

# al grano

AÑO 2  
Nº 4

La revista del productor del maíz



## Gira técnica a Argentina

**Confiraron y Ganaron**

**Stimplex, bioestimulante  
a base de algas**

**Control de Malezas**

**Fertilización de Maíz**



# Creciendo junto a



**E**stamos en invierno, concluida la campaña de maíz anterior –que se describe en el artículo del mercado de maíz- y una nueva que comienza a perfilarse. Esta es un época de preparativos, planificaciones, evaluaciones y compras. Esta época ofrece la gran oportunidad de organizar el cultivo del maíz desde la base, incorporando aciertos y corrigiendo errores de temporadas pasadas. Cada productor debe identificar o bien buscar asistencia técnica que le ayude a identificar cuáles son sus factores limitantes, es decir, aquellos aspectos que le impiden acercarse a resultados de excelencia. Mientras mayor es el rendimiento, más fino es este trabajo. Aún quedan grandes áreas en las que queda mucho por mejorar.

Ya hemos comentado en editoriales anteriores que el negocio está en producir más y mejor. Si bien el precio del grano es un factor relevante y una incertidumbre a estas alturas del año, aunque a nivel internacional se perfila

levemente al alza observando los futuros, lo más relevante es hacer todo para obtener rendimientos altos y sostenibles en el tiempo.

Dentro de la planificación, un aspecto clave es la semilla, punto de partida para este noble cultivo. Si el objetivo es un rendimiento alto, debemos elegir una genética que tenga un “techo” más alto como la del maíz Dekalb. Haciendo las cosas bien, se obtiene una alta producción que transforma el esfuerzo realizado en un buen negocio.

En este sentido, comentamos en el artículo central de esta edición (Gira a Dekalb Argentina), algunos de los aspectos que contribuyen a tener semilla de primer nivel. Una serie de detalles, partiendo por un germoplasma de lujo, son organizados de tal manera que el producto que Ud. tenga en una bolsa Dekalb sea garantía de la mejor semilla y por ende de un buen negocio. Esto también es válido para Chile, como lo

demuestran los productores que en esta edición comparten sus testimonios.

Recuerde que al elegir Dekalb, no sólo estará iniciando el negocio con un híbrido de alto potencial, de probados resultados y de una caída de humedad de grano que, en otoños como el recién pasado, fue particularmente valorada por nuestros productores. Además, podrá contar con el soporte del equipo técnico de Anasac, que se ha destacado por su nivel técnico para afinar el manejo agronómico.

Si tiene alguna pregunta, no dude en contactar al profesional Anasac de su región, cuyos datos aparecen en la contraportada de esta revista.

Sea Ud. también parte del creciente número de agricultores Dekalb.

## En esta edición ...



3

### Análisis Económico

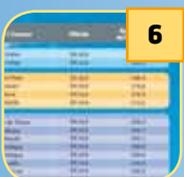
Perspectivas para el cultivo del maíz



4

### Híbridos Dekalb

Un híbrido para cada necesidad



6

### Rendimientos 2010



8

### Confíaron y Ganaron

Entrevistas testimoniales “al grano”



### Reportaje Principal

## Gira técnica a Argentina

10



12

### Artículo Técnico

Control de malezas en maíces



13

### Artículo Técnico

Fertilización en maíz



14

### Artículo Técnico

Stimplex, bioestimulante a base de algas para maíz

# Perspectivas para el cultivo del maíz



## Situación del mercado local

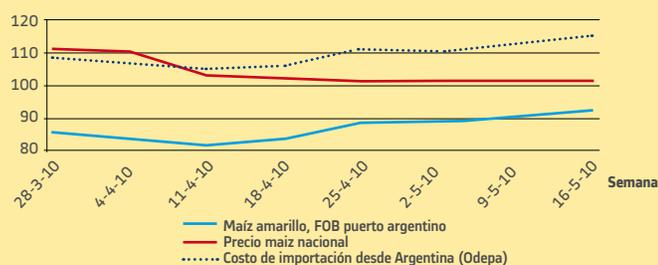
Esta temporada se caracterizó por el atraso de la cosecha; aproximadamente dos semanas en la Región del Maule y casi cuatro semanas en Los Angeles. Esta situación se confirmó con los informes de acumulación de días grado de la Dirección Meteorológica de Chile, lo que en algún momento hizo temer por el éxito de la cosecha; por ejemplo, se pensó que los cultivos más tardíos no llegaban a punto de ensilaje en la VIII Región. No obstante y en definitiva, si bien las lluvias fueron más tardías y permitieron así una cosecha sin dificultades en la mayor parte de este cultivo, el atraso mencionado se tradujo en altas humedades a cosecha que, a la postre, significaron mayores costos de secado y mayores descuentos, y por lo tanto, un menor ingreso.

Respecto a los precios, estos se mantuvieron estables durante toda la temporada a partir de la segunda quincena de abril y en torno a los \$102/kg. Ello pese a que los precios de internación durante los principales meses de cosecha estuvieron entre \$116.000/ton y \$120.000/ton aproximadamente (mayo 2010) y entre \$110.000/ton y \$112.000/ton (junio 2010). En este mismo sentido, el precio FOB del maíz amarillo en el mercado argentino a partir de mediados de abril, tal como se observa en la Figura 1, sube sostenidamente debido a un aumento en el precio internacional del grano y a un mayor precio del dólar, con lo que sube también su costo de importación a nuestro país. Esta situación, al igual que en la temporada anterior, no se vio reflejada en los precios pagados al productor en Chile. Otro factor importante para esta temporada ha sido el sorgo, ya que nuevamente se registran importaciones significativas en esta primera parte del año.

Probablemente, la mayor dificultad en cosecha se verificó respecto a la disponibilidad de camiones y fletes, dado que muchos de los camiones graneleros no estaban disponibles, porque las cosechas de trigo de la zona centro sur y del arroz en la VII también estaban retrasadas, lo que en definitiva se tradujo en aumentos de los costos de fletes.

Por otra parte, los costos del cultivo de maíz se comportaron según lo estimado, entre 900 mil y 1 millón de pesos por hectárea, sin considerar arriendo de suelo. Los rendimientos, en términos generales, fueron mayores que la temporada anterior.

Figura 1. Evolución de los precios en los mercados de Argentina y Chile (precios semanales reales en \$/kg)



Fuente: elaborado por Odepa con información de Cotrisa, bolsas y Reuters.

## Panorama mundial y precio internacional

A pesar de un aumento de algo más de 3% en la producción mundial de maíz, el stock mundial remanente para la próxima temporada (2010/2011), a diferencia de lo estimado al final de primer trimestre del año en curso, se corrigió a la baja (de 154,21 MM ton en mayo 2010 a 147,32 MM ton a inicios de junio de 2010), aproximándose a los valores de 2008/2009 y sólo levemente superior a la temporada 2009/2010, como indica el cuadro más abajo. Esto confirma que la demanda mundial se mantiene en aumento, incentivada en gran parte por el aumento de las cuotas de etanol en EEUU.

### Comportamiento Anual del Mercado Mundial de Maíz, Junio 2010

Temporada	Stock Inicial (MM ton)	Producción (MM ton)	Oferta Total (MM ton)	Consumo (MM ton)	Stock Final (MM ton)
2008-2009	131,32	758,01	929,33	781,77	147,56
2009/2010 (Estimado)	147,56	808,80	956,36	812,96	143,41
2010/2011 (Proy. Mayo)	147,04	835,03	982,07	827,87	154,21
2010/2011 (Proy. Junio)	143,41	835,77	979,18	831,86	147,32

Fuente: WASDE. USDA.

Los mercados de los granos han sido fuertemente remecidos por las crisis de los mercados financieros europeos, que junto con el clima del medio oeste de EEUU., los vaivenes de China (ya emitió importantes cuotas de importación, debiera seguir comprando para suplir déficit de suministro interno), el comportamiento del dólar hacia abajo, ha hecho que las bolsas de granos en los últimos días de junio mantengan la volatilidad observada en mayo. A fines de junio se preveían futuros para el precio del maíz en marzo y abril de 2011 de algo más de US\$150/ton en Chicago.

En la medida que se aclare un poco más la situación financiera europea, podremos pensar en una estabilización del mercado del maíz y con ello que aparezcan buenas oportunidades de venta.

## Proyecciones locales

En esta misma línea, los costos directos por hectárea para la próxima temporada, sin incluir arriendo del suelo, se perfilan muy similares a los de la recién pasada. El total aproximado es de \$950.000/ha, que se puede desglosar en:

Ítem	Valor/ha	% costo total
Preparación de suelos	\$153.000	16,0%
Insumos varios (1)	\$435.000	45,7%
Máquina sembradora	\$26.000	2,7%
Otras labores (2)	\$128.000	13,4%
Costos de cosecha, flete y secado	\$212.000	22,2%

(1) incluye semilla Dekalb TLS Plus, herbicidas, insecticidas y fertilizantes.  
(2) incluye los riegos, aporcas y otras labores culturales.

Es importante hacer hincapié en que estos valores son solo referenciales y pueden producirse variaciones significativas entre distintas zonas y/o entre predios de una misma región.

# Híbridos Dekalb

## DK 619

Ciclo vegetativo semitardío



### Características del Híbrido

- Excelente potencial de rendimiento para producción de grano seco y grano húmedo.
- Excelente capacidad de secado, la mejor en su precocidad.
- Buena emergencia y vigor inicial.
- Gran firmeza de caña.
- Buen factor verde.

Rendimiento máximo obtenido	23.140 kg/ha	Tipo de grano	Dentado
Días a floración	88	Forma de mazorca	Cilíndrica
Días a madurez fisiológica (Rancagua)	154	N° de hileras	16-18
Días de siembra a cosecha ensilaje convencional (VII y VIII Región)	N/C	Largo de mazorca (corridas de granos)	45
Días de siembra a cosecha grano húmedo (VI y VII Región)	160-165	Peso hectólitro	77-78 kg
		Altura de la planta	3,5 m
		Inserción de mazorca	1,5 m

## DK 622

Ciclo vegetativo semitardío



### Características del Híbrido

- Excelente potencial de rendimiento para producción de grano seco.
- Buena capacidad de secado, para su precocidad.
- Gran firmeza de caña.
- Buen factor verde.
- Buena adaptación en suelos pesados.

Rendimiento máximo obtenido	22.430 kg/ha	Tipo de grano	Dentado
Días a floración	89	Forma de mazorca	Cilíndrica
Días a madurez fisiológica (Rancagua)	156	N° de hileras	16
Días de siembra a cosecha ensilaje convencional (VII y VIII Región)	N/C	Largo de mazorca (corridas de granos)	40
Días de siembra a cosecha grano húmedo (VI y VII Región)	N/C	Peso hectólitro	77-78 kg
		Altura de la planta	3 m
		Inserción de mazorca	1,4 m

## DK 575

Ciclo vegetativo intermedio



### Características del Híbrido

- Excelente potencial de rendimiento para producción de grano seco.
- Rápido secado.
- Buena emergencia y vigor inicial.
- Gran firmeza de caña.
- Buen factor verde.
- Aptitud para ensilaje convencional y ensilaje de grano húmedo.

Rendimiento máximo obtenido	22.056 kg/ha	Tipo de grano	Dentado
Días a floración	88	Forma de mazorca	Cónica
Días a madurez fisiológica (Rancagua-Chillán)	150-155	N° de hileras	16
Días de siembra a cosecha ensilaje convencional (VII y VIII Región)	140-150	Largo de mazorca (corridas de granos)	40
Días de siembra a cosecha grano húmedo (VII y VII Región)	160	Peso hectólitro	80-81 kg
		Altura de la planta	3 m
		Inserción de mazorca	1,5 m

## DK 570

Ciclo vegetativo intermedio



### Características del Híbrido

- Excelente potencial de rendimiento para producción de grano seco y grano húmedo.
- Excelente capacidad de secado por su chala levemente más suelta.
- Buena emergencia y vigor inicial.
- Gran firmeza de caña.
- Buen factor verde.
- Apto para ensilaje convencional.

Rendimiento máximo obtenido	22.867 kg/ha	Tipo de grano	Dentado
Días a floración	88	Forma de mazorca	Cilíndrica
Días a madurez fisiológica (Rancagua-Chillán)	150-155	N° de hileras	16
Días de siembra a cosecha ensilaje convencional (VII y VIII Región)	140-150	Largo de mazorca (corridas de granos)	40
Días de siembra a cosecha grano húmedo (VII y VII Región)	160	Peso hectólitro	77-78 kg
		Altura de la planta	3 m
		Inserción de mazorca	1,4 m

# para grano seco, grano húmedo y ensilaje convencional



## Fechas límite de siembra por variedades y zonas

	IV	V	RM	VI	VII	VIII
DK 619	30 Oct	30 Oct	30 Oct	30 Oct	10 Oct*	
DK 622	30 Oct	30 Oct	20 Oct	20 Oct		
DK 575	30 Nov	30 Nov	20 Nov	20 Nov	10 Nov	05 Nov
DK 567	30 Nov	30 Nov	30 Nov	15 Nov	10 Nov	05 Nov
DK 570	10 Dic	20 Nov	15 Nov	10 Nov	30 Oct	15 Oct
DK 469	20 Dic	25 Nov	25 Nov	30 Nov	20 Nov	15 Nov
DK 440	30 Dic	30 Dic	20 Dic	05 Dic	30 Nov	15 Nov
DK 658	30 Nov	25 Nov	25 Nov	20 Nov	05 Nov	05 Nov

\* Hasta Talca.

## Un híbrido para cada necesidad

Híbridos	Aptitud de uso	IV	V	RM	VI	VII	VIII
DK 619	GS GH	[Barra roja]					
DK 622	GS	[Barra roja]					
DK 575	GS GH E	[Barra roja]					
DK 567	GS GH E	[Barra roja]					
DK 570	GS GH E	[Barra roja]					
DK 469	GS E	[Barra roja]					
DK 440	GS E	[Barra roja]					
DK 658	E	[Barra roja]					

GS GRANO SECO GH GRANO HUMEDO E ENSILAJE

## DK 469

Ciclo vegetativo semiprecoz



### Características del Híbrido

- Excelente potencial de rendimiento, muy bueno para producción de grano seco.
- Excelente capacidad de secado por su chala suelta.
- Buena emergencia y vigor inicial.
- Gran firmeza de caña.
- Buen factor verde, semi-erecta, ancha.
- Apto para ensilaje convencional, ideal en dietas de término en engorda.

Rendimiento máximo obtenido	22.444 kg/ha	Tipo de grano	Dentado
Días a floración	84	Forma de mazorca	Cilíndrica
Días a madurez fisiológica (Rancagua-Chillán)	144-148	N° de hileras	16
Días de siembra a cosecha ensilaje convencional (VII y VIII Región)	150	Largo de mazorca (corridas de granos)	45
Días de siembra a cosecha grano húmedo (VII y VIII Región)	N/C	Peso hectólitro	76-77 kg
		Altura de la planta	2,8 m
		Inserción de mazorca	1,1-1,2 m

## DK 440

Ciclo vegetativo semiprecoz



### Características del Híbrido

- Excelente potencial de rendimiento para producción de grano seco.
- Excelente capacidad de secado.
- Buena emergencia y vigor inicial.
- Gran firmeza de caña.
- Buen factor verde.
- Apto para ensilaje convencional y de grano húmedo.

Rendimiento máximo obtenido	19.800 kg/ha	Tipo de grano	Semi-Córneo
Días a floración	82	Forma de mazorca	Cónica
Días a madurez fisiológica (Rancagua-Chillán)	140-145	N° de hileras	14
Días de siembra a cosecha ensilaje convencional (VII y VIII Región)	135-140	Largo de mazorca (corridas de granos)	40
Días de siembra a cosecha grano húmedo (VII y VIII Región)	N/C	Peso hectólitro	76-78 kg
		Altura de la planta	2,5 m
		Inserción de mazorca	1,2 m

## DK 658

Ciclo vegetativo tardío



### Características del Híbrido

- Excelente para ensilaje convencional.
- Rapidez en el establecimiento (buena emergencia y vigor inicial).
- Gran firmeza de caña.
- Buen factor verde hasta la cosecha.
- Alta producción de materia seca por ha.
- Alta digestibilidad de la fibra.
- Gran potencial de producción de leche por ha.
- Rendimiento promedio 29,9 ton MS/ha.
- Producción de leche estimada (1) 87.700 L/ha.

(1) Estimación basada en Corn Silage Evaluation System, Wisconsin University.

Rendimiento máximo obtenido	39,5 ton/ha	Tipo de grano	Dentado
Días a floración	90	Forma de mazorca	Cilíndrica
Días a madurez fisiológica (Rancagua-Chillán)	158-162	N° de hileras	18
Días de siembra a cosecha ensilaje convencional (RM-Chillán)	140-160	Largo de mazorca (corridas de granos)	45
Días de siembra a cosecha grano húmedo (VII y VIII Región)	N/C	Peso hectólitro	78-79 kg
		Altura de la planta	3,5 m
		Inserción de mazorca	1,4-1,5 m

# Rendimientos 2010

**D**estacamos algunas de las mediciones de rendimiento realizadas con los carros báscula de Anasac a lo largo del país. Estas mediciones fueron realizadas en predios de distintas regiones y zonas edafo-climáticas con diferentes manejos, lo que explica las variaciones en rendimiento. Estos datos no incluyen otras mediciones comerciales con iguales o mayores rendimientos, en las regiones y zonas detalladas, no evaluadas por el equipo Anasac.

Invitamos a todos los productores de maíz del país a sumarse a esta lista con sus futuras cosechas.

Región	Agricultor	Localidad / Comuna	Híbrido	Rendimiento qq/ha a 14,5°H
V	Jorge Carvajal	Los Andes	DK 619	176,8
	Cabrini Hermanos	San Felipe	DK 619	165,2
RM	Agrícola El Rosario	María Pinto	DK 619	188,0
	Manuel Ugalde	Curacaví	DK 619	178,8
	Jorge Landaur	Paine	DK 619	178,5
	Eduardo Romanini	Melipilla	DK 619	172,6
VI	Luis Valdés	Quinta de Tilcoco	DK 619	206,3
	José Masías	Codegua	DK 619	205,7
	Claudio Magna	Pelequén	DK 619	202,1
	Agrícola San Nicolás	Pichidegua	DK 619	199,8
	Emilio Pérez	Pichidegua	DK 619	195,4
	Nelson Farías	Peralillo	DK 619	193,9
	Adrián Carrillo	Santa Cruz	DK 619	193,5
	Cristián Toro	San Vicente	DK 619	192,4
	Alejandro Rojas	Coinco	DK 619	188,3
	Ramón Benoit	Las Cabras	DK 619	186,3
	Agrícola El Estero	Coltauco	DK 619	182,7
	José Luís Rivadeneira	San Fernando	DK 619	182,0
	Agrícola Alcones	Marchigüe	DK 619	181,4
VII	Atalicio González	Teno	DK 619	203,9
	Patricio Murillo	Talca	DK 619	196,2
	Roberto Montalva	Talca	DK 619	193,7
	Elesme Muñoz	Talca	DK 570	189,2
	Rodrigo Trujillo	Teno	DK 619	183,3
	Eduardo Villena	San Javier	DK 619	171,4
	Carlos Farías	Teno	DK 619	168,5
	Elesme Muñoz	San Clemente	DK 575	166,9
	Elesme Muñoz	San Clemente	DK 469	164,8
	Elesme Muñoz	San Clemente	DK 619	164,7
	Arturo Vásquez	Villa Alegre	DK 575	162,4
	Patricio González	Yerbas Buenas	DK 575	159,5
	Antonio Dacaret	Linares	DK 575	158,1
VIII	Juan Luis Urrutia	Bulnes	DK 570	193,9
	Agrícola Agua Buena	Bulnes	DK 570	186,0
	Mauricio Mann	Los Angeles	DK 570	178,1
	Juan Luis Urrutia	Bulnes	DK 440	175,4
	Agrícola Pullami	Bulnes	DK 570	173,3
	Raúl Medina	Bulnes	DK 469	169,4
	Sucesión Daniel Riquelme	Los Angeles	DK 570	166,8
	Humberto Coluccio	San Carlos	DK 469	163,8
	Claudio Quilodrán	Pemuco	DK 469	161,4
	Gaston Meynet	Renaico	DK 570	158,3
	Agroñuble	Chillán	DK 440	156,6
	Gastón Valdivia	Bulnes	DK 469	155,2
	Humberto Coluccio	San Carlos	DK 440	153,4
	Claudio Quilodran	Pemuco	DK 440	152,7

# Confíaron...y Ganaron!

## REGION METROPOLITANA



### Alejandro Bustamante L.

**Predio y Comuna:** Fundo Santa Eladia, Peñaflores.  
**Híbrido Dekalb:** DK 619  
**Superficie sembrada:** 18 ha  
**Rendimiento 2009/10:** 151 qq/ha

#### Palabras de un ganador:

Lo sembré por primera vez. Se comporta bien, no tiene problemas de carbón y tiene una rápida velocidad de secado. Este año sembré a fines de octubre, tras el cultivo de invierno y con DK 619 pude cosechar antes que otros híbridos que habían sido sembrados antes. Lo vi como un híbrido estable, por lo que este año aumentaré su superficie de forma importante.



### Exequiel Riquelme M.

**Predio y Comuna:** Fundo El Maitén, Melipilla.  
**Híbrido Dekalb:** DK 619  
**Superficie sembrada:** 30 ha  
**Rendimiento 2009/10:** 175 qq/ha

#### Palabras de un ganador:

DK 619 es de secado muy rápido, la sanidad de la planta es buena, tiene un buen llenado de la mazorca y es de fácil desgrane. Siempre lo siembro por los resultados que he obtenido, por su estabilidad y por los buenos comentarios de este híbrido. El servicio que brinda Anasac es bueno.



### Manuel Ugalde A.

**Predio y Comuna:** Campo Lindo, Curacaví.  
**Híbrido Dekalb:** DK 619  
**Superficie sembrada:** 3 ha  
**Rendimiento 2009/10:** 170 qq/ha

#### Palabras de un ganador:

Había escuchado buenos comentarios de mis vecinos sobre el 619, así es que decidí sembrarlo y se comportó tal como decían: buen rendimiento, llenó hasta la punta y secó más rápido que otros maíces. Me gustó, por eso aumentaré la superficie a la mitad de mi total en esta temporada. Además, el equipo de Anasac me visita frecuentemente y me ayuda con recomendaciones técnicas.

## VI REGION



### Darío Núñez J.

**Predio y Comuna:** Parcela 29, Quinta de Tilcoco.  
**Híbrido Dekalb:** DK 619  
**Superficie sembrada:** 45 ha  
**Rendimiento 2009/10:** 187 qq/ha

#### Palabras de un ganador:

Los beneficios del 619 son su buen rendimiento, su rusticidad y su rapidez de secado. Todo ello con un excelente servicio por parte de Anasac. Por eso sólo siembro Dekalb.



### José Luis Rivadeneira G.

**Predio y Comuna:** Parcela 12 Roma, San Fernando.  
**Híbrido Dekalb:** DK 619  
**Superficie sembrada:** 40 ha  
**Rendimiento 2009/10:** 187 qq/ha

#### Palabras de un ganador:

Las ventajas del híbrido DK 619 son la rusticidad, el buen llenado de las mazorcas y absorción de nutrientes, por eso voy 100% con Dekalb. Anasac me brinda un excelente soporte y servicio.



### Ricardo Piraino S.

**Predio y Comuna:** Santa Adela, Chépica.  
**Híbrido Dekalb:** DK 619  
**Superficie sembrada:** 130 ha  
**Rendimiento 2009/10:** 180 qq/ha

#### Palabras de un ganador:

La principal ventaja del 619 es su rusticidad, además de un muy buen llenado de mazorcas, rápido secado y resistencia a enfermedades (carbón). El apoyo que me presta Anasac es excelente.

## VII REGION

**Atalicio González V.**

**Predio y Comuna:** Parcela 21, Teno.  
**Híbrido Dekalb:** DK 619  
**Superficie sembrada:** 15 ha  
**Rendimiento 2009/10:** 204 qq/ha

**Palabras de un ganador:**

Las principales ventajas de DK 619 son su rendimiento y su velocidad de secado. Es un híbrido rústico en la siembra. Es mi primer año con Dekalb y el primer año sin carbón. El apoyo de Anasac es muy bueno.

**Elesme Muñoz A.**

**Predio y Comuna:** Fundo Santa Clara, San Clemente.  
**Híbrido Dekalb:** DK 619 y DK 570  
**Superficie sembrada:** 35 y 15 ha  
**Rendimiento 2009/10:** 164,7 y 189,2 qq/ha

**Palabras de un ganador:**

Este año probamos dos híbridos Dekalb y nos llevamos una grata sorpresa con el DK 570, por ello aumentaremos la superficie de este híbrido esta temporada. Es bueno estar siempre haciendo ensayos como el que hicimos el año pasado, así descubrí yo el DK 570.

**Patricio Murillo N.**

**Predio y Comuna:** Parcela Prosperidad, Talca.  
**Híbrido Dekalb:** DK 619  
**Superficie sembrada:** 13 ha  
**Rendimiento 2009/10:** 196,2 qq/ha

**Palabras de un ganador:**

Sembré bastante tiempo DK 567 y anduvo siempre muy bien pero el DK 619 lo superó. Es un maíz rústico, bueno para salir y se desgrana bien de la mazorca en la cosecha. Además, este año que fue complicado, se cosechó con 18-19 grados de humedad, sembrado la segunda quincena de octubre. Esta temporada aumentaré la superficie de todas maneras.

**Sandro Salgado B.**

**Predio y Comuna:** Fundo El Alamo, Yervas Buenas.  
**Híbrido Dekalb:** DK 575  
**Superficie sembrada:** 18,5 ha  
**Rendimiento 2009/10:** 152 qq/ha

**Palabras de un ganador:**

Con DK 575 obtengo normalmente muy buen rendimiento y excelente secado todos los años. Además, es un maíz con buen vigor, que sale muy bien y se comporta en forma muy consistente. El soporte Anasac es excelente.

# Ellos confiaron en Dekalb y hoy nos cuentan sus exitosas experiencias

## VIII REGION

**Claudio Sepúlveda M.**

**Predio y Comuna:** Fundo Quinta Rosario, Los Ángeles.  
**Híbrido Dekalb:** DK 570  
**Superficie sembrada:** 25 ha  
**Rendimiento 2009/10:** 162 qq/ha

**Palabras de un ganador:**

DK 570 tiene un alto rendimiento, independiente de las condiciones que existan. Debido a los buenos rendimientos que he obtenido en comparación a los híbridos de la competencia, voy a aumentar mi superficie sembrada con Dekalb para esta temporada.

**Fernando Jeldres C.**

**Predio y Comuna:** Funda Santa Fresia, San Carlos.  
**Híbrido Dekalb:** DK 567 y DK 570  
**Superficie sembrada:** 185 y 5 ha  
**Rendimiento 2009/10:** 157 y 186,6 qq/ha

**Palabras de un ganador:**

Considero que son los mejores híbridos para la zona. Destaco además, la asesoría que los técnicos de Anasac me han brindado en todos estos años, permitiéndonos crecer juntos.

**Marco Antonio Riquelme J.**

**Predio y Comuna:** Fundo El Rosal, Los Angeles.  
**Híbrido Dekalb:** DK 570  
**Superficie sembrada:** 18 ha  
**Rendimiento 2009/10:** 166,8 qq/ha

**Palabras de un ganador:**

Los híbridos Dekalb son confiables y su semilla es de calidad homogénea. Tienen muy buena caída de la humedad. El soporte técnico es excelente, siempre vienen cuando los llamamos y me responden las dudas. Para el objetivo de maíz grano húmedo que buscamos, seguiremos con Dekalb.

# Gira técnica a Argentina



A fines de junio pasado, Anasac en su calidad de distribuidor exclusivo de Dekalb para Chile, organizó una gira a Argentina de la que participaron vendedores de la red de distribución y algunos profesionales del equipo de Anasac. El objetivo era conocer más acerca de las diversas

dimensiones que componen el mundo Dekalb, esta vez más allá de nuestras fronteras. Con ello, además de visitar las operaciones de Dekalb en Argentina, el grupo tuvo acceso a una realidad agrícola diferente a la chilena, a pesar de estar relativamente cerca geográficamente.

## Estación Experimental

La primera visita fue a la estación experimental de Fontezuela, donde el grupo pudo ver las diferentes etapas que componen la obtención de un híbrido. Todo parte con la identificación de los atributos que se desean para un híbrido, lo que a su vez, dependerá de los requerimientos que tenga una zona determinada.

Identificado lo anterior, se recurre al germoplasma que posee la marca Dekalb, para dar origen a las nuevas líneas parentales. Se utilizan tres metodologías en este ámbito: el cruzamiento convencional, el de doble haploides y los marcadores moleculares; estos últimos permiten acelerar los tiempos y la precisión. Una vez obtenidos los parentales, se inicia el proceso de selección con una enorme cantidad de líneas. Año tras año, se selecciona sólo lo mejor para, al cabo de unos años, llegar a un híbrido que es lanzado comercialmente. Para lograr esto existe una amplia red de ensayos, cuyos resultados son todos procesados computacionalmente. El gran desafío de este proceso, que es permanente, es superar a híbridos actuales cuyos atributos ya son extraordinarios.

En el caso de Argentina, todo el ámbito genético es combinado además con la biotecnología, incluyendo hasta la fecha dos eventos ampliamente difundidos: MaizGard Roundup Ready2® (resistente a lepidópteros y tolerante a glifosato), RR2 (tolerante a glifosato) y MG (resistente a lepidópteros).

La participación del mercado de maíces conteniendo eventos biotecnológicos hoy en día es del orden del 90%. Queda de manifiesto que el salto de productividad en esta última década en Argentina ha sido notable en gran medida debido a este paquete tecnológico, sumado al mayor uso de fertilizantes, que en términos generales sigue siendo significativamente menor que lo usado en Chile. Además de lo anterior, también sorprendió a los visitantes que la mayor parte de las siembras se hacen con máquinas mecánicas y que las neumáticas son una minoría, en un país en que la "siembra directa" (cero labranza) está ampliamente difundida.

## Aseguramiento de Calidad

Después de pernoctar en la ciudad de Pergamino, en el corazón de la zona núcleo (zona agrícola de mayor importancia en Argentina con fuerte foco en maíz), el grupo visitó los laboratorios de aseguramiento de calidad. Destaca la enorme cantidad de muestras procesadas, tanto para germinación como para cold test (test en frío). Aquí se procesan las muestras de varias etapas del proceso de producción de semilla, de modo de, asegurar un resultado de alta calidad en este parámetro en el producto terminado.

También se visitó la instalación, donde con un moderno instrumento, se evalúa la pureza genética de las variedades. Esto tanto a nivel de variedad como también la verificación que un evento esté presente. Junto a lo anterior, también hay todo un equipo profesional evaluando la pureza física.

**“el salto de productividad en esta última década en Argentina ha sido notable”**





## Planta María Eugenia

En la tarde el grupo se trasladó a la localidad de Rojas para ver la planta María Eugenia, en la que se procesa la mayor parte del maíz comercializado -y exportado- por Monsanto en Argentina. Las dimensiones son impresionantes, lo que la hace una de las plantas más grandes del mundo en su categoría. Decenas de silos, varios kilómetros de cintas transportadoras, patios para recibir más de un centenar de camiones diariamente y un consumo energético que equivale a una ciudad de más de 80.000 habitantes son sólo algunas de las referencias.

Se recorrió el proceso completo, desde la recepción, pasando por el deschalado, hasta el secado y desgrane. Luego se continuó con la limpieza y calibrado para finalmente concluir con el tratamiento de semillas, envasado y paletizado. Todo monitoreado permanentemente por aseguramiento de calidad y una altísima preocupación por la seguridad tanto de los operarios como de los visitantes.

No nos dejó de impresionar que esta planta procese varias veces el equivalente al total del mercado chileno.

**“sus dimensiones impresionantes la hace una de las plantas más grandes del mundo en su categoría”**

## Buenos Aires

En las oficinas centrales de Monsanto, se discutieron las tendencias y desafíos globales de la agricultura. Por una parte hay un aumento de ingresos creciente del mundo en vías de desarrollo, lo que aumentará gradualmente las calorías y proteínas ingeridas; a esto se suma el alza de la cuota de bioetanol en EEUU, todo lo cual repercutirá en el aumento del consumo de maíz en el mundo en el mediano plazo. Dado que la superficie agrícola cultivable tiene un margen bajo de expansión, el desafío consistirá en aumentar la productividad.

En esta línea, resulta clave la combinación de genética de primer nivel, biotecnología, tratamiento de semillas y las prácticas agronómicas que Dekalb ofrece a sus agricultores. Dado que los “techos” de las variedades son altos, es fundamental un manejo agronómico apropiado para poder acercarse a éste, al igual que la correcta elección del híbrido para una determinada localidad.

Después de haber visto diferentes ámbitos del mundo Dekalb, queda la impresión del complejo trabajo de organización, coordinación y preocupación por el detalle que hay detrás de cada bolsa de maíz. Esto no se detiene aquí sino que hay un proceso continuo de superación y perfeccionamiento con una visión de largo plazo.

El grupo finalmente recorrió parte de los atractivos de la capital argentina, sufrió con el partido Chile-España y asistió a un show de tango en que músicos y bailarines centraron su trabajo en los detalles y la pasión -al igual que la producción de los híbridos Dekalb-, exhibiendo lo mejor de este arte sobre el escenario, finalizando con éxito y satisfacción esta gira al país vecino.



# Control de malezas en maíces



En el cultivo de maíz el período crítico de interferencia, que corresponde al período en que un cultivo pierde potencial productivo de manera irrecuperable debido a la competencia con malezas, se establece que es apropiadamente hasta los 50 días después de la siembra.

En este período se sabe que se puede llegar a perder entre el 35 al 50% del potencial productivo sólo por competencia directa con las malezas, es por esto que el control de éstas es clave en determinar el potencial de rendimiento del híbrido escogido.

Para lograr un cultivo libre de malezas, Anasac tiene una amplia gama de herbicidas para los distintos momentos de control.

## 1 Barbecho químico

Utilizar **Rango 480 SL** en mezcla con **Arco 2,4-D 480 SL** con el objetivo de controlar todas las malezas presentes. Este tratamiento es altamente eficiente sobre malezas emergidas de hoja ancha y agosta, anuales y perennes.

## 2 Pre-siembra

Usar **Taxco 840 EC** más **Atrazina 90 WG**, lo que otorgará un eficiente control de un gran número de especies de malezas anuales de hoja ancha y hoja angosta. Esta aplicación permite el rápido establecimiento del cultivo sin competencia de malezas durante una etapa crítica del desarrollo del maíz.

## 3 Post-emergencia

La decisión de qué herbicida usar, dependerá del espectro de malezas presentes en el potrero. Para el control de malezas de hoja ancha pueden usarse distintas alternativas tales como **Atrazina 90 WG** o **MCPA 750 SL** o **Bentax 48 SL**, este último además controla chufa. Para el control de maicillo y hualcacho, se recomienda usar **Furor 75 DF**, herbicida sistémico y selectivo para el maíz.

## 4



A las alternativas ya mencionadas Anasac, suma un nuevo herbicida para el control conjunto de un amplio espectro de malezas en post-emergencia del maíz: **Bengala 200 WP**. Bengala destaca por ser un herbicida sistémico y selectivo, que controla malezas anuales de hoja ancha y angosta, destacando su efectividad sobre hualcacho, yuyo, rábano, malvilla, verdolaga y otras malezas perennes de difícil control como maicillo, papilla, correhuela y hierba del té, entre otras.

	Problema	Barbecho	Pre-Siembra	Post-emergencia
Malezas	Anuales		<b>Taxco 840 EC</b> + <b>Atrazina 90 WG</b> 2-2,5 L/ha      1,1-2,2 kg/ha	
	Hoja ancha, maicillo y hualcacho	<b>Rango 480 SL</b> + <b>MCPA 750 SL</b>		<b>Bengala 200WP</b> + <b>Winspray miscible</b> 0,9-1,1 kg/ha      al 0,25%
	Hoja ancha			<b>Atrazina 90 WG</b> o <b>Bentax 48 SL</b> o <b>MCPA 750 SL</b> 1,1-2,2 kg/ha      2-3 L/ha      0,7-1 L/ha
	Chufa	<b>Arco 2,4</b> + <b>Winspray miscible</b>		<b>Bentax 48 SL</b> + <b>Winspray miscible</b> 2,5-3,5 L/ha      al 1,5%
	Maicillo y hualcacho			<b>FUROR 75WP</b> 70 g/ha

# Fertilización en maíz

Generalmente vemos que los productores de maíz hablan mucho sobre la fertilización de su cultivo. Comentan los kilos y tipo de mezcla usados en la siembra y los kilos de urea aplicados en la aporca pero en realidad no le han dado la verdadera importancia que tiene este manejo dentro del cultivo.

**Primero**, porque representa entre un 25 a un 35% de los costos directos de producción. **Segundo**, porque aplican la mezcla de siembra que en "teoría" es la mejor, sin tener un análisis de suelo que lo avale. **Finalmente**, la mayoría se preocupa de sólo 3 elementos: Nitrógeno, Fósforo y Potasio, desconociendo la importancia de otros como Azufre y Zinc. Esto nos lleva a una fertilización ineficiente pero que, no obstante, a veces logra los objetivos de rendimiento esperado. Sin embargo, no se dan cuenta que muchas veces están por debajo del verdadero potencial productivo, o bien, que se pudo obtener lo mismo con un menor costo de fertilización, puesto que hubo una sobre dosificación de algún elemento esencial, acompañado paralelamente por la falta de otro que fue deficitario.

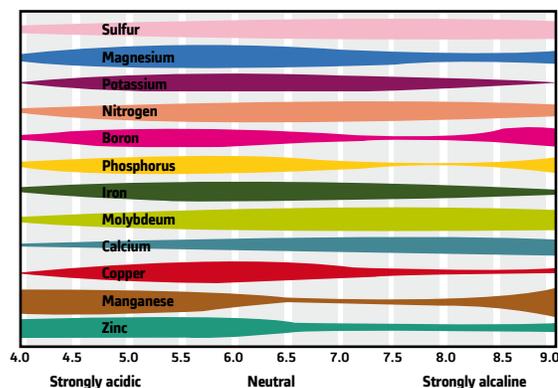
A nuestro entender, **para obtener el máximo potencial del híbrido elegido**, se debieran considerar los siguientes elementos:

1. Análisis de suelo completo, con un correcto muestreo, que incluya pH (acidez), M.O. (materia orgánica), C.E. (conductividad eléctrica), N, P, K, S, Zn, B, Cu, Fe, Bases y Suma de Bases.

2. Interpretación por un especialista de los resultados del análisis de suelo, y así conocer la necesidad real de cada nutriente para el suelo que se eligió sembrar. Es posible que se requiera de enmiendas.

3. Considerar además del N, P y K, la importancia del S, Zn, B, las bases y la relación entre ellas, así como el pH, que en conjunto determinarán la real disponibilidad y requerimientos de los nutrientes necesarios para el rendimiento esperado.

Disponibilidad de nutrientes de acuerdo al pH del suelo



4. Considerar las distintas alternativas de fertilizantes en el mercado, desde mezclas convencionales comerciales hasta mezclas preparadas para el cliente según sus necesidades, pasando por las mezclas que tienen un valor agregado y que son más técnicas, como las mezclas Mono grano o las ureas que contienen un aditivo que inhibe la actividad de la enzima ureasa, minimizando así las pérdidas de Nitrógeno por volatilización. Se debe estar informado de lo que ofrece hoy el mercado, de modo de, mejorar la relación costo-beneficio, que en definitiva es la rentabilidad del negocio.

5. Definir con los antecedentes anteriores, cuál es la mejor mezcla de siembra y los kilos necesarios, así como también determinar la fertilización en la aporca. Se debe asesorar por especialistas.

6. Se debiera tener en cuenta que para suelos livianos, dentro de lo posible, es necesario parcializar el Nitrógeno en 3 aplicaciones o usar un fertilizante de entrega lenta en la aporca. Lo anterior, debido a que hay pérdidas por lixiviación en estos suelos más arenosos.

7. Finalmente, en potreros con riego tecnificado, la aplicación de Nitrógeno debiera ser realizada conforme al tipo de suelo, considerando a lo menos 3 parcialidades para el caso de suelos pesados y 4 para suelos delgados, aprovechado la posibilidad de hacer uso de la fertilización por irrigación en el cultivo.

**Anasac entrega al usuario de su maíz Dekalb todo el apoyo técnico necesario para realizar una eficiente fertilización de su cultivo, así como también para cada manejo requerido por éste cultivo.**

# Stimplex®

## bioestimulante a base de algas

Stimplex es un fertilizante orgánico con efecto bioestimulante, formulado a base de extractos del alga *Ascophyllum nodosum*. Desarrollado por la empresa canadiense Acadian Seaplants, Stimplex ha sido aplicado con gran éxito en más de 80 cultivos en 70 países del mundo. En Chile, este bioestimulante es comercializado por Anasac y se ha utilizado con excelentes resultados en diversos frutales, hortalizas y cultivos.

Recientemente, contamos con la visita del Dr. Jeffrey Norrie, Gerente de Investigación de Acadian Seaplants, quien en una serie de reuniones técnicas, expuso acerca de los usos de Stimplex y los trabajos científicos que explican cómo el producto ayuda a las plantas a tolerar diferentes situaciones de estrés como calor excesivo, salinidad, heladas y ataques de patógenos.

*Ascophyllum nodosum*, alga a partir de la cual se formula Stimplex, es el alga más estudiada y utilizada en la agricultura mundial y la que presenta mayor bioactividad. Se cosecha en forma manual en la Bahía de Fundy, donde las particulares condiciones de mareas y variaciones de temperatura, hacen que las algas acumulen grandes cantidades de nutrientes y elementos bioestimulantes.

Stimplex es un producto acreditado por la EPA como regulador de crecimiento y cuenta con las principales certificaciones orgánicas del mundo (OMRI, BCS e IMO). Es un bioestimulante rico en citoquininas, auxinas, giberelinas, betaínas, manitol, ácido algínico, oligosacáridos, aminoácidos y micronutrientes. Su uso en gran parte de las zonas agrícolas mundiales, ha permitido comprobar que este producto genera diversas respuestas benéficas para las plantas dependiendo del cultivo y del estado fenológico en que se aplique.

### STIMPLEX, una excelente alternativa para maíces

Aun cuando el uso de bioestimulantes en el cultivo de maíz no tiene una gran difusión en nuestro país, los resultados en distintas partes del mundo son alentadores.

Nuestra recomendación en el uso está dirigida fundamentalmente a sortear de la mejor manera las situaciones de estrés del cultivo, ya sea por bajas como por altas temperaturas. Como consecuencia de esto, obtendremos una sustancial mejora en los rendimientos del cultivo.

En producción de semillas, también hemos observado, consistentemente, aumentos de más de un 15% en el peso de 100 semillas versus parcelas sin aplicaciones.



Sin aplicación de Stimplex



Con aplicación de Stimplex



Predio previo a la aplicación



28 días después de la aplicación de Stimplex

### Rendimiento estimado maíz Monsanto. México, 2008.

Tratamiento	NH	PM	DMA	PG	PGP	PGB	P100S
Testigo	16	185,3	4,9	142,8	8,2	8,5	32,6
Stimplex	16	222,8	5,1	170,5	10,2	10,9	37,7

Número de Hileras (NH), Peso de Mazorca con grano (PM), Diámetro de Mazorca (DMA), Peso de Grano (PG), Peso de Grano en punta (PGP), Peso de Grano en Base (PGB), Peso de 100 semillas (P100S).

### Principales beneficios de Stimplex:

- ★ Incrementa el desarrollo radicular y mejora el establecimiento del cultivo.
- ★ Contribuye a una mejor sanidad general de la planta: Mayor verdor y vigor, mayor cobertura foliar y capacidad fotosintética.
- ★ Aumenta la resistencia natural de la planta al estrés ocasionado por sequía, salinidad y temperatura.
- ★ Incrementa el nivel de nutrientes.
- ★ Aumenta la rentabilidad del cultivo vía incremento en la producción, mayor tamaño, mejor calidad, retraso de la senescencia, mayor vida útil, mejor color y mayor firmeza.



# Maíz Híbrido DK 469

DK 469 es un híbrido recientemente introducido al mercado, que presenta un excelente potencial productivo. Se recomienda especialmente desde Talca a Los Angeles.

- ▶ Gran capacidad de secado (chala suelta).
- ▶ Buena emergencia y vigor inicial.
- ▶ Caña muy firme.
- ▶ Buen factor verde, hoja semi erecta y ancha.
- ▶ Apto para ensilaje convencional, ideal para dietas de término de engorda.



## Ficha Técnica DK 469

- ▶ Rendimiento máximo alcanzado: 224 qq/ha
- ▶ Días a floración: 84
- ▶ Días a madurez fisiológica: 144 - 148
- ▶ Días de siembra a cosecha (ensilaje convencional): 150
- ▶ Tipo de grano: Dentado
- ▶ Número de hileras: 16
- ▶ Largo mazorca (corridas de granos): 45
- ▶ Peso de 1.000 granos: 386 g
- ▶ Altura de la planta: 2,8 m
- ▶ Inserción de la mazorca: 1,1 – 1,2 m



Fecha de Siembra

Región	Fecha inicio	Fecha término
VI	01-nov	30-nov
VII	10-oct	20-nov
VIII	25-sep	15-nov

# Usted está a sólo un llamado de la mejor genética



## EQUIPO DEKALB ANASAC, MAS TIEMPO JUNTO A USTED

**1. Jean Pierre Verteneul**

Jefe Técnico  
RM  
7 - 976 14 16

**3. Ricardo Behn**

Sub-Gerente de Marketing  
Semillas y Nutrición Animal  
02 - 470 71 51

**5. Alejandro Barros**

Jefe Técnico  
VI Región  
9 - 82 94 029

**7. Bruno Vyhmeister**

Jefe Técnico  
VIII Región Sur  
9 - 872 24 12

**9. Mateo Rodríguez**

Jefe Técnico  
VIII Región Norte  
9 - 829 40 59

**11. Daniel Troncoso**

Product Manager  
Forrajeras y Maíz Ensilaje  
IX Región  
9 - 827 72 91

**2. Enrique Carrera**

Supervisor Técnico  
Comercial  
IV, V Regiones y RM  
6 - 209 60 65

**4. Jaime Molinos**

Supervisor Técnico  
Comercial  
VI Región  
9 - 218 60 11

**6. Iván Ferreira**

Supervisor Técnico  
Comercial  
VII Región  
9 - 917 81 57

**8. Andrés Castillo**

Jefe Técnico  
VII Región  
9 - 991 84 41

**10. Cristián Hott**

Supervisor Técnico  
Comercial  
VIII Región  
8 - 819 11 50



Hace crecer tu confianza

