



# Segundo Congreso Argentino de Girasol

12 y 13 de Agosto de 2003, Hilton Buenos Aires

  
**ASAGIR**  
ASOCIACIÓN ARGENTINA DE GIRASOL

# Segundo Congreso Argentino de Girasol

12 y 13 de Agosto de 2003, Hilton Buenos Aires



*Primera Edición: Mayo de 2004*  
*Edita: ASAGIR*  
*Coedita: Nuestro Campo SRL*  
*Corrección y Adaptación: ArteNC*  
*Diseño: ArteNC*  
*Impresión: Nuestro Campo SRL*  
*Impreso en Argentina*

Segundo congreso argentino de girasol / Martín Gries...[et al.]. - 1ª. ed. - Buenos Aires:  
Asagir: Nuestro Campo, 2004.  
262 p. ; 22x16 cm.

ISBN 987-21423-0-0  
1. Girasol I. Gries, Martín  
CDD 635.933 99

*Queda rigurosamente prohibida la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, incluidos la reprografía y el tratamiento informático y la distribución de ejemplares de la misma mediante alquiler o, préstamos públicos, sin la autorización escrita de los titulares del copyright, bajo las sanciones establecidas por ley.*

*Los gráficos, figuras y cuadros que figuran en este manual, constituyen una selección del material presentado por los disertantes. Para mayor información sugerimos contactar a los autores.*



## **ASAGIR** CONSEJO DIRECTIVO

### PRESIDENTE

**Oscar Alvarado**, AAPRESID

### VICEPRESIDENTE 1º

**Jorge Domínguez**, Molinos Río de la Plata

### VICEPRESIDENTE 2º

**Arnaldo Vazquez**, NIDERA S.A.

### SECRETARIO

**Carlos Feoli**, INTA

### TESORERO

**Jorge Ingaramo**, Bolsa de Cereales

### PROSECRETARIO

**Alberto Ospital**, Oleaginosa Moreno S.A.

### PROTESORERO

**Eduardo Pereda**, AACREA

### VOCALES

**Pablo Ogallar**, Monsanto Argentina S.A.

**Ignacio Lartirigoyen**, Lartirigoyen y Cia.

**Víctor Pereyra**, INTA

### VOCALES SUPLENTE

**Javier Mallo**, SURSEM S.A.

**Raúl Tomas**, Federación de Centros de Acopiadores de Granos

**Francisco Morelli**, CARGILL SAIC

**Antonio Hall**, Facultad de Agronomía UBA

**Ricardo González**, Sociedad Rural de Daireaux

### COMISIÓN REVISORA DE CUENTAS

**Jorge Dolinkue**, JD Semillas

**Carlos Haeberle**, AGD

**Rodrigo Ramírez**, BASF Argentina S.A.

**Ricardo Marra**, MAT



## SEGUNDO CONGRESO ARGENTINO DE GIRASOL

COMISION ORGANIZADORA

Ing. Arnaldo Vázquez  
Ing. Gustavo Grobocopatel  
Lic. Rodrigo Ramírez  
Ing. Jorge Domínguez  
Ing. José María Bruniard  
Lic. Jorge Ingaramo

**Coordinador Académico:**  
Ing. Carlos Feoli

## PRÓLOGO

*El girasol, un cultivo centenario en la República Argentina y procesado desde la década del 20, ha sido siempre una alternativa en la rotación de cultivos en el área agrícola central y una de las escasas opciones en ambientes desfavorables para otros cultivos. La República Argentina se constituyó en líder de la oleaginosa, sinónimo de girasol y se perfila líder en desarrollos tecnológicos para la producción y la transformación del producto.*

*La disponibilidad de información actualizada y confiable es una demanda de toda la sociedad, de aquellos que la utilizan como insumo para procesos de producción y transformación, para quienes proveen servicios y para el consumidor, destino natural de las anteriores etapas, a los fines de tomar decisión acertada respecto del producto a consumir.*

*El Segundo Congreso Argentino de Girasol, contempló un programa con información para la totalidad de los integrantes de la Cadena de Valor: provisión de insumos, producción primaria, ciencia y tecnología, comercio, acopio e industria y para el consumidor. En ese sentido, mostrar el efecto sinérgico del análisis de conjunto, de un sistema organizacional novedoso en el país fue, en sí mismo, un objetivo del congreso.*

*El productor de girasol, afectivamente ligado a este cultivo, quiere mantenerlo en su esquema de producción. Respondiendo a ese deseo y pensando en él se preparó toda la información necesaria para una precisa toma de decisión, en lo productivo, para lograr un cultivo competitivo, en lo comercial, para realizar un buen negocio y para entender cómo la integración de su sector en la Cadena de Valor puede significar un cambio trascendente en beneficio de cada uno y la totalidad de sus miembros. La participación de más de 1500 asistentes fue una señal del interés e inquietud que existe por el girasol.*

*La presentación de Conclusiones de Talleres, coordinados por los máximos referentes técnicos del país, con participación de los más destacados especialistas y grupos de trabajo del INTA, Universidades y organizaciones privadas, fue un complejo trabajo de recopilación de información y análisis para cada disciplina relativa a la producción primaria.*

*Cinco conferencias, sobre aspectos productivos, de mercado y de contexto internacional, presentadas por referentes extranjeros se sumaron al conocimiento y experiencia locales.*

*Las novedades en implantación y nutrición del cultivo, en control de malezas y en aspectos sanitarios, son de suficiente magnitud*





como para impulsar un notable cambio en beneficio de este cultivo.

*El consumidor de aceite de girasol, que valora su sabor suave y agradable o el consumidor de semilla y sus pepas, que tuvieron la oportunidad de apreciar su inclusión en preparaciones o su uso como ingrediente en procesados y conocer las virtudes de un alimento sano, fueron los destinatarios del trabajo realizado por la totalidad de la cadena de valor.*

*Con la edición de los resúmenes del Segundo Congreso Argentino de Girasol, la Asociación Argentina de Girasol desea contribuir, conjuntamente con la participación de asistentes, disertantes, expositores, organizadores y patrocinantes, a que el trabajo realizado sea útil a toda la comunidad.*

Ing. Carlos Feoli  
COORDINADOR ACADÉMICO

## PROGRAMA DEL CONGRESO

Martes 12 de Agosto

### MÓDULO 1 MALEZAS

Moderador: Ing. Arnaldo Vázquez, NIDERA / ASAGIR

Conclusiones Taller ASAGIR sobre Malezas en Girasol

Ing. Martín Gries, BASF

Nueva estrategia de Control de Malezas en

Girasol Tecnología Clearfield

Ing. Esteban Bojanich, BASF

Conferencia: Innovaciones en control de malezas en girasol.

Dr. Richard Zollinger, NDSU, USA

### MÓDULO 2 NUTRICIÓN VEGETAL Y SD

Moderador: Ing. Pablo Ogallar, MONSANTO/ ASAGIR

Conclusiones Taller ASAGIR sobre Nutrición Vegetal

Dr. Martín Díaz Zorita, NITRAGIN/ASAGIR.

Resultados Red Ensayos Siembra Directa

Dr. Jorge G. Montaner, AACREA

### MÓDULO 3 SANIDAD DEL CULTIVO Y PLAGAS

Moderador: Ing. Amelia Bertero de Romano, NIDERA / ASAGIR

Conclusiones Segundo Taller ASAGIR sobre Enfermedades.

Ing. Norma Formento, INTA, EEA, Paraná.

Conferencia sobre Mildew

Dr. Denis Tourvieille, INRA, Francia

El uso de insecticidas en almacenaje y la calidad del grano.

Ing. Francisco Morelli, CARGILL / ASAGIR

### MÓDULO 4 CALIDAD Y USOS

Moderador: Lic. Jorge Ingaramo, Bolsa de Cereales / ASAGIR

Aspectos nutricionales de la Semilla y el Aceite de Girasol.

Nutric. María Emilia Mazzei, Fundación

Cardiológica Argentina.

Calidad.

Nutric. Adelina Ordóñez, AADNyND.

Usos generales de oleaginosas en nutrición animal.

Dr. Juan José Grigera Naón, UBA

Aplicaciones alimenticias industriales del aceite de girasol y las pepitas,

Dra. Martha Melgarejo, ASAGIR.

Usos del Girasol.

Sra. Miriam Becker, LA NACION.

### MÓDULOS ESPECIALES

#### ◀ NUTRICIÓN ANIMAL

Usos alternativos del girasol en la alimentación animal. Presentación del Cuadernillo de ASAGIR.

Moderador: Ing. Ana María Suárez, Bolsa de Cereales

Uso de girasol en rumiantes.

Ing. Gerardo A. Gagliostro, INTA EEA Balcarce.

La energía en la nutrición animal.

Dr. Juan José Grigera Naón, FA UBA.

El uso de girasol en monogástricos.

Ing. Jorge O. Azcona DEA, INTA EEA Pergamino.

Usos de harina de alta y baja fibra.

Dr. Francisco Santini, INTA EEA Balcarce.

Harina de girasol como suplemento proteico.

Dr. Hugo Arelovich, Departamento de Agronomía UNS.

Evaluación económica del girasol para uso en alimentación animal.

Ing. Ricardo Hume, BASF Argentina S.A.

#### ◀ NUTRICIÓN HUMANA

Salud y nutrición

Moderador: Nut. Adelina Ordóñez, AADYND

Las grasas en la alimentación humana.

Dr. Alejandro Ugarte, CEMIC.

La actividad física y la relación con las dislipidemias.

Dr. Jorge Franchella, UBA.

Derivados de girasol. Características nutricionales.

Dra. Martha Melgarejo, ASAGIR



## MÓDULO 5 MERCADOS

Moderador: Francisco Morelli, CARGILL / ASAGIR

Conferencia: El mercado internacional de aceites vegetales, situación y perspectivas del mercado de girasol.

Joseph Somers, Sparks International, USA  
Conclusiones Taller ASAGIR sobre Situación de los Mercados

Ing. Ricardo L. Negri, AACREA  
Comparación de Costos de producción de diferentes tipos de aceites.  
Ing. Juan Martin Rebolini, Agropuerto.

## MÓDULO 6 FISIOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA

Moderador: Dr. Luis Hernández, UNS

Conclusiones Segundo Taller ASAGIR sobre Fisiología.

Dr. Luis Aguirrezábal, UNMDP.  
Conclusiones Taller ASAGIR sobre Biotecnología.  
Dr. Esteban Hopp, CICVA - INTA

## MÓDULO 7 PERSPECTIVA

Moderador: Dr. José María Bruniard

Conferencia: Cómo aumentar el rendimiento del girasol: mejores híbridos y mejor manejo.

Dr. Jerry Miller, USDA, USA / ISA  
Las Políticas de la Asociación Americana de Girasol, (NSA) y de la Asociación Internacional de Girasol, (ISA).  
Dr. Jerry Miller, USDA, USA / ISA

## MÓDULO 8

### ◀ INSTITUCIONAL

Moderador: Ing. Gustavo Grobocopatel, ASAGIR

Panel ASAGIR, una innovación organizacional. La construcción de capital social y su relación con el sector Público

- El capital social y la competitividad.  
Ing. Héctor Ordóñez, UBA

- Visión desde el Sector privado. Sr. Roberto Urquía, AGD

- Visión desde el sector público.  
Ing. Felipe Solá, Gdor. Pcia. de Bs. As.

### ◀ MIRANDO EL FUTURO

Moderador: Lic. Jorge Ingaramo, Bolsa de Cereales / ASAGIR

Debate en escena: La producción sustentable de 8 millones de toneladas de girasol.

Ing. Jorge Domínguez, Molinos Río de la Plata/ ASAGIR.

Sembrar y producir girasol.

Ing. Eduardo Pereda, AACREA / ASAGIR.  
Aspectos productivos y desarrollo del cultivo.  
Ing. Gustavo Duarte, AACREA/ ASAGIR.  
Visión de un empresario y productor.  
Ignacio Lartirigoyen, Lartirigoyen y Cia. / ASAGIR.

## MÓDULOS ESPECIALES

### ◀ CALIDAD EN ALMACENAJE Y ACOPIO

Moderador: Ing. Armando Casalins, Centro de Acopiadores

Calidad en almacenaje y acopio.

Ing. Carlos Caruso, Oleaginosa Moreno Hnos.  
La prevención de incendios de secadoras de granos.

Ing. Claudio Estévez, Molinos Río de la Plata  
Manejo y conservación post cosecha de granos.

Ing. Domingo Yanucci, CONSULGRAN.  
Humedad de semillas de girasol en relación a humedad relativa del aire en equilibrio.







Ing. Sergio Giner, CIDCA


### ◀ MERCADOS Y COMERCIALIZACIÓN


Moderador: Ing. Alberto Ospital

Por qué el girasol no es la soja?  
Lic. Adrián Seltzer, GRANAR.





<p> <b>MÓDULO 1 MALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conclusiones Taller ASAGIR sobre Malezas en el cultivo de Girasol, <b>Ing. Martín Gries.</b> 11</li> <li>▶ Nueva estrategia de Control de Malezas en Girasol: Tecnología Clearfield, <b>Ing. Esteban Bojanich</b> 18</li> <li>▶ Innovaciones en control de malezas en girasol, <b>Dr. Richard Zollinger.</b> 20</li> </ul>
<p> <b>MÓDULO 2 NUTRICIÓN VEGETAL Y SD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conclusiones Taller ASAGIR sobre Nutrición Mineral del Cultivo de Girasol, <b>Dr. Martín Díaz Zorita.</b> 29</li> <li>▶ Conclusión sobre los Ensayos en Siembra Directa. <b>Dr. Jorge G. Montaner.</b> 45</li> </ul>
<p> <b>MÓDULO 3 SANIDAD DEL CULTIVO Y PLAGAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conclusiones Segundo Taller ASAGIR sobre Enfermedades, <b>Ing. Norma Formento.</b> 57</li> <li>▶ El Mildew del Girasol: Manejar el Control en pos de una eficiencia durable, <b>Dr. Denis Tourvieille.</b> 63</li> <li>▶ El uso de insecticidas en la calidad del grano, <b>Ing. Francisco Morelli.</b> 71</li> </ul>
<p> <b>MÓDULO 4 CALIDAD Y USOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aspectos nutricionales de la Semilla y el Aceite de Girasol, <b>Nutric. María Emilia Mazzei.</b> 77</li> <li>▶ Calidad, <b>Nutric. Adelina Ordóñez.</b> 81</li> <li>▶ Usos generales de oleaginosas en nutrición animal, <b>Dr. Juan J. Grigera Naón.</b> 84</li> <li>▶ Aplicaciones alimenticias industriales del aceite de girasol y las pepitas, <b>Dra. Martha Melgarejo.</b> 87</li> <li>▶ Usos del Girasol, <b>Sra. Miriam Becker.</b> 91</li> </ul>
<p> <b>MÓDULO 5 MERCADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mercado internacional de aceites vegetales, situación y perspectivas del mercado de girasol, <b>Joseph Somers.</b> 93</li> <li>▶ Conclusiones Taller ASAGIR sobre Situación de los Mercados, <b>Ing. Ricardo L. Negri.</b> 112</li> <li>▶ Comparación de Costos de producción de diferentes tipos de aceites, <b>Ing. Juan Martín Rebolini</b> 123</li> </ul>
<p> <b>MÓDULO 6 FISIOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conclusiones Segundo Taller ASAGIR sobre Fisiología Vegetal, <b>Dr. Luis Aguirrezábal</b> 129</li> <li>▶ Conclusiones Taller ASAGIR sobre Biotecnología, <b>Dr. Esteban Hopp</b> 139</li> </ul>


	<b>MÓDULO 7 PERSPECTIVA</b>	
	▶ Cómo aumentar el rendimiento del girasol: mejores híbridos y mejor manejo, <b>Dr. Jerry Miller.</b>	149
	▶ Las Políticas de la Asociación Americana de Girasol (NSA) y de la Asociación Internacional de Girasol (ISA) <b>Dr. Jerry Miller.</b>	158


	<b>MÓDULO 8 MIRANDO EL FUTURO</b>	
	▶ Debate en escena: La producción sustentable de 8 millones de toneladas de girasol, <b>Ing. Jorge Dominguez.</b>	161
	▶ Sembrar y producir girasol, <b>Ing. Eduardo Pereda.</b>	164
	▶ Aspectos productivos y desarrollo del cultivo, <b>Ing. Gustavo Duarte.</b>	167
	▶ Visión de un empresario y productor, <b>Ing. Ignacio Lartirigoyen.</b>	172

### MÓDULOS ESPECIALES

	<b>NUTRICIÓN ANIMAL</b>	
	▶ Uso de girasol en rumiantes, <b>Dr. Gerardo A. Gagliostro.</b>	175
	▶ La energía en la nutrición animal, <b>Dr. Juan José Grigera Naón.</b>	182
	▶ El uso de girasol en monogástricos, <b>Ing. Jorge O. Azcona.</b>	185
	▶ Usos de harina de alta y baja fibra, <b>Dr. Francisco Santini.</b>	192
	▶ Harina de girasol como suplemento proteico, <b>Dr. Hugo Arelovich.</b>	199
	▶ Evaluación económica del girasol para uso en alimentación animal, <b>Ing. Ricardo Hume.</b>	203

	<b>NUTRICIÓN HUMANA</b>	
	▶ Las grasas en la alimentación humana, <b>Dr. Alejandro Ugarte.</b>	207
	▶ La actividad física y la relación con las dislipidemias, <b>Dr. Jorge Franchella.</b>	215
	▶ Derivados de girasol. Características nutricionales, <b>Dra. Martha Melgarejo.</b>	221

	<b>CALIDAD EN ALMACENAJE Y ACOPIO</b>	
	▶ Calidad en almacenaje y acopio, <b>Ing. Carlos Caruso</b>	227
	▶ La prevención de incendios de secadoras de granos, <b>Ing. Claudio Estévez.</b>	231
	▶ Manejo y conservación post cosecha de granos, <b>Ing. Domingo Yanucci.</b>	235
	▶ Humedad de semillas de girasol en relación a humedad relativa del aire en equilibrio, <b>Dr. Sergio Giner.</b>	241

	<b>MERCADOS Y COMERCIALIZACIÓN</b>	
	▶ ¿Por qué el mercado de girasol es diferente al de soja?, <b>Lic. Adrián Seltzer.</b>	251