB agropecuario”.

En cuanto a las tasas de interés, el banco ha trabajado mancomunadamente con el Gobierno y los ministerios para ubicar recursos a través de Finagro, buscando reducir la tasa de interés. “Se subsidiaron cerca de 10 puntos de la tasa de interés y luego el Banco Agrario bajó 5 puntos más. Esos 15 puntos son de un esfuerzo mutuo, y a través de convenios entre el banco y cámaras de comercio, gremios y entidades territoriales se busca poner recursos adicionales. En promedio hemos subsidiado entre 2 y 8 puntos adicionales en algunos departamentos y regiones, inclusive estamos por debajo del 10%. Esperamos que siga evolucionando y ver una tendencia a la baja de las tasas de referencia”, puntualizó Chica.

## CUOTA DE FOMENTO 60 AÑOS

# MECANISMO GENERADOR DE SOSTENIBILIDAD Y TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA EN EL CULTIVO DEL ARROZ

51 variedades generadas en 26 años de investigación, 58 estaciones meteorológicas en cuatro zonas, una plataforma con información climática, un aplicativo para una fertilización eficiente, estructuración de sistemas para el manejo del agua y para una producción responsable con el ambiente, 382 eventos de transferencia de tecnología con más de 9 mil participantes en el 2023, así como incrementos en el rendimiento nacional para el sector arrocero del 10.5% del 2012 a la fecha, gracias a la implementación del AMTEC, son algunos de los desarrollos que se han logrado gracias a los aportes que los agricultores entregan a través de la Cuota de Fomento Arrocero para el fortalecimiento tecnológico del sector, todo lo cual hizo parte de la presentación que hizo la Subgerente Técnico de Fedearroz, Myriam Patricia Guzmán García, en el Encuentro Nacional de Presidentes de Comités 2023, año en que esta contribución cumplió 60 años de existencia.

En dicho balance Patricia Guzmán destacó dentro de los aspectos más valiosos en los que Fedearroz ha avanzado con la inversión de los recursos del Fondo Nacional del Arroz, el desarrollo de materiales, variedades e híbridos, que respondan a las necesidades de los agroecosistemas arroceros existentes en el país, teniendo en cuenta que no todas las zonas son iguales lo que lleva a que la investigación en variedades se base en lo que necesita el agricultor para su zona.

**AQUÍ ESTÁ  
SU  
CUOTA**  
**PARA EL FOMENTO  
ARROCERO**

*Miryam Patricia Guzmán, Subgerente Técnico Fedearroz*



## DESARROLLO DEL SERVICIO CLIMÁTICO Y AVANCE EN GESTIÓN DEL RIESGO

2009 - ENOS  
Alteraciones en productividad.



Necesidad de desarrollo de HED PRODA para simulación del gas en arroz.



Desarrollo de modelos - Tiempo  
Búsqueda de herramientas de mitigación frente a los factores climáticos.



Desarrollo de la plataforma agrumática, boletines y mesas.



Servicios en tiempo real.  
Avance en modelación.  
Relación Clima - Cultivo.

2009 y 2011, contracción en la productividad, tasa de crecimiento (-5,7%) interanual.

Instalación de 51 Estaciones distribuidas en las 4 zonas.

Modelación de cultivo 4 variedades de riesgo y 2 de seguro.  
Estudios de relación entre clima y productividad.

+ 500.000 visitas en el último mes.  
Emisiones mensuales de boletines técnicos agroclimáticos con cobertura de 11 departamentos arroceros.  
8 meses agroclimáticos.

Variables agroclimáticas y fisiológicas.  
De aspectos fitosanitarios, Fisiología.  
Mas zonas, mas variedades.

De igual manera en la búsqueda de que los agricultores arroceros tengan un sector competitivo, rentable y sostenible, Fedearroz a través de sus desarrollos tecnológicos ha ayudado para que el productor realice un mejor manejo del cultivo reduciendo aplicaciones de agroquímicos y de fertilizantes inorgánicos, dando un menor uso del agua y del suelo para la conservación de los mismo.

Otro punto importante en el que se ha invertido los recursos, es al servicio climático. "Este busca determinar e identificar aquellas épocas en las cuales los rendimientos de nuestras variedades puedan tener el mejor desarrollo posible. Para llegar a esto hemos trabajado en diferentes tecnologías para el entendimiento del clima y su efecto en la planta, además buscamos permanentemente prácticas que mitiguen o le permitan al productor adaptarse a las condiciones climáticas, que como sabemos, están cada vez más cambiantes en el mundo", explicó Guzmán García.

El lograr que estos avances investigativos sean un éxito se debe al compromiso y credibilidad de cada uno de los agricultores en estas tecnologías y a su aporte de la Cuota de Fomento, insumo que llega a Fedearroz, que como administrador, ha manejado esos recursos de manera responsable y transparente. Además, el apoyo y el trabajo incansable de los investigadores y transferidores, quienes buscan día a día tecnologías para satisfacer las necesidades que tienen los agricultores.

Por otra parte, "contamos con la visión de nuestro gerente general, el Dr. Rafael Hernández Lozano, quien en búsqueda de identificar aquellos aspectos donde la Federación debe centrarse para buscar

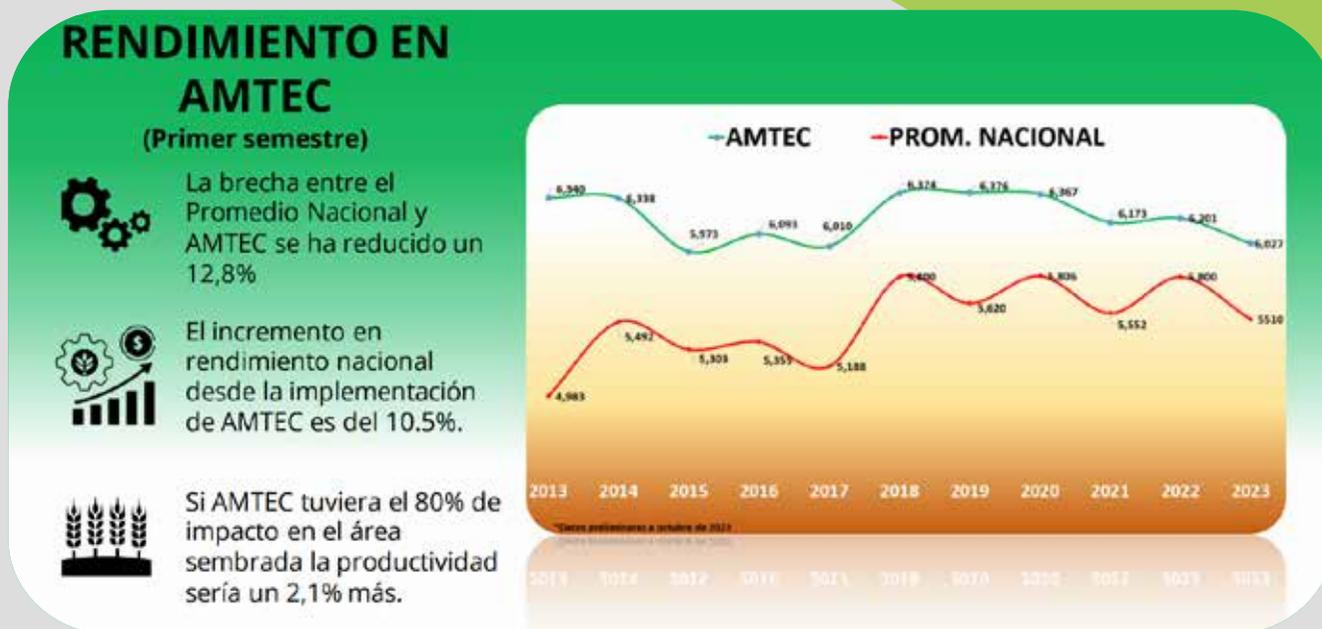
"Hemos podido demostrar que cuando producimos arroz técnicamente con los parámetros AMTEC estamos utilizando menos cantidad de agua, disminuimos hasta el 42% en el uso del líquido. Además, hemos evaluado la cantidad de gases efecto invernadero emitidos, lo que nos permite desmitificar que los arroceros somos muy contaminadores sobre todo de metano".

la competitividad, fueron la base para que surgiera el programa AMTEC, que es la Adopción Masiva de Tecnología, y con el cual hemos podido lograr que el agricultor avance en la búsqueda de su sostenibilidad económica, social y ambiental" indicó Patricia Guzmán.

"Debemos decir, que a pesar de haber desarrollado toda esta tecnología obtenida del trabajo investigativo, y de haber logrado que muchos agricultores implementen el AMTEC en sus cultivos asesorados por los ingenieros agrónomos de Fedearroz y los particulares que han sido capacitados en este programa, es preocupante

que otros productores no reciban la asesoría por la falta de suficiente asistencia técnica que lleve a que más agricultores adopten las prácticas adecuadas, manifestó la Subgerente Técnico de Fedearroz.

Agregó que el arroz hoy en día tiene la tecnología necesaria para ser sostenible. “y se ha podido demostrar que cuando producimos arroz técnicamente con los parámetros AMTEC estamos utilizando menos cantidad de agua, investigando y validando nuevos sistemas de riego en la búsqueda del uso eficiente de este importante recurso. En cuanto a la emisión de gases de efecto invernadero, hemos demostrado que esta emisión es menor, lo que nos permite desmitificar que los arroceros somos contaminadores. Cuando las mediciones se realizan in situ en lotes con tecnología AMTEC, hemos encontrado que la cantidad del metano emitido es mucho menor que lo reportado en el IPCC, que es la información teórica de la cantidad de emisiones del sector arrocerero”, explicó.



El desarrollo de las tecnologías alcanzadas con recursos de la Cuota de Fomento Arrocerero, también se ha visto reflejado en el mejor uso del suelo, con el uso racional de los fertilizantes, pues en el desarrollo de la plataforma SIFAWEB tiene en cuenta los análisis de suelos, los factores de disponibilidad de los nutrientes, la variedad a sembrar y la época de siembra, factores fundamentales para realizar las recomendaciones acorde a la necesidad de los lotes. Además, estamos trabajando en prácticas de uso con biofertilizantes, fertilizantes orgánicos y bioestimulantes que ayudan también a disminuir la utilización de esos fertilizantes inorgánicos, declaró Patricia Guzmán.

## LO QUE VIENE EN EL 2024

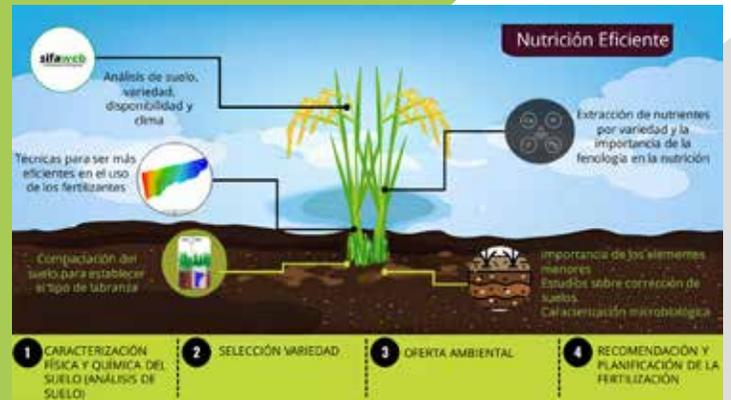
Para la Subgerente Técnico la investigación está llena de novedades y todos los avances dependerán de la necesidad de los agricultores. Para el 2024, “vamos a tener para uso de los agricultores de los Llanos Orientales una nueva variedad, FEDEARROZ 776, que estará a su disposición de los agricultores de esta zona”.

De igual manera, “en Fedearroz esperamos poder contar con más Asesores Técnicos para el año entrante, con el fin de poder llegar a más agricultores”, indicó Guzmán.

Otros temas de vital importancia corresponden al de continuar con la difusión y evaluación del tema climático para que los agricultores tengan de primera mano toda la información desde el principio de su siembra y puedan realmente correr el menor riesgo, especialmente con un Fenómeno de “El Niño” anunciado. También se reforzará en el manejo de la fertilización tradicional unida con la fertilización orgánica, teniendo en cuenta para esto los biofertilizantes y bioestimulantes.

Igualmente se seguirá trabajando en la vigilancia fitosanitaria permanente para minimizar riegos de epidemias. Con el AMTEC seguiremos en la tarea para que más agricultores se sumen en la implementación de este conjunto de prácticas, buscando aumentar rendimientos y disminuir costos.

Para finalizar la Subgerente Técnico de Fedearroz Myriam Patricia Guzmán hizo la siguiente reflexión: “La Cuota de Fomento son los recursos que necesitamos para seguir desarrollando tecnología, especialmente la obtención de variedades, algo que durante todos estos años hemos procurado proporcionarles, pues es una necesidad debido a que nuestro cultivo lo hacemos en el trópico, por lo que estas se enfrentan a muchos factores variables. Estamos en la búsqueda constante en buscar tecnologías que permiten bajar cada vez más los costos de producción.



Por más de 60 años, la tecnología desarrollada por Fedearroz invirtiendo los recursos del Fondo Nacional del Arroz, ha hecho sostenible el cultivo del arroz y si los agricultores tienen la actitud del cambio, seguramente van a superar los diferentes retos que tenemos desde el punto de vista climático, de precios y de comercio internacional.

Seguramente con el esfuerzo de todos vamos a seguir sosteniéndonos como sector productivo y es ahí donde se verifica que realmente el aporte que hacen los agricultores es el que hace sostenible el sector arrocero”, puntualizó.

**AQUÍ ESTÁ  
SU  
CUOTA**

**PARA EL FOMENTO  
ARROCERO**

60 años después de haber sido creada mediante la ley 101 de 1963, la Cuota de Fomento Arrocero sigue siendo un recurso valioso y de gran incidencia en el fortalecimiento tecnológico del cultivo del arroz. La eficacia en la ejecución de proyectos de investigación y transferencia de tecnología a cargo de Fedearroz como administrador del Fondo Nacional del Arroz, se refleja en la permanencia de este cultivo y sus agricultores a lo largo de los años, siendo protagonistas de una cadena que asegura uno de los productos básicos de la canasta familiar, contribuyendo a la seguridad alimentaria de nuestro país.



**FEDEARROZ**

FEDERACIÓN NACIONAL DE ARROCEROS

FONDO NACIONAL DEL ARROZ

## PROGRAMA DE Investigación

Fedearroz desarrolla con un equipo de profesionales del agro de diversas especialidades, un amplio programa de investigación, quienes analizan todas las contingencias en materia de enfermedades, plagas, malezas, condiciones del suelo, manejo del agua, variabilidad climática y utilización de maquinaria. Este equipo humano da respuestas a las inquietudes de los agricultores y genera la tecnología para el fortalecimiento de todo el sector.



## GENERACION DE Variedades

La generación de variedades que respondan a las condiciones propias de cada región y a los desafíos agroclimáticos, garantizando la calidad del arroz colombiano, es un trabajo permanente del equipo de mejoradores y un resultado palpable representado en los nuevos materiales que luego de multiplicarse como semilla certificada, quedan a disposición de todos los productores de arroz del país.



## PROGRAMA DE Transferencia DE TECNOLOGÍA

Este programa se ejecuta de manera permanente en toda la Colombia arrocera, a través de días de campo, talleres, seminarios y cursos de capacitación, a los que pueden asistir todos los productores arroceros, con el fin de transferirles los resultados de la investigación en los diversos campos.



## PROGRAMA AMTEC



Es el programa líder de transferencia de tecnología de Fedearroz, que promueve en los agricultores la adopción de nuevas prácticas agronómicas en todo el ciclo del cultivo. Su desarrollo permite a quienes lo implementan, reducir costos de producción y mejorar la productividad por hectárea.



PORTAL

## Agroclimático

Todos los productores arroceros tienen acceso al portal agroclimático de Fedearroz. [www.climafedearroz.com](http://www.climafedearroz.com) a través del cual se puede consultar la red de estaciones meteorológicas, con información valiosa en materia de épocas oportunas de siembra y recomendaciones para adaptarse y/o mitigar los efectos de la variabilidad climática.



PROGRAMA

## SACFA

Todos los productores arroceros tienen acceso al Software de Administración Computarizada de Fincas Arroceras-SACFA, diseñado por Fedearroz como herramienta para apoyar la planificación y el seguimiento de las diferentes labores del cultivo. Con el SACFA se dispone en todo momento de información actualizada para analizar y tomar decisiones acordes con las realidades externas de la empresa arrocera.

PROGRAMA

## SIFA - web

Fedearroz tiene al servicio de todos los productores el Sistema Informativo de Fertilización Arrocera -SIFA Web, aplicativo que ayuda al agricultor a realizar la correcta nutrición del cultivo, basado en el análisis de suelos, la variedad seleccionada, la disponibilidad de nutrientes y la oferta ambiental.



CENSO NACIONAL

## Arrocero



Fedearroz realizó en el 2023 de manera conjunta con el DANE, el 5 Censo Nacional Arrocero, actividad que mide las diversas variables que inciden en el proceso productivo del arroz. Sus resultados servirán para tomar decisiones de política agrícola gubernamental y gremial, que atiendan los requerimientos de los productores, tanto en el ciclo del cultivo, como en materia de infraestructura de comercialización de la cosecha.

# Medios DE DIVULGACIÓN Y CAPACITACIÓN

La revista ARROZ y el Boletín CORREO son publicaciones que mantienen informada a la comunidad arrocera de las investigaciones en el cultivo, eventos del sector y precios. Este propósito se complementa con la página web [www.fede arroz.com.co](http://www.fede arroz.com.co) y la edición de cartillas especializadas, de acuerdo con las necesidades del momento.



## PROTAGONISTAS DE Sostenibilidad AMBIENTAL

AMTEC lleva al agricultor a adoptar prácticas agronómicas con optimización de recursos, representado no solo en menores costos sino en una sustancial reducción del consumo de agua, protección de suelos y menor emisión de gases efecto invernadero. Con su implementación, el agricultor y sus trabajadores se convierten en verdaderos protagonistas de la sostenibilidad social, económica y ambiental.



## IMPULSORES DE LA Competitividad

Los productores que usan las variedades recomendadas y acogen las demás recomendaciones de los programas de adopción de tecnología de Fedearroz, están logrando mejores resultados, gracias a lo cual se contribuye a elevar los niveles de competitividad del sector arrocero colombiano. De esta manera, no solo se sigue garantizando el grano para cubrir las necesidades de consumo nacional, sino que abren caminos para que nuestro arroz conquiste mercados internacionales.



## MEJOR INGRESO Y Calidad de Vida

La suma de la disponibilidad de información y las herramientas de tecnología, la siembra con variedades de alta calidad y la adopción de prácticas agronómicas eficientes, permiten a quienes usan estos recursos, cosechas con márgenes de utilidad superiores, que aportan al mejoramiento de la calidad de vida del agricultor y sus familias.





Soluciones agrícolas con  
tecnología e innovación.



Cultivando  
la evolución del agro



Les deseamos una  
**Feliz Navidad**  
y un próspero  
**Año nuevo 2024**

Agradecemos un año más por su apoyo  
y por seguir siendo parte de esta familia.





## EXPERIENCIAS POSITIVAS DE LA COMERCIALIZACIÓN AGROPECUARIA EN BRASIL.

Sergio Dos Santos – Gerente de productos agropecuarios CONAB Brasil compartió experiencias positivas alrededor de la comercialización de las cosechas en ese país.

La Compañía Nacional de Abastecimiento de Brasil (Conab), por invitación de Fedearroz, participó en la Reunión de Presidentes de Comité de la Federación Nacional de Arroceros de Colombia, en Bogotá el jueves 23 de noviembre. La Conab presentó el marco de las políticas gubernamentales de apoyo a la cadena del arroz, además de la situación histórica del sector brasileño, detallando las acciones llevadas a cabo a nivel gubernamental.



La presentación en el evento estuvo a cargo del gerente de Productos Agrícolas de la estatal, Sérgio Roberto dos Santos, quien también es analista de mercado responsable por el seguimiento del mercado del arroz en la Conab. Sérgio dos Santos destacó la importancia de la representación de la Conab en este evento: “El encuentro es fundamental para acercar a Brasil y Colombia en el debate y avance de políticas agrícolas para el sector arrocero en ambos países. Vale la pena señalar que existen grandes similitudes entre los modos

de producción colombianos y la estructura del equilibrio de oferta y demanda de los países. Como resultado, compartir experiencias y políticas implementadas tiende a resultar en la formulación de nuevas acciones gubernamentales más eficientes, efectivas y modernas”.

A continuación, se resumen algunos apartes de la presentación de Conab. En primer lugar, mostró la misión de la entidad, enfocada en brindar inteligencia agropecuaria y participar en la formulación y ejecución de políticas públicas, contribuyendo a la regularidad del abastecimiento y la generación de ingresos para los productores rurales.

Con base en el seguimiento que realizan a la agricultura y ganadería, como es la información de producción, consumo, los precios y costos, la Conab una vez por año al inicio de las siembras publican las expectativas de siembra y unos precios mínimos y unos precios de liberación de inventarios con el objetivo de establecer políticas que den unas garantías mínimas de ingreso a los productores y una estabilización general de los precios agropecuarios para toda la economía.

Los principales instrumentos de política agrícola en Brasil son los apoyos a la comercialización, los créditos oficiales

y el seguro agrícola, principalmente para la estabilización climática.

La política de apoyo a la comercialización se requiere dada la concentración de la cosecha solamente en el primer semestre del año, estacionalidad que se requiere corregir con el objetivo de garantizar la seguridad alimentaria en el país. De esta forma, se busca garantizar un inventario estratégico y unos precios que no sean muy altos ni muy bajos, pero con la prioridad que los precios sean suficientes para que el productor se mantenga en su actividad.

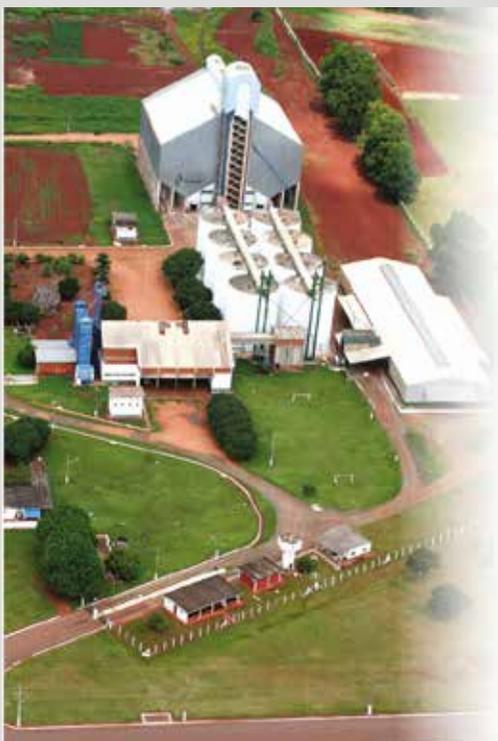
La política de precios mínimos consiste en general en un mecanismo de compras públicas mediante la cual el gobierno compra parte de las cosechas cuando los precios caen por debajo del nivel piso, los cuales son fijados con base en el costo de producción, con el fin de no sobre estimular las siembras y con base en parámetros de precios internacionales, con el fin de evitar también el ingreso de producto internacional. De la misma manera, se establecen unos precios máximos a partir de los cuales el gobierno brasileño libera los inventarios públicos.

De esta manera, si los precios de mercado son bajos, Conab puede comprar arroz (y otros productos agrícolas y ganaderos priorizados), mientras que los precios son altos se libera el inventario a través de subastas electrónicas públicas, con lo cual se estabilizan los precios.

Adicional a las compras públicas se genera un incentivo a los productores que en lugar de vender su producto, decidan trasladar sus inventarios a zonas de consumo que tengan menor oferta, con lo cual el gobierno apoya en la comercialización de la producción, garantizando el abastecimiento en zonas de alto consumo y baja producción. De la misma manera, se puede pagar al productor que esté interesado en un mecanismo de pago entre el precio de mercado y el precio mínimo de garantía.

Este abanico de políticas y herramientas han acompañado a los productores arroceros brasileiros durante un periodo de cerca de 12 años en los cuales la producción de dicho país pasó de altos excedentes a un nivel de producción similar al consumo interno, retirando del mercado una parte importante de la producción de secano que se ha ido a producir maíz, soya y otros productos que le daban mayor productividad.

Cabe destacar que estas políticas de precios mínimos aplican para todo tipo de productores independiente de su tamaño. Sin embargo, existen algunos programas adicionales de compras públicas destinadas específicamente para los productores de agricultura familiar y las zonas de producción más pobres del país, con el fin de otorgar unos incentivos preferenciales a algunas poblaciones específicas y entregar alimentos a personas con necesidades especiales.



Conab tiene 64 plantas de almacenamiento con una capacidad de más de 1,6 millones de toneladas de diversos productos, adicional a la posibilidad de certificar plantas privadas de almacenamiento con el fin de realizar convenios con dichas plantas y establecer las políticas de control de inventarios y compras públicas con el objetivo de garantizar la seguridad alimentaria.

Al concluir su presentación, el gerente de productos agropecuarios de Conab señaló que realizó una visita al complejo agroindustrial de Fedearroz en la zona arrocerá del Tolima y encontró que mucho de lo que hace Conab, lo está ejerciendo actualmente la Federación, mencionando que una diferencia es que Conab no trilla el producto, sino que lo vende en seco. De esta manera, señala que hay unos elementos similares en lo que realiza Fedearroz, como es el manejo del sistema de información y los mecanismos de almacenamiento, pero en el caso de Brasil, la entidad pública no realiza la transformación, mientras que en Colombia Fedearroz como entidad privada sí realiza estos procesos.

## “EL FENÓMENO DE EL NIÑO Y LOS EFECTOS EN EL MERCADO MUNDIAL DEL ARROZ”.



Jeimar Tapasco - Moderación Agroclimática CIAT

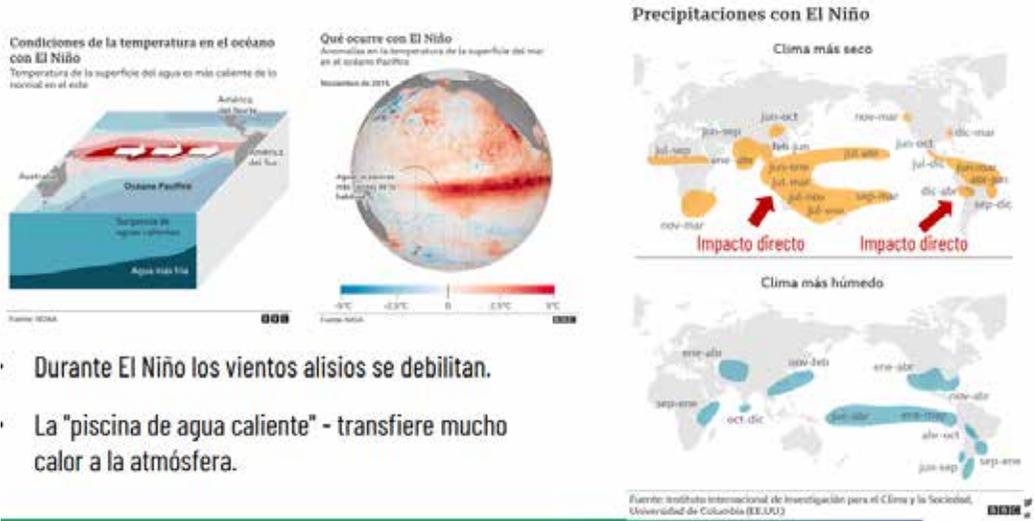
Finalizando la agenda académica los científicos Jeimar Tapasco y Camilo Barrios, expertos en Modelación Agroclimática del Centro Internacional de Agricultura Tropical – CIAT, presentaron su conferencia “El fenómeno de “El Niño” y los efectos en el mercado mundial del arroz”.

En esta presentación se entregó una amplia información con respecto al cambio climático y lo que se espera con la llegada del Fenómeno de “El Niño”, el calentamiento y los extremos climáticos.



Camilo Barrios - Moderación Agroclimática CIAT

Los profesionales Jeimar Tapasco y Camilo Barrios prevén una intensificación de la variabilidad climática (fenómenos meteorológicos y climáticos alternando entre años muy húmedos y muy secos), también olas de calor y sequías que podrán ser más frecuentes, así como también aumento y la intensidad de las precipitaciones, las cuales al ser más intensas aumentarán las inundaciones locales generadas por la lluvia y mayores probabilidades de presentarse deslizamientos de tierra.



- Durante El Niño los vientos alisios se debilitan.
- La "piscina de agua caliente" - transfiere mucho calor a la atmósfera.

En lo que se refiere a el Fenómeno de “El Niño” y sus Efectos en Patrones Climáticos explicaron que durante su presencia los vientos alisios se debilitan y la “piscina de agua caliente” transferirá mucho calor a la atmósfera lo que alteraría los patrones de circulación atmosférica.

En cuanto al contexto Climático en Países Productores de Arroz, se expuso la forma en que se presenta el cambio de temperaturas en China y el Sudeste Asiático, cambios que corresponden a la llegada del fenómeno de “El Niño”. Esto ocasiona generalmente aumento de temperaturas y disminución de precipitaciones. Se ha establecido que en países cercanos al Sudeste Asiático se presentan fenómenos de olas de calor que pueden afectar los cultivos.

## Cambios en temperaturas y patrones de lluvias:



En el sur de Brasil donde la presencia del Fenómeno de “El Niño” es opuesto a lo que se está presentando en el Sudeste Asiático, China e India, pueden aumentar las precipitaciones, lo que traería consecuencias adversas, y también afectan a los agricultores. En cuanto a los Estados Unidos en la región centro y sur aumentarán las temperaturas y por ende los periodos secos.

En Colombia, como parte de un trabajo realizado entre el CIAT y FEDEARROZ se identificaron los efectos del Fenómeno de “El Niño” en la región centro del país, lo que traerá condiciones secas y olas de Calor. Según los indicadores climáticos cuando se presenta “El Niño”, el número de días secos y periodos sin lluvias tienden a aumentar.

Los incrementos en la temperatura han generado un aumento en los requerimientos de riego del orden un 10%, es decir, cuando se presenta el fenómeno del “El Niño”, se requiere que se aplique mucho más riego por condiciones de estrés que puede presentar la planta, tanto por temperatura como por déficit de precipitación.

Este aumento es significativo en el número total de días secos y períodos secos más prolongados, en conjunto con un mayor número de episodios de olas de calor diurnos y nocturnos.

# Repuestos para tractores VALTRA, garantía de Calidad.

Descubre la eficiencia de nuestros suministros de repuestos para tractores VALTRA.

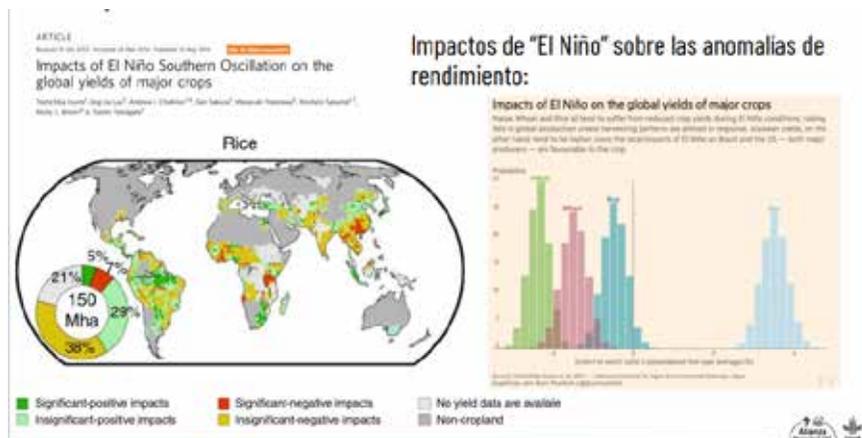
Con un inventario líder en Latinoamérica y envíos a todo el territorio nacional, estamos listos para servirte.

¡Somos tus aliados para el suministro de repuestos agrícolas!

Contamos con sedes en Yopal, Casanare y Cali, Valle del Cauca

**MAQTRA**





Estos cambios afectan el rendimiento a nivel mundial y local. El Sudeste Asiático, China e India, por ejemplo tendrán impactos negativos significativos siendo los países que más aportan en la producción de arroz a nivel mundial. En Sudamérica no se ve un gran impacto, aunque en algunas regiones se verán afectadas de manera significativa. Sin embargo, el impacto en Sudamérica tenderá a ser positivo. Asimismo, se ha establecido que con la presencia de este fenómeno el rendimiento en el mundo tiende a disminuir por debajo de sus promedios históricos.

Asimismo, los expertos revelaron que se han observado caídas relativamente pronunciadas en la producción de arroz durante los años en los que se registraron eventos de El Niño, tanto moderados como fuertes.

Específicamente, en los periodos 2002-2003 y 2009-2010, años con episodios moderados de El Niño, así como en 2015-2016, año con un fenómeno fuerte de El Niño, se constataron descensos significativos en los volúmenes de producción en las principales regiones productoras. Adicionalmente, la magnitud de la reducción presentó variaciones entre las diferentes zonas analizadas

También se vieron impactos negativos significativos en el rendimiento de arroz desde 200 a -600 kg por hectárea que se presentan en hasta un 89% de las áreas cosechadas en la región centro de Colombia.

En cuanto al aumento de los precios mundiales del arroz debido al fenómeno de El Niño, se ha establecido que en Tailandia los precios del arroz han aumentado aproximadamente un 15% en los últimos 4 meses, alcanzando los 535 USD/tonelada.

Por su parte en la India, los precios del arroz han alcanzado los precios más altos en los últimos cinco años. Para Vietnam el precio del arroz podría aumentar en un 20%, si la producción disminuye drásticamente y los precios del arroz en Asia llegarán a sus niveles más altos en más de dos años.

Debido a estos incrementos en temperaturas y en sequías, los consumidores están enfrentando precios más altos del arroz.

Cuando se enfrentan estas condiciones de sequía también se pueden presentar plagas y enfermedades, y el tema de la seguridad alimentaria se hace mucho más crítico, especialmente en los países más pobres.

Reflexionando sobre la presencia de este fenómeno de "El Niño", "los productores deben tener aprovechar estas oportunidades para la adaptación y mitigación de riesgos en el mercado del arroz, bajo los escenarios de variabilidad climática y especialmente el fenómeno de "El Niño" que se

ven reflejadas en el desarrollo de variedades resistentes a estrés ambiental, también para la adaptación y mitigación de riesgos en el mercado del arroz.

De igual manera, pueden trabajar en la creación de tecnologías para el manejo del agua, nuevos sistemas de información agroclimática, diversificación de cultivos, desarrollo de seguros agrícolas, adopción de tecnologías de agricultura de precisión y una continua educación e investigación tanto para profesionales, como para los productores, desarrollos que deben empezar a trabajarse desde los gobiernos, los gremios y la comunidad en general", explicó Camilo Barrios.

**AL FINALIZAR SEÑALÓ QUE "LA MAYORÍA DE ESTAS OPORTUNIDADES DE ADAPTACIÓN FEDEARROZ LAS HA VENIDO TRABAJANDO, POR LO QUE LOS PRODUCTORES ARROCEROS DEBEN SENTIRSE ORGULLOSOS, COMO GREMIO QUE VAN A LA VANGUARDIA Y QUE YA VIENEN TRABAJANDO".**

» iSomos digitales!

# ENLÁZATE con el Banco Agrario

Con nuestro **portafolio digital** tienes una nueva  
manera de administrar y manejar tu dinero.



## iPorque crecer juntos es posible!

\*Aplican T&C



## XV EXPOARROZ 2023, UNA FERIA CON MUCHO COMPROMISO AMBIENTAL

De manera simultánea al Encuentro Nacional de Presidentes de Comité de Arroceros, se llevó a cabo la versión XV de la Feria Tecnológica del Sector Arrocerero – Expoarroz 2023, donde se hicieron presentes cerca de 40 empresas proveedoras de servicios, productos y maquinaria, con las ofertas tecnológicas que tienen disponible para toda la cadena productiva del arroz.



ACG EQUIPOS SAS



AGRILAB



AGRITEC



AGRIUNIUNIONAS -  
FERTICAMPO



AGROCAÑAVERALEJO



AGROEXPORT



AGROZ



BANCO AGRARIO



BASF



BIOCULTIVOS



CASATORO



CIAMSA



DINISSAN



EJERCITO NACIONAL DE COLOMBIA



ECOFERTIL, NARDIPLAST Y ANDI



FEDEARROZ - FNA



FEDEARROZ - TIENDA DEL ARROZ



FINAGRO



GEOFINTECH



GEOSYSTEM



GINSAC



GREEN PLASTIC



GRUPO SYS



ICA



IMECOL



INPROTEC



J-MAQ



MINERALES EXCLUSIVOS



MONOMEROS



MOTOMART S.A.



NITROFERT



NITROPEZ



PROTECNICA  
INGENIERIA SAS



REPRESENTACIONES  
JDF



UPL COLOMBIA

De igual manera en esta versión de Feria EXPOARROZ 2023, se presentó en vivo el sistema de producción agroecológico “Arroz y Patos”, que viene siendo implementado por ingenieros de Fedearroz-Fondo Nacional del Arroz, como alternativa complementaria en el que se involucran principios de conservación ambiental.



Con este proyecto Fedearroz – Fondo Nacional del Arroz, tiene como objetivo mostrar alternativas sostenibles en el cultivo de arroz que aporten a la seguridad alimentaria y al bienestar de las familias arroceras y de Colombia y la participación de la mujer rural.

Este proyecto nació de la búsqueda de alternativas para disminuir la dependencia de fertilizantes químicos y plaguicidas, implementando manejos ecológicos que ayuden a la reducción de los costos por tonelada del cultivo de arroz, y contribuir a la sostenibilidad de los productores.



En su implementación “Arroz y Patos” ha logrado una producción de arroz limpia, un aumento en ingresos económicos, aporte de abono natural, beneficios en la salud del suelo y protección de la biodiversidad.

Con la implementación de esta alternativa el agricultor puede obtener mayores ingresos económicos producto de la venta de carne de pato, huevo y un arroz más limpio.

# “QUE TAPEN ‘CAREGATO’ YA, PARA SALVAR A LA MOJANA”, PIDEN NUEVAMENTE LOS PRODUCTOS DE ARROZ.

Por: Luis Jesús Plata Rueda - Fotografías: Jhonnathan Méndez.



A pocos días de terminar el 2023 los productores arroceros del área de influencia de La Mojana, afiliados a la Federación Nacional de Arroceros-Fedearroz, han reiterado su llamado al Gobierno Nacional para que se acuerde de esta zona y actúe con prontitud, a fin de evitar que se repita la historia de inversiones mal hechas, que han impedido tapar el rompedero de “Caregato”, lo cual ha llevado a que una extensa zona de 45 mil hectáreas siga inundada y en medio de una catástrofe económica, social y ambiental.

Miembros de los Comités de Arroceros de Montería y Magangué llevaron a cabo una travesía desde el corregimiento La Sierpe del municipio de Majagual - Sucre, a lo largo del caño Rabón, que deja ver en su recorrido la grave afectación que “Caregato” ha causado en cientos de familias, muchas de ellas productoras de arroz, y otras de yuca, plátano, maíz y caña panelera, así como ganaderos, quienes han tenido que abandonar sus viviendas y parcelas ante la imposibilidad de seguir produciendo.



El Rabón es solo uno de los 10 caños, que alimentados por el rompedero, han incrementado su caudal, inundando la zona de “La Mojana” en la que confluyen áreas de los departamentos de Bolívar, Sucre, Córdoba y Antioquia, afectando directamente comunidades de municipios como Majagual, Guaranda, San Marcos, San Benito, Caimito, Sucre, Ayapel y San Jacinto del Cauca.



Solo algunas familias apostadas en el margen del terraplén que lleva a Nechí - Antioquia, han logrado sobrevivir con limitados cultivos de arroz, en algunos casos sembrados a "chuzo".



Los productores de arroz no se resisten a ver morir su ancestral cultivo y con ello la principal fuente de ingreso económico de esta extensa zona, razón por la que apoyados en Fedearroz, su gremio, han visibilizado una problemática que ya cumplió dos años, a fin de que se aproveche esta época de verano, cuando se hacen menos complejos los trabajos para

tapar a "Caregato". Al respecto, el último anuncio del gobierno nacional a través de la oficina de Gestión del Riesgo, fue el inicio de tales actividades el 10 de Diciembre, pero al momento de la visita de los productores ninguna maquinaria o actividad relacionada se apreció en el lugar.



Pedro Oyola, miembro del Comité de Arroceros de Fedearroz Montería, productor arrocero con más de 30 años en esta actividad y quien también tiene su finca **anegada**, conoce palmo a palmo la zona, e hizo una completa descripción de la situación y de lo que debe hacerse para que se actúe con prontitud frente a "Caregato", buscando que esta vez la inversión sea efectiva y con ello se reivindicuen los derechos de miles de arroceros y sus comunidades.



De izq. a der. Gustavo Varón - director Fedearroz Montería, Wilson Acosta - agricultor, Pedro Oyola - Comité de Arroceros Montería, Ramón Ariza - presidente Comité de Arroceros Montería, Alfonso Genes - Comité de Arroceros Montería, Juan Padilla - Comité de Arroceros Magangué y Jorge Oviedo - director Fedearroz Magangué.

Según el señor Oyola la situación por la que hoy padecen, es una "crónica de una muerte anunciada", pues los productores de arroz a través de los Comités de Fedearroz, no han dejado de gestionar la atención de los gobiernos departamentales y del gobierno nacional, para detener el desastre, pero infortunadamente lo único que ha prevalecido son los malos procederes frente a los presupuestos que se han asignado a través de la Unidad de Gestión del Riesgo, como el del 2021 por 37 mil millones de pesos, que no cumplió su cometido, no solo porque no fueron técnicamente las más apropiadas, sino porque no comprendieron todo el ancho del rompedero.

Todo ello contribuyó a que una vez llegó el Fenómeno de "La Niña", las caudalosas aguas del río Cauca llevaron a que en agosto del 2022, el

rompedero retomara su extensión inicial cercana a los 800 metros, haciendo permanente una inundación que había iniciado 12 meses atrás.

## Así forjamos la fuerza para la producción arrocera de Colombia con Fedearroz



SISTEMA DE CAPTACIÓN DE POLVO FEDEARROZ PLANTA VALENCIA



SISTEMA DE IMPULSIÓN CASCARILLA HCL-8000 FEDEARROZ PLANTA VALENCIA



HORNO CICLÓNICO HCL-8000 FEDEARROZ PLANTA VALENCIA



ELEVADOR DE CANGILONES PARA CENIZA FEDEARROZ PLANTA VALENCIA

Correo: [gerencia@difamsas.com](mailto:gerencia@difamsas.com)

celular:3114646282



Molino utilizado por los arroceros de La Mojana, actualmente sin uso debido a las afectaciones por la inundación.



Punto exacto en el sitio conocido como "Caregato" donde el Río Cauca empieza a generar la inundación.



"Aquí muchos hicimos gestión para que esto no se diera y evitar que esta situación se presentara, buscando que el gobierno hiciera la intervención en el momento oportuno, para evitar que el rompedero cediera. Comenzó el Fenómeno de "La Niña" y fue la catástrofe para todos nosotros, porque se fue el jarillón completo y nos dejó totalmente inundados" señaló el arrocero Pedro Oyola.

Agregó que "en La Mojana se han dejado de sembrar 15 mil hectáreas de arroz, lo cual ha dejado a muchas familias deterioradas, que han tenido que dedicarse a otras actividades no convencionales con el fin de sobrevivir".

Hoy, no solo esperan que el nuevo rubro presupuestal por 129 mil millones de pesos, asignados a la Unidad de Gestión del Riesgo, se inviertan a través de contratistas idóneos que actúen con los métodos adecuados y en los momentos oportunos.

"Las medidas efectivas las estamos pidiendo en todas las reuniones a las que nos han convocado, pero todo esto se ha quedado en el tintero. Nisiquiera hoy 14 de diciembre, fecha en la que ya ha dedibo darse inicio a los trabajos, no se ve ninguna maquinaria en este rompedero", reiteró el señor Oyola, quien está liderando esta cruzada por La Mojana en representación de los Comités de Arroceros de Fedearroz, que tienen influencia en zonas productoras del grano en Córdoba, Sucre, Bolívar y Antioquia.

"Estamos a expensas de la mano de Dios, que nos lleve y nos ayude a sobrevivir porque no tenemos como, indicó con angustia el productor arrocero, para clamar al gobierno a fin de que se aproveche esta época de verano para actuar con prontitud. Si el gobierno no se pone la mano en el corazón y piensa en los Mojaneros, no vamos a ver la solución y el río Cauca nos va a seguir golpeando", insistió Pedro Oyola.

# SISTEMAS AGROECOLÓGICOS DE ARTESANOS DEL ARROZ EN LA MOJANA

Miguel Ramiro Buelvas Jiménez

I.A. MSc Profesional 3. Investigación y transferencia de tecnología. Fedearroz-Fondo Nacional del Arroz. Seccional Magangué. E-mail. miguelbuelvas@fedearroz.com.co

## INTRODUCCIÓN

La tendencia global en la producción de alimentos es obtener productos que garanticen la inocuidad, evitando depender de insumos químicos externos; se encuentran alternativas que se orientan a mantener el equilibrio ecológico en los agroecosistemas para disminuir diversos impactos, como, por ejemplo, los derivados del cambio climático, logrando el desarrollo de cultivos con agricultores resilientes. El mercado mundial de productos orgánicos está en rápido crecimiento, especialmente en postpandemia; en el caso de Estados Unidos, con el 14% (US\$ 1.000 millones) en el año 2020 y 2021 (OTA, 2022), los consumidores mejor informados demandan mayor calidad en los alimentos y están dispuestos a pagar por ello; esto es un precedente que es posible producir y simultáneamente conservar el medio ambiente en una nueva etapa de consumo responsable.

En Colombia, en cuanto al arroz como alimento primordial para la población, la oportunidad de conseguir una producción limpia, eficiente y rentable se ha dado gracias a la meta gremial de FEDEARROZ, que apunta a la competitividad del sector arrocero, fundamentada en una producción sostenible, lo que se traduce en la utilización óptima y responsable de los recursos, con el menor impacto posible para los agroecosistemas y que a su vez genere un desarrollo territorial a nivel económico y social, mediante el diseño y ejecución de estrategias conformes a las condiciones locales de producción. El Fondo Nacional de Arroz (FNA), con su programa bandera Adopción Masiva de Tecnología (AMTEC), como modelo de transferencia de tecnología, tiene dentro de sus objetivos implementar tecnologías en forma integral para aumentar los rendimientos y reducir los costos de producción en el cultivo del arroz. Los productores se capacitan en AMTEC a través de los recursos generados por el FNA,

para que interaccionen con su sistema productivo y aumenten su conocimiento sobre el funcionamiento del agroecosistema arrocero (FEDEARROZ-FNA, 2017).

## Sistemas Agroecológicos del cultivo de arroz en la Mojana

El 60-70% de la producción de alimentos en el mundo se lleva a cabo por pequeños productores o agricultura familiar, apenas utilizando entre el 20 y 30 % de área cultivable (Leporati et al., 2020). Este mismo caso se presenta en Colombia, donde el 53% de los productores arroceros son pequeños. En la región del Caribe Húmedo Colombiano, integrada por los departamentos de Córdoba, Sucre, Bolívar, Antioquia y Chocó, registró según el III Censo del 2007, 12.783 productores y 13.096 UPA (unidad de producción arrocera), de las cuales, 10.242 UPA son en sistema seco manual, y en el IV Censo de 2016, no se registra la cifra de sistema seco manual, reportando en definitiva el número de 7019 UPA y de 5.843 productores equivalentes al 35,6% de los 16.378 productores a nivel nacional.

En esta región, se encuentra la depresión Momposina uno de los complejos de humedales más importantes en el país. Dentro la depresión Momposina está la región de La Mojana que comprende once municipios en cuatro departamentos: Antioquia (Nechí); Bolívar (Magangué, Achí y San Jacinto del Cauca); Córdoba (Ayapel) y Sucre (San Marcos, Guaranda, Majagual, Sucre, Caimito y San Benito Abad), que suman una extensión aproximada de 513,464 hectáreas (Gómez et al., 2013) y actúa como reguladora de la dinámica en la amortiguación de los ríos Magdalena, Cauca y San Jorge, condición que beneficia al ecosistema en su riqueza natural en flora, fauna y ambiente, generando un equilibrio ecológico para la costa Caribe y el País.

Teniendo en cuenta que los sistemas agroecológicos se caracterizan por tener un conjunto de principios y prácticas que mejora la resiliencia y perdurabilidad de los sistemas alimentarios y agrícolas, busca nuevas formas de considerar la agricultura, la transformación, distribución y consumos alimenticios, y sus relaciones con la sociedad y la naturaleza (FAO, 2018). Como principio fundamental, los sistemas agroecológicos no responden a criterios únicos o puntuales, ya que la lógica del funcionamiento no es lineal, sino multifactorial, y que solo desde la comprensión de la complejidad se pueden generar sistemas singulares para determinados territorios en función de sus características. Según lo determinado, estas condiciones en La Mojana se evidencian por las características propias de su riqueza natural, que se convierten en indicadores que permiten brindar sostenibilidad y competitividad a la actividad arrocera, principalmente en la siembra de arroz manual; en la cual se involucran los 10 elementos para un sistema agroecológico, según FAO, 2018; los cuales se describen a continuación:

Interrelaciones e interdependencia entre los 10 elementos de la agroecología.



Fuente: FAO, 2018a.

**1. Valores Humanos y Sociales:** (Asociatividad, Cultura Arrocera, Caza y Pesca). Son muchas las asociaciones que existen en la región (asociación de mujeres, de hombres y mixtas) la cultura arrocera, ganadera, pesca y caza generada por su riqueza natural.



Foto 1. Asociación de pequeñas productoras de mujeres de La Mojana.

**2. Creación conjunta e intercambio de conocimientos:** (saberes ancestrales y experiencias de vida). Los pequeños productores de siembra de arroz manual en La Mojana mantienen los saberes ancestrales de las variedades criollas para su alimentación y sustento propio. Usan bioindicadores culturales para la toma de decisiones y planificación agrícola, basada en sus profundas raíces en las experiencias y vivencias personales de las comunidades rurales.



Foto 2. Grupo de pequeños productores de La Mojana. Demostrativo de variedades convencionales y criollos.

**3. Diversidad:** Riqueza hídrica (ríos, caños, ciénagas y humedales), suelos (diversidad y contenidos abundantes de microorganismos), clima (precipitaciones especialmente nocturnas con descargas eléctricas aportan nitrógeno al ecosistema, energía solar), fauna y flora (diversidad de especies).



Foto 3. Recurso hídrico con fauna silvestre.



Foto 4. Cultivo de arroz Chilimico en La Mojana

**3.1. Diversidad paisajística** (bosques de árboles nativos y frutales, reguladores de la temperatura, producción de oxígeno, riqueza en fauna benéfica y polinizadores). Va a depender de la cantidad de árboles nativos y frutales que se encuentren en cada lote o finca (bosques), se deben identificar cuales pueden soportar condiciones de exceso de agua y cuáles no. Por ejemplo, los que soportan las condiciones húmedas se tiene el cantagallo, sauce, caracolí, totumo, higo, mangle, uvero, pimienta, bolombolo, pinta mono.



Foto 5. Cultivo de arroz Chilimico con árboles nativos

Uvero

Bolombolo

Cantagallo

**3.2. Diversidad vertical:** Son las barreras vivas con árboles nativos y frutales que se encuentran en cada lote, disminuyen el impacto de la variabilidad climática causada por vientos, sirven como reservorio de polinizadores.



Foto 6. (Izq) Lote con topografía alta en maíz y topografía baja en variedad Fedearroz 70. (der.) Lote con topografía alta variedad Fedearroz 2020 y topografía baja con arroz Chilimico

**3.3. Diversidad espacial:** Se refiere a la diversidad de cultivos y sistemas productivos distribuidos en un área, lote o finca. Policultivos.



Foto 7. Policultivos, ganadería y explotación piscícola en La Mojana.

**3.4. Diversidad temporal:** Se refiere a la rotación de sistemas agropecuarios que produzcan sinergias o beneficios. Rotación Ganadería-Arroz, rotación frijol-arroz. habichuela-arroz, plantas acuáticas-arroz - búfalos. Uso potencial de lotes altos y bajos.



Foto 8. Sistemas productivos semestrales en La Mojana

**3.5. Diversidad genética:** Se refiere a diferentes materiales genéticos en el mismo espacio, por ejemplo, sembrar en la misma área diferentes materiales de arroz (Fedearroz 2020, Fedearroz 70, Fedearroz 67, materiales criollos, mezcla de variedades, en China mezclan hasta 5 variedades).

Los productores en La Mojana utilizan la mezcla de los materiales en diferentes formas, la primera va relacionada con la topografía de los lotes; materiales que soportan más el estrés hídrico lo ubican en la parte alta del lote (ejemplo Fedearroz 70), en la parte baja materiales con exigencia en nutrientes y agua, que expresan potencial de rendimiento (ejemplo Fedearroz 2020, Fedearroz 67) y los lotes bajos con mayor lámina de agua óptimos para la siembra de los arroces criollos (Chilimicos o chombos). La otra forma es la mezcla de forma física de dos materiales que tengan el mismo ciclo fenológico, por ejemplo: anteriormente mezclaban Oryzica 1 con Fedearroz 473, Fedearroz 2000 con Fedearroz 473 y actualmente lo realizan con Fedearroz 2020 y Fedearroz 70. Lo que buscan los productores con estas mezclas es trabajar con las fortalezas de cada material, logrando un cultivo más resiliente a la variabilidad climática, adaptación de suelos, manejo fitosanitario, calidad molinera y culinaria.



Foto 9. Siembra de los diferentes materiales genéticos según la topografía del lote.

**4. Sinergias:** En Asia, los arrozales integrados combinan el cultivo de arroz con la producción de peces, patos y árboles. Al maximizar las sinergias, los arrozales integrados mejoran significativamente el rendimiento, la diversidad alimentaria, la eliminación de malas hierbas y la estructura y fertilidad del suelo, además de ofrecer un hábitat para la biodiversidad y el control de plagas. Sistema agroecológico arroz (Chillimico) - pato en La Mojana (Majagual, 2023 B).



Foto 10. Arroz criollo chilimico en asocio con pato

**5. Eficiencia:** En La Mojana con las variedades de arroz Chilimico, se utiliza la riqueza natural de los lotes bajos para producir de forma eficiente. En este sistema no se realizan aplicaciones de fertilizantes, fungicidas, insecticidas y en muchos casos herbicidas. Son **ARTESANOS DEL ARROZ** porque realizan en un 90% las labores de forma manual.



Foto 11. Trasplante de arroz criollo Chilimico en La Mojana

**6. Reciclaje:** Análogamente, en los sistemas de patos en arrozales, los animales ayudan a fertilizar el cultivo del arroz y reducir las plagas, con lo que disminuye la necesidad de utilizar fertilizantes o plaguicidas externos. La rotación con ganadería ayuda al reciclaje de nutrientes por las heces del ganado y consumo de malas hierbas.

“Reciclar más significa una producción agrícola con menos costos económicos y ambientales”



Foto 12. Variedad de arroz convencional en asocio con pato

**7. Resiliencia:** Mejorar la resiliencia de las personas, las comunidades y los ecosistemas es fundamental para lograr sistemas alimentarios y agrícolas sostenibles. Reduciendo la dependencia de los insumos externos, la agroecología puede reducir la vulnerabilidad de los productores al riesgo económico. La mejora de la resiliencia ecológica va unida a la mejora de la resiliencia socioeconómica, en La Mojana ante evento climático adverso (fenómeno del niño) se adoptan medidas de mitigación diversificando cultivos, escogencia de variedades según la topografía del lote (altos y bajos). Sistema productivo Arroz-Yuca. Lotes altos Yuca y Fedearroz 70, lote bajo Fedearroz 2020 y Chilimico.



Foto 13. Sistemas productivos variedades de arroz convencional y criollo en asocio con yuca, por efecto del fenómeno del Niño.

**8. Cultura y tradiciones alimentarias:** Mediante el apoyo a unas dietas saludables, diversificadas y culturalmente apropiadas, la agroecología contribuye a la seguridad alimentaria y la nutrición, al tiempo que mantiene la salud de los ecosistemas. La agroecología desempeña un papel importante con vistas a volver a lograr un equilibrio entre la tradición y los hábitos alimentarios modernos, uniéndolos de una manera armoniosa que promueva la producción y el consumo de alimentos saludables y respalde el derecho a una alimentación adecuada. En este sentido, la agroecología busca cultivar una relación saludable entre las personas y la alimentación.

Con relación a lo anterior, el cultivo de arroz criollo (Chilimico) en asocio con pato se convierte en un pilar fundamental para la alimentación de la población de La Mojana, adicionalmente buena alternativa de emprendimiento, apropiación y pertenencia, especialmente para el género femenino, representando por lo tanto una oportunidad de crecimiento social y adquisitivo y contribución a mejorar la alimentación y el sustento propio.

**9. Economía circular y solidaria:** Las economías circulares y solidarias que reconectan a productores y consumidores ofrecen soluciones innovadoras para vivir dentro de los

límites de nuestro planeta y, al mismo tiempo, afianzan las bases sociales para el desarrollo inclusivo y sostenible. La agroecología busca reconectar a productores, productoras, consumidores y consumidoras por medio de una economía circular y solidaria que otorga prioridad a los mercados locales y apoya el desarrollo territorial, los mercados innovadores que apoyan la producción agroecológica ayudan a responder ante una creciente demanda de dietas más saludables por parte de consumidores y consumidoras. Para el caso de La Mojana, cosechan el arroz criollo para el autoconsumo y los excedentes de la cosecha se empaquetan en sacos para su transporte y comercialización en el mercado local, donde el precio del arroz criollo en promedio es superior en un 35% al de otros tipos de arroz de variedades modernas producidas por Fedearroz (Cadena et al. 2021).

### PRODUCCIÓN DE ARROZ CRIOLLO EN LA MOJANA

Los agricultores de La Mojana conservan la tradición de sembrar pequeñas áreas con el sistema productivo de materiales criollos, como es el caso del “arroz, maíz y frijol” con el objetivo de conservar, proteger las semillas criollas, mantener su alimentación y sustento propio. Es por ello por lo que permanece viva la práctica de pilar el arroz a mano, sin químicos y con la fuerza de todos los miembros de la familia. Se pueden encontrar diferentes variedades de arroz criollo, además de otras tantas de ñame, maíz y yuca.

Los agricultores realizan su producción de arroz con semillas que han conservado de generación en generación, donde los productores los han llamado arroces regionales; estos materiales fueron originarios del Sur de la China, Estados Unidos de Norte América, que con el tiempo se adaptaron a las condiciones de esta región. A partir de la adaptación estos materiales han sido conservados, mejorados, producidos y compartidos por los productores, lo que ha permitido que hoy se tenga una enorme diversidad de especies y variedades criollas adaptadas a diferentes ecosistemas y condiciones culturales y productivas (Grupo semillas, 2018).

Los agricultores conservan esta tradición de la siembra de arroz criollo, el cual lo utiliza para su consumo familiar, debido a que le atribuyen características culinarias y nutricionales superiores a los materiales modernos, donde se destaca su sabor, cocción, rendimiento de pilada y aumento del arroz en la cocción; producto que se convierte en su alimentación y sustento propio del núcleo familiar.

Según Cadena et al (2021), registra en las zonas de Sucre, Bolívar y Córdoba, que los pequeños agricultores llevan más de 40 años dedicados a la producción de arroz criollo, actividad que ha sido tradicional. El núcleo familiar es parte importante para todas las actividades de la producción, adicional de vecinos y familiares. El área destinada para la producción de arroz criollo es pequeña que fluctúan entre 0,1 a 8,0 ha, y el resto de la finca la utiliza para otros cultivos.

Como es una práctica ancestral, los agricultores producen su propia semilla y reservan parte de la cosecha para la próxima siembra con una densidad de siembra aproximadamente de 30 kg/ha, Estos datos coinciden con lo reportado por (Romero et al.,2020), donde indican que la cantidad de semilla usada para la siembra de arroz criollo oscila entre 15 a 20 kg/ha.

Las características deseables de la semilla de arroz criollo, que usa el agricultor, es aquella que presente, limpieza del material reflejado en semilla seca y entera y con alto poder de germinación, igualmente semilla libre de enfermedades, hongos, bacterias y sin mezclas de arroz rojo.

Hay diversas clases de arroces criollos y presentan diferencias en el manejo agronómico del cultivo, que son:

El arroz criollo de topografía alta y ladera es aquel donde el sistema de siembra utilizado es principalmente manual, practicado por el 94% de los agricultores. La mayor parte realizan esta labor con ayuda de un espeque de madera o chuzo, con el cual perforan el suelo y depositan la semilla directamente en el terreno. Otros realizan la siembra manual al voleo, arrojando manualmente la semilla sobre el terreno húmedo. Para la siembra se utiliza una gran variación en la cantidad de semilla, entre 25 a 70 kg/ha, en promedio se usa un total de 51,7 kg/ha de semilla. La época de siembra de este tipo de arroz criollo se hace en el primer semestre del año en los meses de marzo y mayo, con el inicio de las lluvias, se maneja como un sistema de secano favorecido, donde le deben realizar actividades en su manejo agronómico de forma convencional como las variedades de arroz mejoradas, como es el control de las malezas utilizando productos sintéticos, donde el 88,3% recurren al uso de herbicidas para su control, entre los que se encuentran aminas, glifosato y propanil. Cadena et al (2021).

En el tema nutricional, deben recurrir a la incorporación de productos sintéticos con un 46% de la población

realizan esta labor, entre los productos que más utilizan es la urea, triple 15 y algunos realizan la fertilización foliar con sulfato de amonio. Realizan el manejo de control de insectos, siendo la segunda labor, después del control de malezas, y también realizan el control de enfermedades especialmente de *Pyricularia oryzae* Cav y *Rhizoctonia solani* Kuhn; todo el manejo fitosanitario lo realizan con productos sintéticos. Cadena et al (2021).

La cosecha la realizan en forma manual y trillado a mano. Los rendimientos obtenidos en la última cosecha de este tipo de arroz criollo de parte alta y ladera en promedio registraron 2.253,6 kg/ha con una alta variación en las diferentes fincas, posiblemente por efecto del déficit de lluvias. Cadena et al (2021).

**Y el arroz criollo (Chilimicos o Chombos) de topografía baja y lámina de agua,** el sistema de siembra se realiza de forma manual, primero se establece un semillero, luego se trasplantan las plantas entre los primeros 30 a 45 días de emergido al lote definitivo, el trasplante se realiza en el segundo semestre entre los meses de agosto y octubre, cuando el sistema hídrico de La Mojana tiene el mayor nivel de agua, inundando los lotes con topografía baja o aquellos próximos a los humedales.

Para la adecuación de suelo de la siembra de arroz criollo (Chilimicos o chombos) la pueden realizar de dos formas, la primera es de forma mecanizada realizando dos pases de pulidor o rastra liviana, con el objetivo de hacer control de maleza y remover el suelo para que la actividad de trasplante sea más eficiente; la otra metodología que realizan corresponde al uso de los lotes que vienen en ganadería, y que debido al exceso de agua (lámina de agua) no son aptos para la explotación ganadera, y si son aptos para el arroz criollo (Chilimicos o chombos).

Debido a la condición de lámina de agua se reducen las malezas nocivas para el cultivo del arroz, en algunos casos habitan plantas acuáticas cuyo manejo lo hacen manual (con el machete). Los lotes bajos presentan mayor disponibilidad de nutrientes y adicional los materiales criollos Chilimicos son eficientes en el requerimiento nutricional, por tal motivo no demandan ninguna incorporación de productos sintéticos para su desarrollo y producción, además que responden muy bien al fotoperiodo. La cosecha la realizan en forma manual y trillado a mano.

En trabajos realizados por Fedearroz – Fondo Nacional del Arroz en La Mojana se observó que los arroces criollos Chilimicos registraron rendimientos de 5100,0 kg/ha 2011 B y en el 2022B de 6003,8 kg/ha (Figura 1).



Figura 1. Rendimiento paddy seco (kg/ha) de Sistemas Agroecológicos en La Mojana (Majagual-Sucre)

La información anterior evidencia que con las practicas que se realizan con este sistema de forma manual, es posible identificarlos como **“ARTESANOS DEL ARROZ”**, ya que hasta el final de su ciclo (cosecha) es de forma manual, cobra mayor importancia esta producción de los arroces criollos (Chilimicos o chombos) porque prácticamente son **ARROCES NATURALES**, es decir, se puede lograr llevarlos hasta la cosecha libre de productos sintéticos (herbicidas, insecticidas, fungicidas y fertilizantes).

Los costos del sistema de producción de arroz criollo (Chilimicos o chombos) están representados por la mano de obra en el establecimiento del semillero, del trasplante y la cosecha manual, generando empleo familiar en las comunidades que practican este sistema ancestral, aproximadamente oscila entre 40 a 50 jornales por hectárea.

**10. Gobernanza responsable:** Para lograr una alimentación y una agricultura sostenibles es necesario adoptar mecanismos de gobernanza responsables y eficaces a diferentes escalas, de lo local a lo nacional y mundial. Se precisan mecanismos de gobernanza transparentes, responsables e inclusivos en distintas escalas para crear un entorno propicio que ayude a productores y productoras a transformar sus sistemas. El acceso equitativo a la tierra y los recursos naturales no solo son clave para la justicia social, sino también esenciales para incentivar las inversiones de largo plazo en sostenibilidad.

Por ello cobra gran importancia este ítem, debido a que actualmente, esta tradición del sistema de producción de arroz criollo se ha ido disminuyendo o perdiendo debido a la falta de continuidad del conocimiento ancestral a las nuevas generaciones, porque muchas personas, especialmente los jóvenes hijos de los agricultores y jornaleros están migrando para las ciudades en búsqueda de oportunidades, o se dedican a otras actividades que le pueden generar mayor recurso económico que la agricultura (Sánchez, 2011).

Según Jorge Bedoya, presidente de la Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC), “la tasa de informalidad de la ruralidad colombiana es de 86%, mientras que el promedio nacional está por el orden del 47%. Segundo, nos estamos quedando sin mano de obra en muchos lugares del campo y la población se ha venido envejeciendo” (Portafolio, 2020).

Situación que coincide con lo expresado por (PNUD, 2010). “El desinterés de los jóvenes hacia las actividades

del campo no es más que la respuesta a la imposibilidad de contar con un modelo de desarrollo equitativo e incluyente, ya que las políticas que promueven la economía campesina han sido rechazadas por las elites del campo. La estructura de concentración de la tierra y la marginación de los pequeños campesinos ha sido la causa de que los jóvenes descendientes de las familias campesinas sientan aversión por las actividades agropecuarias, temiendo continuar la reproducción social de la pobreza y exclusión”.

Con base en esto, Bedoya explica que hay un reto de formalización y de atraer la mano de obra. Para lo cual hay que hacer varias cosas como, entre estas, trabajar en la rentabilidad de las actividades productivas que permita generar empleo.

Además, aseguró que “hay que repensar los sistemas de contratación laboral del campo colombiano. Toda vez que, muchos trabajos rurales son por estacionalidad de las cosechas, por jornadas de siembras, a veces los trabajadores pueden tener más de un empleador en el mismo día y el sistema actual no permite el pago por horas o por jornadas con los aportes a salud y pensión”. Martínez, et al (2022) en su trabajo de caracterización de la producción de semilla de arroces regionales para las zonas de Sucre, Bolívar y Córdoba registro que con relación a las posibilidades de que tiene de crecer la demanda, se encontró que el 95% de los encuestados afirman querer aumentar el área cultivada, en tanto que el 5% estarían interesados. Esta iniciativa generada por los ARTESANOS DEL ARROZ en el aumento de la siembra, podría ser una alternativa por la demanda en la mano de obra que se genera en esta actividad, siempre y cuando, se logre llevar el producto a mercados especializados con una alta rentabilidad por todas las características que se le atribuyen a este sistema, permitiendo una remuneración justa a la mano de obra que participen en la empresa familiar, además, de fortalecer la apropiación, pertenencia y permanencia de sus conocimientos ancestrales.

Al identificar las fortalezas y proyecciones que brinda este sistema de producción de arroz a nivel nacional e internacional, se crea la necesidad de realizar el proyecto **“Apropiación y pertenencia de ARTESANOS DEL ARROZ mediante la innovación en sistemas de producción de arroz criollo agroecológicos en humedales en La Mojana que garanticen la alimentación y sustento propio, seguridad alimentaria e inserción en mercados verdes”** que va a influir de forma positiva en producir y mantener una actividad ancestral y de forma natural, es decir, libre

de sustancias sintéticas y con excelentes características en rendimiento, producción, cocción y sabor, que le dan un valor diferencial y muchas posibilidades de participar en mercados especializados, que generan mejor calidad de vida para los agricultores de la región y así motivar a las nuevas generaciones a dicha producción y con ello continuar con la conservación, sostenibilidad, rentabilidad, apropiación y pertenencia.

## BIBLIOGRAFÍA

- Cadena, J., Cuello, D., Romero, J. y Pérez, S. 2021. Caracterización del sistema de producción de arroz criollo en La Mojana, Colombia. *Revista Ciencia y Agricultura*. e-ISBN: 2539-0899. Vol. 18(2): 67-82.
- FAO. 2018. Los 10 elementos de la agroecología Guía para la transición hacia sistemas alimentarios y agrícolas sostenibles. Disponible en: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://sembrandocapacidades.fao.org/wp-content/uploads/2022/01/12\\_Cartilla.-Transiciones-agroecologicas-practicas-y-experiencias-en-Colombia\\_compressed.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://sembrandocapacidades.fao.org/wp-content/uploads/2022/01/12_Cartilla.-Transiciones-agroecologicas-practicas-y-experiencias-en-Colombia_compressed.pdf) noviembre 2023.
- Federación Nacional de Arroceros. Fondo Nacional del Arroz. 2007. III Censo Nacional Arrocerero. DANE– División de Investigaciones Económicas. Bogotá D. C. Colombia.
- Federación Nacional de Arroceros. Fondo Nacional del Arroz. 2017. Adopción Masiva de Tecnología AMTEC. Manual de consulta. Bogotá. Noviembre 2017.
- Federación Nacional de Arroceros. Fondo Nacional del Arroz. 2017. IV Censo Nacional Arrocerero. DANE– División de Investigaciones Económicas. Bogotá D. C. Mayo. Colombia.
- Gómez, D. F., Castro, N.S., Villegas, P.A. 2013. Estudio de modelos de ordenamiento del delta hídrico de la región de La Mojana y propuesta de manejo. Facultad de ingeniería, programa de ingeniería civil, universidad católica de Colombia, Bogotá D.C., Colombia.
- Grupo semilla, 2018. Producción y conservación de semillas nativas y criollas de buena calidad y sanidad. [https://www.semillas.org.co/apc-aa-files/5d99b14191c59782eab3da99d8f95126/cartilla-produccion-de-semillas\\_web.pdf](https://www.semillas.org.co/apc-aa-files/5d99b14191c59782eab3da99d8f95126/cartilla-produccion-de-semillas_web.pdf)
- Leporati, M.; Salcedo, S.; Jara, B., Boero, V., Muñoz, M. (16 de enero de 2023). La agricultura familiar en cifras. Capítulo 2. Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de Política. Recuperado de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.fao.org/3/i3788s/i3788s.pdf>
- Martínez-Reina, A.M., Pérez-Cantero, S.P. y Morales-Ángulo, J.G. 2022. Caracterización de la producción de semillas de arroces regionales en la subregión de la Mojana. *Temas Agrarios* 27(1): 258-271. <https://doi.org/10.21897/rta.v27i1.3110>
- Organic Trade Association. 2022. Organic Industry Survey Shows Steady Growth. Stabilizing Purchasing Patterns Market volatility and pantry loading subsidizing, industry growth shifting back toward historic trends according to Organic Trade Association’s latest Industry Survey, June 2. 2022. Disponible en: <https://www.ota.com/news/press-releases/22284>
- PNUD. Área de paz, desarrollo y reconciliación. (2010). Los Montes de María: Análisis de la conflictividad.
- Portafolio. 2020. Mercado laboral rural: tres aspectos para ponerles lupa. Febrero 23 De 2020. <https://www.portafolio.co/economia/mercado-laboral-rural-tres-aspectos-para-ponerles-lupa-538386>
- Romero, F. J., Morales, J. y Pérez, S. 2020. Manual técnico para producción de semilla de arroz regional (*Oryza sativa*) en la subregión de La Mojana. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia). 60 p. <https://doi.org/10.21930/agrosavia.manual.7403367>
- Sánchez, A. 2011. La economía del mototaxismo: el caso de Sincelejo, Banco de la República, Documentos de Trabajo sobre Economía Regional. No. 4, Cartagena, marzo de 2011. 54 p. Disponible en <http://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/3132/La%0econom%C3%ADa%20del%20mototaxismo,%20EI%20caso%20de%20Sincelejo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## 40 CONGRESO AGROPECUARIO NACIONAL

### “HAY TECNOLOGÍA, PERO HACE FALTA INVERSIÓN EN BIENES PÚBLICOS COMO DISTRITOS DE RIEGO” RAFAEL HERNANDEZ LOZANO, GERENTE DE FEDEARROZ

Bajo el lema “El mundo, la política y el futuro del campo” se llevó a cabo el pasado 15 y 16 de noviembre la edición 40 del Congreso Agropecuario Nacional, evento realizado por la Sociedad de Agricultores de Colombia – SAC

Este importante escenario agropecuario reunió a productores nacionales e internacionales, líderes gremiales y representantes del Gobierno y de la industria, entre otros actores de los sectores agrarios y pecuarios, quienes se dieron cita para dialogar sobre las problemáticas del sector y plantear las posibles soluciones que requiere el campo colombiano.

Algunas de las temáticas que se discutieron en este Congreso tienen una significativa importancia para el desarrollo de todas las cadenas agroalimentarias como el cambio climático, acceso a tecnologías, reforma laboral en el campo, la reforma agraria y la construcción de paz, análisis sobre la geopolítica, guerra y terrorismo global; productividad, financiación para el agro, empleabilidad en el campo, la mujer rural y la seguridad alimentaria nacional.



Presidente de la junta directiva de la SAC Eduard Baquero

El presidente de Fedecacao y presidente de la junta directiva de la SAC Eduard Baquero, hizo en la instalación del Congreso un llamado al Gobierno, en nombre de cada uno de los miembros que conforman la Sociedad de Agricultores de Colombia, para que de manera urgente se garantice la seguridad de los productores y sus predios.

Iniciando la agenda académica, el Gerente General de la Federación Nacional de Arroceros - Fedearroz, Rafael Hernández Lozano; participó del panel “El conocimiento gremial, pilar de la reforma agraria y garante de la sostenibilidad y seguridad alimentaria”, espacio diseñado para conocer propuestas que le permita al Gobierno acertar en el diseño e implementación de una política rural y sacar adelante

la reforma agraria que beneficie a quienes trabajan día a día en el campo colombiano.

La conversación estuvo moderada por Jorge Espinosa, editor general de Caracol Radio y contó con la compañía de Germán Alberto Bahamón Jaramillo, Gerente General de la Federacafé y Nicolás Pérez Marulanda, Presidente de Fedepalma.

Hernández Lozano en su intervención explicó de qué manera en sectores como el arrocero existe disponibilidad tecnológica, pero para avanzar significativamente y solucionar los problemas de fondo, es necesario que



Rafael Hernandez, Gerente General de Fedearroz

el gobierno invierta en bienes públicos como los distritos de riego, en zonas de gran capacidad productiva como los Llanos Orientales. “La productividad no depende solamente de la tecnología, depende de la infraestructura que es lo que no existe y no ha hecho ningún gobierno en Colombia hace 60 años”, puntualizó.

También, se refirió a las inversiones en materia tecnológica que se han realizado desde el gremio, destacando su programa insignia AMTEC, que corresponde a la Adopción Masiva de Tecnología que se viene implementando en todo el país para minimizar el uso de agua, herbicidas y pesticidas y mejorar la productividad.

De igual manera se refirió a la necesidad de que exista seguridad en el Campo y de que la Asistencia Técnica sea fundamental en la implementación de una reforma agraria, que no puede estar limitada a la entrega de tierra.

Finalmente, Jorge Bedoya, presidente de la SAC, se mostró muy complacido por la activa participación de todos los actores que hacen parte del sector agropecuario nacional “Ahora la gente sabe que es la SAC, quienes son los gremios que hacen parte de la SAC y por supuesto la oferta que tenemos para el Gobierno Nacional y el Congreso de la República, a fin de que le vaya bien a Colombia y particularmente a la Colombia Rural”

# 3 TRIPLE LAVADO



## RESPONSABILIDAD COMPARTIDA



La Federación Nacional de Arroceros - FEDEARROZ, con su Departamento de Gestión Ambiental, desarrolló el Programa “RESPONSABILIDAD COMPARTIDA”, mediante la resolución 417 de 2009, acepta un plan de gestión de devolución de productos posconsumo de plaguicidas; el que trabaja en diferentes zonas agrícolas.

# NOTAS DE INTERÉS EN EL SECTOR ARROCERO

## INVESTIGADORES CHINOS SE REUNEN CON DIRECTIVAS DE FEDEARROZ, UNITOLIMA Y ASOCENTRO, EN DESARROLLO DEL CONVENIO DE COOPERACIÓN TÉCNICA PARA EL ARROZ

El Gerente General de Fedearroz, Rafael Hernández Lozano, recibió este lunes 23 de octubre una comisión de investigadores de la Universidad Agrícola del Sur de China, que llegaron al país para participar en la primera jornada presencial como implementación del “Acuerdo de Cooperación Técnica para el Arroz”, firmado a mediados del 2022, y en el que también participan la Universidad del Tolima y la Asociación de Municipios del Centro de este departamento (Asocentro).

Los investigadores Chinos permanecerán durante esta semana en jornadas académicas y de campo, con el acompañamiento de técnicos de Fedearroz y la UniTolima.

Con ocasión de la visita de la delegación China, se formaliza el inicio de actividades del “Centro Conjunto de Investigación del Arroz China-Colombia”, que incluirá proyectos de investigación en genética, biotecnología, fisiología, cambio climático, agricultura de precisión, transferencia de tecnología, maquinaria y mecanización, así como, estudios sociales, económicos, de mercadeo y el desarrollo de productos y subproductos nuevos a partir del arroz.



## ESTUDIANTES DE SECUNDARIA SE BENEFICIAN DEL PROYECTO SATREPS, DESARROLLADO ENTRE FEDEARROZ Y AL EMPRESA JAPONESA NOSHO NAVI

En el marco del proyecto de SATREPS, Fedearroz y la empresa japonesa Noshonavi, realizaron una jornada de capacitación dirigida a estudiantes de décimo grado de la institución educativa San Jorge del municipio de Purificación (Tolima).

En la actividad académica se explicaron las generalidades del sistema de siembra por trasplante y se identificaron las similitudes y diferencias entre los sistemas productivos de Colombia y Japón; de igual manera se realizaron ejercicios lúdicos de trasplante en el Centro Experimental Las Lagunas, en el municipio de Saldaña (Tolima).



Esta capacitación tuvo como fin, invitar a los adolescentes a comprender la importancia de la labor del agricultor y de cada trabajador del campo, además de la necesidad de que las nuevas generaciones realicen carreras agropecuarias, en pro de la productividad nacional y de sus familias.



Fedearroz, Patricia Guzmán, quien compartió con los asistentes las distintas acciones que desarrolla el Gremio Arrocerero de cara a los desafíos que se enfrenta el sector para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

## FEDEARROZ EN CONGRESO INTERNACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE

La Federación Nacional de Arroceros participó en el 9° Congreso Internacional de Desarrollo Sostenible y 10° Encuentro Nacional de Encuentros Semilleros de Investigación. Una de las ponentes fue la Subgerente Técnico de



## FEDEARROZ PRESENTE EN FORO COLOMBIA RURAL

Rafael Hernández Lozano, gerente general de Fedearroz participó como panelista junto con otros representantes de Gremios, funcionarios públicos, expertos y empresarios del sector agrario, en el FORO COLOMBIA RURAL, allí se analizaron las perspectivas del sector rural en Colombia y las tareas más urgentes para los próximos años.

“El Cambio Climático puede traer efectos negativos sobre sectores de la producción agrícola como el arrozero”. “Fedearroz mantiene la disposición de ofrecer todo su conocimiento y experiencia al Gobierno Nacional para que se puedan impulsar los diversos proyectos que necesita el sector arrocerero para seguir impulsando su desarrollo integral”. Manifestó Rafael Hernández Lozano, gerente general Fedearroz durante el Foro Colombia Rural realizado por publicaciones Semana.



## PRODUCTORES ECUATORIANOS CONOCIERON LOS AVANCES TECNOLOGICOS DE FEDEARROZ

De Izq. a Der. Jean Paul Van Brackel, Fernando Méndez, Milton Javier Ronquillo, Patricia Guzmán, Diana Roldán, Danny Ronquillo y Elkin Flórez

En las instalaciones de Fedearroz Bogotá y en la zona arrocerera del Tolima se llevó a cabo una reunión y visita técnica con una

comisión Ecuatoriana, liderada por el ingeniero Milton Javier Ronquillo, Presidente de CORPNOARROZ - Corporación Nacional de Organizaciones de Productores Arroceros de El Ecuador.

Durante la visita los ecuatorianos conocieron las diferentes investigaciones que viene adelantando Fedearroz y mostraron un amplio interés en mantener un acercamiento con la Federación, con el fin de implementar un esquema de desarrollo similar al establecido en las zonas arroceras de Colombia.

# NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS



**Revista:** Agricultura de las Américas

**Edición:** Octubre 2023

**Editor:** Editores Medios & Medios

**“EL SUELO ESTÁ VIVO”**

El especialista en suelos, calidad del agua y agricultura regenerativa, Ray Archuleta, que trabajó durante 30 años para el Servicio de Conservación de Recursos Naturales de Estados Unidos – NRCS, acaba de presentar en Colombia su visión acerca de la agricultura del futuro. Este pequeño pero legendario y experto agricultor expuso el concepto de Agricultura Regenerativa, que en la actualidad se impone en el mundo del agro, como una de las formas de recuperar los principios naturales de los cultivos, optando por la conservación y recuperación de la fertilidad natural de los suelos (biología); la producción eficiente de alimentos, de una manera sana y saludable; la protección del medioambiente, asistida por insumos biológicos (libres de residuos metálicos y químicos); y la sostenibilidad de los negocios agrícolas y ganaderos, en cualquier escala productiva; en favor tanto del bienestar de los ecosistemas y la biodiversidad, el mejoramiento de la rentabilidad de los negocios para el productor agropecuario, la seguridad alimentaria y la protección de la vida de los propios consumidores.

## EL BANCO AGRARIO FIRMA MÁS CONVENIOS DE FINANCIAMIENTO CON LAS COMUNIDADES.

El objetivo es apoyar, a través de créditos verdes, a pequeños productores para que desarrollen sus actividades de manera sostenible. La contribución al desarrollo sostenible del país, mediante alianzas que apoyan y promueven las prácticas amigables con el medioambiente, se constituye en un gran esfuerzo conjunto, a fin de incentivar los proyectos que fundamenten su operación en la protección de los recursos naturales amazónicos.

En esa dirección estratégica hacia la búsqueda de la sostenibilidad de la agricultura regional y nacional, la disposición a apoyar esas iniciativas ha venido incrementándose en la medida en que el agro crece y las necesidades de protección del medioambiente y los ecosistemas también aumentan.

Es así como el Banco Agrario de Colombia ha implementado alianzas estratégicas con diversas entidades para ampliar la cobertura y la financiación de actividades que en su ejercicio promueve el cuidado del medioambiente y fortalezca los propósitos de lograr mayor sostenibilidad en las zonas rurales de Colombia.



**Revista:** ECOGUÍA

**Medio Virtual**

**Revista ECOGUÍA**

es una publicación editada por Prensa Láser Comunicaciones LTDA se especializa en temas ambientales. Desde sus inicios, tiene como misión específica difundir toda información relacionada con hechos ambientales, con el fin de formar y sensibilizar al público en general acerca de la importancia de proteger y conservar el ambiente natural.

Con el propósito de darle identidad a la publicación frente a otros medios escritos, se crearon varias secciones: Eco Mundo, Eco Negocios, Eco Turismo, Eco Educación, Eco Investigación, entre otras, lo cual ha permitido divulgar una serie de temas muy coyunturales en torno a la realidad de nuestro ambiente y el futuro del mismo ante amenazas como la tala indiscriminada de árboles, la minería ilegal, la contaminación ambiental.

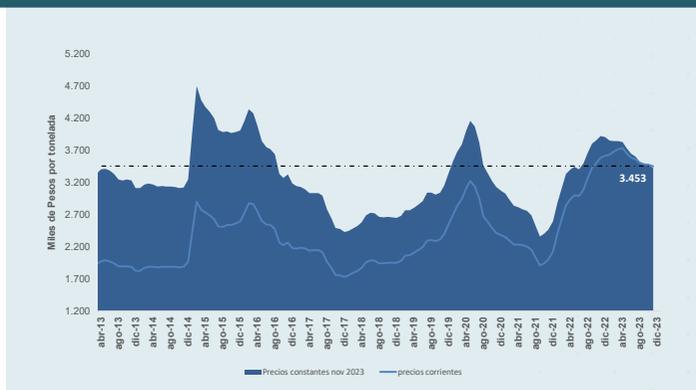
# ESTADÍSTICAS ARROCERAS

PRECIO PROMEDIO DE ARROZ Y SUS SUBPRODUCTOS PARA EL MES DE DICIEMBRE 2023

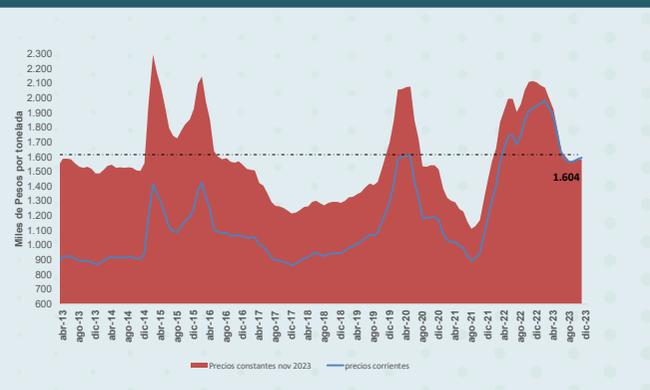
SECCIONAL	PADDY VERDE	BLANCO EMPACADO	CRISTAL	GRANZA	HARINA	CONSUMIDOR primera
Cúcuta	1.720	4.160	2.402	1.900	1.745	4.017
Espinal	1.632	3.840	1.628	1.580	1.365	4.167
Ibagué	1.664	3.840	1.628	1.580	1.365	4.144
Montería*	1.600	3.480	2.300	1.700	1.700	4.500
Neiva	1.648	3.840	1.628	-	1.500	4.357
Valledupar	1.750	4.120	1.940	1.630	1.650	4.233
Villavicencio	1.528	3.840	2.000	1.350	975	4.480
Yopal	1.486	3.904	2.173	1.387	998	4.530
<b>Colombia</b>	<b>1.615</b>	<b>3.838</b>	<b>1.900</b>	<b>1.538</b>	<b>1.365</b>	<b>4.350</b>

\* NOTA: EN MONTERÍA, EL PRECIO DEL ARROZ BLANCO EN BULTO SE ENCUENTRA EN \$3.222/ KG.

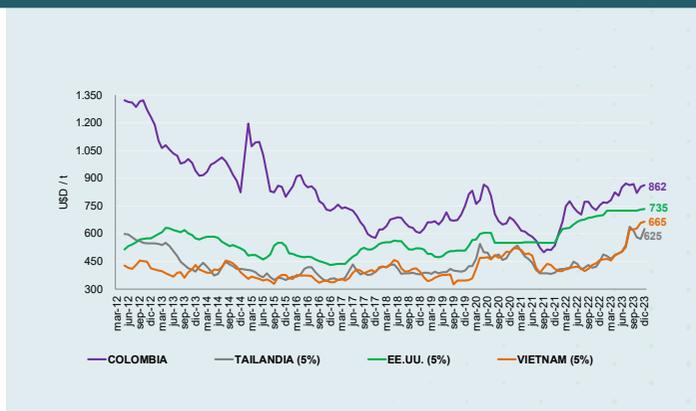
PRECIO PROMEDIO MENSUAL DE ARROZ BLANCO MAYORISTA, COLOMBIA 2013 - 2023. PRECIOS CONSTANTES\*



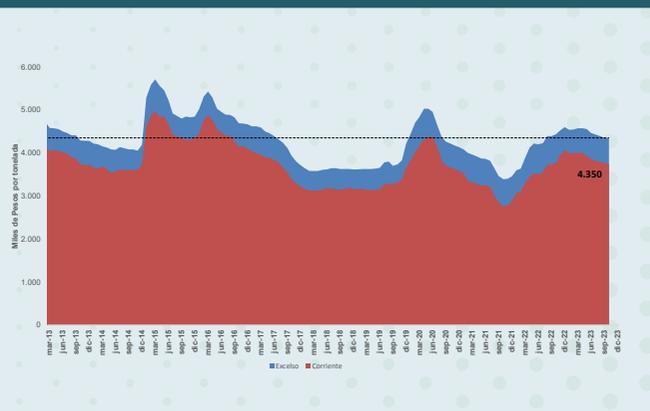
PRECIO PROMEDIO MENSUAL DE ARROZ PADDY VERDE, COLOMBIA 2013 - 2023. PRECIOS CONSTANTES\*



PRECIOS MENSUALES INTERNACIONALES DE ARROZ BLANCO 2012-2023



PRECIOS MENSUALES ARROZ EXCELSO Y CORRIENTE AL CONSUMIDOR, COLOMBIA 2013 - 2023.



\*NOTA: PRECIOS CONSTANTES A NOVIEMBRE DE 2023  
CIFRAS A CORTE DE LA PRIMERA SEMANA DE DICIEMBRE 2023



# ARROZ CON FRÍJOL Y ARROZ CON CARAOTA

COSTA ATLÁNTICA

| 6 PORCIONES |

## INGREDIENTES

- 2 tazas de arroz
- 1½ taza de frijol negro (caraotas) o frijol blanco de cabeza negra
- ½ taza de cebolla cabezona picada
- 3 dientes de ajo finamente picados
- 3 cucharadas de aceite
- Sal, pimienta y ají al gusto

## PREPARACIÓN

- Remoje los frijoles en agua desde el día anterior.
- Cocine los frijoles en agua hasta que estén blandos (más o menos 1 hora). Reserve.
- Aparte prepare un guiso con la cebolla y el ajo en el aceite caliente, agregue el arroz y deje sofreír un poco revolviendo por 1 minuto. Agregue 4 tazas del caldo donde se cocinaron los frijoles, revuelva, añada sal, pimienta y ají al gusto. Deje cocinar hasta que seque, agregue los frijoles, revuelva, baje el fuego, tape y deje cocinar durante 20 minutos.

# R E C E T A

# LO DICEN LOS QUE SABEN...

“El arroz blanco combinado con carnes, huevo y leguminosas satisface la necesidad de proteínas y energía que necesitas diariamente”.

*Daniela Ovallos, Nutricionista profesional.*



Un buen **ARROZ**  
vale más que  
mil palabras.



#  
Dichos  
Como  
Arroz



**FEDEARROZ**  
FEDERACIÓN NACIONAL DE ARROCEROS

FONDO NACIONAL DEL ARROZ

**A todos nuestros agricultores  
y demás actores de la cadena  
productiva del arroz, les  
deseamos una**

*Feliz*  
*Navidad* *Próspero*  
**y un** *Año*  
*2024*



**FEDEARROZ**  
FEDERACIÓN NACIONAL DE ARROCEROS

**Fuerza**  
**Gremial, CIENCIA y TECNOLOGÍA**  
al servicio de *Colombia*