

## ISO 9001 a Fedearroz - FNA



La Federación Nacional de Arroceros -Fondo Nacional del Arroz recibió la Certificación de Calidad ISO 9001 - 2008 otorgada a los procesos en las actividades de investigación técnica, económica y de transferencia de tecnología, que se llevan a cabo para el sector arrocero colombiano.

La Certificación fue entregada durante el Trigésimo Tercer Congreso Nacional Arrocero por parte del Gerente de Operaciones de Bureau Veritas, Mauricio Rincón Restrepo al Gerente de Fedearroz, Rafael Hernández Lozano (der.).

## Generan energía renovable con cascarilla de arroz

En la Universidad Nacional crearon una propuesta de biorrefinería para generar energía eléctrica basada en la cascarilla de arroz, uno de los residuos contaminantes que más se producen en el país.

Tomado: Agenciadenoticias.unal.edu.co/Agencia de Noticias UN



Foto: agronil.it

Juan Jacobo Jaramillo Obando, integrante del Grupo de Investigación de Procesos Químicos, Catalíticos y Biológicos de la Sede Manizales, diseñó un modelo de biorrefinería amigable con el medioambiente, aprovechando la superproducción de cascarilla de arroz y evitando la contaminación que genera eliminar este producto.

Continúa pág. 3

## Año Nuevo

El nuevo año es una gran oportunidad para reflexionar internamente sobre nuestro pasado, lo que hoy somos y lo que esperamos del futuro.

En ese balance, seguramente habrán experiencias positivas y alentadoras y otras que no lo son tanto o negativas, las cuales deben ser vistas como oportunidades para aprender y con ello forjar un futuro mejor.

Todos tenemos fortalezas que podemos repotenciar para que unidas a una voluntad firme, asumamos las dificultades como desafíos, empezando así a construir el camino del éxito. Apliquemos la creatividad para tener varios caminos que nos lleven al logro de nuestros objetivos, tanto familiares como laborales y personales.

¡Feliz Año Nuevo!  
Salud, paz, armonía y mucha energía positiva, son los deseos de Fedearroz para todos los colombianos en el 2012.

Fuente: CORPOICA

# CORPOICA

## continuará entregando semillas de arroz a damnificados

Corpoica continuará, en el 2012 entregando semillas de arroz a productores damnificados de la ola invernal.

Según Diego Aristizábal Quintero, Gerente del Programa Ola Invernal, las entregas se realizarán en la región de La Mojana, que cubre los departamentos de Antioquia, Córdoba, Sucre y Bolívar, para beneficiar a un total de 2.400 familias de pequeños productores, en un área aproximada de 3.400 hectáreas.

Esta es una de las actividades incluidas en el plan de mitigación de los impactos de la ola invernal que ejecuta Corpoica con financiación del Fondo de Calamidades - Colombia Humanitaria, en colaboración con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Desde febrero pasado, en la primera fase de este Programa, CORPOICA ha suministrado semillas de arroz, yuca, ñame, maíz, frijol y batata a un total de 2.000 campesinos damnificados por el invierno.

Vale aclarar que el apoyo a los beneficiarios va más allá de la entrega de material de siembra, toda vez que incluye también el seguimiento y acompañamiento técnico de CORPOICA y el ICA, con la colaboración de las empresas proveedoras del material, en este caso la Organización Pajonales y Fedearroz.

Los productores agradecieron al Gobierno Nacional que, a través del trabajo en equipo y coordinado de estas instituciones, está ofreciendo soluciones integrales para rehabilitar su actividad económica.

## En Memoria

### de una gran compañera Fedearroz



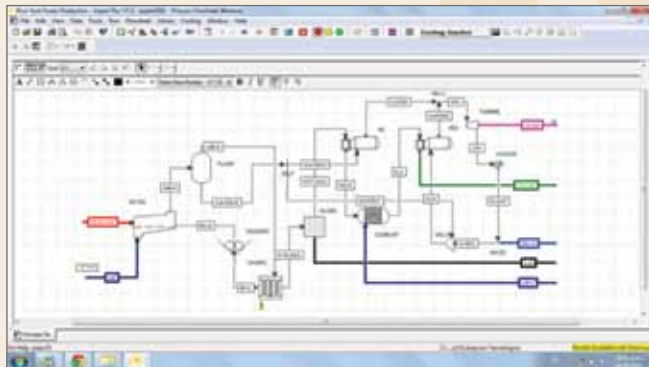
*Con enorme pesar los funcionarios y agricultores de la Seccional Fedearroz Neiva, despidieron el pasado 17 de Diciembre a María Ximena Betancourth Quintero, quien falleció en esa ciudad.*

María Ximena de tan solo 39 años, venía desempeñándose como secretaria de la dirección ejecutiva de Fedearroz en la capital del Huila, cargo en el cual estuvo 3 años, distinguiéndose por su gran disposición de trabajo y amabilidad, cualidades que harán recordarla con gran cariño.

Fedearroz le hace llegar a toda su familia, en especial a su señora Madre María Gladys y su hija Camila Stefany, un afectuoso saludo de solidaridad en este duro trance.

# Generan energía renovable con cascarilla de arroz

*“Se trata de un método de ciclo cerrado, es decir que se aprovechan los residuos de cada una de las fases del proceso, todos los subproductos tendrían un valor agregado o podrían utilizarse como materia prima en otros procesos industriales”, indicó el estudiante.*



Esquema del proceso químico de la cascarilla de arroz diseñado en la Sede Manizales.

El modelo inicia con el secado de la cascarilla, seguidamente se pulveriza para hacer más sencilla su combustión, después se hace una gasificación que consiste en quemar el material para obtener un gas de síntesis, es decir, donde el vapor obtenido no se forma con dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) y agua sino con monóxido de carbono (CO) e hidrógeno.

A continuación se procede a la purificación de cenizas en un filtro



Las cenizas son empleadas en la industria de la construcción.

que las separa del gas y luego en una caldera con agua se produce más vapor, este se mezcla con el anterior para formar un solo gas el cual alimenta una turbina y su potencia produce energía eléctrica.

Además, por el contenido de sílice, calcio y fósforo de la ceniza, esta puede emplearse en la industria de la construcción para elaborar ladrillos más resistentes.

A su vez, el  $\text{CO}_2$  está siendo ensayado en el laboratorio como alimento para algas, con las que se está trabajando un proyecto para generar combustibles ecológicos, y el agua usada en el proceso posee nutrientes para la siembra y el cultivo de las mismas.

“Este modelo de biorrefinería genera alta eficiencia, economía y sustentabilidad, optimiza cada fase obteniendo subproductos amigables para el ambiente, soluciona la contaminación y todo esto a partir de un desecho tan abundante en el país como es la cascarilla”, explicó Carlos Ariel Cardona, director del grupo de investigación.

**Quien hace la mejor cosechadora, también hace el mejor tractor.**

**Agro GECOLSA**

**NEW HOLLAND**  
AGRICULTURE

**Línea de atención al cliente 01 8000 914614**

Fuente: INCODER



# Incoder invertirá más de 120 mil millones de pesos en segunda fase de ola invernal

*El Instituto realiza un esfuerzo por reparar y habilitar los distritos de riego afectados por la inclemencia de las aguas por medio de dos fases de intervención, las cuales están financiadas con los recursos asignados por el Fondo Nacional de Calamidades y los propios del INCODER.*

El Instituto Colombiano de Desarrollo Rural -INCODER-, como entidad encargada de administrar, mantener y operar los distritos de riego de pequeña, mediana y gran escala del país, presentó las acciones emprendidas para la recuperación de estas obras afectadas por la Ola Invernal.

El Instituto, por medio de la Subgerencia de Adecuación de Tierras, ha estado dedicado a la rehabilitación de la infraestructura de los distritos de riego y drenaje a cargo del INCODER, afectados por la ola invernal 2010 - 2011, con el propósito de apoyar la recuperación de la producción agropecuaria nacional.

En ese sentido, el Instituto realiza un gran esfuerzo por reparar y habilitar los distritos de riego afectados por la inclemencia de las aguas por medio de dos fases de intervención, las cuales están financiadas con los recursos asignados por el Fondo Nacional de Calamidades y los propios del INCODER.



**AGROZ** Línea de Productos **VETERINARIOS**

Consulte nuestro catálogo completo en [www.agroz.com.co](http://www.agroz.com.co)  
Km 1 vía Espinal - Ibagué - Tel: (82) 485 584 - Fax: (82) 483 930 - e-mail: [info@agroz.com.co](mailto:info@agroz.com.co)

*El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural han seleccionado, por intermedio del INCODER, 14 proyectos de mediana y gran escala en adecuación de tierras, que están siendo sometidos a estudio y aprobación de financiación ante el Fondo de Adaptación, los cuales tienen un valor total de \$2.201.010.000.000, con un área a beneficiar de 163.185 hectáreas.*

En el desarrollo de la Primera Fase, se han efectuado trabajos relacionados con el diagnóstico e inventario de los problemas ocasionados por la Ola Invernal en los diferentes distritos, así como la ejecución de las diferentes obras relacionadas con rehabilitación de vías de transitabilidad, rehabilitación o construcción de puentes, suministro de equipos de bombeo para evacuación de aguas en zonas inundadas y desazolve de drenes o canales.

Para el Subgerente de Adecuación de tierras del INCODER, Jesús Barros Hinojosa, el tema de la Ola Invernal ha sido la prioridad de la subgerencia y “ha ocupado toda nuestra atención, logrando culminar la primera fase en un 99% este año y esperando iniciar la segunda a principios del 2012”.

El esfuerzo de rehabilitación en adecuación de tierras realizado por el INCODER en esta Primera Fase, se ha desarrollado en 10 distritos o frentes de trabajo en 6 departamentos; con una inversión total de \$13.390.395.302. Los distritos a intervenir son: Repelón, Manatí y Santa Lucía, en Atlántico; Chicamocha en Boyacá, Aracataca, Riofrío y Tucurín en Magdalena; Zulia, en Norte de Santander; RUT en Valle del Cauca y Ranchería en La Guajira.

“En una Segunda Fase, se tienen programadas inversiones con recursos del Fondo de Calamidades por un valor de \$120.436.000.000, en los 15 distritos de mediana y gran escala de propiedad del INCODER, cuyo proceso de estructuración técnica se le ha dado inicio, para su posterior contratación y ejecución en el primer semestre del año 2012”, explicó Barros.



En esta Segunda Fase se ejecutarán obras relacionadas con control de inundaciones, desazolve de canales de riego y de drenaje, reposición de equipos electromecánicos y compuertas, rehabilitación de bocatomas, entre otras.

Igualmente, y con el objeto de mejorar la disponibilidad de infraestructura de riego tendiente a incrementar la competitividad de la producción agropecuaria mediante un manejo integral del recurso hídrico, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural ha seleccionado, por intermedio del INCODER, 14 proyectos de mediana y gran escala en adecuación de tierras, que están siendo sometidos a estudio y aprobación de financiación ante el Fondo de Adaptación, los cuales tienen un valor total de \$2.201.010.000.000, con un área a beneficiar de 163.185 hectáreas.



**ACEITUNO**

## **CULTIVOS Y SEMILLAS EL ACEITUNO**

**Carrera 45 Sur No. 158-20 Zona Industrial Picalaña.**

**Tel.: (578) - 2695542 /45/47/48 Fax: 26955 46**

**Ibagué - Tolima - Colombia**

## Alianza de investigación para repotenciar la Orinoquía Colombiana

Fuente: Centro Internacional de Agricultura Tropical - CIAT

- *Un convenio marco entre el Ministerio de Agricultura, el Centro Internacional de Agricultura Tropical - CIAT y la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica) permitirá arrancar con uno de los proyectos bandera del Gobierno para transformar la Orinoquía Colombiana en una región promisorio para la agricultura y enfren-  
• tar el cambio climático.*

“Con este convenio se busca reanudar, realzar y reafirmar las relaciones en términos de investigación agropecuaria entre las autoridades colombianas y el CIAT”, dijo el Ministro.

El acuerdo, para la primera vigencia, tiene un valor de 6 mil millones de pesos, para que los investigadores del CIAT y Corpoica unan esfuerzos para encontrar soluciones novedosas que ayuden al campesino.



El Director del CIAT, Ruben Echeverría; el Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, Juan Camilo Restrepo; y el Director Ejecutivo de Corpoica, Juan Lucas Restrepo, firmando el convenio.

El convenio marco también abarcará otros tópicos de trabajo conjunto que tienen que ver con capacitación e integración institucional para un mejor aprovechamiento de la biotecnología en beneficio de otras instituciones colombianas; el fortalecimiento de la capacidad de derechos de propiedad intelectual y el desarrollo de estrategias de apoyo para el programa de investigación en frutales tropicales en todo el país.

## Min Agricultura activó ambicioso programa para formalizar la propiedad agraria en Colombia



El Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, Juan Camilo Restrepo Salazar, oficializó el programa estatal que apunta a resolver el problema de la tenencia de la tierra en el país.

Se estima que, de los más de 3 millones de predios rurales que hay en Colombia, cerca de 1,7 millones no tienen título cierto, lo que pone en situación de vul-

nerabilidad a sus verdaderos propietarios, alejándolos de la oferta de servicios, dificultando su inserción en cadenas de desarrollo, y facilitando el despojo.

El Programa de Formalización de la Propiedad Rural está previsto para diez años y tiene como meta estudiar cerca de un millón de predios y resolver la situación de aproximadamente 700 mil.

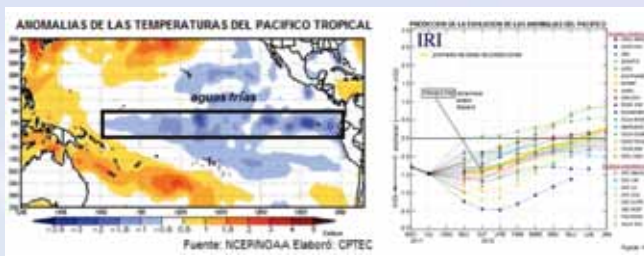
A los primeros cuatro proyectos de la Región Sur que se atenderán en el primer año, corresponde el estudio de 4.260 predios, de los cuales se espera formalizar un 70% con lo que se beneficiarán unas 3.300 familias rurales, muchas de ellas mujeres cabezas de hogar.

En proceso de concertación con las gobernaciones de Nariño, Cauca y Valle está la selección de otros municipios para definir nuevos proyectos de formalización en la zona.

# El tiempo para el arroz

## TERMINA "LA NIÑA", PERO.....

El 2012 va a ser, desde el punto de vista oceánico atmosférico en el Pacífico, difícil de predecir. No hay cabañuelas, ni invocaciones a los santos de la lluvia y del sol, ni tarot, ni modelos científicos de predicción climática que se atreva a decir con certeza que va a pasar. Lo único a lo que se puede recurrir es a la experiencia del meteorólogo para decir que luego de estas dos niñas (2010 y 2011), debe venir un evento cálido, el cual debería comenzar en el trimestre septiembre-octubre-noviembre de éste año. Hace 15 años se presentó el último niño fuerte, un super niño, y ya es hora de que vuelva. Lo único cierto, es que no hay nada cierto, y solo queda ir avanzando el año, analizando las variables del pacífico y de la atmósfera sobre él, y elaborando las predicciones más cercanas a la realidad, como siempre hemos tratado aquí en ésta sección.



Los modelos dinámicos y estadísticos anuncian el retorno paulatino a la normalidad en el pacífico, pero sin unanimidad, como se aprecia en la dispersión amplia de los resultados.

## REGION DE LA COSTA CARIBE

### ZONA CESAR

Se pueden presentar dos o tres días con lluvias en estos dos meses, especialmente a principios de enero, debido a los estertores de la Niña. En Aguachica y San Alberto esas precipitaciones se prevén en 4-5 días del mes, sin consecuencias que lamentar. Las temperaturas estarán entre 23-24 y 34-35°C, con humedades del 70% y unas 8 a 9 horas diarias de sol.

### ZONA MAGDALENA

Estarán normales estos dos meses, con un par de días con lluvia en enero. Las temperaturas estarán entre 33 y 22°C, con 8 horas de sol y humedades del 75-80%.

### ZONA CORDOBA

Se esperan 3-4 días con lluvia en enero, un poco más lluvioso de lo normal, y dos en febrero, sin novedad. Las temperaturas estarán entre 22 y 33°C, con humedades del 75-80% y unas 6-7 horas diarias de sol.

## REGION ANDINA

### ZONA ANTIOQUIA

En Valdivia enero llegará con cantidades de lluvia de unos 100-150 mm en algo más de 15 días del mes, mientras que en febrero las lluvias estarán entre 150 y 200 mm. Las temperaturas estarán entre 24 y 18°C, con 3-5 horas de sol y humedades del 85%, en promedio.

En Urabá se esperan unos 10 días con lluvia en enero, con cantidades alrededor de 100 mm, disminuyendo en febrero. Las temperaturas estarán entre 23 y 31°C, con humedades de 85-90% y 5-6 horas diarias de sol.

### ZONA TOLIMA

Caerán entre 60 y 100 mm en 8-10 días del mes de enero a lo largo de las partes planas del valle del Magdalena, mientras que en febrero aumentarán alrededor de un 30% las lluvias. Las temperaturas estarán entre 33-34 y 23-24°C, con 6-7 horas de sol y 68-70% de humedades relativas.

En Ibagué se esperan entre 90 y 110 mm en enero y entre 110 y 120 mm en febrero, durante unos 13 a 15 días del mes, con temperaturas entre 28-29 y 18-19°C, humedades del 77-80% y unas 5-6 horas diarias de sol.

### ZONA HUILA

Se esperan lluvias de más de 100 mm en 10-15 días de los dos primeros meses del año. Las temperaturas estarán entre 33 y 22°C, con 6-7 horas día de sol y humedades del 70 al 75%.

## REGION DE LOS LLANOS

### ZONA CASANARE

En enero caerán entre 30 y 50 mm durante 3-5 días. Febrero estará con lluvias entre 50 y 100 mm en 5-7 días del mes. Las temperaturas fluctuarán entre 31 y 21°C, con unas 7-8 horas diarias de sol y humedades del 70 al 75%.

### ZONA META

En la altillanura casi no llueve en enero, pero en el piedemonte se esperan entre 50 y 100 mm durante 7-10 días del mes. En febrero, las lluvias aumentan al doble de enero, pero en general durante los dos meses las temperaturas estarán entre 21 y 31°C, llegando hasta 34 en Puerto López. Las humedades serán del 70% y 5-6 horas diarias de sol, en el piedemonte, y 7-8 en la altillanura.

# ARROZ EN CIFRAS

Promedio del 1 al 31 de Diciembre de 2011

Visite [www.fedearroz.com.co](http://www.fedearroz.com.co) y siguiendo el enlace estadísticas arroceras encontrará información histórica de: área, producción, rendimientos, precios, costos de producción, importaciones y consumo.

## PADDY VERDE

variedad	CUCUTA	ESPINAL	IBAGUE	MONTERIA	NEIVA	VALLEDUPAR	VILLAVICEN	YOPAL	PROMEDIO
ALEJANDRA 3-18							\$1.002.000		\$1.002.000
BARINAS		\$1.100.800							\$1.100.800
CLEARFIELD			\$1.102.400						\$1.102.400
F-2000	\$908.178			\$924.000		\$986.400	\$1.002.000		\$970.800
FEDEARROZ 369				\$924.000			\$1.002.000		\$963.000
FEDEARROZ 473	\$906.347	\$1.100.800		\$924.000		\$986.400			\$1.003.733
FEDEARROZ 60	\$908.178		\$1.102.400						\$1.102.400
FEDEARROZ 733	\$908.178			\$924.000					\$924.000
FEDEARROZ-50		\$1.100.800	\$1.102.400		\$1.088.000		\$1.002.000	\$994.000	\$1.057.440
FORTALEZA							\$1.002.000	\$994.000	\$998.000
INPROARROZ 1550							\$1.002.000		\$1.002.000
O-VARIEDADES			\$1.102.400						\$1.102.400
ORQUIDEA							\$1.002.000		\$1.002.000
ORYZICA-1					\$1.088.000			\$994.000	\$1.041.000
PROMEDIO MENSUAL	\$907.720	\$1.100.800	\$1.102.400	\$924.000	\$1.088.000	\$986.400	\$1.002.000	\$994.000	\$1.026.570

## BLANCO

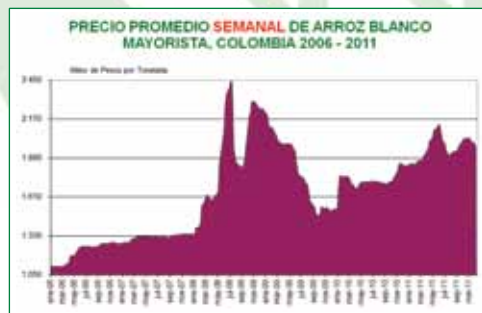
variedad	CUCUTA	ESPINAL	IBAGUE	MONTERIA	NEIVA	VALLEDUPAR	VILLAVICEN	YOPAL	PROMEDIO
ALEJANDRA 3-18							\$1.936.000		\$1.936.000
BARINAS		\$2.000.000							\$2.000.000
CLEARFIELD			\$2.160.000						\$2.160.000
F-2000	\$1.894.000			\$2.008.888		\$2.022.000	\$1.936.000		\$1.988.963
FEDEARROZ 369				\$2.008.888			\$1.936.000		\$1.972.444
FEDEARROZ 473	\$1.894.000	\$2.000.000		\$2.008.888		\$2.022.000			\$2.010.296
FEDEARROZ 60	\$1.894.000		\$2.160.000						\$2.160.000
FEDEARROZ 733	\$1.894.000			\$2.008.888					\$2.008.888
FEDEARROZ-50		\$2.000.000	\$2.160.000		\$2.000.000		\$1.936.000	\$2.000.000	\$2.019.200
FORTALEZA							\$1.936.000	\$2.000.000	\$1.968.000
INPROARROZ 1550							\$1.936.000		\$1.936.000
O-VARIEDADES			\$2.160.000						\$2.160.000
ORQUIDEA							\$1.936.000		\$1.936.000
ORYZICA-1					\$2.000.000			\$2.000.000	\$2.000.000
PROMEDIO MENSUAL	\$1.894.000	\$2.000.000	\$2.160.000	\$2.008.888	\$2.000.000	\$2.022.000	\$1.936.000	\$2.000.000	\$2.018.271

## SUBPRODUCTOS

variedad	CUCUTA	ESPINAL	IBAGUE	MONTERIA	NEIVA	VALLEDUPAR	VILLAVICEN	YOPAL	PROMEDIO
CRISTAL	\$973.600	\$1.066.000	\$900.000	\$1.040.000	\$990.000	\$894.000	\$727.000	\$900.000	\$931.000
GRANZA	\$789.000	\$954.000	\$600.000	\$825.000	\$748.000	\$744.000	\$677.000	\$790.000	\$765.000
HARINA	\$639.200	\$888.000	\$550.000	\$616.000	\$748.000	\$550.000	\$488.000	\$490.000	\$618.571



Fuente: FEDEARROZ - Fondo Nacional del Arroz



Fuente: FEDEARROZ - Fondo Nacional del Arroz



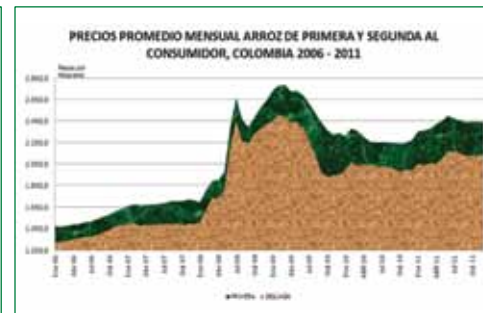
Fuente: FEDEARROZ - Fondo Nacional del Arroz



Fuente: FEDEARROZ - Fondo Nacional del Arroz



Fuente: FEDEARROZ - Fondo Nacional del Arroz



Fuente: FEDEARROZ - Fondo Nacional del Arroz

PRECIO DEL ARROZ POR TONELADA

Promedio segunda semana de Diciembre

Paddy: \$ 966.538

Blanco: \$ 1.971.782

