

arroz

Publicación de la Asociación Cultivadores de Arroz del Uruguay - Abril de 2013 - Año XV - N° 73

Andes 1409, 4° piso - Montevideo, Uruguay / Web: www.aca.com.uy - E-mail: aca@aca.com.uy



XIIIª Inauguración oficial de la cosecha de arroz



- Primeros resultados del proyecto ANII-ACA

- Rotación Arroz-Soja en los suelos del Este



Ursa[®]



TECNOLOGÍA DE ÚLTIMA GENERACIÓN AL PRECIO DE GENERACIONES ANTERIORES.



URSA PREMIUM TDX 15W40, TDH OIL / CHEVRON 1000 THF, RANDO HD 46 y 68.

La tecnología de una marca mundial a un precio muy especial por tiempo limitado.

Encuéntrelos en la red de estaciones ANCAP y distribuidores autorizados.

Promoción sujeta a disponibilidad de stock, válida hasta el 30/4/2013.

Lubricantes TEXACO, calidad y confiabilidad, siempre.





ASOCIACIÓN DE CULTIVADORES DE ARROZ

COMISIÓN DIRECTIVA

Presidente:

Ing. Agr. Ernesto Stirling

Vicepresidente:

Ing. Agr. Hernán Zorrilla

Secretario:

Ing. Agr. Rómulo Gamarra

Tesorero:

Sr. Juan Eduardo Muñoz

Vocal:

Sr. Alfredo Lago

Gerente Técnico:

Ing. Agr. Carlos Battello

Comisión de Publicaciones:

Ing. Agr. Ernesto Stirling

Ing. Agr. Carlos Battello

Por suscripciones dirigirse a la Asociación Cultivadores de Arroz

Dirección Postal:

Andes 1409 - 4° Piso

E-mail: aca@aca.com.uy

Tel.: 2901 7241 / 2900 1824

Se autoriza la reproducción del material contenido en esta publicación, citando la fuente. Rogamos enviar copia para nuestro conocimiento. Autorización N° 046 del Ministerio de Industria, Energía y Minería

Diseño Gráfico: Alicia Velázquez

Impreso en Imprimex

Avda. Gral. Flores 4429 - Tel.: 2216 0440



Comité Administrativo del FLAR en Veracruz, México Pág. 10



XX Feria Alimenticia Prodexpo Moscú Pág. 25



La integración del cultivo de soja a la rotación arroz-pasturas en el este Pág. 36



INASE: Jornada de arroz en Treinta y Tres Pág. 42

l o s t e m a s

"Cuidamos la tierra... para producir buen arroz"



INFORME DE MERCADO Pág. 2



Inauguración de la cosecha de arroz 2013 Pág. 13



PROYECTO ANII – ACA.
"Determinación de indicadores de sustentabilidad ambiental asociados a distintos usos y manejos en arroz que orienten buenas prácticas agrícolas" Pág. 28



PRIMER ENCUENTRO ARROCERO DEL CONTINENTE AMERICANO Bogota 21 y 22 de marzo de 2013 Pág. 41



INFORME DE MERCADO



De acuerdo a la estimación de marzo del USDA para la zafra 2012/2013, el desbalance entre la producción y el consumo registrará un déficit de 2.162.000 toneladas, debido no tanto a un problema de producción a nivel mundial, que crecerá en 1.883.000 toneladas, sino a un aumento mayor en el consumo

que estiman pasara a ser 10.842.000 mayor al de la zafra anterior. Por lo tanto, la tendencia que venía ocurriendo desde varios años anteriores de ir aumentando el stock, en este año se frenaría y marcaría un declinación final del mismo (Cuadro 1).

CUADRO N° 1

Producción, Consumo y Stock Mundial de Arroz (en miles toneladas arroz elaborado)

	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	Variación c/rel.2011/12
PRODUCCIÓN	448.701	441.123	449.091	466.188	468.071	1.883
CONSUMO	437.179	438.338	445.598	459.391	470.233	10.842
Superavit	11.522	2.785	3.493	6.797		
Déficit					-2.162	
Stock	92.405	95.190	98.683	105.480	103.318	-2.162
Stock/consumo	21,14%	21,72%	22,15%	22,96%	21,97%	
Días Consumo	77	79	81	84	80	

Fuente: Elaborado por ACA en base a informe de USDA de Marzo 2013.-

La reducción del stock final previsto es el resultado de la reducción de la producción de algunas regiones (Cuadro 2) y del aumento en otras (Cuadro 3), así como en el aumento del consumo en algunas regiones como en: el Este de Asia (892.000 ton.), América

del Sur (451.000 ton) y Medio Oriente (50.000 ton).

El país que más incide en el aumento de producción es China, con una previsión de aumento de 2.700.000 toneladas. El que más incide en la disminución de la misma es India, con una disminución



Ud. decide que aplicar.. Nosotros le ayudamos a hacerlo.

SpeedWet[®] NG
Antideriva

- Speed Wet Antideriva, su mejor arma para llegar al blanco (50 cc equivalen a 1 lt. de aceite agrícola).

Para la óptima implantación del arroz presentamos:

- GRA y Zn+: B, Mo, Zn, aminoácidos, azúcares y bioflavonoides.

GRA  **Zn +** 

26 de marzo 3460 Of. 1004 - Telfax: (598) 2622 1141 - Montevideo, Uruguay - www.superagro.com.uy

Performance comprobada en campos uruguayos.

CUADRO N° 2**Disminuirán su producción en la zafra 2012/2013**

CARIBE	139,000	ton. arroz elab.
UNION EUROPEA	48,000	"
MEDIO ORIENTE	19,000	"
SUR DE ASIA	4.329,000	"

de producción prevista en 4.310.000 toneladas y el que más incide en el aumento del consumo es igualmente China, con una estimación de su aumento en 4.400.000 toneladas de arroz elaborado.

Como se hacía referencia en nuestra revista anterior (N° 72), a pesar de esa reducción en el stock final que se daría este año, con países que lo disminuyen en forma significativa como India en 1.900.000 toneladas, Indonesia en 2.300.000 toneladas, otro como Tailandia aumentaría sus reservas en 2.300.000 toneladas, lo que aumenta la presión de que su gobierno abandone esa política de pagar un sobrepeso interno a su producción y ambienta esa situación de un acumulación anual de reservas que pone en riesgo al mercado mundial si vuelca dicho excedente al mismo

Respecto a la situación de este país, tradicionalmente principal exportador del grano, el Departamento de Comercio Exterior de Tailandia está haciendo hincapié en la importancia de los estándares de calidad del arroz Thai con la esperanza de impulsar la "confianza del mercado global en la calidad del arroz Thai blanco y ayudar a los agricultores a vender sus productos a precios más altos", según la Oficina Nacional de Noticias de Tailandia. Es probable que el esfuerzo se produzca en respuesta a las ideas globales de que gran parte del arroz de Tailandia acumulado bajo el programa de hipotecas del arroz es de baja calidad, lo que pesa sobre los precios de exportación del arroz de Tailandia. El arroz tailandés ya se cotiza a alrededor de U\$S 150 más por tonelada que el de otros orígenes asiáticos, por lo que si Tailandia tiene la esperanza de aumentar los precios aún más, necesitará que los otros orígenes la apoyen y justifiquen ante los compradores, el pago de un mayor precio por el arroz. Bajo el nuevo plan, con el fin de exportar arroz, los productores de arroz de Tailandia tendrán que cumplir con los estándares establecidos por el Departamento de Comercio Exterior para el arroz de varios grados, incluyendo arroz blanco 100%, 5%, 10%, 15%, y 25 %. Tailandia ya cuenta con estándares de calidad.

El Ministerio de Comercio de Tailandia ha reducido el objetivo de adquisición de arroz con cáscara de la segunda cosecha de 2012-13 a 7 -9 millones de toneladas bajo el programa de hipotecas del arroz,

CUADRO N° 3**Aumentarán su producción en la zafra 2012/2013**

América del Norte	507,000	ton. arroz elab.
América del Sur	804,000	"
Norte de Africa	440,000	"
Africa Sub-Sahara	551,000	"
Este de Asia	2.318,000	"
Sudeste Asiático	1.721,000	"

debido a las estimaciones de una menor producción a causa de la sequía. El secretario de Comercio dijo la semana pasada que se espera que la producción de arroz de la segunda cosecha del país disminuya a alrededor de 11 millones de toneladas y que se espera que alrededor de 7-9 millones de toneladas de la producción total entren al programa de hipotecas del arroz.

Recientemente, informes de los medios de Tailandia dijeron que el gobierno podría reducir el precio de compra del arroz del programa de hipotecas del arroz debido a la falta de fondos y también para ayudar a que el arroz tailandés pueda competir en el mercado internacional. Sin embargo, el secretario de Comercio dijo que los precios de compra no serán modificados.

Según el Banco Mundial, el gobierno gastó alrededor de 376 mil millones de baht (unos US \$12.5 mil millones), algo así como el 3.4% del PIB, para comprar arroz a los agricultores en el primer año del programa de hipotecas del arroz (octubre 2011-septiembre 2012). El total de arroz prendado en 2011-12 fue de alrededor de 21.7 millones de toneladas, incluyendo cerca de 6.95 millones de toneladas de la segunda cosecha, que fue afectada por las inundaciones entre octubre de 2011 y febrero de 2012 y otras 14.8



millones de toneladas de la cosecha principal entre marzo y septiembre de 2012.

Mientras que las existencias de arroz están disminuyendo en EE.UU., continúan acumulándose en la India y Tailandia. El jefe del Departamento de Comercio Interior de Tailandia dijo que el programa nacional del arroz continuará sin cambios después de los rumores recientes sobre que el precio mínimo del arroz sería reducido. Mientras tanto, el ministro de Comercio dijo que las garantías de precios podrían ser revisadas para la cosecha secundaria de la temporada 2013-14. El Comité Nacional de Política Arrocera (NRPC) dijo que el arroz de menos de 100 días no será admitido en el programa; esto podría significar que más agricultores se verán obligados a vender su arroz a intermediarios si no lo pueden almacenar. Abordando algunas de las críticas al programa, el jefe del Departamento de Comercio dijo que Tailandia tratará de limitar la cantidad de arroz que se importa (y es prendado) de los países vecinos y añadió que se creará una base de datos para que las agencias puedan verificar la información sobre los agricultores que entren al programa.

Mientras tanto, en medio de las suposiciones de que el gobierno tendría que vender el arroz con pérdida, la Oficina del Primer Ministro confirmó la semana pa-

sada lo mismo. Mientras que la política podría ser un fracaso económico, si sigue comprando votos podría ser un éxito político para el partido en el gobierno, pagado por los contribuyentes de Tailandia. Por supuesto, esto no es algo nuevo en ninguna parte del mundo.

Por otra parte, otro importante exportador **India**, mientras que el regreso al mercado mundial de las exportaciones de arroz ha provocado un gran revuelo en el mismo, la prohibición de las exportaciones en 2007-2011 pareció tener poco impacto en el mercado interno del país, pero sí debilitó su posición en



Atrás del mejor arroz, hay una buena semilla.

Rico, sano y natural.
Así es el arroz **Blue Patna.**

BLUE PATNA
LA MARCA DEL ARROZ

Cosechamos Calidad y la Envasamos



Seguro te queda mejor.

el mercado, según algunos analistas. Ellos sostienen que la prohibición de exportaciones de arroz no basmati y de trigo por parte de la India entre el 2007 y el 2011 redujo el PIB en aproximadamente un 0.1% y los ingresos por exportaciones en un 0.34%.

Si bien el impacto sobre la economía de la India fue pequeño, la prohibición significó que el déficit de producción de granos de Bangladesh ya no será remediable, dejando a este país vulnerable a shocks de producción y de precios (2007-2008 vio un déficit de producción de granos y alzas de precios en todo el mundo). Así, el estudio sostiene que Bangladesh debería diversificar los orígenes de sus importaciones de arroz más allá de la India y tratar de minimizar los efectos de los aumentos "anormales" de los precios de los productos básicos en el mercado nacional.

Otro aspecto a destacar es que el uso del dinero del petróleo para exportar arroz a Irán ha ayudado a la India a impulsar las exportaciones de arroz en 2013, después que las sanciones occidentales obstaculizaron el comercio de arroz entre los dos países el año pasado.

India suministra alrededor del 60-75% de la demanda anual de arroz de Irán, estimada en alrededor de 1 a 1.5 millones de toneladas, sobre todo de arroz basmati. Exportadores de arroz de India dijeron en enero de este año que se espera que las exportaciones de arroz a Irán en 2012-13 disminuyan a alrededor de 700,000 toneladas, 30% menos que el año anterior. Dijeron que las exportaciones se vieron afectadas desde principios de 2012 después que los compradores iraníes incumplieron el pago y los comerciantes indios dejaron de vender a crédito como consecuencia de las sanciones y una fuerte devaluación del rial iraní. Esto ayudó a impulsar las exportaciones transfronterizas de Pakistán a Irán.

Sin embargo, este año, las exportaciones de arroz de la India a Irán han vuelto a la normalidad después que las dos partes acordaron utilizar el dinero que

las refinерías de petróleo de la India le deben a Irán (un mínimo de cerca de U\$S mil millones por mes) para financiar las exportaciones de arroz a Irán. Se espera que la medida ayude a que las exportaciones de arroz basmati indio a Irán aumenten por lo menos un 10%, y que también eviten que los comerciantes transfronterizos de arroz de Pakistán capturen la cuota de la India.

Por otro lado, los analistas del arroz de **EE.UU.** –el principal competidor de Uruguay en el mercado internacional- esperan que las existencias de arroz con cáscara se reduzcan a nada en el corto plazo y dicen que mientras que los futuros de arroz con cáscara de Chicago han sido topeados, por lo que parecen ser ventas especulativas (ante la idea de que las existencias de arroz de Asia están desbordándose en mercados como India y Tailandia), los futuros de arroz con cáscara de Chicago deberían aumentar con el tiempo, reflejando un mercado físico apretado. La recolección de la nueva cosecha en el sur de EE.UU. (donde se produce la mayor parte del arroz de grano largo de la nación) no se pondrá en marcha sino hasta agosto y octubre, por lo que los suministros de arroz de Estados Unidos van a escasear en la primavera y el verano. La Asociación de Productores de Arroz de EE.UU. afirma que es probable que las existencias finales de la cosecha actual caigan a alrededor de 12.4



BKT

creciendo
junto al
agro

TORNOMETAL

Juan Burghi 2694 (Ruta 1 y Cao. Cibils)
ventas@tornometal.com Tel 2313 2025*
www.tornometal.com Fax 2313 4772

GRÁFICA N° 1



millones quintales (aproximadamente 560.000 toneladas) y no a la cifra del USDA de alrededor de 16.4 millones de quintales (unas 743.000 toneladas); la asociación dice que el Departamento de Agricultura subestima el uso doméstico y las exportaciones.

Los productores de arroz de Norteamérica tienen otro problema ante sí: la nueva Farm Bill.

Dicen que una imagen vale por mil palabras. Muchos defensores de la farm bill (S. 3240) en la Cámara de Senadores han descartado las afirmaciones de que el proyecto de ley constituye "un ataque contra los productos del Sur."

No es ningún secreto que muchos creen que los productores del Sur rechazan el proyecto de ley del Senado

porque está inclinado hacia los intereses de la "Zona Norte" a expensas del arroz, maní y otras producciones en el Sur. Por ejemplo, según la Oficina de Presupuesto del Congreso el proyecto de ley del Senado golpea a los productores de arroz mediante la reducción de su red de seguridad en más de 64 por ciento. El gasto en la mayoría de los productos básicos disminuye mucho menos, mientras que la de al menos uno de los productos aumenta en más de \$1.000 millones. Algunos políticos han encontrado nuevas y creativas medidas para moverse en torno al hecho de que la ley agrícola en el Senado son fuertemente discriminatorias, geográficamente hablando. Pero al trazar los 33 senadores firmantes de una carta dirigida a los líderes del Senado en un mapa de los Estados Unidos prácticamente revela la inequidad de dicha Farm Bill en un solo vistazo Gráfica 1). Cada estado color azul indica que al menos uno de los senadores firmó la carta; los que tienen un "2" denotan aquellas en las que ambos senadores firmaron la carta. Los agricultores del Sur manifiestan un cierto consuelo en el hecho de que la Presidenta del Comité de Agricultura del Senado Debbie Stabenow (D-MI) ha dicho más de una vez que ella quiere y tiene la intención de negociar el proyecto de ley de agricultura de la Cámara que funcione para todos los productos.

En el Cuadro 4 se observan los principales destino de las exportaciones de arroz de Uruguay, referidas a los tres molinos que acuerdan con la ACA el Precio Convenio.

CUADRO N° 4

Principales destinos de las exportaciones de Uruguay

País	Toneladas	Producto	Porcentaje
Perú	144.979	ton. arroz elab.	27%
Irak	130.839	"	24%
Brasil	117.304	"	22%
Unión Europea	49.492	"	9%
Otros	92.153	"	18%

El principal comprador de arroz resultó ser **Perú**, que venía participando los últimos años como uno de los destinos muy significativos, pero que nunca había alcanzado ese lugar.



Respecto a su importancia corresponde informar que las importaciones de arroz de Perú se espera que disminuyan drásticamente en más del 20% de un estimado de 253.187 toneladas en 2012-13 a alrededor de 200.000 toneladas en 2013-14, según el Post USDA.

Se pronostica que la producción de arroz de Perú en 2013-14 será de 2.1 millones de toneladas, casi sin cambios con respecto al año anterior. También es probable que el consumo se mantenga en alrededor de 2.24 millones de toneladas este año. Sin embargo, es probable que los mayores suministros de este año (las existencias iniciales han subido 24% a alrededor de 330,000 toneladas) reduzcan la demanda de importaciones del mismo. El USDA Post dice que el precio promedio pagado a los productores de arroz en 2011-12 ha disminuido un 20% respecto al

año pasado a US \$311 por tonelada de arroz. "Esta reducción de precio se debe a un exceso de oferta", dijo el Post.

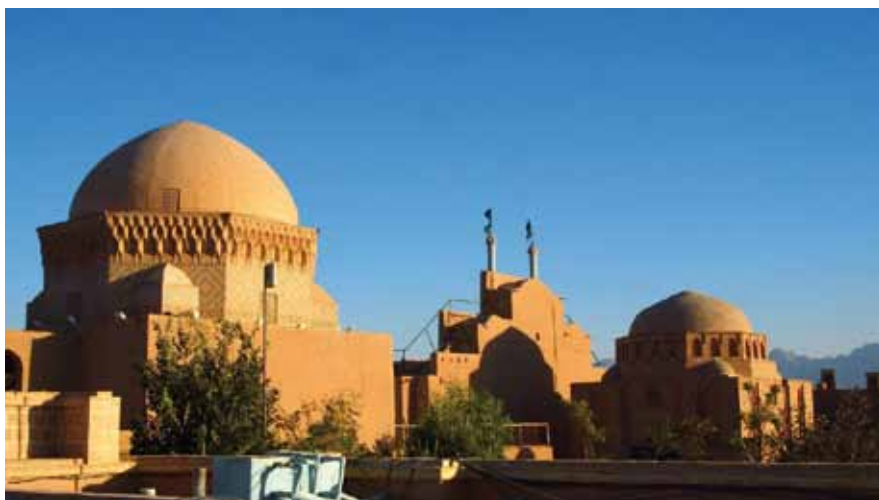
Se estima que las importaciones de arroz de Perú en 2011-12 fueron un 23% por encima de las del año anterior y Uruguay absorbió alrededor del 75% de todas las importaciones de arroz.

Cerca de Perú se situó Irak como destino de nuestras exportaciones, con un 24 %.

Este país ha sido en los últimos años un firme comprador de nuestro arroz y por ejemplo, en este momento la Junta de Cereales iraquí lanzó otra licitación por 30,000 toneladas de arroz con origen en Tailandia, EE.UU., Argentina o Uruguay para envío en mayo. Las ofertas necesitan ser entregadas antes del 31 de marzo y deberán ser válidas hasta el 04 de abril, cuando se darán a conocer los ganadores.

En tercer lugar se ubicó Brasil con el 22 %, mejorando su posición respecto al año anterior.

En cuarto lugar se posicionó la Unión Europea con



el 9 %, donde se destacan entre los países compradores, Reino Unido, Alemania, Bélgica, España y Portugal, que representan más del 95 % de lo exportado a ese destino.

El resto del arroz se envió a más de 30 destinos del orbe, donde con más del 75 % incluyeron a Angola, Chile, EE.UU., Israel, México, Rusia y Sudáfrica donde, con un lugar de destaque se ubicó México con casi el 25 % del total.



AGRICULTURA DE PRECISIÓN, UNA SOLUCIÓN SIMPLE CON BENEFICIOS EXTRAORDINARIOS.

New Holland y Corporación de Maquinaria ofrecen asesoramiento y servicios especializados para que usted logre un uso más eficiente de su maquinaria y un mayor rendimiento de su inversión. También un servicio único de Telemetría: seguimiento a distancia de las actividades registradas por la computadora a bordo.

**Sistemas de guiado por GPS • Pilotos automáticos • Monitores Touchscreen
• Antenas GPS para señal RTX y RTK • Telemetría**

Consulte por un programas a medida que le ayudará a gestionar la explotación de la forma más rentable y obtener la mayor productividad.

CORPORACION DE MAQUINARIA

www.comasa.com.uy



Dolores: Ruta 21 esq. Perimetral de Dolores - Tel. 4534 3242 - **Montevideo:** Ruta 102, km 42, Anillo Perimetral de Montevideo - Tel. 2323 8888
Mercedes: Calle Pública 138 (Ex Ruta 14) - Tel. 4532 2295 - **Durazno:** Ruta 5, km 181,500 - Tel. 4362 7000 - **Young:** Montevideo s/n esq. Dr. Zeballos - Tel. 4547 6072/6875
Tacuarambó: Ruta 5, km. 383,500 - Tel. 4632 8664/8678 - **Río Branco:** Bv. Aparicio Saravia km. 86,500 - Tel. 4675 4438



Comité Administrativo del FLAR en Veracruz, México

Durante los días 13 al 15 de Noviembre de 2012, se realizó la XXXII reunión del Comité Administrativo del FLAR, en Veracruz México.

Comenzó con un ejercicio de planificación estratégica, dirigido por Simone Stinger, que es una Especialista en Gestión del Conocimiento. Se trató de un trabajo colectivo muy interesante, donde se realizó una reflexión general sobre logros, lecciones aprendidas y retos sobre el futuro del FLAR.

Se comenzó haciendo un pormenorizado ejercicio de memoria, desde la creación del FLAR a la fecha. Para ello se contó con la presencia por invitación del Presidente Eduardo Rojas y de Luis Sanint, quien fue el primer Director Ejecutivo, que realizó un gran aporte sobre lo actuado. También se realizó una validación y puesta a punto de los objetivos y de los retos actuales, que deben tomar en cuenta, que hoy se tiene un FLAR mucho más grande y los recursos humanos, físicos y operacionales, son menores que hace 10 años. La dimensión mínima ideal, sería tener un Director Ejecutivo, un líder en Investigación y capacidad propia en Mejora Genético.

El Comité Administrativo se inaugura con palabras de su presidente Eduardo Rojas y palabras de bienvenida del representante

del Gobernador de Veracruz, Don Manuel López de Leo.

En el informe del Director Ejecutivo, donde lo que corresponde a recursos tiene vital importancia, se plantea inicialmente la posible salida de Bolivia por el no pago de cuotas, pero durante el transcurso del Comité llega una comunicación desde ese país, referida a que se formaría una nueva delegación frente al FLAR con apoyo gubernamental, que se haría cargo de pagar la deuda, exceptuando el año 2012, donde no recibió ningún tipo de apoyo. Luego de una larga



EN GLIFOSATOS...TOODOO!!

CIBELES HA DESARROLLADO LA LÍNEA MÁS COMPLETA DE GLIFOSATOS DEL MERCADO.



CARACTERÍSTICAS DE LA LÍNEA

Formulaciones: LÍQUIDO SOLUBLE - POLVO SOLUBLE - GRANULADO.

Concentraciones: 480 g/l - 435 g/l - 610 g/l - 94,5% - 612 g/l.

Sales: AMÓNICA - POTÁSICA - DIMETILAMINA - ISOPROPILAMINA.

LA MÁS AMPLIA GAMA DE OPCIONES EN: CONCENTRACIONES, FORMULACIONES, DOSIS, POSIBILIDADES DE MEZCLA.



Confianza que genera Resultados.

www.cibeles.com.uy



discusión se decide aceptar la propuesta.

Ante la necesidad de obtener los recursos necesarios para el funcionamiento, se decide un aumento de la cuota del 10% para el año 2013, del 5% para el 2014, y de un 2% para los siguientes años. Hay países como el caso de Uruguay que plantean que deben consultar esta resolución.

Todo esto se vincula a la falta de resultados que Uruguay hace tiempo viene reclamando. En este sentido se han incrementado en forma importante los trabajos para clima templado y se ha estado trabajando fuerte en nuestro País, a lo que el Ing. Agr. Pedro Blanco expresó que hay materiales interesantes con buenas expectativas.

Con respecto al Consorcio de Híbridos que se creó el año pasado, ya aparentemente está presentando resultados interesantes. El Ing. Pedro Blanco informa que los ensayos sembrados el año anterior tuvieron problemas de emergencia por sequía, pero igual se destacaron sobre algunos de Ricetec. Este año están con muy buena emergencia, con ensayos de manejo, densidad por nitrógeno y 3 ensayos en campos de productores. El compromiso es también lograr calidad en los granos.

Este programa en general ya presenta Híbridos promisorios, con resistencia a Piricularia.

La administración de este Consorcio la realiza el FLAR y la gestión técnica esta a cargo del Ing. Edgar Torres, que actualmente también es el representante del CIAT, ante el retiro de César Martínez por jubilación.

Otro tema importante a tratar, era la renuncia del actual Director Dr. Gonzalo Zorrilla, para lo que se

había conformado una comisión para la búsqueda de su sucesor, que culmina con la contratación del Dr. Eduardo Graterol, de Venezuela, que reunió la conformidad de la comisión y del resto de los integrantes, ya que anteriormente estuvo vinculado al FLAR y su Curriculum presenta experiencia en Administración e Investigación. Ingresará el 1 de marzo de 2013.

En la ronda de novedades todos los Países plantean problemas en el resultado del negocio arrocero,

donde los costos comienzan a incidir en forma importante, aún en los Países que negocian los precios con los gobiernos.

En muchos casos los TLC firmados con Estados Unidos los obligan a ingresar importantes volúmenes de arroz, con serios problemas de calidad, que influyen en los precios internos. A su vez hay caídas de producción y situaciones particulares de algunos países, que los han llevado a importar altos volúmenes en los que Uruguay tiene una muy buena oportunidad de colocación, basado en su calidad. También se importa desde Brasil y Argentina.

Así se pone de manifiesto casos como Nicaragua, Venezuela, República Dominicana, Costa Rica, México y Panamá, que han importado arroz de estos 3 países.

En muchos casos no se ven soluciones a corto plazo, lo que supone un mercado atractivo para nuestros arroces.

Corresponde aquí manifestar el agradecimiento a Pedro Alejandro Díaz-Hartz como excelente anfitrión y a Luis Bueno como representante de México ante el FLAR.



Inauguración de la cosecha de arroz 2013



El jueves 11 de abril se llevó a cabo este ya tradicional evento organizado por la ACA. Esta vez el clima no acompañó y se realizó a "galpón" bajo una intensa lluvia, factor que influyó en el hecho que no pudo concurrir el Presidente de la República, Don José Mujica.

A pesar de ello, en la foto de tapa se puede apreciar el numeroso público presente, en su mayoría productores arroceros que concurrieron desde todas las zonas arroceras del país.

Esta vez la ceremonia se realizó en el departamento de Salto, única zona arroceras donde todavía no se había celebrado la misma.

El lugar elegido fue el establecimiento de la familia Kuchman, en el paraje Zanja Honda, a orillas del lago de la represa de Salto Grande, aproximadamente 40km al norte de la ciudad de Salto.

La parte oratoria fue realizada por el Presidente de ACA, Ing. Agro. Ernesto Stirling y por el Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca, Ing. Agro. Tabaré Aguerre, cuyas palabras se transcriben a continuación en el texto de este artículo.

También estuvieron presentes varios legisladores, el Intendente de Salto, Germán Coitiño y el Presidente de UTE, Ing. Gonzalo Casaravilla.

Palabras del Presidente de ACA, **Ing. Agro. Ernesto Stirling:**

Muy buenos días a todos.

Sr. Ministro de Agricultura y Pesca, autoridades Nacionales, Departamentales, Intendente de Salto, Di-

rectores de entes Autónomos, amigos de la familia arroceras, colegas de países vecinos, especialmente Argentina -que siempre nos acompañan- y Sra. Cónsul de Argentina en la ciudad de Salto. Le agradecemos a todo el público en general, trabajadores del arroz y por supuesto a todos los productores que están presentes. Sin duda que el día de hoy es un día muy importante para la familia arroceras uruguayas a pesar de que el clima nos jugó una mala pasada. Creemos que la convocatoria que tenemos es muy buena y el apoyo al Sector Arroceras es muy significativo en estos momentos. Tenemos que hacer a su vez un profundo agradecimiento a la familia anfitriona, la familia Kuchman, por la organización, el empeño que han puesto en este evento, aunque lamentablemente no vamos a poder hacer la cosecha en el campo, pero creemos que todo esto es un esfuerzo, no solo de los anfitriones, sino también de las regionales de Bella Unión, Salto y Artigas. Y también de todos los productores en general que nos están dando el apoyo y vuelvo a repetir un agradecimiento muy especial a la familia anfitriona que hace más de 60 años están instalados en esta zona.

Porque realizamos esta Inauguración en el departamento de Salto? Porque es la primera vez que se realiza en este departamento, vamos a recordar que hoy se están cultivando casi 9.000 hás de arroz y hace 15 o 20 años el área era muy pequeña, era más sobre la costa de Salto Grande o de algún río. Posteriormente en base a emprendimientos de represas privadas por parte de los productores, esta área ha ido creciendo

y ha generado un nuevo sector en el departamento que además de la ganadería, la horticultura, la fruticultura, los cultivos de primor y todos los demás cultivos nuevos que están ingresando en ésta área, aportan trabajo. Además, al igual que el Sector Arrocerero, aportan exportando y generando divisas para nuestro País.

Sin duda que el Sector Arrocerero ha pasado a ser netamente exportador, ya desde la época de principios de los '50, además de cubrir el mercado interno.

Más del 95% del arroz que producimos es exportado a más de 60 países, donde 4 o 5 países concentran entre el 70 y el 80% del volumen. Y es necesario, con la productividad que tenemos, llegar a mercados y especialmente a mercados importantes.



El precio convenio que por suerte este año pudimos firmar el lunes pasado con los Molinos industrializadores y que después repercute en el 90% del arroz de los productores del País, es un logro de la cadena. Creíamos importante llegar a este momento con un precio acordado, que el año pasado, se acuerdan muchos de ustedes que en la Inauguración de la Cosecha estábamos en un proceso de arbitraje de los costos, lo que nos llevó hasta mediados de año para poder fijar el precio de la cosecha, que habíamos realizado el año anterior.

Creemos también que es importante destacar el trabajo de la Comisión Sectorial del Arroz, que es la única que queda vigente de las Comisiones Sectoriales que se constituyeron sobre finales de la década del '60 y que hoy es un foro muy importante para el Sector. Es una caja de resonancia de las propuestas y nobleza obliga, los últimos años ha trabajado periódicamente y ha recogido hacia los Ministerios o a través de su Presidente, que es nombrado por la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, las inquietudes que el Sector ha llevado adelante.

Queremos destacar también los convenios que se están llevando a cabo y que hemos firmado sobre todo

con UTE, en busca de poder llegar con la electrificación a todos los rincones donde se produce arroz y redundando en la transformación de los sistemas de riego de gasoil a energía eléctrica, que no solo le sirven al productor arrocerero sino que también se le da energía a las zonas rurales más dispersas del País. El arroz ocupa toda la frontera Este, Noreste y Norte del País, en zonas de suelos pobres, zonas aisladas en las cuales la luz junto con la caminería ha llegado de la mano de la inversión, no solo pública sino también en convenios con privados. Y también han sido muy importantes los convenios con las Intendencias para el mantenimiento de la caminería que precisamos, sobre todo para poder sacar el fruto de nuestra producción.

Creemos también que es importante en cuanto a estructura de mercados. Al ser un País agroexportador y llegar a más de 60 destinos, hay mercados en los que tenemos problemas de llegada. Básicamente por proteccionismo de esos países, sobre todo Europa y fuimos muy alentadores del convenio que se estaba gestando entre la Unión Europea y el Mercosur y ahora también creemos importante la misión que hizo el Canciller Almagro a Centro América, que es un mercado importante que paga muy bien el arroz uruguayo. Es un destino trascendente en nuestras exportaciones. Esos convenios de exportaciones entre el Mercosur y Centro América sin duda nos pueden dar un valor mejor al producto y de esa forma creemos que son mecanismos en los que las políticas públicas deben de estar al servicio del sector productor. Lo aplaudimos y creemos que es muy atrayente sobre todo en un comercio que hoy se está tornando proteccionista de la producción de los países y en el cual Uruguay, al ser netamente exportador, es prácticamente el único País que no tiene ningún subsidio ni ningún mecanismo de ayuda por parte del Estado. Los otros países productores tienen mecanismos gubernamentales en los cuales la ayuda del Estado es muy importante. Y nosotros tenemos que exportar sin este tipo de ayudas.

Hoy podemos decir además que todas estas aperturas de mercado y en la que las misiones encabezadas por el Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca han hecho posible el volver a mercados tradicionales del arroz, los que consideramos fundamental.

Además no solo mostrarlo como exportador de arroz sino como un País netamente agroexportador, que es la visión que creemos importante de dar a conocer que el 70% de las exportaciones son agroindustriales. Tienen la raíz en el campo uruguayo, en la agricultura, en la ganadería y eso es un activo que tiene todo el sector primario del Uruguay con la agroindustria y sobre todo en el Sector Arrocerero con la Agroindustria integrada y en formato de cadena.



Otro punto significativo es que consideramos que con la electrificación y la caminería el arroz asienta familias en el medio rural disperso, eso es un activo que es trascendental y vemos como se han desarrollado esas zonas que tenían producciones marginales y en las que hoy hay escuelas rurales, se han incorporado además los otros grados en las escuelas y estamos prácticamente afincando gente en el medio rural. Esto no es poca cosa para un sector que es agricultura, que si bien es intensiva, es extensiva en el uso de recursos, no solo el humano sino en recursos naturales, que tenemos establecido en la guía de Buenas Prácticas Agrícolas. Guía que estamos trabajando en ella, la estamos desarrollando y la estamos llevando a cabo y eso distingue en el producto arroz que va al mundo.

Estamos aprovechando esas ventajas y creemos que es fundamental seguir trabajando en eso. El afincamiento en el medio rural lo estamos complementando a través de convenios con INEFOP y con otras instituciones agropecuarias. para llevar cursos de capacitación al medio rural, a donde el productor está con su familia, para poder seguir desarrollándose como persona y poder, si cambia de trabajo, tener la capacitación necesaria y poderse desarrollar en el mundo que hoy está muy competitivo.

Hemos desarrollado además a lo largo de dos años un proyecto para generarle Valor Agregado al arroz a través del financiamiento de la ANII y con otras instituciones como el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, la UDELAR (Facultad de Química, Facultad de Agronomía, Facultad de Ciencias), LATU, INIA, proyecto que ya está terminado en su fase de campo y de resumen final. Vamos a hacer el lanzamiento en los próximos meses y en el que demuestra cómo el sector arroz y ganadería y algunos otros cultivos integrados, producen muy bajo impacto ambiental y tenemos un uso muy bajo de productos fitosanitarios, los que no aparecen, ni en el suelo, ni en el agua, ni en el grano que es el producto que estamos exportando hacia el mundo.

O sea que estamos trabajando fuerte en esos temas del Medio Ambiente. Y la rotación de arroz/pasturas es un activo que es el único País del mundo que realiza este sistema de rotación integrada. No solo con la ganadería, sino también ahora con otros cultivos, en esa diversificación que el productor necesita. Por más que el 80% de los productores somos arrendatarios de la tierra y 50% del agua, estamos teniendo mecanismos con los dueños de los campos, también mediante contratos para poder integrar otros cultivos y minimizar los riesgos, ya que tenemos una infraestructura de maquinaria importante.

Queremos destacar también que frente a todo lo que hemos hablado del Cambio Climático y se habla en general, este es un sector que en la década del '70 tuvo la sapiencia de realizar la primera cobertura de granizo entre productores. Es una cobertura mutua que está funcionando desde aquella época, y ha tenido un éxito muy grande y que cubrió durante esa cantidad de años, los siniestros que ocurrían para los productores. Si no había siniestro no tenía costo, si hay siniestro se paga la cuota parte para que el damnificado pueda cubrir sus costos.

También renovamos la relación entre la Asociación Cultivadores de Arroz con el Banco de Seguros del

El riego en su campo requiere una solución eficiente.

Bombas de hélice

Con las bombas de hélice **Flygt**, cualquier problema del caudal de agua tiene un destino claro: su solución. **Flygt** asesora, provee y asiste para brindar las soluciones más eficientes en todos los proyectos de bombeo, agitado y manejo de fluidos.

Xylem Water Solutions Uruguay
antes IT Flygt Uruguay

Plaza Cagancha 1325, Of. 501 (CIP 1100) Montevideo, Uruguay
Tel.: (598) 2901-6513/Fax (598) 2908-6192 www.xylem.com.uy
Servicios: Joaquín Requena 2015 Montevideo, Uruguay

xylem
LIFE LIKE WATER

Estado, que creemos que ha sido muy importante en ampliar esa cobertura que tenemos de convenio común entre los productores, llevarla a que cada productor pueda a su vez tomar otra cobertura, no solo contra granizo sino también para otros eventos climáticos que perjudican la producción, como es el viento y las bajas temperaturas que afectan el rendimiento.

Todo esto porque tenemos un sector en el cual hoy estamos con una productividad excelente, se ha invertido en ciencia y en tecnología de manejo para poder seguir mejorando los rendimientos, pero estamos en un umbral en el cual la productividad es muy difícil que siga creciendo con las variedades actuales que tenemos. Creemos que tenemos que seguir adelante y el incremento en la productividad ha sido debido a técnicas de manejo del cultivo integrado con pasturas o con otros cultivos y con un manejo de las variedades, que en su mayoría son de investigación nacional y que creemos que tenemos que seguir trabajando. En eso, en las semillas certificadas y en llegar con ese arroz de calidad a todos los mercados.

En agregar valor en la cadena productiva desde el productor, ya desde el producto semilla a lo que después va a la góndola del supermercado.

Este año y ya desde el año pasado lo decíamos, la ecuación del productor arrocero estaba bastante hackeada por los costos y por mantener durante 4 años precios similares de exportación del arroz, que si bien son mucho mejores a lo que fueron en la década pasada y sobre todo después de la crisis del 2002, luego se han mantenido bastante estables. Hoy y ya a partir del año pasado la ecuación para el productor se transformó en tener costos más altos y precios del producto que, por la productividad estamos topeados y no tenemos mecanismos para seguir incrementando el ingreso. Hoy el Uruguay vende a uno de los precios más altos de los mercados y creemos que eso es gracias a todo el trabajo de la cadena, desde el productor a la Industria. Y hoy estamos frente a una pérdida de competitividad frente a otros países.

El alza continua de los costos está en prácticamente en U\$S 100 por hectárea por año, este año ya tenemos más de U\$S 2.000 de costo y por lo que la ecuación para el productor arrocero se está tornando muy difícil. El año pasado planteamos algunos mecanismos para algunos productores que quedaron con problemas financieros. Esperamos que este año, esos mecanismos que planteamos en la Comisión Sectorial y en el Ministerio de Agricultura y Pesca, puedan salir adelante, porque son mecanismos financieros y la duda que tenemos hacia el futuro es que este problema de altos costos y precios estables de nuestros productos, de un problema coyuntural se transforme en un problema estructural. Ahí si estaremos real-

mente ante un problema grave y que no lo va a resolver un puente financiero de ninguna manera.

Por lo tanto lo mencionamos el año pasado y hoy alertamos a todos que teníamos que tener mucho cuidado por el momento que está pasando el Sector en general y sobre todo el sector productivo.



Un País que no tiene energía propia, salvo la hidráulica, ni tiene petróleo y la energía es de los sectores productivos, el arroz el que consume más, no solo en combustibles por hectárea sino además en cuanto a electricidad para los sistemas de riego, por lo que el componente de energía eléctrica es muy importante para el productor y ha tenido en los últimos años un aumento muy importante. La ecuación, y ustedes saben que el productor arrocero paga parte de los costos en producto, en arroz, en la renta básicamente y tiene otro componente muy importante en insumos que son en dólares y esto en los últimos años ha permanecido constante. Pero tenemos el problema de que los últimos 4 años lo que tenemos que pagar en pesos, convertir los dólares a pesos, se incrementó de un 25% a ser un 40% de los costos. Esos U\$S 100 que decimos por año que estamos incrementando son más dólares que tenemos que sacar del bolsillo para convertir a pesos.

Por lo tanto creemos que es un punto neurálgico que tenemos para resolver. Porque un país exportador y

lo decíamos el año pasado, ninguno quiere un país con inflación pero que el sector agroexportador tendríamos que buscarle mecanismos para franquear estas situaciones que llevan a la baja del dólar. Son mecanismos complicados pero que creemos que podemos ponerle inteligencia y podemos aportar soluciones en la que podamos disminuir esa menor competitividad que estamos teniendo con otros países. Sobre todos países muy competidores, como lo está siendo Brasil ahora y que tiene un proteccionismo muy alto. Esto nos lleva al desplazamiento en algunos mercados.

Hemos ganado sin duda con el cambio de los sistemas de riego a eléctricos, se gana en competitividad pero hoy a pesar de todo eso estamos perdiendo competitividad que se ganó en base a la productividad, a la calidad, la uniformidad del producto, la inocuidad y todas las inversiones que ha hecho el sector público y privado en el sector arrocero.

La diversificación de la que hablábamos hoy no es alcanzable para todos los productores, pero estamos haciendo el esfuerzo y creemos que es importante buscar los elementos para llegar a que el productor tenga convenios con el dueño del campo para poder diversificar y disminuir un poco más el riesgo. Y en eso estamos trabajando fuertemente, tenemos una estructura muy rígida en costos y creemos que el ha-

cer todos estos pasos que dimos, a través de estos últimos años se nos está quedando muy chico y estamos en un nivel de riesgo muy grande.

Queríamos también hacer notar que sin duda que esta pérdida de competitividad es importante y sobre todo que el alimento que producimos es el alimento básico para el 50% de la humanidad. Estos problemas ha llevado a que productores hayan tenido que dejar la actividad pero creemos que tenemos que ser inteligentes, el sector privado y el sector público, en seguirle buscando mecanismos para un sector que genera cientos de millones de dólares en divisas genuinas, porque es el trabajo uruguayo de poder seguirle aportando a la sociedad todos esos activos que teníamos y poderlos desarrollar y continuar con esto que uno ve acá, el arroz inserto en otras actividades agropecuarias, con otros cultivos, con la ganadería y sin dejar de lado otras opciones que el sector está trabajando en ellas.

Por último queremos repetir que una situación coyuntural no se transforme en una situación estructural porque ahí sí que estamos por mal camino.

El año pasado a través de la Comisión Sectorial fuimos trabajando y aportando nuevos instrumentos. Creemos que debemos tener una visión de mediano y largo plazo que nos permita a los productores



Tecnología líder para un riego de precisión.

Proyectos de riego que se ajusten a las necesidades de cada productor, para potenciar su inversión y mejorar la rentabilidad de sus cultivos.

Equipos de riego VALLEY, precisos, confiables, robustos y duraderos en las condiciones más exigentes de terrenos.

CON EL RESPALDO EL SERVICIO Y ASESORAMIENTO DE CORPORACION DE MAQUINARIA.

VALLEY
The Leader in Precision Irrigation

**CORPORACION
DE MAQUINARIA**

Felipe Liequeder:
felipe.liequeder@comasa.com.uy / Cel: 098 537332
Leonardo Collares:
leonardo.collares@comasa.com.uy / Cel: 099 892 502
www.comasa.com.uy



arroceros seguir trabajando, seguir aportando a toda la comunidad y seguir generando divisas que el País que necesita de ingresos y para poder redistribuir entre toda la población.

El Sector Arrocerero está a disposición, como hemos estado siempre aportando propuestas importantes y creemos que en el futuro, tanto el Sector Público como el Sector Privado, debemos continuar con el trabajo hacia delante, en buscar soluciones y poder devolvernos esa competitividad, que hoy nos está rezagando y sobre todo frente a los países competidores que ya mencionábamos.

Queremos agradecerles a todos la presencia en este día tan inhóspito, a todos los que han colaborado en este evento y agradecerle a la familia anfitriona todo el esfuerzo que dedicaron y a todos los productores. Muchas gracias.

Posteriormente se dirigió a la concurrencia el Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca, **Ing. Agro. Tabaré Aguerre:**



Primero las formalidades del saludo que son riesgosas porque uno siempre se olvida de alguien. Señores Legisladores, Senadores, Diputados, Sr. Intendente Municipal de Salto autoridades de empresas y entes autónomos, representantes de cuerpo diplomático, señores productores, trabajadores, prestadores de servicios y muy especialmente un cordial y afectuoso saludo y reconocimiento a la familia anfitriona -como decía Ernesto- por brindarnos esta oportunidad de compartir esta tradicional Inauguración de la Cosecha del Arroz.

A mí me ha tocado participar en esto en distintos roles, por lo tanto me cabe las generales de la Ley pero me cuesta bastante no sentir una emoción especial por esta actividad y por estas inauguraciones.

En primer lugar porque la Asociación Cultivadores de Arroz tradicionalmente ha desarrollado estos momentos en las buenas, en las malas y en las regulares, alguna vez en las muy malas no hicimos Inauguración

de la cosecha. En ese momento el ánimo que nos cobijaba a todos era extremadamente pobre, teníamos algunas dificultades de diálogo y enfrentábamos algo que no era ni parecido a la situación económico-financiera que tenemos hoy. Y en esas circunstancias nunca la Asociación Cultivadores de Arroz perdió la oportunidad de que este lugar, este atril y este micrófono fueran un lugar de propuesta. Y el discurso del Presidente de la Asociación Cultivadores de Arroz de hoy fue un discurso de reconocimiento, de crítica constructiva y también de propuesta. Una propuesta que los que estamos trabajando desde las distintas esferas del Gobierno, desde distintos sectores privados y en este caso con la Asociación Cultivadores de Arroz, sabemos que más allá de los discursos hay trabajos permanentes, hay una mesa de diálogo, hay una mesa de análisis para ver cuáles de estas cosas que se plantean son posibles.

También este momento y este micrófono ha sido tradicionalmente un instrumento de reflexión y también y esto lo quiero agradecer en nombre del Gobierno Nacional, pero sobre todo quiero decir lo que siento, estos momentos han sido tradicionales en esa loable acción de comunicar la realidad de una parte importante de nuestro sector agropecuario. La actividad que yo hago cada vez que puedo en un país que como decía el Sr. Presidente, es un país en el cual el 70% de las exportaciones provienen del sector agropecuario, pero hay un sector importante de nuestra población que conoce extremadamente poco de lo que sucede afuera del Santa Lucía. Por lo tanto, tratamos de difundir en todos aquellos ámbitos donde se puede comunicar lo importante que es la producción, no solamente en términos de dólares y de divisas, sino también en puestos de trabajo, de construcción y generación de riquezas y a partir de esto de prosperidad y de escalamiento social.

El Sector Arrocerero es un sector pequeño, nos conocemos casi todos y la mayoría de los que estamos hemos encontrado en el Sector Arrocerero la posibilidad de escalar, de mejorar desde el punto de vista productivo, económico, social y familiar. Y muchos de los que hoy somos productores éramos técnicos, empleados, capataces, torneros, administrativos o camioneros. Y esa dinámica es la que le da una riqueza brutal. Ahora todo eso ha sido posible por algo que el Ing. Stirling mencionó y yo quiero resaltar, el concepto de Cadena Integrada. Algunos de los problemas de competitividad relativa para enfrentar esta situación actual que tiene el arroz frente a otros rubros es justamente relativa, porque el arroz ha transitado caminos que otros rubros están empezando a explorar hoy.

El Uruguay tiene el nivel de productividad más alto del mundo, porque tiene tal vez de las mejores genéticas en las variedades, no hablo de híbridos, en

materia de producción de arroz. Es la primera vez que tengo un micrófono para hablarle a la familia arrocera después del fallecimiento del Ing. Nicolás Chebataroff, que debemos reconocer que es en su trabajo y en el trabajo de quienes fueron sus discípulos que Uruguay tenga hoy el lugar que tiene en el Mundo. Algunas de las variedades creadas por el Ing. Chebataroff y por su equipo en el INIA hoy ocupan los niveles más altos de productividad no en Uruguay, sino en América Latina. Y ese producto de la investigación, fue un producto que cuando no existía el INIA –lo he dicho varias veces- el Sector Arrocerero supo entre productores e industriales definir un financiamiento dirigido a la Estación Experimental del Este, que se tomó como modelo para la creación del INIA. Modelo de participación público/privada en una investigación en función de los objetivos definidos por los demandantes, en definitiva por los futuros usuarios de la tecnología. Esa integración de la Industria y los productores no solamente posibilitó el financiamiento inicial de la tecnología, también posibilitó un programa moderno, desarrollado, de certificación de semilla. Ese programa de certificación de semillas hace que no solo en el Uruguay tengamos programas de calidad, sino que tengamos semillas de calidad genética y que tengamos uniformidad de producto, que es lo que nos permite vender. Es cierto que el Uruguay vende la misma calidad de arroz a mayor precio que cualquier otro competidor, porque

lo que pocas personas saben es que el Uruguay puede vender un barco de 30 mil toneladas certificando que desde el primer grano hasta el último son exactamente iguales. Y que sean exactamente iguales en términos de calidad significa para las amas de casa o para los que nos gusta cocinar, que todos los granos cocinan en el mismo tiempo y de la misma manera y eso tiene que ver con la calidad del producto.

El sistema de certificación de semillas, las rotaciones, el desarrollo de los seguros de riesgo compartido, en realidad todo eso fue un producto porque antes todo ese edificio se construye sobre una piedra angular (y estoy repitiendo muchas cosas que dije en la Inauguración de la Cosecha en Paso Farías, cuando inauguramos ese cartel que está ahí). La piedra angular de ese edificio es el precio convenio que permite que en este País, cualquier productor de arroz sea propietario o arrendatario, tenga 2.000 hás o 50, reciba el mismo precio. Ese factor de uniformización es la fortaleza que tiene el Sector Arrocerero. Y yo como Ministro de Agricultura tengo que decir dos cosas, probablemente haya llegado a Ministro porque provengo de un Sector que me permitió expresar verbalmente una serie de acciones que no son personales, que muchas veces son colectivas.

“Preservar nuestros recursos estratégicos en las mejores condiciones para las futuras generaciones” es la filosofía que inspira un Manual de Buenas Prácticas Agrícolas en el Arroz, pero es la misma lógica que



SU CONFIANZA ES
NUESTRO MAYOR LOGRO



Montevideo
Plaza Independencia 812 / Piso 3
Tel: +598 2908 0374

José Pedro Varela
Gral. Artigas s/n
Tel: +598 4455 9014 / 9247

Rio Branco
Cno. Los Saladeros s/n
Tel: +598 4675 2036 / 2874

Artigas
Ruta 30 km 134.5
Tel: +598 4772 9230

inspira una política pública que apunta la conservación del recurso suelo para que no tengamos una agricultura hoy y desaparezca la agricultura mañana. Es la filosofía que nos permite enfrentar el desafío de que el Presente no se transforme en el enemigo del futuro. Ese es el concepto que está atrás. Entonces cuando vemos un sector que tiene 8 mil kg/ha, inserción comercial, diferenciación de productos, responsabilidad social, empresarial y responsabilidad empresarial/ambiental, que no es otra cosa que un Manual de Buenas Prácticas Agrícolas y que todo eso lo logra poner en el precio del producto, tenemos que tomar muchas lecciones de este Sector. Muchas de las políticas públicas que se proyectan y que se llevan hoy en día adelante tienen que ver con muchas lecciones aprendidas en el Sector Arrocerero.



Uno de los Activos –y por lo tanto lo constituye en un Activo Nacional- es que la Comisión de Agricultura de la Cámara de Senadores decida como cuerpo designar a tres representantes para acompañar la Inauguración de la Cosecha del Arroz (como me decían hace un rato) es el reconocimiento a un Sector y el reconocimiento de un Sector y por lo tanto es un reconocimiento a su gente. A los que están hoy y a los que estuvieron antes, que hicieron posible que estuvieran hoy los que están y que algunos estemos en otros lugares.

Pero hablando de Activos, uno de los Activos más importantes no es la Integración. Me han escuchado hablar en reiteradas oportunidades en los últimos dos años de ponerle un segundo piso a la producción de este País. Y ponerle un segundo piso a la producción de este País se llama –entre otras cosas- Agua. Y el Agua es más fácil embalsar, diagnosticar de donde salen las represas, embalsarla y conseguir el financiamiento para hacer las obras, es lo más fácil. Lo más difícil es administrarla, es distribuirla, es conservarla, es utilizarla eficientemente y devolverla con la calidad y la inocuidad como la recibimos. Y para eso se necesita el saber cómo, el saber cómo hacerlo. Y

en ese saber cómo hacerlo el manejo del agua que ha tenido el Sector Arrocerero en el País constituye un Activo a considerar, en un momento donde estamos proyectando una serie de políticas públicas en materia del Agua. Permítanme compartir con ustedes, casi como anuncio, que en los próximos días estaremos promulgando un Decreto en el cual, en el Marco de la Ley de Promoción de Inversiones, se declara a las Inversiones en Riego como actividad promovida por esta Ley. Independientemente del rubro productivo hoy no solo el arroz riega. El Uruguay tenía 22 pivots o máquinas de regar hace 2 años y medio atrás, hoy tiene más de 200. Hoy uno de los problemas que potencialmente puede enfrentar el Sector Arrocerero es la competencia por la tierra y por el agua y por otros rubros de producción. Y la estrategia de diversificación, la estrategia de complementación de rubros aprovechando el saber cómo manejar el agua que tiene el Sector Arrocerero debe transformarse en una visión estratégica que como Sector tenemos que tener.

A mí me dolió mucho, hace muchos años cuando atravesábamos aquella larga noche del 1999 al 2003, que un importante dirigente me dijera “el arroz ya fue, dedíquense a otra cosa”. Yo jamás como productor puedo decir eso, lo que si tenemos que saber reconocer es en dónde están nuestras capacidades lo máximo posible para buscar competitividad en el Sector Arrocerero, pero ni por un momento dejar de lado la posibilidad de la complementación de rubros, de integración de rubros, de complementación como en la ganadería.

Y como yo digo que en el arroz somos pocos y nos conocemos todos, entre nosotros sabemos que acá hay muchos que eran arroceros al salir de la crisis del 2003 y que en esos años buenos que hemos tenido, muchos se han transformado, muchos se han podido diversificar, muchos están en el negocio de las raciones, otros están en el negocio de la ganadería, otros en el negocio del transporte. Y tal vez aquellos más débiles dependientes de la tierra y del agua son aquellos que merecen una vez más el enfoque colectivo, una vez más el enfoque de cadena, una vez más el enfoque de gremial para en forma asociativa tratar de encontrar las herramientas que nos permita sortear esta situación.

Hay cosas para hacer desde el Gobierno, hay cosas para hacer desde las organizaciones de productores, hay cosas para hacer en políticas de integración intra e inter sectorial.

Hoy es un día de lluvia, yo no quiero contradecir a Ernesto, pero no quiero dejarlo al Presidente de UTE al único contento porque llueve. Yo creo que el Agua que hoy nos sobró fue hacia las represas y está contribuyendo a asegurar un área de siembra para el año que viene, que al inicio de esta zafra muchos no completaron el área porque las represas no estaban.

Estamos al lado del Río Uruguay, en algún momento se definió cuando uno ve cuáles son los destinos por la Ley que creó la Comisión Técnico Mixta de Salto Grande hay prioridades. Y la primera prioridad tiene que ver con la energía eléctrica. Las otras dos no recuerdo cuáles son y la cuarta es el Riego. El Uruguay tiene que proponerse y que planificar estratégicamente ordenar el territorio de tal forma que todo nuestro recurso hídrico que hoy se pierde en un 90%, que parte de ese recurso sea captado con fines de riego y con fines de micro generación eléctrica, un trabajo que estamos desarrollando con el Ministerio de Energía y con la gente de UTE.

En el Ley de Minería de Gran Porte, en su exposición de motivos, no así en el texto original incluimos como propuesta del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca que se considerara la oportunidad de la percepción, en el caso de que ocurriera de rentas no previstas por parte del Estado por concepto de la Minería, a obras de infraestructuras dentro de las cuales el Riego tiene que tener un capítulo especial. Porque esta oportunidad histórica, política y económica, dadas las circunstancias de que tal vez el Uruguay desarrolle una Minería, explotando un recurso que no se sabía que existía y si se sabía no estaba proyectado explotar, que genera una renta extraordinaria para el

sector estatal, que parte de eso vaya a una inversión en infraestructura. Que una economía de carácter extractivo y por lo tanto finito, como es la explotación del hierro se transforme parcialmente en un instrumento para poder captar un recurso renovable, infinito que fortalece una economía agrícola de Riego, por lo tanto de carácter productivo y no extractivo.

Este año es un año de lluvia, no es un año para expresar el máximo potencial del arroz, porque nosotros en el arroz le suministramos el agua y después lo que queremos es sol. Pero es un año de 10.000, 11.000 o 12.000 kg. de maíz, o de 3.000 o 4.000 kg. de soja. El año pasado el maíz daba 4.500 kg. y la soja daba 1.500 kg. Esa variabilidad que el Arroz no tiene, porque los años buenos son de 8.500 kg. y los malos son de 7.900 kg., no la tienen porque tiene estabilizado el agua. El volumen de agua de las represas que hoy se destina a regar arroz sería suficiente para regar 650.000 hás de una rotación de soja y maíz. No preciso hacer los números ni los quiero aburrir, con lo que significaría una agricultura con 650.000 hás bajo riego, en vez de una agricultura de secano que un año produce 10 y otro año produce 4.

Ese es el Uruguay que tenemos que construir y en ese lugar el conocimiento del sector arrocerero tiene un lugar privilegiado, la experiencia de la cadena arro-



AGRI MEC

NIVELADORAS DE SUELOS "ROBUST"
ROLOS DESTERRONADORES Y COMPACTADORES
TAIPERAS BASE ANCHA
VALETADEIRAS - TRAILLAS - TRAILLAS NIVELADORAS LASER
ROLOS FACAS
CARRETAS GRANELERAS - TRANSPORTES COSECHADORAS
CON BANDAS
BOMBAS DE RIEGO
GUINCHES PARA 1200 Kgs. CON RUEDAS
PROCESAMIENTO DE SEMILLAS

DEL CINCO S.A. Importador y distribuidor de productos "AGRIMEC"
José Pedro Varela / Ruta 8 Km.256 - Tel:(0455) 9299 Cel: 099 855 067
Tel:(0772) 2500 Cel: 098 848 737

cera tiene una responsabilidad indelegable. Están los actores políticos, los ejecutivos, los parlamentarios y en los actores privados encontrar los equilibrios y las coordinaciones para que ese futuro sea posible y que sea un futuro de prosperidad.



Por estos días se discute sobre Valor Agregado. Y vivimos en un País con una cultura urbana y resabios de políticas industriales de otrora que interpretan Valor Agregado como la transformación de algo en algo. Entonces producir este micrófono es Valor Agregado pero el 90% con lo que lo fabrico son insumos importados, genero mano de obra, pero en términos económicos hablar de Valor Agregado es una definición muy distinta a transformación de producto. Es agregar valor, no hay cosa que agregue más valor que los procesos agrícolas. Podemos discutir cómo se distribuye ese valor, pero no hay nada que agregue más valor que un proceso agrícola. Y basta analizar las distintas cadenas. Cuál es el Valor Agregado de la Industria Automotriz 14 o 15%, cuál es el Valor Agregado de la Industria Textil, cuál es el Valor Agregado del Arroz 74%, cuál es el Valor Agregado de la Ganadería 91%, cuál es el Valor Agregado de la Soja que se exporta sin transformar 67%. Pero porque Valor Agregado porque el Valor que es transformar algo que es suelo, agua y Anhídrido Carbónico que es gratis y está en el aire en una cosa que la puedo vender. Y lo maravilloso es el proceso fotosintético que transforma dos cosas que son gratis: el agua y el anhídrido carbónico en un producto que lo puedo vender. Pero si además de agregar valor me diferencio en el Mundo como un proveedor de alimentos de calidad de esa manera, yo decía el otro día en otro evento que el Uruguay no tiene que pensar en ser un vendedor de cantidad de alimentos sino que tiene que proyectarse como un vendedor de calidad.

Hace 5 años Uruguay vendía la carne al 67% del precio de Australia, hoy vende la carne a 104% del precio de Australia. Es distinta la carne, no; hay trabajo de marketing, de promoción comercial, de inversión en la industria, de mejoras de los sistemas productivos, pero hay un gran cartel de vender ese produc-

to de manera diferenciada. Somos el único país del mundo que tiene el 100% de sus vacas debidamente identificadas y parecía que eso no iba a incidir en el valor hasta que llegó la cuota 481. Eso es lo que hace Uruguay cuando vende arroz a 70 U\$S mas alto que sus competidores en Perú, lo que hace es vender una diferenciación de un producto.

Finalmente son tomados todos sus planteos Sr. Presidente, Ud. y sus compañeros saben que en ellos estamos trabajando, no solamente el Ministerio de Ganadería sino toda la Comisión Sectorial del Arroz. Algunas cosas tienen solución y otras no. Pero quiero destacar los conceptos que Ud. manejó alertando el peligro de que lo coyuntural se transforme en estructural.

Llevamos 10 años después de la última gran crisis. En esos 10 años pasaron muchas cosas. El Uruguay bajó la pobreza de un 46% a un 13%, el Uruguay bajó la desocupación, el Uruguay multiplicó por 4 sus exportaciones agropecuarias en valor, el Uruguay pasó de ser un País que movía 5 millones de toneladas a un País que mueve 20 millones de toneladas.

Algunas se iban a ver naturalmente porque eran árboles que estaban plantados que precisaban años para generar el volumen, pero los 2 millones de hectáreas de agricultura que tiene este País no son fruto de esperar en el tiempo, son fruto de la acción, son fruto de la inversión. Eso nos desafía en la caminería, nos desafían en la logística. Parte de nuestros costos importantes tienen que ver con los fletes, eso también se trabaja. Si la autorización a una terminal flotante de trasbase de granos en Punta Arenal, al Norte de Nueva Palmira, le da más capacidad de salida al Uruguay sino que también permitirá la posibilidad de complementar el puerto de Fray Bentos que hoy no tiene esa instalación para completar los buques, pero también es una terminal flotante para esa iniciativa de aprovechar la navegabilidad desde el puerto de Salto hacia abajo. El 70% de la agricultura de verano del Uruguay se realiza a menos de 80 km del Uruguay. El 40% o el 37% de esa producción está a una distancia del principal punto de salida que es Fray Bentos ubicada en el litoral. Toda esa producción sale por la Ruta 3, cuando esa producción podía ir por la ruta Uruguay, flotando, con costos más bajos.

Esos son los desafíos a concretar. El Agua, la energía que está en proceso. Hay una buena parte del Sector Arrocerero que ha convertido sus motores diesel en motores eléctricos, falta la otra parte. Tenemos un problema de costos con la energía eléctrica, pero que problema tendríamos si los motores siguieran siendo diesel.

Esto no es conformismo, yo no cultivo el conformismo, los que me conocen saben que no cultivo conformismo jamás, esto es realismo. Pero en estos últi-

mos 10 años hemos tenido más o menos 2 años ajustados en términos promedio –dijera un amigo que me metió en este baile- con el promedio se ahogan los petisos, entonces el promedio sirve para algunas cosas pero no sirve para todo. Entre esos valores promedio hay gente que queda por debajo de la línea de empate y otros que quedan por arriba. Pero si hablamos de promedio, de los últimos 10 años, 8 años fueron positivos para el Sector Arrocerero, tuvimos 2 años que no y celebro que hayan llegado a un acuerdo. A mí personalmente me hubiera gustado un poquito más, pero como Ministro celebro que con esos números haya un empate técnico a nivel promedio. Y eso no significa que el problema esté solucionado. Las propuestas que ustedes hicieron el año pasado están en estudio y ojala no sean necesarias aplicarlas el año pasado. Porque digo que ojala no sean, porque todos sabemos que este año empezamos vendiendo mejor que lo que empezamos vendiendo el año pasado. Una golondrina no hace verano, pero el año pasado empezamos vendiendo a U\$S 530 y hoy estamos vendiendo a U\$S 580 o 590.

En todo esto de los precios hay todo un tema de qué dólar estamos hablando acá y en el Mundo y lo que tenemos hacer es un análisis de precios relativos.

Quiero terminar diciendo que es cierto que el futuro puede ser difícil, parte del futuro depende de no-

sotros mismos, somos tomadores de precios. En el Mundo las cosas no están claras, hay factores bajistas como el stock de Tailandia. Hay factores regionales que nos permiten pensar que los precios no son tan bajistas.

Este va a ser un año muy diferente en los mecanismos de fijación de precios en el Asia de lo que puede ser en Centro América, América y Estados Unidos. Y sobre todo, si bien es cierto que el arroz es el alimento básico del 50% de la humanidad y sin hipocresías, con sinceridad y de acuerdo con lo que dije hoy de que nosotros tenemos que preocuparnos por vender productos de calidad, en realidad, nosotros no tenemos que preocuparnos por alimentar al planeta. Tenemos que preocuparnos por vender el arroz al mayor precio posible.

El 90% del arroz del mundo se produce y se consume en Asia y la lógica de la formación de los precios del Asia son bien distintas a los precios de formación, que son mercados con vasos comunicantes. Si tengo la esperanza de que la circunstancia de menor stock regional y de algunas señales que tenemos de mercado nos permita que este sea un año mejor que el año pasado. El compromiso de trabajo, no de resultado, lo decíamos antes y lo repetimos ahora, el compromiso es de trabajo y no garantizamos resultados para nadie. El trabajo es permanente. Los mer-

de productor a productor,
conocemos el camino...

TREINTA Y TRES - MELO - RIO BRANCO - BELLA UNIÓN

MARIMAR S.A.

ANCAP

Juntos cosechando el presente, sembrando el futuro

			
BELLA UNIÓN Ruta 3, Km. 623 4779 2758 / 3014	MELO Ejido y 16 de Julio 4642 3880 / 8047	RIO BRANCO Ruta 26, Km. 84 4675 4408 / 5373	TREINTA Y TRES Meléndez y Aregual 4452 2810 / 5045

cados existen pero hay que pelearlos todos los días. Aparece un bichito que nos complica con Perú y hay un equipo del Ministerio ahí. Yo le decía hace un rato al Presidente de la Gremial de Molinos que lo llamé en Turismo porque quedó resuelto el jueves a las 18hs. un tema fitosanitario con Perú, del cual dependen buena parte de nuestras exportaciones. Los trabajos son de logística, los trabajos son de promoción, los trabajos son tratando de focalizar los esfuerzos de investigación e innovación en aquellos sectores que son estratégicos. Puede ser una noticia menor, que el INIA haya decidido volcar una cantidad equivalente a su fondo de promoción de tecnologías agropecuarias para fortalecer el fondo inovagro de la ANII. Y eso posibilitó que en el presupuesto de la ANII fueran 2.800.000 dólares con los cuales entre los dos dentro del fondo Inovagro, para los investigadores que me están mirando, hay un paquete de 5 millones de dólares para la investigación. Porque no todo se arregla con tipo de cambio, porque no todo se arregla con



competitividad convencional. Hay una competitividad estructural que tiene que ver con la producción, con la diferenciación, con la productividad del trabajo y con la combinación de los recursos. En todo esto ustedes saben que trabajamos.

Finalmente, porque todo el mundo quiere almorzar, el mensaje es: ojala que continúe esta Institución que hoy celebra la Inauguración de la Cosecha con esa profesión de propuesta más que de protesta, de diálogo más que de reclamo, porque eso es lo que contribuye a la construcción de la felicidad nacional. Muchas gracias.

Como parte final del evento los anfitriones sirvieron un almuerzo para los presentes consistente en una "guiso" de arroz y por supuesto de postre, arroz con leche.



FIVISA

ELECTRICIDAD



Motores Eléctricos.



Sistema SCADA para monitoreo a través de PC.

Automatización de sistemas de riego y monitoreo a distancia.



Automatización de plantas de secado y almacenaje.

Casa Central Av. Uruguay 1274 Tels.: 1888* 2902.0808

XX FERIA ALIMENTICIA PRODEXPO MOSCÚ



Ing. Agro. Ernesto C. Stirling

En el mes de febrero pasado concurrimos en representación de A.C.A. a la Exposición Alimenticia Prodexpo en la ciudad de Moscú, que es la principal Feria de Exposición de Alimentos y Negocios Alimenticios de Europa del Este.

Desde hace más de 20 años se organiza la misma en Moscú, concurriendo a este evento más de 2.000 expositores de más de 54 países de todo el Mundo, con el objetivo de promover productos, materiales y equipamiento de alta calidad para la industria alimenticia y de bebidas.

Nuestra Institución fue invitada por el Ministro de Ganadería Agricultura y Pesca Ing. Agr. Tabaré Aguerre, concurriendo por el Sector Industrial el Gerente de Comercio Exterior de SAMAN Sr. Helio Pérez.

Uruguay a través del Ministerio de Relaciones Exteriores (Asuntos Económicos e Institucionales), el Instituto Uruguay XXI e I.N.A.C. fueron los que junto al M.G.A.P. organizaron la concurrencia a tan importante evento.

El Ministerio de Relaciones Exteriores estuvo representado por el Esc. Embajador Fernando Lopez Fabregat quién encabezaba la delegación y por el Instituto Uruguay XXI estaba representado por su Director General Ec. Roberto Villamil.

Concurrieron además con la Misión Oficial, delegados del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (I.N.I.A.) en las personas de su vicepresidente Dr. José Repetto y su Director Nacional Ing. Agron. José Silva, quienes habían asistido la semana anterior con el Sr. Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca a la feria Internacional de Berlín (Alemania), en donde además firmaron acuerdos Institucionales con sus pares de dicho país.

Uruguay estuvo presente en Moscú con dos stands, uno de I.N.A.C. que ya desde hace varios años estaba concurriendo a dicha Feria promocionando el producto carne para el mercado ruso y el otro fue organizado por Uruguay XXI, que nucleaba la presencia y promovía directamente no sólo a nuestro país como agroexportador de alimentos, sino que además incluyó directamente a Cámaras Empresariales y Gremiales de Productores especialmente lácteos, vinos, olivos, arroz, etc.

Destacamos por otra parte a Rusia como importante importador de vinos de nuestro país, encontrándose presente en la delegación Oficial el Sr. Presidente de INAVI Enólogo Luis Less .

El producto arroz uruguayo es considerado por los compradores rusos como un arroz "Premium" por su



Stand de Uruguay en Prodexpo 2013

calidad, homogeneidad e inocuidad del producto.

En reuniones mantenidas con comerciantes de arroz en Rusia destacamos el sistema de producción que se realiza en Uruguay, que es único en el Mundo y que con su rotación con pasturas destinadas a la ganadería, fortalece un muy buen uso sustentable de los recursos naturales.

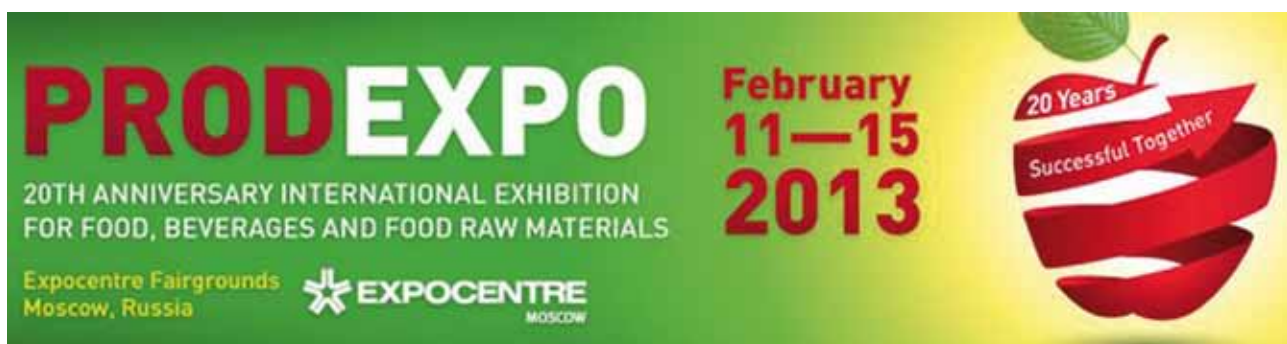
Todos los contactos realizados entendemos fueron muy fructíferos ya que el estar presentes allí, resaltaba nuestro producto arroz siendo la Federación Rusa el destino del 2% de nuestro producto.

Rusia cultiva arroz en unas 200.000 hás con una producción de 700.000 toneladas en la zona sur de su

territorio, pero es insuficiente para el abastecimiento de su población además de su baja productividad.

En el ejercicio 2012 Rusia importó 190.000 ton. de arroz elaborado y se estima que las importaciones de dicho país se vean incrementadas al entorno de la 220.000 toneladas para el año 2013, dadas las expectativas de menor superficie cultivada que pasaría a unas 180.000 hás.

Desde el ingreso de la Federación Rusa a la O.M.C. (Organización Internacional del Comercio), las tasas que hoy se paga por tonelada, que se encuentra en U\$S 155, deberían bajar progresivamente para llegar a unos U\$S 40 por tonelada. Esto llevaría a un incre-



mento en los precios internos que hoy se sitúan en U\$S 1.600 / ton.

Importan especialmente de la India, además de Tailandia y Vietnam, pero los consideran muy inferior al uruguayo, en una gama de media a baja calidad.

El arroz uruguayo es destacado en el Mercado Ruso siendo considerado el mejor arroz en dicho país

Además de concurrir como país a la Expo, el Ministro Ing. Tabaré Aguerre hizo una presentación de Uruguay como país productor de alimentos al Mundo, en los salones del Hotel Hytt, contando con una numerosa concurrencia que posteriormente degustaron carne, quesos y vinos uruguayos.

El Ec. Rodríguez Villamil por Uruguay XXI destacó

también el esfuerzo público- privado para estar presente en tan importante evento y que los contactos directos con rondas de negocios con futuros compradores son aspectos que la Institución promueve.

El Sr. Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca concurreció, Junto a los Delegados de INIA a la ciudad de San Petersburgo, invitados por el Instituto Vavilov de Investigación Agropecuaria (creado en 1921), donde se firmaron convenios recíprocos de intercambio de material genético y complementariedad científico-técnica.

Además mantuvieron una entrevista privada con el Gobernador de la Ciudad, siendo considerada muy importante ya que es un cargo calificado muy jerárquico dentro del Gobierno Ruso.

Sede del Instituto Vavilov de San Petersburgo





PROYECTO ANII – ACA

“Determinación de indicadores de sustentabilidad ambiental asociados a distintos usos y manejos en arroz que orienten buenas prácticas agrícolas”



El proyecto surge como continuación del Convenio de la Cadena Arrocera, firmado a mediados de 2005 entre la UdelaR, el INIA, el LATU, el MGAP y las gremiales del sector productivo (ACA y Gremial de Molinos Arroceros), ante la necesidad de evaluar sistemáticamente los potenciales impactos del uso de agroquímicos sobre la producción del arroz, el cultivo y el ambiente.

Uruguay es el principal exportador de arroz de América Latina y ocupa normalmente entre el quinto y octavo lugar a nivel mundial, dependiendo de las áreas de siembra y la variabilidad de los factores climáticos de cada año. Lograr un aumento en los rendimientos implica en general un uso cada vez más intensivo de los campos ya que se utilizan materiales de alto potencial de producción que requieren altas tecnologías e implican riesgos ambientales.

En un estudio realizado en la zafra 2006/2007, con fondos FPTA de INIA y la participación de la Asociación de Cultivadores de Arroz, Gremial de Molinos Arroceros (GMA), UDELAR (Facultad de Agronomía y Facultad de Química-LAO), LATU y MGAP (División de Servicios Agrícolas), se encontró que los niveles de residuos en **grano blanco** de los 14 principios activos analizados así como de Cd y Pb, estuvieron por debajo del límite de detección. Mientras que en muestras de suelo fueron detectados residuos de Quinclorac,

Clomazone, Glifosato y Aminometilfosfónico Ácido (AMPA, primer metabolito de degradación del Glifosato), fundamentalmente en sistemas de mayor intensidad de uso del suelo. En el caso del agua, tanto de efluentes como de riego, se detectaron residuos de agroquímicos en el 6,7 % de las muestras analizadas, detectándose Carbendazim, Quinclorac, Clomazone y Propanil.

Al plantearse este nuevo estudio fue necesario desarrollar procedimientos que permitieran conocer los efectos del manejo realizado al cultivo en el ambiente circundante (suelo y agua), su incidencia directa en el producto, el grano de arroz y conocer el impacto ambiental de las prácticas agrícolas, con el fin de orientar el manejo del cultivo durante toda la cadena de producción. Parte de ese impacto se puede evaluar a través de la determinación de residuos de agroquímicos y metales pesados así como indicadores biológicos, que puedan quedar retenidos en el suelo, contaminar cursos de agua, persistir en el grano que llega a los consumidores o afectar la biodiversidad de los agroecosistemas arroceros.

Los objetivos del proyecto fueron determinar los niveles de residuos de productos fitosanitarios en **grano cargo** (o integral), agua y suelo, asociado a diferentes usos y manejos. Con un abordaje a dos escalas espaciales: a nivel de chacra y de cuenca hidro-

gráfica. Realizando muestreo, extracción, detección y cuantificación de herbicidas usando técnicas EPA (Agencia de Protección del Ambiente de EEUU), QuEChERS modificados –método que permite analizar residuos de agroquímicos en los alimentos mediante una dilución en reactivos químicos y posteriormente se realiza su análisis por cromatografía gaseosa-líquida (GC-MS).



Cromatógrafo de gases

Para este estudio se seleccionaron 20 chacras en las zonas Norte, Centro y Este, que fueron relevadas durante la zafra 2011/2012, eligiéndose sitios donde las historias de las chacras y los manejos de agroquímicos fueran diferentes, como se observa en el Cuadro 1 y Figura 1 donde se aprecia la distribución de las chacras relevadas en el Depto. de Artigas.

Por otra parte se realizaron determinaciones en muestras de agua de los ríos Cebollatí y Olimar, durante los meses que ocurre el cultivo y previo a la zafra de arroz. En este caso se tomaron muestras de agua en las cuencas altas de ambos ríos –donde no hay actividad arrocerá- en los cruces de la Ruta 8, en la cuenca media –plena zona arrocerá- y en la cuenca baja, a la altura de Charqueada.

En las chacras, durante el ciclo del cultivo, se realizaron 4 muestreos de agua en los siguientes momentos: previo a la primera aplicación de productos, al inicio del riego (aproximadamente 45 días post siembra), al finalizar el mismo y a la cosecha. Las colectas se realizaron en la fuente de agua de la chacra y a la salida de la misma.

Los muestreos de suelo se realizan previos a la aplicación de agroquímicos y a la cosecha en un diámetro de 10 metros. Se estableció que en el caso de ser detectados residuos en suelo al momento de la cosecha, se realizara un seguimiento cada 30 días para



Figura 1

monitorear la evolución de los niveles detectados. Finalmente al momento de la cosecha se efectuó la recolección de grano para el análisis de residuos de productos fitosanitarios, tomándose las muestras en los mismos sitios de donde se georeferenciaron y fueron tomadas las muestras de suelo.

Hay que tener en cuenta que de cada una de las chacras se contó con la información de los productos utilizados, dosis e historia anterior de las mismas.

Cuadro 1: Chacras para el muestreo

Artigas	La Blanca	Campo Nuevo	
Artigas	Svedov	Rastrojo	Bajo Insumo
Artigas	Predebon	Rastrojo	Bajo insumo
Artigas	Paypaso	Retorno	Alto insumo
Artigas	Paypaso Cadorin	Rastrojo	Alto insumo
Artigas	El Águila	Campo nuevo	
Artigas	Luciano Da Luz	Retorno	Alto insumo
Artigas	Olivera Felice Tres cruces	Rastrojo	Alto insumo
Artigas	Piriz Araujo	Retorno	Bajo Insumo
Artigas	Panizza La Rinconada	Retorno	Bajo Insumo

Tacuarembó	El Chaja	Retorno	Bajo Insumo
Cerro Largo	Fernado Rosales Boeira	Rastrojo	Alto insumo
Treinta y Tres	Los Taches	Retorno	Alto insumo
Treinta y Tres	Gómez	Retorno	Bajo insumo
Treinta y Tres	Las pampas Vencato	Campo Nuevo	
Treinta y Tres	Las pampas Vencato	Rastrojo	Bajo insumo
Treinta y Tres	Procipa	Retorno	Alto insumo
Rocha	Gonzalo Pino	Rastrojo	Bajo insumo
Rocha	Martín Olmedo	Campo nuevo	
Rocha	La Maravilla Uriarte	Rastrojo	Alto insumo

Un aspecto que vuelve difícil el análisis de los resultados es establecer cuales son los niveles de referencia por el que se pueda catalogar que los mismos sean aceptables o no. A nivel mundial hay muchos límites de tolerancia para los residuos de agroquímicos en los alimentos si nos referimos al contenido en el grano, pocos en lo que refiere a agua para el riego y ninguno si nos referimos a su presencia en los suelos.

El equipo de trabajo resolvió tomar como referencias a los efectos de analizar los resultados las siguientes fuentes:

Agua:

- METALES- DECRETO 253/79, CLASE 3 RIEGO QUE NO MOJA EL PRODUCTO; Guía Canadiense y FAO agua para riego, Norma Mexicana. Riego Agrícola; Guía Canadiense-Agua para riego; FAO Agua para riego
- GLIFOSATO-Guía Ambiental Canadiense 2002.



Suelo:

METALES: Guía Canadiense.

En el caso de los fitosanitarios no se encontró a nivel mundial o nacional referencias con respecto a los valores máximos permitidos, por lo que para suelos de arroceras se determinó únicamente presencia o ausencia de agroquímicos



Grano:

. PLAGUICIDAS-UE

- METALES-Reglamento Mercosur, Reglamento Bromatológico Nacional

OBJETIVOS DEL PROYECTO.

Objetivo General: Incorporar al producto arroz un nuevo atributo, que además de sus reconocidas características de calidad y homogeneidad, le agregue valor al certificar la sustentabilidad ambiental de su producción en Uruguay y potencie el mantenimiento de los actuales mercados mundiales, así como la apertura de nuevos mercados y/o nichos de mercados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Determinar los niveles de residuos de productos fitosanitarios y metales pesados en grano, agua, suelo, asociado a diferentes manejos y usos.
- 2) Determinar bajo condiciones controladas las curvas de disipación de los principales productos fitosanitarios empleados en la producción de arroz.
- 3) Publicar, difundir y capacitar el uso de la Guía de Buenas Prácticas Agrícolas, para la producción de arroz en Uruguay. Esta guía será validada para ser utilizada como elemento de entrada para definir las pautas y criterios a ser utilizados en el diseño y la implementación de un Sello de Calidad de arroz uruguayo a desarrollarse a mediano plazo.
- 4) Desarrollar y validar un set de indicadores biológicos para evaluar el efecto de los productos fitosanitarios empleados en la producción de arroz.
- 5) Formación de recursos humanos.

La meta del Objetivo General fue planteada en el año 2009, donde las exportaciones a la UE se ubicaban en el 17% (zafra 2008/2009).

En la zafra 2009/2010 las exportaciones a la UE descendieron a un 8% y en la del 2010/2011 aumentó a 15%. En la zafra 2011/2012 este valor fue de 9%.

Si bien se aclaró en la descripción del proyecto que es una meta a cumplir a mediano plazo, en forma gradual, la crisis europea sin dudas influye en el acceso al mercado del arroz uruguayo. Sin embargo, debemos destacar que a pesar de la misma, dadas las características del arroz uruguayo como libre de transgénicos, su calidad física y la no presencia de residuos por encima de los niveles tolerados, el flujo comercial a este mercado se ha mantenido de manera interrumpida. Se continuará trabajando para aumentar el acceso al mismo.

Es de hacer notar que la industria realizó un relevamiento entre los principales clientes de la Unión Europea en lo que refiere a requerimientos

de calidad. Se desarrolló un protocolo privado de certificación, de 7 características del arroz, que tienen alto impacto en los consumidores. Bajo este protocolo, se pretende certificar el 1% de la producción de la empresa, y empezar a "sondear" que interés puede generar en los clientes.

Se implementó un plan piloto de producción de arroz certificado que se llevó a cabo en el 2010, 2011 y ahora se encuentra en proceso el programa 2012.

Se desarrollaron folletos para promocionar el arroz certificado. Si bien este programa no está directamente relacionado con el proyecto, es una referencia para evaluar qué impacto podría tener la implementación de la Guía de Buenas Prácticas y una futura certificación del arroz uruguayo.

OBJETIVO ESPECÍFICO NO 1

Residuos en grano sin cáscara (arroz cargo)

Fitosanitarios:

De las 20 muestras analizadas, en 3 de las mismas se detectó Thiametoxan por encima del LMR de la UE (Límites Máximos de Residuos en la Unión Europea). En estas muestras la historia de chacra, la carga de insumos y el momento de aplicación del producto no son consistentes con los resultados obtenidos debido a que en una sola chacra de esas tres se aplicó el producto pero como cura semillas, o sea por lo menos cinco meses antes de la fecha de cosecha de los granos para su análisis. Se entiende necesario realizar nuevos análisis de este producto siendo aplicado como insecticida al cultivo y como curasemilla, para evaluar la presencia de residuos.



Metales Pesados:

Del total de muestras de arroz cargo analizadas, 2 presentaron Arsénico por encima del LMR del Reglamento MERCOSUR. A estos efectos se estudiarán las fuentes de fertilizantes utilizadas en las chacras, se

recabarán datos geológicos y fisiológicos del cultivo respecto a su capacidad de concentrar arsénico y se realizarán análisis en arroz parbolied que es el peor escenario para encontrar residuo en grano.

Residuos en agua en chacra y ríos

Metales Pesados: Arsénico, Cadmio y Plomo

No se detectó Cadmio en la mayoría de las muestras (96,5% del total, 109 muestras), y solamente 1 de ellas dio un valor similar al LMR establecido por el Decreto Nacional 253/79 (0,001 mg/L) y las normas extranjeras revisadas. Esta muestra corresponde al Río Cebollatí. En las demás muestras (4 en total), se detecta Cadmio pero por debajo del Límite Cuantificable (0.0005 mg/L).

En cuanto al Arsénico, de las 113 muestras analizadas, 16 (14%) muestran valores por encima del LMR definido en el Decreto 253/79 (0,005 mg/l), el más exigente dentro de los LMR revisados.

De las 16 muestras que superan el LMR, 4 corresponden al Agua de Entrada a la chacra y 12 al Agua de Salida.

Como en grano, se continuará estudiando las fuentes de este elemento en el sistema productivo.

Respecto al Plomo, solamente 1 muestra presenta un valor superior al LMR del Decreto 253/79 (0,03 mg/L), correspondiente al Agua de Salida de la chacra.

Fitosanitarios:

Se analizaron 25 productos en 123 muestras para plaguicidas, en LATU, DGSA y Facultad de Química.

Para el caso del Glifosato, considerando el LMR de la Guía Ambiental Canadiense (280 ppb), ninguna muestra dio resultado superior a dicho valor.

Dado que no se cuenta con LMR para los demás productos analizados en el agua de riego, se toma como valor de referencia el límite para agua potable (0,5 ppb) de las Normas de Calidad de Agua del Uruguay. Si bien este parámetro no es acorde al uso que se realiza del agua, es una forma relativa de evaluar en qué grado se presentan los diferentes ingredientes activos en ella.

De los productos analizados, Propanil se presenta por encima de 0,5 ppb en la mayoría de las muestras (89%). Le siguen Quinclorac (24%), Clomazone (15%), Tebuconazole, Glifosato y AMPA (9%), Imidacloprid (8%), Thiametoxam y Kresoxim metil (1,6%), y Cipermetrina (0,8%).

Analizando el sistema productivo, en el Agua de Fuente de las 30 muestras, 29 presentan Propanil y 6 de ellas tienen Quinclorac, por encima de 0,5 ppb.

En el Agua de Entrada, de las 20 muestras analizadas, 14 presentan Propanil, 11 Clomazone y 9 Quinclorac.

El Agua de Salida (38 muestras) es donde se registran más valores superiores a 0,5 ppb; siendo Propanil (27), Quinclorac (10) y Clomazone (8) los productos que se presentan mayoritariamente.

En los Ríos, de las 35 muestras, 33 superan el LMR del agua potable presentando Propanil (30) principalmente.

En general, el Propanil aparece en casi todas las muestras, tanto en agua de la fuente, entrada y salida de chacra y en los ríos. Dado que se está comparando con el LMR para agua potable, no se puede afirmar que se esté frente a un posible riesgo ambiental con este producto pero sí puede ser considerado como información complementaria para futuros estudios, ya que el mismo se está utilizando muy poco.

Nutrientes:

Se detectaron diferencias significativas de PT (Fósforo Total) y NH₄ (Nitrógeno amoniacal) a la entrada y salida en el agua de las chacras. Las diferencias de NH₄, parecen no tener consecuencias ambientales. El PT a la salida del agua de las chacras al final del cultivo supera el valor de referencia internacional más tolerante. Respecto a los ríos, en la cuenca media del Olimar es donde se presenta mayor cantidad de

muestras que superan el valor de referencia de la EPA (128 ppb). El NT tanto en el río Cebollatí como en el Olimar, se mantuvo por debajo del valor de referencia de EPA (2180 ppb) durante todo el período

Residuos en suelo

Metales Pesados: Arsénico, Cadmio y Plomo

En ninguna de las 50 muestras analizadas, se encontraron valores de Arsénico y Cadmio por encima del LMR de la Guía Ambiental Canadiense para Metales Pesados (12 y 70 ppm, respectivamente).

En el caso del Plomo, el mismo figura en el 70 % de las muestras superando el LMR de la Guía Canadiense (1,4 ppm). El máximo valor encontrado fue de 19 ppm, en un retorno con baja utilización de insumos en Artigas. Cabe destacar que se presentan mayores niveles de plomo en las chacras que utilizaron bajos niveles de insumos.

Fitosanitarios:

De los 27 productos analizados (herbicidas y fungicidas) en las 50 muestras, se detectaron los siguientes, principalmente:

	Cantidad de Muestras	Valor Promedio (ppm)	Valor Máximo (ppm)	Valor Mínimo (ppm)
AMPA	42 (84%)	0,3	1,9	0,01
Glifosato	31 (62%)	0,2	1,01	0,03
Quinclorac	25 (50%)	1,6	3,4	0,0005
Clomazone	15 (30%)	0,004	0,01	0,0007
Tebuconazole	4 (8%)	0,03	0,05	0,02
Propanil	3 (6%)	0,6	1,4	0,6
Carbendazim	2 (4%)	0,02	0,02	0,02
Azoxistrobin	2 (4%)	0,03	0,04	0,03
Isoprotiolane	1 (2%)	0,03	0,03	0,03
Bispiribac Sodio	1 (2%)	0,2	0,2	0,2

De acuerdo a los resultados obtenidos, se evidencia la tendencia de que a mayor intensidad en el uso de agroquímicos, mayor cantidad de residuos se detectan.

Quinclorac presentan el mayor valor en promedio y como máximo. Este último valor proviene de una chacra de rastrojo, con alta carga de insumos.

La revisión bibliográfica realizada no brindó LMR para plaguicidas en suelo, por lo cual no es posible comparar los resultados con valores permitidos en el mismo.

Se encontró una muy baja correlación entre los valores de residuos detectados y las variables de suelo consideradas (% MO y arcilla).

Análisis biológicos

Los potenciales impactos del cultivo de arroz sobre el estado de salud de los ecosistemas acuáticos fueron evaluados a través del análisis de los cambios espaciales y temporales de las poblaciones de peces. En tal sentido se constató que la etapa más crítica, en cuanto al manejo del cultivo, es el drenaje de las chacras debido a que esto ocurre en los momentos en que los cursos de agua presentan menor caudal y se produce un pulso de nutrientes, materia orgánica, sedimentos y fitosanitarios. Esto genera cambios en las características estructurales y funcionales del ensamble de peces, que fueron más acentuados en la zona Este.

Algunos de los principales efectos observados fue-



ron la alta inestabilidad temporal en la composición de especies, un elevado porcentaje de variabilidad en relación a las especies presentes en los momentos de pre y pos impacto, importantes cambios en sus abundancias relativas y el elevado porcentaje de especies raras que conforman la comunidad. Por su parte, los atributos densidad, biomasa, largo y peso mostraron variaciones temporales, observándose una disminución en sucesivas zafras, principalmente en la zona Este. Finalmente cabe resaltar, que tanto la zona Norte como la Este presentaron abundancias relativas altas de especies tolerantes a ambientes

degradados durante los muestreos de pos impacto. Dado que el estudio se realizó durante dos zafras sería conveniente implementar monitoreos a largo plazo de modo tal de abarcar la ventana temporal de las rotaciones arroz-pasturas para determinar el riesgo para los ecosistemas acuáticos, el grado de reversibilidad de los efectos y la implementación de medidas correctivas y/o de mitigación.

CONCLUSIONES PRIMARIAS

Lo primero a considerar es que en general **en grano** **no se encuentran residuos de los agroquí-**

Luego de la cosecha PONGA A PUNTO SUS MÁQUINAS

Productos a precios muy competitivos y con la calidad, confianza y respaldo que nos caracteriza.

**REPUESTOS PARA
TODAS LAS MARCAS**

<p>MWM Para tractores, camiones, pickups. Valtra, VW, GM S10, Ford.</p> 	<p>ZF Transmisiones delanteras para Valtra, Massey, NH, JD.</p> 	<p>ASIENTOS Para todas las marcas.</p> 
<p>MANCALES Y SEPARADORES Todas las marcas.</p> 	<p>DISCOS RASTRAS Medidas para todas las marcas.</p> 	<p>CARDANES Amplia gama de medidas.</p> 



Vendedor de zona Cel. 099580415
Cuareim 1797 | Tel.: (598) 2924 0622* Fax: (598) 2924 6087
ventas@cumsa.com.uy | Montevideo - Uruguay
www.cumsa.com.uy

micos utilizados, ni presencia de los metales pesados considerados.

Como ya se dijo, la detección del Thiametoxan en 3 chacras donde no había sido aplicado dicho producto sobre el cultivo, es un aspecto a tener en cuenta en futuros estudios.

Por tanto, dados los resultados de los análisis realizados en grano, suelo y agua, se considera más que relevante continuar con el monitoreo de las “alertas” que surgen en algunos casos, tomando en cuenta los LMR nacionales e internacionales:

- Arroz cargo: Thiametoxan y Arsénico
- Agua de Salida de Chacra: Arsénico, PT
- Cuenca Media Río Olimar: PT
- Suelo: Plomo

Se realizarán los estudios necesarios para evaluar estos resultados y determinar posibles acciones a seguir.

Otro producto del proyecto, que en el mismo se estableció como uno de los Resultados Esperados, fue la obtención de la Guía de Buenas Prácticas Agrícolas.

Partiendo de una elaboración inicial al comienzo del proyecto, se fue implementando paulatinamente en un grupo de productores llegándose al establecimiento de tres talleres en cada una de las zonas donde, con la colaboración de los productores, se fueron realizando ajustes de la misma, como forma de difusión y a la vez para volverla más “amigable” en su ejecución.

Asimismo se realizaron varias reuniones de capacitación en todas las zonas arroceras (en once localidades cada vez) para lograr levantar aquellos aspectos más difíciles de implementar, como lo que tiene que ver con Salud y Seguridad de los Trabajadores, donde inciden aspectos culturales y de costumbres adquiri-

das, difíciles de cambiar, en las que participaron productores y trabajadores.

Es claro que se requiere de mayor seguimiento, capacitación y estímulo a los productores y trabajadores del arroz. Y en el primer caso, dado que no hay un incentivo económico para su implementación, esto aparece como una barrera en general, por lo que los productores no la encuentran atractiva para implementarla. Sería muy importante continuar con los talleres y reuniones para que paulatinamente incorporen el concepto de que las BPAs son el camino a seguir si se quiere agregar valor a un producto como el arroz.

En este Convenio se manifestó la importancia de evaluar sistemáticamente los potenciales impactos del uso de agroquímicos sobre el cultivo y el ambiente.

Esta actividad debería continuar de manera de seguir controlando posibles desvíos en niveles de residuos, principalmente en grano que es lo que define el acceso a los mercados de manera directa.

Hasta el momento los compradores reconocen la calidad del arroz uruguayo y cada vez más exigen la sustentabilidad del sistema de producción. Bajo las condiciones de producción de arroz en Uruguay el acceso a los mercados más exigentes es posible, dado que se cumple con los requisitos establecidos por ellos. En este proyecto se obtuvo información fundamental para detectar alertas que serán tenidas en cuenta para mantener y de ser posible, aumentar el acceso a dichos mercados.

Como lección aprendida en el marco del proyecto, frente a un equipo de trabajo tan numeroso, es prioritario el definir las responsabilidades de cada integrante de manera clara para todos.

En la última reunión de evaluación del proyecto, se manifestó la necesidad de que la información proveniente de la Unidad de Análisis de Agua (Facultad de Química) – que fue la encargada de realizar los muestreos- y los resultados enviados por los Laboratorios tengan el mismo formato de planilla, de manera que su procesamiento sea más sencillo de realizar.

Finalmente es necesario destacar que el financiamiento del proyecto estuvo solventado por el Sector Privado Arrocerero y la contribución de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII). Y el sector privado recibió una significativa colaboración económica de tres empresas proveedoras de insumos: Agritec, Cibeles y Rutilan.





Obras de arte realizadas en equipo.

Gramanex Capinex Bypex Protex Clomanex CYPEREX

RHINO® Rapidex SONG Curvis Azoxcy Geonex

Ruta Nacional 101, Km 24,500. Canelones, Uruguay. Tel.: 598 2683 8815
www.tafirel.com tafirel@tafirel.com



TAFIREL
COMPAÑÍA DE AGROQUÍMICOS

La integración del cultivo de soja a la rotación arroz-pasturas en el este



Jesús Castillo¹, Felipe Bonilla², Tilio Lucas², Rodrigo Amaral³, Jose Terra¹ (*)

La rotación arroz-pasturas adoptada en Uruguay en la década del 80, brinda al sistema ventajas productivas, económicas y ambientales relativas a otros sistemas de producción de arroz utilizados en el mundo, que han sido profusamente documentadas y difundidas por el sector.

Sin embargo, la escasa brecha productiva, el incremento de los costos de producción y los precios deprimidos del arroz a nivel internacional, han determinado un deterioro de los márgenes económicos y la rentabilidad del cultivo en los últimos años. Por otro lado, en la fase forrajera se plantean problemas en cuanto a la errática productividad, enmalezamiento y persistencia de las pasturas en la rotación.

Este escenario plantea la oportunidad de incorporar nuevos rubros a la rotación arroceras, aprovechando sus buenos precios internacionales y desafían a la investigación en la búsqueda de alternativas de intensificación sustentables de la rotación arroceras.

El cultivo de **soja** ha tenido una formidable expansión en el Uruguay en los últimos años, dinamizando el sector agrícola y permitiendo, en base a una buena coyuntura de los precios internacionales y a un ajus-

te en la tecnología aplicada, estabilizar rendimientos base permitiendo a los productores alcanzar buenos márgenes económicos con menor riesgo relativo que en otros cultivos.

La zona Este del país, tradicionalmente arroceras y ganadera hasta hace una década, no ha sido ajena a esta expansión del cultivo de soja. En los suelos de potencial agrícola de las zonas de lomadas, se integra en sistemas agrícolas en rotación con trigo y eventualmente sorgo. Por otro lado, en las zonas bajas arroceras de la cuenca de la Laguna Merín, en



(*) 1. INIA / 2. Técnicos privados contratados por INIA / 3. Consultora Marcon

las últimas zafras se la empieza a ver incipientemente, pero con mucha curiosidad, integrándose a las tradicionales rotaciones arroceras de algunos productores pioneros.

La integración de la soja en la rotación arroz-pasturas, permitiría mejorar y diversificar ingresos, intensificar el uso del suelo, reducir costos de laboreo y sistematización así como agregar alternativas al control de malezas, particularmente arroz rojo, entre otras ventajas. Por otro lado, no deben descuidarse otros aspectos del cultivo como lo son el uso intensivo de algunos agroquímicos (insecticidas), el balance negativo de N y C y la alta demanda de algunos nutrientes, que pueden afectar algunas particularidades y ventajas ambientales de la rotación arroz-pasturas.

Sin embargo, la incorporación de la soja en las planicies del Este, con particularidades en los suelos y la topografía, presenta limitantes ambientales y productivas específicas al cultivo. La mayoría de los suelos tienen drenaje pobre, baja fertilidad (en general), limitantes de exploración radicular efectiva y un estrecho rango entre la saturación y la deficiencia hídrica, que entre otros compromete la supervivencia del rhizobio asociado a la soja lo que se traduce en menor capacidad de fijar N.

A nivel nacional, existe información generada en la década de los 80 en la E.E.E, con un enfoque en grupos de madurez, fertilización y manejo de suelos entre otros. Por otro lado, a fines de la década del 90 se realizaron algunos trabajos de validación entre la empresa CASARONE y la consultora ASINAGRO.

Sin embargo, ésta tecnología fue evaluada con un paquete de soja diferente al utilizado actualmente (siembra directa y soja resistente al glifosato) y donde las condiciones de sistematización global (principalmente drenajes) no contaban con las tecnologías y maquinarias actuales (GPS, Robust, valetadeiras, rodado de lenteja, rolo faca, generalización de la retro excavadora, etc.). Esto implicaba la necesidad de laborear para preparar el suelo, disminuyendo la ventana de siembra en aquellas situaciones de primaveras lluviosas que encontraban al suelo laboreado. El no uso de sojas resistentes al glifosato, llevaba a que en chacras con historia de enmalezamiento en arroz, existiera una fuerte presión de malezas de muy difícil control con el paquete disponible de herbicidas disponibles para soja.



Por último y principal, las maquinarias de sistematización, nivelación y drenaje existentes en ese momento no permitían buenas condiciones de drenajes para el arroz, por lo tanto existían condiciones deficientes para el normal desarrollo de la soja. Es sabida la susceptibilidad de la soja al exceso hídrico reportándose mermas de rendimiento entre el 40 % (Rhine M. D. et al 2009., Purcell et al 1997) y el 77% (Shannon et al. 2005).

La soja en rotación con arroz ya es una realidad productiva a escasos kilómetros de la frontera con Brasil, en Río Grande del Sur, donde existe un área significativa con varios años de experiencia e investigación en esta asociación exitosa soja-arroz.

En respuesta a la situación, INIA comenzó a ejecutar proyectos de investigación para responder a la demanda planteada por el sector arroceros y acompañar las acciones de varias empresas y productores que han incorporado la soja en sus sistemas. En este sentido se están ejecutando dos proyectos de investigación alineados con las demandas planteadas por el sector: 1) Validación tecnológica en cultivos comerciales de soja en sistemas arroceros del Este y 2) Alternativas de intensificación del uso del suelo en





ALGUNAS DE LAS LECCIONES APRENDIDAS DE LA ZAFRA

- ✓ Técnicos y productores coinciden que la regla número uno para incluir la soja en bajos es el **drenaje rápido y eficiente de los excesos hídricos**. Esto implica iniciar la preparación de la chacra incluyendo, barbecho, sistematización, nivelación y drenaje con suficiente anticipación a la siembra. Es crítico minimizar el exceso hídrico, principalmente en la etapa de emergencia y establecimiento de plántulas. La sistematización de la chacra, limpieza de drenajes principales, secundarios, para remover el exceso hídrico en no más de **24-36 hrs**, es fundamental para lograr buenos resultados
- ✓ Lograr una correcta y eficiente **nodulación en etapas tempranas**, es otro factor importante para los buenos rendimientos en estos ambientes. Estos suelos tienen limitantes físico-químicas notorias para una correcta nodulación del cultivo, que además se agravan por no tener historia de soja, por lo que las fallas y deficiencias en nodulación son frecuentes. El uso de doble dosis de inoculante, la compatibilidad con los curasemillas y el extremo cuidado en el proceso de inoculación y manipulación de la semilla inoculada, es fundamental para asegurar la fijación del 30-40% de las necesidades de N del cultivo .
- ✓ La estrategia y los criterios de fertilización deben revisarse ya que las necesidades del cultivo de soja y la dinámica de nutrientes son muy diferentes a la del arroz inundado y la fertilidad natural de los suelos es bastante pobre relativo a donde habitualmente se siembra.
- ✓ El control de malezas debe diseñarse pensando en ambos cultivos (Arroz-soja), es decir en la rotación, utilizando todas las herramientas disponibles y sin basarse exclusivamente en el glifosato. Este aspecto es clave para minimizar el riesgo de promover malezas resistentes de difícil control como se observa en otras regiones y sistemas productivos. El manejo de herbicidas en un cultivo RR como la soja facilita la limpieza de chacras para el arroz y a su vez el arroz permite rotar con otros principios activos que no son para utilizar en soja pero minimizan el riesgo de aparición de individuos de malezas resistentes.
- ✓ La elección del cultivar es otro factor que puede tener incidencia en el resultado del cultivo ya que se han observado algunas respuestas agronómicas diferentes entre materiales para soportar stress abióticos asociados a periodos cortos de anegamiento, déficit hídricos cortos o suelos con limitantes físico-químicas asociados al sodio, "blaqueales". El comportamiento de los grupos

rotaciones Arroz-pasturas-otros cultivos.

El primer proyecto está fuertemente articulado con productores arroceros y técnicos asesores y tiene por objetivo difundir conocimiento y tecnología generada en Uruguay y Brasil (giras y días campo) de soja en suelos de mal drenaje, construir una base de datos de cultivos comerciales y generar información sobre el comportamiento agronómico y productivo del cultivo en distintos suelos. En la presente zafra se instaló una red de ensayos en 5 sitios de la cuenca (Río Branco, Rincón, La Charqueada, Paso de la Laguna e India Muerta) donde se investiga sobre comportamiento agronómico y productivo de grupos de madurez, poblaciones, distribución y estrategias de fertilización.

El segundo proyecto se trata de un experimento de largo plazo instalado en el Paso de la Laguna donde se evalúan física, económica y ambientalmente, seis intensidades de uso del suelo que combinan arroz con pasturas y otros cultivos, incluido la soja en tres de ellas.

En la zafra 2012-13, donde recién se empieza a cosechar la soja, todo indica en base a las buenas implantaciones, registros climáticos y al desarrollo de los cultivos observado en los experimentos y chacras comerciales, que estamos ante un año de alto potencial productivo a punto de concretarse, que se deberá tomar con mucha cautela por las particularidades del año.

En la zafra se ha avanzado en el conocimiento del comportamiento agronómico del cultivo bajo distintos manejos (GM, densidad y fertilización) en diferentes ambientes. Los rendimientos de las primeras parcelas experimentales que recién se inicia, confirman los indicios de una excelente e inusual productividad para este tipo de ambientes con rangos que van desde los 2000 kg/ha hasta los 4000 kg/ha, e incluso superiores en un experimento con riego. Los datos consolidados de estos trabajos serán presentados en una jornada de soja en agosto que seguramente contará con numerosa y calificada participación del sector productivo para promover la discusión.

de madurez, muestra también diferencias con trabajos realizados en suelos de la región sin estas limitantes y ni que hablar de la zona agrícola tradicional del litoral.

- ✓ La combinación de siembras de noviembre con GM 5 tardíos o GM 6 tempranos (GM: Grupo de Madurez) parece ser la más adecuada para estos ambientes edáficos. Esto permite concentrar los periodos críticos de R3 a R5 (R: estado Reproductivo) entre mediados de febrero y marzo donde las probabilidades de déficit hídrico en la región son menores en base a los registros climáticos históricos. A su vez, permite entrar a cosechar a mediados de abril cuando están avanzadas las cosechas de arroz y todavía hay buen piso en las chacras.
- ✓ Aunque es muy conocido por los productores de las zonas agrícolas, es clave el uso de sembradoras especializadas de grano grueso a placas o neumáticas, a diferencia del uso todavía generalizado de las sembradoras de arroz a chorillo. La información preliminar también muestra que se deberían utilizar densidades algo menores (27-32 pl/m²) a las utilizadas a nivel comercial de 40 pl/m² y distribuidas a 40 cm entre líneas o algo más.
- ✓ Debido a que el potencial de rendimiento del cultivo en estos suelos es menor al de los buenos suelos agrícolas, el seguimiento y las decisiones de manejo para minimizar y controlar el estrés biótico relacionado a malezas, plagas y enfermedades requiere de un seguimiento mas intenso.
- ✓ El buen control de malezas mediante el usos de herbicidas pre y post-emergentes permite reducir

la competencia por luz, agua y nutrientes, no afectando el crecimiento y desarrollo de la soja. Realizar un adecuado monitoreo y seguimiento de la chacra, permite lograr un eficiente control de plagas desde el inicio hasta fin del cultivo. En cuanto al control de enfermedades demanda mayor atención cuando se dan las condiciones de temperatura y humedad favorables y mas teniendo en cuenta las condiciones naturales de los sistemas de arroz.

- ✓ Quizás, el punto más reiterado manifestado por aquellos productores arroceros pioneros con más experiencia en el cultivo de soja en esta región, es pensar en clave de rotación o sistema de producción SOJA-ARROZ con pasturas y ganadería.

Gran parte del éxito o dificultades de la integración del cultivo de soja en la zona arroceras va a estar dado por aquellos productores que logren diseñar sus sistemas productivos y el manejo agronómico de las chacras pensando en la sinergia Arroz-Soja más que en el resultado físico y económico de uno en particular.

En este sentido, la investigación de INIA en la región tiene un enorme desafío, no solo la de generar información sobre manejo agronómico en ambos cultivos, sino la de pensar la mejor integración en el sistema productivo de ambos.

El actual contexto sugiere que de lograrse caminos en esta integración y la viabilización agronómica del cultivo en estos ambientes, la próxima frontera de avance de la soja en Uruguay en los años venideros podría estar en las zonas arroceras.



PRIMER ENCUENTRO ARROCERO DEL CONTINENTE AMERICANO Bogotá 21 y 22 de marzo de 2013



Ing. Agro. Ernesto C. Stirling

Dicho Congreso se realizó en la ciudad de Bogotá y contaba como temática fundamental exponer la problemática del ARROZ del CONTINENTE AMERICANO, frente a los desafíos hacia el futuro y especialmente el arroz de Colombia frente al TLC firmado con EEUU. y que ya está en ejecución desde el año 2012. Además se expuso sobre el panorama arrocero en los Países de la Comunidad Andina y la situación en Ecuador y Perú especialmente.

Otra temática fue la presentación de los sectores arroceros uruguayos y argentinos y cuál es la visión de los expositores en cuanto las perspectivas a corto y mediano plazo.

Como tema final se planteó la productividad, eficiencia, competitividad y sostenibilidad de la producción de arroz en América Latina y El Caribe versus aspectos tecnológicos, políticos y comerciales.

TEMATICA ABORDADA

Sin duda que el aspecto del tratado de Libre Comercio de Colombia con EEUU firmado años atrás y que para el sector arrocero colombiano que comenzó el

año pasado en funcionamiento, llevó a los productores y su Gremial FEDEARROZ a plantear los problemas que dicho convenio les estaba generando, provocando una baja importante en el precio pagado por los industriales a los productores.

Es importante destacar que los productores de Colombia (al igual que la mayoría de los países de Centroamérica y el Caribe) tienen una fuerte ayuda estatal y del consumo interno, que es quien al final paga un muy precio alto por el producto.

A su vez los productores reciben precios que se ubican en el doble de lo que se obtienen en el mercado internacional y por lo tanto perciben un subsidio importante.

Se expuso por parte del Sr. Joseph López, quien es el Consejero Agrícola de la Embajada de Estados Unidos en Colombia, que el TLC por segundo año estaba vigente para el arroz y en el cual intervienen la Federación de Arroceros de EEUU, ambos Gobiernos y FEDERROZ, ya que las Federaciones de Arroceros se quedan con un porcentaje de la venta del arroz americano cuando es rematado en tierras colombianas y supuestamente con el fin de mejorar su productivi-



dad y competitividad.

El Consejero enfatizó que los productores americanos no reciben ayuda alguna y las ayudas estatales van hacia los dueños de los campos para que no los planten de ningún otro cultivo.

A continuación expuso un representante de FEDEARROZ, Ec. Néstor Gutiérrez, quien comenzó explicando los perjuicios que los tratados llevaban a los productores, pero a su vez la preocupación que estaban teniendo en mejorar su productividad en base a planes de extensión y seguimiento de los agrónomos de la Institución y de cómo de esa forma habían avanzado y mejorado en este último año los rendimientos por ha.

Esto demuestra la comodidad del productor cuando es a través del Estado o del consumidor que les mejoran los ingresos y como se pueden obtener mejores rendimientos y ser más competitivos.

FEDEARROZ estaba abocada a lanzar a todas las zonas arroceras estos planes de extensión para poder mejorar directamente el ingreso de los productores arroceros de Colombia.

Mediante dicho Tratado Comercial ingresaron a Colombia en el año 2012, 78.000 toneladas de arroz cáscara con las salvaguardas de no afectar el precio del arroz en el mercado interno, pero esto de hecho no se cumplió.

Colombia tiene un faltante de alrededor de 300.000 toneladas de arroz para satisfacer su consumo interno y el saldo restante ingresa desde Perú o Venezuela, buena parte mediante la modalidad de contrabando.

Para el 2013 se prevén que ingresen de EEUU unas 83.000 toneladas del cereal y lleguen en cinco años a 150.000 toneladas anuales, con los incrementos progresivos anuales.

Dichos arroces ingresan con un derecho de importación de U\$S 150 / tonelada, partiendo en el caso del año anterior desde EEUU, FOB Houston de U\$S 265/ tonelada.

De no mejorar tecnológicamente y productivamente los productores de arroz de Colombia no podrían seguir sembrando ese cultivo y deberían o aumentar la productividad por ha sembrada o cambiar de rubro.

Sin duda con mejor tecnología hay productores que obtienen mejores rendimientos y a menores costos de producción por tonelada.

El mercado de Colombia se ha tornado atrayente para los países exportadores ya que con la necesidad de importación puede ser un destino interesante, dado su alto consumo por habitante.

Es de destacar además el trabajo que a través del embajador de Uruguay en Colombia Sr. Duncan Croci

de Mula se está impulsando a través de los convenios de Uruguay con los países del Pacto Andino para que pueda ingresar arroz uruguayo a ese mercado.

ECUADOR

Es una realidad muy distinta a Colombia, si bien hay un exceso de producción que es enviada por vías colaterales a su vecino país.

Siembran en dos temporadas completando unas 300.000 has pero con rendimientos bajos en cada una de las temporadas de aprox. 3-3.500 kilos. Con la amenaza de algunas plagas como ser un caracol que en la zafra pasada les causó un grave daño al cultivo, deprimiendo los rendimientos.

Exportan a su vez a Venezuela unas 30.000 toneladas anuales, a Cuba otra cantidad similar y estiman que va con destino a Colombia unas 70.000 toneladas.

PERU

País netamente productor y exportador, además de importar anualmente unas 160.000 toneladas de Uruguay, especialmente de la variedad Tacuarí que tiene un nicho de mercado muy interesante y es valorado muy especialmente por las amas de casa, estando en un segmento de precios altos.

Posee un saldo exportable anual que no han podido colocar pero que también puede ser Colombia el destino del mismo.

Hoy tienen una baja importante del precio al productor que aducen se debe al arroz importado. Perú posee un TLC con EEUU pero que no ha entrado en vigencia aún por los precios a los que ingresarían los arroces americanos.

Estiman los peruanos una baja de la intención de siembra dados los magros resultados para los productores, pero dependerá especialmente de la colocación de ese saldo exportable de manera de liberar el mercado y no contar con stocks que bajen los precios.

FLAR

Expuso su Director Ing. Gonzalo Zorrilla que ya nuclea a 17 países de América del Sur y el Caribe, quien junto a CIAT forman esta institución.

Los objetivos es dar respuesta a los países miembros en materia de material genético (ya hay registradas más de 20 variedades FLAR en los distintos países miembros) y además brinda apoyo agronómico a los socios interesados, siendo además un Foro de intercambio de experiencia y conocimientos.





INASE: Jornada de arroz en Treinta y Tres

El Instituto Nacional de Semillas (INASE) realizó una Jornada de arroz el pasado viernes 8 de marzo en su Regional Este, ciudad de Treinta y Tres. Participaron de la actividad productores, técnicos, docentes y estudiantes, vinculados con el ámbito arrocero. La Jornada comenzó con un recorrido de los ensayos del campo experimental, ubicado en el predio cedido por la Intendencia de Treinta y Tres. En el recorrido se observaron ensayos de Postcontrol de cultivares de arroz, en los que se comprobó que todos los lotes certificados incluidos en estos ensayos cumplieron con el estándar de pureza varietal. En los ensayos de Diferente, Homogéneo y Estable (DHE), se reconocieron las principales características de las variedades de arroz que se encuentran en proceso de solicitud de Título de Propiedad.

Posteriormente, en la sede de la Regional, se presentaron tres charlas por parte de técnicos de INASE.

La primera estuvo a cargo del Ing. Agr. Ismael Núñez, quien expuso sobre certificación de semillas, especialmente en el cultivo de arroz. Este es el sistema por el que INASE garantiza que se han cumplido los

estándares más exigentes para la producción y comercialización de semilla. La semilla certificada otorga garantías de calidad física, genética, fisiológica y sanitaria. En 1971 comenzó el sistema de certificación de semilla de arroz, en directa relación con el control de arroz rojo.

La segunda presentación estuvo a cargo del Ing. Agr. Jorge Machado, y su objetivo fue dar a conocer la calidad física y fisiológica de la semilla de arroz sembrada en Uruguay entre 2008 y 2012. Para estudiar la calidad de las semillas de arroz se utilizan los resultados de los análisis del Laboratorio de Calidad de Semillas de INASE. De las muestras de semilla de arroz analizadas por año en el Laboratorio de INASE, el 90% son de clase certificada. Esta semilla posee mayor calidad genética y requisitos más estrictos en la fase de campo para control de panojas de arroz rojo y/o negro.

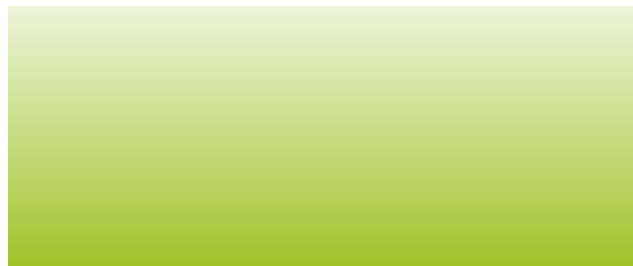
En la tercera y última presentación, la Ing. Agr. Susana Cassou expuso un análisis del comportamiento agronómico y de calidad de los cultivares de arroz inscriptos en el Registro Nacional de Cultivares (RNC).



INASE es responsable de la Evaluación Nacional de Cultivares y se lleva a cabo en convenio con el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria. En ella se genera información agronómica sobre el comportamiento que tendrán los cultivares cuando sean sembrados en condiciones comerciales. Esta evaluación es un requisito para que un cultivar pueda ser inscripto en el RNC y luego comercializado.

Los contenidos de las charlas técnicas están dispo-

nibles en el sitio web de INASE (www.inase.org.uy), sección publicaciones.



Imponen respeto

NUEVA LINEA BT CON CAJA AUTOMATICA POWER SHIFT.

Es la nueva línea de tractores Valtra para las duras condiciones de la siembra del arroz, con modelos de hasta 215 HP. En la nueva línea BT su sistema de caja de transmisión automático y su nuevo sistema hidráulico logran unificar valores como la confiabilidad, la simplicidad operativa y el confort, con el objetivo de satisfacer las demandas de productividad, desempeño y tecnología a medida. Y con el respaldo total en todo el país.



Cuareim 1797 | Tel.: (598) 2924 0622* Fax: (598) 2924 6087
ventas@cumsa.com.uy | www.cumsa.com.uy
Montevideo - Uruguay



Tecnología para alimentar al mundo

En un mundo con necesidades que crecen día a día es necesario producir cada vez mejor.

La cosechadora arrocera 9670 STS con tecnología a rotor y plataforma de draper rígida de 25 pies, le permite aumentar su productividad.

Más hectáreas por día con mayor calidad de grano cosechado es bueno para todos.



JOHN DEERE

INTERAGROVIAL S.A.
Produciendo Vida.

Ruta 1 y Cno Cibils - Montevideo, Uruguay - Tel.: 2315 0000

www.interagrovial.com.uy

 /JohnDeereUruguay