

# Revista Arroceros



No. 25


Órgano oficial de la Corporación Arroceros Nacional (Conarroz)

2017



## La huella del cambio climático

• La tormenta Nate impactó en octubre del 2017 al sector arroceros



Conarroz solicitó a diputados moratoria  
para afectados por Nate

Síguenos en



twitter\_conarroz@conarroz.com



facebook@conarroz.com



Les deseamos Feliz Año 2018

## Nuestro derrotero

La resiliencia, en una definición más común, es la capacidad que tienen los seres humanos para adaptarse positivamente a situaciones adversas. Bajo esa perspectiva el sector arrocero traza su hoja de ruta.

En retrospectiva, durante su ciclo de existencia, este gremio conformado por productores e industriales del arroz, ha vivido sobreponiéndose a situaciones adversas. Como lo califica un candidato a la presidencia de la República, al sector lo han tenido arrinconado, contra las cuerdas, y ya es hora de contraatacar a esos golpes, sin doblar rodilla o besar la lona.

Bien lo cita el ministro de Agricultura y Ganadería, Luis Felipe Araúz: la mejor defensa es un buen ataque. Y hacia ese norte es donde se dirigen las velas de una institución marcada por una travesía sobre aguas turbulentas de grupos fácticos, entre otros, interesados en desaparecerla.

Paralelo a esas presiones, el desafío será adaptarse o sobreponerse a los cambios, cuajados por el proceso económico mundial del comercio de bienes y servicios, de la globalización. Sobre esos retos afianza su senda resiliente, inmediata y unificada, la Corporación Arrocera Nacional (Conarroz).

“El sector arrocero debe tener la capacidad de resistir los cambios de una manera unida y sobre una base de acuerdos, que marcarán el norte con el que afrontarán, de manera grupal, las condiciones cada vez más difíciles que se presentarán para producir”, una advertencia clara del Ing. Fernando Araya, director ejecutivo de Conarroz, lanzada desde el pódium del pasado XIII Congreso Nacional Arrocero.

Contingencias provocadas por el cambio climático y sus efectos, impactaron al sector con las llegadas del huracán Otto (noviembre 2016) y la tormenta Nate (octubre 2017). La amenaza climática seguirá, y será a la vez un reto en la producción de alimentos.

“Los huracanes nos han recordado que cada vez será más difícil producir”, alerta el ejecutivo de Conarroz. El aviso, más que directo, es un llamado a esa adaptación de sobreponerse y no de arrodillarse o besar la lona, frente al infortunio.

Investigar variedades resistentes a condiciones climáticas o patológicas, una producción arrocera inteligente, con aplicación de nuevas tecnologías, uso racional de recursos, reducción de costos, manejo sostenible e integrado de plagas, producción baja en carbono; seguros accesibles y financiamiento oportuno, son retos que se avienen y deberán atenderse como un bloque unido y sin espacio para las diferencias a la hora de la toma de decisiones.

Oportuna, en el horizonte de los propósitos, será la construcción de una alianza pública-privada, entre gobierno y sector, para la implementación de políticas de abastecimiento y de apoyo hacia una actividad generadora de empleo, en zonas marginales; y productora de un grano, que suma su sétimo año con precio a la baja para beneficio del consumidor. Feliz Año Nuevo 2018.

## Contenido

- 2** Editorial.
- 4** Conarroz reelige directorio.
- 6** Asociaciones ya tienen sus Juntas.
- 7** No saque los supuestos “granos plásticos” de las bolsas de arroz... contienen vitaminas y minerales
- 8** Ingreso a la Alianza del Pacífico en la balanza política.
- 9** SISPEM: un software para mejora de los procesos de análisis de muestra.
- 10** Pérdidas inmediatas en arroz ascienden a más de \$3 400 millones.
- 11** Conarroz solicitó a diputados moratoria para afectados por Nate.
- 12** La huella del cambio climático.
- 14** Arroceros a la expectativa del futuro de la actividad.
- 15** Monseñor Quirós aboga por una alimentación saludable y nutritiva.
- 16** Soberanía alimentaria es un derecho a defender la producción nacional.
- 17** Sector arrocero genera empleo en territorios rurales.
- 18** El arroz desde la perspectiva política.
- 20** Sector arrocero afianza en la resiliencia su ruta.
- 21** Productores combaten malezas para mejorar productividad y calidad del arroz.

### Créditos

Revista Arrocera  
Órgano oficial de la Corporación Arrocera Nacional.

### Editor:

Fabio Vega  
[prensa@conarroz.com](mailto:prensa@conarroz.com)

### Portada:

Parcelas arroceras, región Pacífico Central.



## Corporación Arrocera Nacional

### Avisa

Que según Decretos N° 40394-MEIC y No. 40451-MEIC, publicado en alcances 106 y 145, a La Gaceta, de fechas 18 de mayo y 16 de junio del 2017, dice:

“Artículo 1°—De conformidad con la actualización del modelo de costos de producción agrícola se establece el precio de referencia de compra del industrial al productor nacional de arroz granza, el cual será de  $\text{¢}21.457,00$  colones, (veintiún mil cuatrocientos cincuenta y siete colones) por saco de arroz en granza seca y limpia de 73,6 kilogramos con 13% de humedad y 1,5% de impurezas, puesto en planta.

Rige a partir del 1 de julio del 2017.

De acuerdo con lo anterior, Conarroz da cumplimiento a lo dispuesto en el inciso o), artículo 6 de la ley 8285.

**Fernando Araya Alpízar**  
**Director Ejecutivo**

**Nota:** El Meic es el encargado de establecer el precio de referencia, cualquier cambio será comunicado oportunamente.

# Conarroz reelige directorio

Alberto Alfaro Fernández, productor de la región Brunca, Eduardo Rojas, representante del sector industrial; y Rudy Rodríguez Calderón, del sector productor, fueron reelectos en los cargos de presidente, vicepresidente y secretario, respectivamente, por la Junta Directiva de la Corporación Arrocera Nacional (Conarroz), para el periodo 2017- 2018.

Alfaro Fernández, representante de la región Brunca ante la Junta Directiva de Conarroz, se inició

en la actividad arrocera hace 36 años en el kilómetro 37 y en Río Claro, ambas comunidades de Golfito, donde ha cultivado el grano.

Rojas Villalobos, con 25 años en el sector industrial y presidente de la Asociación Nacional de Industriales del Sector Arrocero (Aninsa); en tanto Rudy Rodríguez, con 40 años como productor, y actual miembro de la Junta Directiva.

El directorio concluirá funciones el 30 de setiembre del 2018.

Por su parte, Luis Martínez Rodríguez, con 25 años en la producción arrocera y representante de la región Huetar Norte, asumió como nuevo fiscal, en sustitución de Domingo González, productor de la región Brunca. El responsable de la fiscalía finalizará gestión el 30 de setiembre del 2019.

Los directivos de Conarroz eligieron también sus comisiones de trabajo.



**Eduardo Rojas (izq.), vicepresidente; Alberto Alfaro (centro), presidente; y Rudy Rodríguez (der.), secretario, integran el nuevo directorio de Conarroz, periodo 2017- 2018.**

# Asociaciones ya tienen sus Juntas

Los representantes de los sectores productor e industrial, eligieron recientemente sus respectivos directorios de la Asamblea Nacional de Productores y la Asamblea de Agroindustriales, ambos órganos adscritos a la Corporación Arrocera Nacional (Conarroz), para el periodo 2017- 2018, que finaliza el próximo 30 de setiembre del 2018.

La Asamblea Nacional de Productores (ANP) escogió a Rudy Rodríguez, como su presidente; a Leonardo Sibaja, vicepresidente; y a Patricia Zamora, secretaria.

La ANP tiene como funciones, además de nombrar a su directorio, elegir a los 16 representantes y suplentes ante la Asamblea General y a cinco representantes de los productores ante la Junta Directiva de la Corporación Arrocera Nacional (Conarroz), así como conocer de los asuntos propios de la actividad arrocera atinentes a los productores y decidir sobre ellos.

Por su parte la Asamblea de Agroindustriales (AA), nombró a Marco Barquero, como su presidente; a José Antonio Martínez, como su vicepresidente; y a José Luis Bolaños, secretario.

Las funciones de la AA, son: Además de escoger a su directorio, elegir a los 13 representantes y suplentes, a la Asamblea General; y a 4 de sus miembros ante la Junta Directiva de Conarroz, así como conocer de los asuntos propios del quehacer de los agroindustriales de arroz y decidir sobre ellos.



**Asamblea de Agroindustriales de Conarroz.**



**Directorio Asamblea Agroindustriales 2017- 2018: Marco Barquero (izq.), presidente; José Antonio Martínez (centro), vicepresidente; y José Luis Bolaños, secretario.**



**Asamblea Nacional de Productores de Conarroz.**



**Directorio Asamblea Nacional de Productores 2017- 2018: Rudy Rodríguez (izq.), presidente; Patricia Zamora (centro), secretaria y Leonardo Sibaja, (der.), vicepresidente.**

# No saque los supuestos “granos plásticos” de las bolsas de arroz... contienen vitaminas y minerales



**En su orden, la Dra. Adriana Benavides (Inciensa); Ing. Fernando Araya (Conarroz), Dra. María Esther Anchía, viceministra de Salud; y Lic. José Antonio Martínez (Aninsa), aclararon la situación de la presencia de supuestos “granos plásticos” en las bolsas de arroz.**

La viceministra de Salud, Dra. María Esther Anchía, aseguró que los llamados “granos plásticos”, conocidos como grano simil, que aparecen en las bolsas de arroz, están fortificado con los nutrientes que permiten disminuir la anemia y evitar malformaciones congénitas en la población costarricense.

A la vez hizo un llamado a los costarricenses para que se cercioren de lo que están consumiendo, pues si bien es garantía del Estado tutelarla, también es responsabilidad del consumidor saber qué está comprando, en referencia a que en el país está prohibida la venta de arroz a granel, por desconocerse la fuente de su origen.

Agregó que la fortificación de alimentos es una estrategia del Ministerio de Salud, introducida desde 1972, como una forma de disminuir la tasa de enfermedades como la anemia y las malformaciones congénitas del tubo neural –deformaciones de la médula espinal ocurridas por deficiencia de ácido fólico en el periodo de gestación– y las

anemias nutricionales. En el arroz se aplica desde el 2002, mediante la fortificación obligatoria con ácido fólico, vitamina B12, vitamina E, selenio, cinc y vitaminas del complejo B.

“Costa Rica es el primer país en el mundo que ha logrado reducir y controlar las deficiencias nutricionales a partir de la fortificación de alimentos, como el arroz, leche, la harina de maíz, azúcar y sal, obtenido gracias al esfuerzo de la industria por acatar las recomendaciones del Ministerio de Salud”, expresó la viceministra de Salud.

En la reunión realizada en el salón de exministros del Ministerio de Salud, con la prensa, participaron también el Ing. Fernando Araya, director ejecutivo de Conarroz; y José Antonio Martínez hoy exdirector ejecutivo de de la Asociación Nacional de Industriales del Sector Arrocerero (Aninsa); y la Dra. Adriana Benavides, representante del Inciensa.

Araya resaltó que el arroz comercializado por la industria nacional, inscrita

en Conarroz, cumple con las normativas de salud pública, decretada por las autoridades de gobierno.

“Costa Rica es considerado modelo universal en la fortificación de arroz, en diversos foros internacionales, promovidos por la Organización Mundial de la Salud y el Programa Mundial de Alimentos”, concluyó el director ejecutivo de Conarroz.

Por otra parte, Martínez comentó que en cumplimiento de esta normativa, la industria arrocerera desarrolló técnicas innovadoras, con la inclusión de estos granos, que la gente confunde con “granos plásticos”, con la finalidad de asegurarse el consumo de estas vitaminas y minerales definidas por la normativa existente.

“La supuesta presencia de un “arroz falso” ha sido confundida con los granos de arroz simil, que se agregan para suplir la deficiencia de algunas vitaminas y minerales en la dieta de la población costarricense”, explicó Martínez.

# Adhesión a la Alianza del Pacífico en la balanza política

La adhesión de Costa Rica al bloque de la Alianza del Pacífico (BAP), conformada por Chile, Colombia, Perú y México, divide en el tema de arroz los criterios de los aspirantes a la presidencia de la República de Costa Rica, principalmente en el tema del arroz.

Rodolfo Piza, candidato del Partido Unidad Social Cristiana (Pusc); Antonio Alvarez Desanti, de Liberación Nacional; y Carlos Alvarado, de Acción Ciudadana; externaron sus posiciones definidas en ese sentido.

“Los temas relacionados con el arroz en los tratados bilaterales, con los países que integran el bloque de la Alianza del Pacífico deberán respetarse, advirtió el aspirante socialcristiano.

Agregó que “he señalado en concreto que la única condición, que nos permitiría entrar, es que garanticemos que las reglas de salvaguarda y que las cuotas y reglas arancelarias, pactadas con los cuatro países de la Alianza del Pacífico (Chile, Colombia, Perú y México), se respeten, sino fuera así no entraríamos. Me parece que el tema de productores y el arroz, deben respetarse; esa es la condición”.

El liberacionista Alvarez Desanti dijo en la reunión anual arrocera en setiembre

pasado, que “seremos respetuosos de las políticas que se han establecido a nivel de los convenios internacionales”.

Aunque reconoció ser uno de los defensores de los tratados y de la apertura comercial, advirtió que estudiarán la balanza comercial con esos países y en caso de favorecerlos seguirá adelante con el proceso de adhesión, sin desproteger a los sectores productores.

“Todos nosotros podremos acomodarnos para lograr una buena defensa de la producción nacional respetando nuestros compromisos internacionales”, expuso el verdiblanco.

En tanto Alvarado, reiteró en esa misma reunión su oposición al ingreso del país a la Alianza del Pacífico, y así lo dejó confirmado durante un almuerzo sostenido con el sector a inicios de diciembre.

“Yo no estoy a favor de que avancemos con nuevas negociaciones comerciales, nuestra tarea ahora es administrar el comercio que tenemos y es hacer la tarea que no hemos hecho en los últimos años, que es fortalecer el sector. Costa Rica no ingresará a la Alianza del Pacífico”, afirmó el candidato del PAC.



**Rodolfo Piza, se reunió con el sector arrocero.**



**Antonio Alvarez, asistió al pasado Congreso Nacional Arrocero.**



**Carlos Alvarado, sostuvo en diciembre una reunión con directivos arroceros.**

# SISPEM: un software para mejora de los procesos de análisis de muestra



**Ing. César Pizarro**  
Tecnología de la Información

La Unidad de Tecnologías de la Información (TI) de Conarroz, en conjunto con el Laboratorio de Control de Calidad (LCC), desarrolló un software, al que denominamos SISPEM, cuya finalidad es la generación de informes de calidad.

Dentro de las actividades de este software, está la captura automática de datos de los procesos de análisis del pesaje de las muestras

de arroz en granza y/o pilado, obtenido en las balanzas electrónicas; y el porcentaje de humedad de las muestras analizadas, utilizando un determinador de humedad marca Dickey-John, modelo GAC 2500 UGMA.

De esta forma, los resultados de las mediciones de las balanzas y de las del determinador de humedad, se almacenan automáticamente.

Equipo de Medición

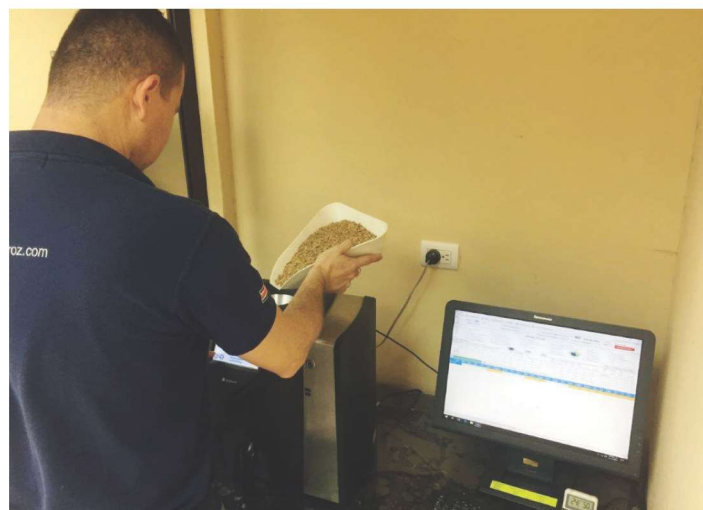


Con la implementación de dicho sistema, por ejemplo, los analistas colocan las muestras de arroz en las respectivas balanzas y el resultado obtenido es almacenado inmediatamente por el software. Se elimina de esta manera, el posible error que se puede presentar al momento de hacer la transferencia de datos a los registros y, además de los registros, a



las hojas de Excel. Igualmente son capturados los resultados del porcentaje de humedad de la muestras de arroz, que se obtienen del equipo determinador de humedad.

Este software captura el peso obtenido de las muestras para los diferentes análisis que requieran los clientes como: la determinación del porcentaje de humedad, el porcentaje de impureza, los rendimientos de molino, porcentajes de entero, porcentajes de quebrado grueso, porcentajes de quebrado, porcentajes de puntilla, los factores de calidad, el análisis sensorial, centro blanco y otros ensayos.



El software SISPEM, fue desarrollado por el personal de TI-Conarroz, con la ayuda de los funcionarios del LCC, como parte de la actualización de los procesos de análisis y de la búsqueda de la transparencia, además de brindar cada día de mejores y más confiables resultados a los distintos clientes, que utilizan los servicios de LCC, entre éstos: Productores, agroindustriales, Dirección de Investigación, Transferencia de Tecnología y Mejoramiento Genético, y otros.

El uso del software agilizará los procesos que desembocan en la generación de los resultados de calidad, evidenciados en los informes de ensayo.

La generación de este tipo de herramientas informáticas, para la generación de los informes de ensayo de todos los análisis de muestras que ingresan al LCC, es una ac-



ción que ayuda a la incorporación e implementación de evaluaciones tendientes a ponderar las características molineras y culinarias, que gustan al consumidor nacional, en los procesos de mejoramiento genético. Lo anterior, como fomento a la calidad del grano para consumo nacional, para fortalecer la competitividad y rentabilidad de la agrocadena del arroz de Costa Rica, disminuyendo el riesgo actual de la producción, industrialización y comercialización.

Esta acción se tipifica en el artículo 1°, de la Ley 8285 Creación de la Corporación Arrocera Nacional, que solicita “establecer un régimen de relaciones entre productores y agroindustriales de arroz, que garantice la participación racional y equitativa de ambos sectores en esta actividad económica y, además, fomente los niveles de competitividad y el desarrollo de la actividad arrocera”.

Además, relacionado también con esa misma normativa, en el artículo 6°, inciso e) que solicita: “Realizar, en laboratorio, las acciones de comprobación correspondientes a las labores de medición o pesaje y análisis de calidad (...)”

El software SISPEM, además, permite tomar otras anotaciones de variables analizadas, que igualmente agilizan y mejoran el proceso de análisis, como son el conteo de semillas objetables o granos dañados por calor, entre otros.

El software también incluye las condiciones ambientales, asegurándose que los equipos están siendo utilizados en rangos de porcentaje de humedad y temperatura ambiental, por lo que brindan resultados confiables acordes a las especificaciones del fabricante de dichos equipos.

A modo de ejemplo, durante la ejecución de los análisis del LCC, el pesaje de las muestras es un punto vital para la estimación de los rendimientos y porcentajes de diversos parámetros de calidad. El hecho de disminuir los pasos mecánicos, realizados por un analista, y transformarlo en

una toma de datos electrónica ejecutado por un software, que captura los datos directamente, elimina enormemente la posibilidad de cometer errores involuntarios de transcripción, mismos que podrían repercutir en diferencias importantes.

Sobre todo este punto es relevante, cuando se toma en cuenta que dichos resultados se utilizan para asignar una escala de gradación a la muestra analizada, y, aún más, cuando los resultados emitidos se utilizan para asignar una valoración económica a un lote de arroz, a partir de una metodología preestablecida, como es el caso de arroz en granza entregado a nivel nacional, por los productores a los agroindustriales.

### Principales funciones del SISPEM

Conectarse con los equipos electrónicos de medición especializado como las balanzas y el determinador de humedad para capturar, de manera automatizada, los datos de los procesos de análisis, como el peso y porcentaje de humedad y almacenarlos sin intervención humana.

Elimina el proceso de transferencia de datos a los registros en hojas de Excel.

Genera un informe técnico de los análisis a manera en formato de reporte impreso.

Agiliza los procesos de análisis y entrega de resultados.

Permite la transparencia en los resultados, al no existir manipulación de los datos.

Registra las condiciones ambientales (temperatura y humedad) al momento de realizarse las pruebas.

Parametriza los factores de corrección de los equipos, que permiten realizar los cálculos correspondientes y exactos.

# Pérdidas inmediatas en arroz ascienden a más de ₡3 400 millones



Un estimado de ₡3 423 millones estableció en pérdidas de primer impacto el informe, elaborado por la Corporación Arrocería Nacional (Conarroz), relacionado con los estragos causados por la tormenta Nate en siembras arroceras, ubicadas en las regiones Chorotega, Brunca y Pacífico Central.

Según el estudio, en esas zonas, al momento del fenómeno climatológico, habían en calidad de siembra 9 354 hectáreas de las cuales 5 603 resultaron dañadas y 2 458 con pérdidas totales; sobre esta última área se calcularon las pérdidas económicas de primer impacto.

Conarroz mantiene bajo monitoreo 3 145 hectáreas, que serían recuperables mediante la aplicación de un buen manejo del cultivo en control de plagas y enfermedades, para rescatar parcialmente la producción en riesgo por Nate.

El Ing. Fernando Araya, director ejecutivo de Conarroz, explicó que la región Chorotega fue la más afectada por la tormenta al perderse 2 041 hectáreas de 4 754 dañadas, para un estimado de ₡2 842 millones; a la hora del evento climático habían sembradas 7 370 hectáreas en la zona.

Al sur del país, en la región Brunca, se registran 228 hectáreas irre recuperables de 329 dañadas. Las pérdidas rondan los ₡317 millones y al momento del impacto habían sembradas 674 has. En tanto, en el Pacífico Central arrocerero de 1 311 hectáreas se dañaron 520 para 190 reportadas como insalvables para ₡264 millones en pérdidas.

### Ver video sobre Nate:

<https://www.facebook.com/328511417223670/videos/1674268302647968/>  
<https://www.youtube.com/watch?v=1ZE7s4SRi18>

REGIÓN	Área con cultivo	Área con afectación	Área perdida	Porcentaje Área afectada	Porcentaje Área perdida
Brunca	674	329	228	49%	34%
Chorotega	7,370	4,754	2,041	65%	28%
Pacífico Central	1,311	520	190	40%	14%
<b>Total</b>	<b>9,354</b>	<b>5,603</b>	<b>2,458</b>	<b>60%</b>	<b>26%</b>

# Conarroz solicitó a diputados moratoria para afectados por Nate



**El Ing. Fernando Araya (der.), director ejecutivo de Conarroz, expuso ante la Comisión de Asuntos Agropecuarios, la situación arrocerera tras el impacto de tormenta Nate. A su lado el diputado Juan Marín (QdDg), precursor de la cita arrocerera.**

Gestionar ante el Sistema Bancario Nacional la suspensión del pago de intereses por los próximos 9 meses y los aportes al principal durante un año, fue una de las cuatro peticiones solicitadas por la Corporación Arrocerera Nacional (Conarroz), a los diputados de la Comisión de Asuntos Agropecuarios, para la atención inmediata de los productores con cultivos afectados por la tormenta Nate.

El Ing. Fernando Araya, director ejecutivo de Conarroz, expuso ante los legisladores de esa Comisión, la situación que afrontan productores de las regiones Pacífico Central, Brunca y Chorotega, con siembras impactadas por el fenómeno climático presentado a inicios de octubre.

En la audiencia participaron el ministro de Agricultura, Luis Felipe Arauz; y el Lic. Miguel Aguiar, director ejecutivo del Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD), directivos de Conarroz y productores de las regiones afectadas.

Asimismo, una readecuación de 18

a 24 meses, al 4% anual fijo, sumado a una seguridad de financiamiento a tasa básica pasiva para volver a sembrar, y que las entidades financieras del Estado respalden las deudas contraídas con casas comerciales, por los arroceros afectados, para la atención de sus cultivos.

El ejecutivo de Conarroz instó a que se giren directrices, por medio de la Superintendencia de Entidades Financieras (Sugef), a los bancos públicos para que la cosecha funcione como garantía prendaria de sus créditos.

Además, convocar el proyecto de ley para la promoción del seguro agrícola, pecuario, pesquero, acuícola, maricultura y forestal, aprobado por esa Comisión, que permitirá subsidiar la prima del seguro de cosecha.

A la vez demandó la creación de un Fondo Arrocerero para la Atención de Emergencias y que el SBD, se comprometa a dar prioridad a la tramitación, en un periodo de seis meses,

que presenten las industrias arroceras interesadas en operar como banca de segundo piso.

Durante el paso de la tormenta Nate, el sector arrocerero resultó muy golpeado con pérdidas inmediatas, estimadas en \$3 423 millones, en 2 458 hectáreas de 5 603, que resultaron dañadas, según un reporte de primer impacto elaborado por Conarroz, en las regiones Pacífico Central, Brunca y Chorotega.

Al momento del fenómeno climático, habían en calidad de siembra 9 354 hectáreas y a la fecha se mantienen monitoreadas 3 145 hectáreas, que podrían recuperarse parcialmente mediante un buen manejo del cultivo en el control de plagas y enfermedades.

## Ver video sobre Nate:

<https://www.facebook.com/328511417223670/videos/1674268302647968/>  
<https://www.youtube.com/watch?v=1ZE7s4SRiI8>

# La huella del cambio climático

**Fuerte impacto causaron las lluvias de la Tormenta Nate, en octubre pasado, dejando un cuadro de desolación en los sembradíos arroceros del país, principalmente en las regiones Brunca, Pacífico Central y Chorotega. Conarroz presentó ante los diputados de la Comisión Agropecuarios de la Asamblea Legislativa, un pliego de peticiones, entre estas que se declare una moratoria para los afectados por el fenómeno climatológico.**

**Ver video sobre Nate:**

<https://www.facebook.com/328511417223670/videos/1674268302647968/>

<https://www.youtube.com/watch?v=1ZE7s4SRi18>





# Arroceros a la expectativa del futuro de la actividad

Con la mirada puesta en los retos que han de enfrentar ante posibles acuerdos- país, de integración a economías de mercados en el marco de la globalización, el sector arrocerero celebró en setiembre pasado su XIII Congreso Nacional, en la sede la Conferencia Episcopal, en San José.

Según la ley 8285 de Conarroz, este foro conformado por productores, agroindustriales, y sus organizaciones de arroz, para abordar asuntos de cualquier índole, que afecten la actividad arrocerera de Costa Rica, es válido para el Gobierno de la República.

En la actividad participaron el ministro de Agricultura y Ganadería, Luis Felipe Arauz; el viceministro de Economía, Industria y Comercio, Carlos Mora; el presidente de la Corporación Arrocerera Nacional (Conarroz); Alberto Alfaro; y representantes de los órganos corporativos Rudy Rodrí-

guez, presidente la Asamblea Nacional de Productores; Rodolfo Soto, presidente de la Asamblea de Agroindustriales; Ricardo Garrón, presidente del XIII Congreso Nacional; y el Arzobispo de San José, José Rafael Quirós, a cargo de la bendición del evento.

La agenda comprendió conferencias referentes a la situación actual del arroz, mecanismo de sostenimiento, retos del sector frente a la globalización, avances en investigaciones, seguro de cosechas, perspectiva del clima y entrega de reconocimientos a representantes de los subsectores productor e industrial.

Participaron como expositores, Fernando Araya, Minor Cruz y Alexander Mendoza, funcionarios de Conarroz; Fernando Alvarado, del Instituto Meteorológico Nacional (IMN), José A. Martínez, entonces de la Asociación Nacional de Indus-

triales del Sector Arrocerero (Aninsa); la Licda. Karla Huezco, del Instituto Nacional de Seguros (INS); Tayutic Mena y Francisco Monge, ambos del Ministerio de Comercio Exterior; y los candidatos a la presidencia de la República, Antonio Alvarez (PLN) y Carlos Alvarado, (PAC), únicos de los cuatro invitados que confirmaron su asistencia a la cita arrocerera.

Igualmente se realizó una mesa redonda sobre "Reto del sector arrocerero ante la globalización", con la asistencia de representantes de Conarroz, Aninsa, ministerios de Agricultura, Economía, y Comercio Exterior; y la Asociación de Productores de Arroz (Asoarroz). El evento finalizó con la votación de resoluciones, tomadas por productores e industriales del sector.

En esta edición abordaremos parte de la temática expuesta en este XIII Congreso Nacional Arrocerero.



**En su orden, Rodolfo Soto, Monseñor José Rafael Quirós, Carlos Mora, Luis Felipe Arauz, Alberto Alfaro y Ricardo Garrón, durante la apertura de la reunión anual arrocerera.**

# Monseñor Quirós aboga por una alimentación saludable y nutritiva



**Monseñor José Rafael Quirós, Arzobispo de San José.**

El Arzobispo de San José, Monseñor José Rafael Quirós, abogó en la cita anual del sector arrocero, por un acceso de los habitantes a una alimentación saludable y nutritiva.

El obispo josefino hizo un reconocimiento a Conarroz, por su compromiso adquirido en responsabilidad ambiental, social y económica garante de una alta calidad y por su proyecto corporativo basado en los valores de excelencia, honestidad, compromiso, servicio y tolerancia.

Apoyado en el pensamiento papal de Francisco, puntualizado en una economía centrada más en el ser humano y no tanto en las ganancias, el jefe de la Iglesia Católica de Costa Rica, enfatizó su discurso en la seguridad alimentaria y nutricional.

“Sugiero respetuosamente que la reflexión sobre el reto del sector arrocero ante la globalización, no sólo se detenga a considerar la apertura de mercados, la capacidad competitiva del sector o las amenazas que encuentren para la producción o la comercialización, sino que toda acción sea más humana, social e integral”.

Monseñor Quirós calificó de escandaloso, doloroso e indignante, “que en nuestro suelo patrio se den casos de personas en situación de subalimentación, es decir, con algún grado de hambre”.

Expuso que “toda legislación que proteja este rubro es fundamental que se apruebe”, al interceder por la consolidación de la economía

social solidaria, donde se ponga al ser humano como el centro de toda actividad económica, en función del bien común.

“No puedo dejar de pensar en los pequeños (productores), que por más esfuerzos que realizan, son excluidos de los beneficios de su trabajo, por un sistema que favorece a las grandes corporaciones”, mencionó.

Agregó que nuestra esperanza se cifra en la economía social solidaria, donde todos nos preocupemos “por la relación entre la economía y la justicia social, manteniendo al centro la dignidad y el valor de las personas”.

# Soberanía alimentaria es un derecho a defender la producción nacional



**Luis Felipe Arauz, ministro de Agricultura, aseguró que no desampará a los productores arroceros; los niveles de protección que nosotros damos, no son ni por asomo, similares a los que dan otros países.**

Para Luis Felipe Arauz, ministro de Agricultura y Ganadería de Costa Rica, soberanía alimentaria es un concepto político, y así procura que se entienda. Es, según el titular de esa cartera, el derecho que tiene cada país de definir su propia política de producción agropecuaria, de defender a su gente contra el dumping internacional, contra la competencia desleal y contra otras medidas que aplican otros países, y que a veces nos las aplican a nosotros.

“Y eso es lo que hacen los países desarrollados, cuando tienen políticas de subsidios a su producción, eso es soberanía alimentaria. Quién les reclama a esos países que protegen a sus productores, que los subsidien, o que como un caso que vimos el año pasado, que ante la invasión de productos lácteos baratos de Nueva Zelanda, el gobierno de Estados Unidos decide comprarle todo el queso a los productores y repartirlo entre los hospitales, los hogares de ancianos y otras

instituciones. Esa es una decisión de soberanía alimentaria”, explicó el titular del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

Agregó que “no voy a desamparar a mis productores porque los precios internacionales bajaron, y tenemos herramientas permitidas por la Organización Mundial de Comercio (OMC), que hemos aplicado sin salirnos de la legalidad internacional”.

“Este es un tema que los gobiernos de los países desarrollados ya lo han resuelto. Los niveles de protección que nosotros damos, no son ni por asomo, similares a los que dan otros países”, citó.

Reconoció que en Costa Rica critican cuando se habla de soberanía alimentaria, porque lo “equivalen a proteccionismo o a autoabastecimiento, quiero decir que esto es parte de una visión equivocada sobre el término de soberanía alimentaria”.

“El sector arrocerero genera una gran cantidad de empleos en las zonas rurales, muchas veces en las zonas más deprimidas; genera grandes encadenamientos, dinamiza la economía en las zonas productoras y eso queremos preservarlo, queremos como dijo don Carlos Mora, fortalecer esa dignidad del productor nacional y de las familias productoras en las zonas rurales, a través de las medidas que haya que tomar, dentro de la legalidad internacional, y sin descuidar los necesarios derechos de los consumidores”, comentó el Ministro Arauz.

Advirtió que “a menudo se escuchan mitos de que si traemos productos baratos el precio al consumidor va a bajar. Cuando yo veo en los supermercados que el precio del tomate es tres veces más alto al consumidor de lo que se le paga al productor, cuando yo veo que lo mismo ocurre con las naranjas, con los limones, con la cebolla; yo me pregunto: ¿Traer productos baratos va a bajar el precio al consumidor o va a aumentar el margen de utilidad de las cadenas de intermediación?”.

“Haciendo una analogía con un partido de fútbol, que se gana con una buena defensa pero también con un buen ataque, y, en ese sentido, la analogía lleva a que no solo son medidas de defensa de la producción sino medidas para aumentar la eficiencia productiva, para aumentar la productividad y aquí tengo la Revista Arrocerera, la última la número 24, donde tenemos investigaciones que ha hecho el propio Conarroz, donde tienen la variedad de testigo rinde 3.2 toneladas métricas por hectárea, mientras que unas variedades que están probando desde Cuba rinden 6.8 o hasta 8.1 toneladas métricas por hectáreas, en condiciones de Upala”, dijo Arauz.



# Sector arrocero genera empleo en territorios rurales



**Carlos Mora, viceministro del Meic: "Somos conscientes del impacto que tiene el sector productor arrocero en cada uno de los territorios rurales de nuestro país, trayendo empleo, beneficio, a cada una de las poblaciones de las áreas rurales".**

El sector arrocero genera empleo en los territorios rurales del país aseguró el viceministro de Economía, Industria y Comercio, Lic. Carlos Mora, durante su último encuentro en la reunión anual con productores e industriales del grano, donde hizo un llamado a prepararse ante los desafíos de la globalización.

"Somos conscientes del impacto que tiene el sector productor arrocero en cada uno de los territorios rurales de nuestro país, trayendo empleo, beneficio, a cada una de las poblaciones de las áreas rurales", citó ante agricultores e industriales del grano.

Subrayó que durante la presente administración Solís Rivera, "nos hemos comprometidos a mantener la fijación de precios, tanto para la granza nacional como para el consumidor final. Sabemos que como sector, necesitamos mejorar, mejorar la competitividad, y estar preparados para competir en un contexto adecuado de acuerdos comerciales, y de desgravación arancelaria".

En su mensaje a la audiencia reunida en el XIII Congreso Nacional Arrocero, explicó que la producción agrícola es la que mayor

encadenamiento de trabajo provoca en nuestro aparato productivo, es la que mejor redistribuye la riqueza a nivel familiar.

Reiteró que se debe apoyar la producción nacional de alimentos agropecuarios, principalmente cuando éstos son sensibles, en la canasta básica de los costarricenses. "Para la administración es imprescindible apoyarles para que sigan produciendo, asegurándoles el acceso a las mejores técnicas, a un comercio justo y un financiamiento adecuado".

Invitó a los gobernantes y hacedores de políticas a diseñar estrategias que fomenten el adecuado uso de los recursos productivos, que permitan una producción nacional de bienes y servicios apegados a los más altos principios de nuestra nación. Igualmente a los productores y agroindustriales agrícolas, a utilizar las mejores prácticas productivas para obtener la mayor producción posible de alimentos, sin renunciar a un uso sostenible de los recursos, naturales.

"Hemos hecho uso de instrumentos de defensa comercial frente a los subsidios, incentivos

fiscales, que otros países productores aplican, instrumentos aprobados por la Organización Mundial de Comercio, y utilizados por todas las naciones de este mundo. La salvaguardia del arroz pilado aplicada en el 2015, y la Salvaguardia Especial Agrícola, firmada recientemente, frente a las importaciones de arroz integral, son una muestra de utilizar todas las herramientas que estén al alcance del país para fortalecer la producción nacional", comentó el viceministro del Meic.

En enero pasado la presente administración conformó una comisión interinstitucional, que para el viceministro Mora, dio resultados muy positivos, al cumplir con cada una de las solicitudes del sector y la transferencia de tecnología a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería, con la instauración de un Pitta-Arroz, para más conocimiento, transferencia tecnológica y de apoyo a cada uno de los productores.

Otra de las acciones del compromiso gubernamental fue la reforma del Sistema de Banca para el Desarrollo dirigida a satisfacer las demandas de las organizaciones productivas del sector, así como el desarrollo de las garantías mobiliarias para ampliar los instrumentos financieros disponibles para los productores.

"La agricultura nacional tiene grandes retos, lograr aumentos significativos en la productividad, en las cadenas agroalimentarias, utilizando la misma cantidad de tierra. Haciendo un uso más eficiente del agua, pero también reduciendo la energía utilizada e incorporando el uso de las energías limpias", expresó Mora, al agradecer el trabajo del sector que "nos permite gozar con seguridad alimentaria, de un grano básico, altamente consumido por nuestra población y altamente nutricional para las necesidades alimenticias de la población".

# El arroz desde la perspectiva política



**Los candidatos Antonio Alvarez Desanti (PLN) y Carlos Alvarado Quesada (PAC) acompañados por Alberto Alfaro, presidente de Conarroz en su exposición ante el sector arrocerero.**

Apetecido tanto en la mesa familiar como en la mesa de los grandes intereses económicos, el arroz ocupó pódium desde la perspectiva política, en el XIII Congreso Nacional Arrocerero, al que asistieron dos candidatos a la Presidencia de la República, Antonio Alvarez Desanti y Carlos Alvarado.

Por ese interés que rebasa las masas de consumidores, como de aquellos que pretenden controlar el mercado interno, a través de cambios de políticas o uso de instrumentos comerciales, que abran fronteras, el grano de mayor consumo nacional, fue analizado por Alvarez Desanti, del partido Liberación Nacional (PLN), como por Alvarado Quesada, de Acción Ciudadana (PAC).

Ambos fueron los únicos asistentes a este encuentro anual con el sector arrocerero, al que se invitaron otros candidatos, celebrado en la Conferencia Episcopal, en San José, donde expusieron su pensamiento ante productores e industriales del grano.

A continuación parte de sus propuestas:

## Alvarez Desanti



**Antonio Alvarez Desanti (PLN).**

### Política cambiaria

El tipo de cambio que se ha venido sosteniendo en los últimos años, es un castigo para la competencia de la producción local.

### Aumento de la productividad

Cuanto más podamos producir por hectárea, abarataremos los costos de producción. Este tiene que ser uno de los retos fundamentales para que podamos avanzar en una política que sea sostenible, que le garantice al sector arrocerero que va a tener la posibilidad de seguir existiendo y siendo competitivo.

### Calidad arroz

El mercado costarricense demanda una calidad alta en la producción de arroz. Entre más calidad exija el consumidor, más garantía vamos a tener de que la producción local va a ser adquirida.

### Distribución del 60/ 40

60 % de producción nacional y 40% de importaciones.

### Desabasto

El industrial debe primero haber comprado la producción nacional, para proceder a comprar la producción importada. Defenderemos la compra del arroz nacional, antes de entrar a las importaciones.

### Fechas de pago

La Corporación Arrocerera Nacional debe

ser muy fuerte, en el tema de que se cumplan las fechas de pago.

### Empleo

Vamos con un gobierno comprometido con la producción, generador de fuentes de empleo con el sector privado.

### Financiamiento

Mantendremos las políticas de financiamiento para el arroz. El Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD) es un rol importante para que se le puedan dar recursos a la producción arrocera, que reúne los requisitos normales en un análisis de proyectos para ingresar al esquema del SBD.

### Comercialización

El crecimiento de las cadenas transnacionales de supermercados, ha venido a poner un nivel de fuerza en la negociación, que ha debilitado la condición de los productores. Operar con sus propias marcas, y eliminar otras marcas de competencia, crea un desbalance en las relaciones en la cadena productiva.

### Ley de Conarroz

Es importante tener algunas modificaciones a la ley que regula la actividad arrocera, específicamente sobre el tema de los precios, obligación de la compra, fechas de pago, para que estas se cumplan; garantizarnos que el arroz nacional se reciba para que podamos tener esa certeza y lograr los equilibrios.

### Fijación de precios

Nosotros nos preocuparíamos por mantener la fijación de precios, mientras logramos establecer algunas modificaciones a la ley.

### Defensa comercial

Seremos respetuosos de las políticas que se han establecido a nivel de los convenios internacionales. Podemos lograr una buena defensa de la producción nacional respetando nuestros compromisos internacionales.

## Alvarado Quesada

Importancia que tiene el sector arrocero para Costa Rica:

### Empleo:

Tiene una importante generación de empleo distribuida; participación importante de la alianza de lo público y lo privado, para fomentar ese crecimiento.



**Carlos Alvarado Quesada (PAC).**

### Defensa Comercial

Tenemos que fortalecer la defensa comercial que hoy tiene el Ministerio de Economía. Vemos en Comex, y yo lo celebro, un aparato fuerte para comercio exterior.

### MAG- Meic

Necesitamos fortalecer el rol que hace tanto el Meic como el MAG en función del sector. El trabajo que se ha hecho desde el sector agropecuario y desde el gobierno, después de muchos años de rezago, ha dado resultados.

### Comercio internacional

Yo no estoy a favor de que avancemos con nuevas negociaciones comerciales, nuestra tarea ahora es administrar el comercio que tenemos y es hacer la tarea que no hemos hecho en los últimos años, que es fortalecer el sector.

### Diferenciar productos

El costarricense que quiere consumir producto costarricense, cuando está en la góndola compra arroz, pero no sabe diferenciar entre la calidad de uno que tiene una mejor producción o más valor agregado, o un valor agregado que es el trabajo que genera para los costarricenses. Entonces hay muchas personas dispuestas a pagar, el producto hecho en Costa Rica.

### Salvaguarda Especial

Esta Administración lo ha hecho bien pero lo podemos hacer todavía mejor. Creo que se ha hecho buen trabajo a la hora de implementar todo lo que es la Salvaguarda Especial, creo que ahí se ha avanzado de la manera correcta.

### Productividad

Hay una mejora en la productividad, se ha venido pasando del 3.5 al 4.3, lo cual demuestra que se puede avanzar en la productividad por hectárea. Podemos avanzar en todo lo que es agricultura de precisión, mejores variedades, mercadeo, comercialización, mejores prácticas en el campo.

### Producción nacional

Creemos en el productor nacional, en la defensa y el fomento del productor nacional. Mi posición es la posición desde el fomento de la producción. Fomentar el uso de nuevas prácticas, que no solo generan valor agregado en el producto sino que tienen un impacto en nuestros costos.

### Consumo de arroz

En Costa Rica el consumo del arroz es un consumo cultural, altamente inelástico, los costarricenses consumen arroz, porque consumen arroz y no nos vamos a pasar de la noche a la mañana a otros productos sustitutos. Es muy importante, desde un punto de vista nutricional, y por eso es muy importante para nosotros también producirlo.

### Normas de etiquetado

Se debe avanzar en normas de etiquetado, que visibilicen el origen, que visibilice los valores agregados, esto los costarricenses lo agradecerán mayoritariamente.

### Cambio climático

Nos obliga a trabajar juntos, por los retos que vamos a tener en los distintos territorios, en los temas de lluvia, en los temas de temperatura, en los temas de suelo, si no hay un trabajo conjunto de lo público y de lo privado, en función de la adaptación va a ser un escenario muy complejo.

### Política agrícola

Quiero seguir la línea de personas en esta Administración como Luis Felipe Arauz, ministro de Agricultura, como la siguió don Welmer Ramos, quien fue ministro de Economía.

### Sector arrocero

Queremos ver al sector crecer. Queremos ver un sector boyante, queremos que genere empleo, queremos ver que tenga una participación más grande en el mercado, queremos ver nuevas generaciones de personas insertadas en la actividad, queremos ver más producto, más valor agregado, mejores prácticas, mejores variedades.

# Sector arrocero afianza en la resiliencia su ruta



**Ing. Fernando Araya, director ejecutivo de Conarroz**

En la adaptación o sobreposición a los cambios y retos, que trae consigo la globalización, un proceso económico mundial del comercio de bienes y servicios, afianza su camino a seguir la Corporación Arrocera Nacional (Conarroz).

Fernando Araya, director ejecutivo de la Corporación Arrocera Nacional (Conarroz), expuso en su disertación "Conarroz frente a la Globalización: Atendiendo los Retos del Sector", la ruta por la que deberá enrumbarse en el plazo inmediato y de manera unificada este sector, conformado por productores e industriales.

"El sector arrocero debe tener la capacidad de resistir los cambios de una manera unida y sobre una base de acuerdos, que marcarán el norte con el que afrontarán, de manera grupal, las condiciones cada vez más difíciles que se presentarán para producir", comentó.

Amenazas como el cambio climático y sus efectos, principalmente, impacta-

ron al sector con la llegada hasta ese momento del huracán Otto (noviembre 2016). "La inestabilidad climática es un reto en la producción de alimentos. Los huracanes nos han recordado que cada vez será más difícil producir", advirtió el ejecutivo de Conarroz.

Agregó que "Conarroz continúa con la investigación sobre variedades resistentes a condiciones adversas tanto climáticas o patológicas, desafíos a atenderse como un bloque unido, en el que no prevén las diferencias a la hora de la toma de decisiones".

Expuso que el sector debe ser competitivo por su responsabilidad social, primordialmente, con la seguridad alimentaria del país y la generación de empleos, en una actividad de la que dependen 45 mil familias, que encuentran en el cultivo sus fuentes de empleo en zonas marginales.

Abogó en su disertación, dirigida a productores e industriales, asistentes al XIII Congreso Nacional Arrocero, por una producción arrocera inteligente sosten-

tada en la aplicación de nuevas tecnologías, aprovechamiento racional de los recursos, reducción de costos, manejo sostenible e integrado de plagas, producción baja en carbono, con seguros accesibles y financiamiento oportuno.

"El arroz es un producto sensible y nuestros productores están dando signos hacia esos cambios propuestos, sin embargo necesitamos políticas de abastecimiento y de apoyo al productor", acotó el ejecutivo de Conarroz.

Resaltó que el arroz es el único producto de la canasta básica nacional y nutricional, que durante los últimos siete años su precio ha venido a la baja.

Apostar hacia un producto diferenciado es la perspectiva del sector arrocero, caracterizada por una marca de país verde, una agricultura climáticamente responsable, con capacidad de recuperación frente a alteraciones, un buen manejo genético e integrado del cultivo y certificado en su producción e industrialización.

## Atendiendo los Retos del Sector

<b>Unión del Sector</b>	<b>Retomar el Camino de Construir Juntos</b> Productores (JR+ANP-Asoarroz) + Agroindustria + Aninsa) + Gobierno Reversión de la Contracción del Sector // Política Nacional Alimenticia
<b>Producción Arrocera Inteligente</b>	Aplicación de nuevas tecnologías Aprovechamiento Racional de los Recursos Manejo Sostenible MIP Producción Baja en Carbono
<b>Agroindustria Arrocera Responsable</b>	Producción Sostenible + Carbono Neutralidad Aseguramiento de la Inocuidad y Calidad Responsabilidad Social - Apoyo al Productor
<b>Innovación</b>	Orientada a la Producción de Bajo Costo Orientada a los Procesos Industriales Eficientes Aprovechamiento Subproductos <b>Valor agregado en todos los niveles</b>
<b>Recursos Financieros</b>	Apoyo financiero al productor Seguros de Cosecha Apoyo Financiero a la Agroindustria

*Mejora Continua: Mayor Divulgación de Logros Articuladamente*

# Productores combaten malezas para mejorar productividad y calidad del arroz



**Productores arroceros de La Campiña de Corredores, durante una aplicación de la técnica del guante de goma, en la región Brunca.**

Disminuir los grados de impurezas a la hora de la corta para optar por un mejor precio por calidad, es la finalidad de las capacitaciones sobre el control de escapes de malezas contaminantes, impartidas por la Corporación Arrocera Nacional (Conarroz), en las diversas regiones cultivadoras del grano.

Fernando Araya, director ejecutivo de Conarroz, explicó que el cálculo del precio del arroz en granza, entregado por el productor y adquirido por la agroindustria, debe ser determinado por la integración de la totalidad de variables de calidad, entre éstas el porcentaje de

impureza, establecido en 1.5 % por cada saco de arroz en granza de 73,6 kilogramos, puesto en planta.

“Conarroz implementó un Reglamento interno sobre el mecanismo para la valoración del arroz en granza, en el que se exponen los procedimientos, que permiten un análisis objetivo del grano en cuanto a rendimiento, factores y grados de calidad, que determinarán los resultados de calidad e influirán en el precio que deberá pagársele al productor por cada lote de arroz en granza entregado”, explicó.

A la fecha, el precio de referencia de compra del industrial al productor nacional de arroz granza, es de ₡21.457,00, por saco de arroz en granza seca y limpia de 73,6 kilogramos con 13% de humedad y 1,5% de impurezas, puesto en planta.

En ese sentido, para optar por una mejor calidad del grano, la Dirección de Investigación y Transferencia Tecnológica (DITT), y el Laboratorio de Control de Calidad, ambas dependencias de Conarroz, han impartido capacitaciones sobre el control de las impurezas y la normativa existente que regula las

variables de calidad, en los sectores productor y agroindustrial.

Los talleres dirigidos a los productores, se orientan hacia la aplicación de diversas técnicas para cosechar un arroz con menos impurezas, a la hora de la corta, mediante la aplicación de técnicas como el guante de goma, que consiste en una aplicación directa del herbicida sobre las malezas o arroces contaminantes, como el tradicional "arrozón" *Echinochloa sp.*, *ciperáceas* o *Rottboellia sp.*, entre otras.

Las charlas coordinadas por la Dirección de Investigación y Transferencia Tecnológica de Conarroz, (Ditt), se imparten bajo el modelo de "aprender haciendo", que consiste en enseñarles en la práctica

a los productores arroceros a utilizar herramientas como el guante de goma o aplicadores manuales (tubos de aluminio), para el control de malezas sin que la persona tenga contacto directo con la planta o el agroquímico.

El Ing. Julio Ducca, encargado de asistencia técnica de la Ditt en la región Brunca, comentó que "mediante este método controlamos no solo la maleza en el momento, sino que al actuar sobre toda la maleza de forma sistémica evita que ésta adelante su proceso reproductivo y genere semillas, que podrían contaminar aún más el campo."

"Entre las ventajas de su uso citamos que es una técnica de bajo costo, realizable en cualquier mo-

mento y de fácil aplicación para eliminar los arroces contaminantes y malezas, que generalmente reducen los ingresos del productor a la hora del recibo de la granza", expuso el Ing. Ducca.

El Ing. Luis Múnera, coordinador nacional de asistencia técnica de la Ditt, indicó que "el tema de malezas no solo puede llegar a afectar la calidad final y el pago del arroz, sino que a nivel de campo también impacta negativamente, ya que pueden generar competencia para el cultivo de arroz, consumiendo el fertilizante aplicado y si llega a desarrollarse por completo, puede ahogar el arroz quitándole potencial de rendimiento."



**El técnico de la Ditt, Gustavo Jiménez, impartió la charla sobre el uso de las herramientas como el tubo de aluminio y el guante de goma para combatir las malezas en el arroz.**



# CONSEJOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ARROZ EN LA ALACENA DEL HOGAR



**1** A la hora de adquirir el arroz en el supermercado o pulpería, asegúrese de que: la fecha de vencimiento esté vigente, el empaque no esté roto, en su interior no se observen insectos ni larvas (gusanos); no esté húmedo y/o presente olor y apariencia extraña”.



**2** En su casa, antes de guardar el arroz en la alacena, busque un recipiente con cierre hermético: un balde o cajas plásticas, muy comunes hoy día; que esté limpia, seca y sin olores. En un recipiente hermético, el arroz puede durar meses sin perder su calidad y sin infestarse con plagas.



**3** Vacíe en el recipiente el arroz que contienen los empaques y ciérrelo bien para evitar que el arroz sea localizado por insectos, plagas (como palometas, que son pequeñas mariposas de colores gris, café claro hasta café oscuro y gorgojos). También puede colocar directamente adentro de los recipientes los empaques con arroz”.



**4** Si abrió un empaque con arroz, y no lo gastó completamente, colóquelo adentro del recipiente y ciérrelo bien.



**5** Realice periódicamente la limpieza de la alacena, manteniéndola libre de remanentes (derrames) de granos, harinas, pastas, entre otros.

Para más información llamar a Conarroz al 2255-1313 y visite nuestra página web: [www.conarroz.com](http://www.conarroz.com)



**CONARROZ**

**CORPORACION ARROCERA NACIONAL**

COSTA RICA

[WWW.CONARROZ.COM](http://WWW.CONARROZ.COM)

*Feliz Navidad y  
Próspero Año Nuevo*

**Oficinas Centrales: Teléfono: 2255-1313, Fax: 2255-3210**

**Apdo.: 347-1005, San José, Costa Rica, E-mail: [conarroz@racsa.co.cr](mailto:conarroz@racsa.co.cr)**

Regional Brunca: Teléfono: 4702-2677, Fax: 4702-2676, E-mail: [regional\\_brunca@conarroz.com](mailto:regional_brunca@conarroz.com)

Regional Pacífico Central: Teléfono: 4702-9737, Fax: 4702-9731, E-mail: [regional\\_pacifico\\_central@conarroz.com](mailto:regional_pacifico_central@conarroz.com)

Regional Chorotega: Teléfono: 2671-2136, Fax: 2671-2133, E-mail: [regional\\_chorotega@conarroz.com](mailto:regional_chorotega@conarroz.com)

Regional Huetar Norte: Teléfono: 2470-0187, Fax: 2470-4038, E-mail: [regional\\_huetar\\_norte@conarroz.com](mailto:regional_huetar_norte@conarroz.com)

Regional Huetar Atlántica: Central Tel.: 2763-1563, Fax ext. 108, E-mail: [regional\\_huetar\\_atlantica@conarroz.com](mailto:regional_huetar_atlantica@conarroz.com)

**Escuche los martes de 2 a 3 p.m., La Voz del Arrocero, en 107.1 FM o en [www.radioactualfm.com](http://www.radioactualfm.com)**