



# PRODUCCION DE COLZA EXPERIENCIA EN MENDOZA

**Ing. Agr. Liliana Iriarte**  
**[liriarte@correo.inta.gov.ar](mailto:liriarte@correo.inta.gov.ar)**  
**Chacra Experimental Integrada Barrow**  
**(Convenio MAA-INTA)**

# COLZA

✓ **Alto porcentaje de aceite de primera calidad**

✓ **Bajo contenido de ácidos grasos saturados**

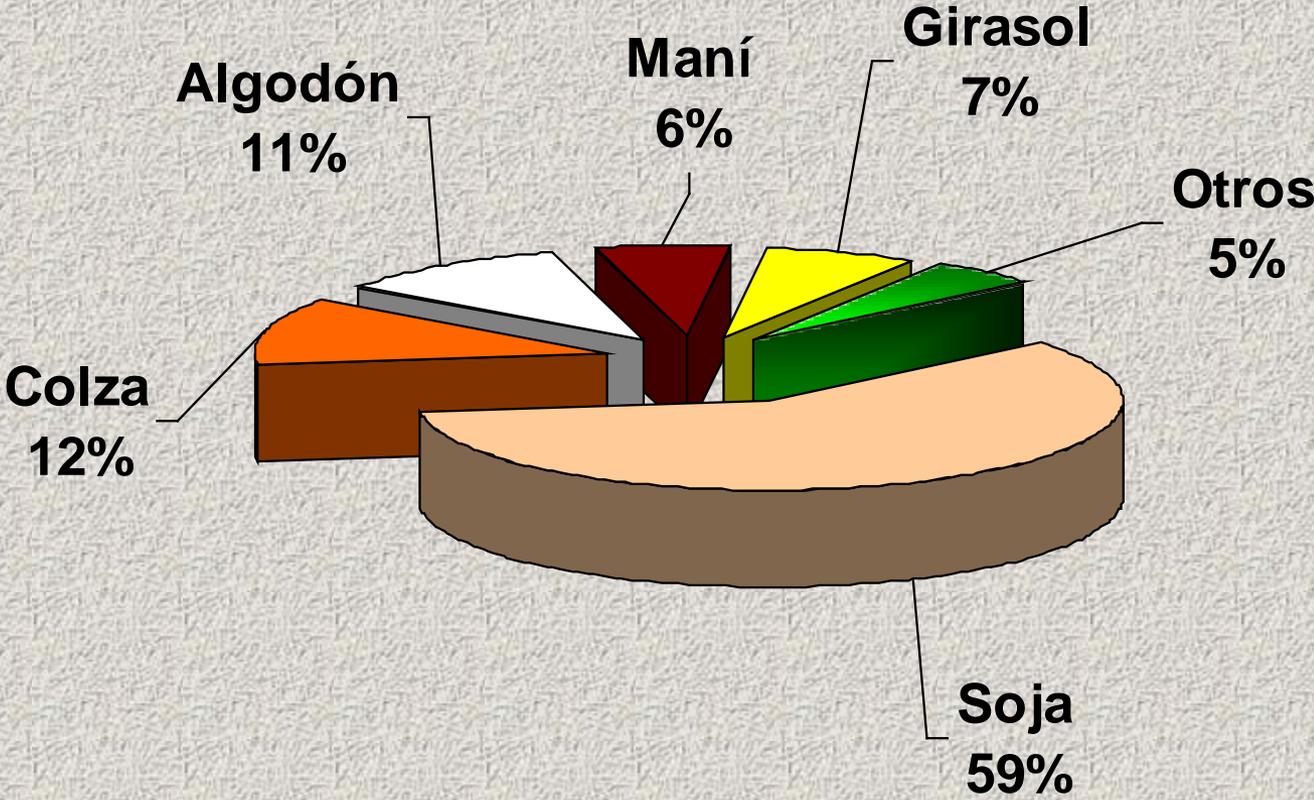
✓ **Residuos de extracción de alto nivel proteico**

# COLZA: usos de acuerdo a la composición acídica

Tipos de Colza	Composición (%)		Usos
Clásica	Oleico	60-65	Nutrición humana - biocombustibles
	Alfa-linolénico (Omega 3)	8-12	
	Erúcico	0	
Oleica	Oleico	70-73	Nutrición humana biocombustibles
	Alfa-linolénico (Omega 3)	8-12	
	Erúcico	0	
Bajo linolénica	Oleico	60-65	Nutrición humana
	Alfa-linolénico (Omega 3)	2,5	
	Erúcico	0	
Erúcica	Oleico	25	Detergentes - lubricantes
	Alfa-linolénico (Omega 3)	5-8	
	Erúcico	54	

# PRODUCCION MUNDIAL DE SEMILLAS OLEAGINOSAS

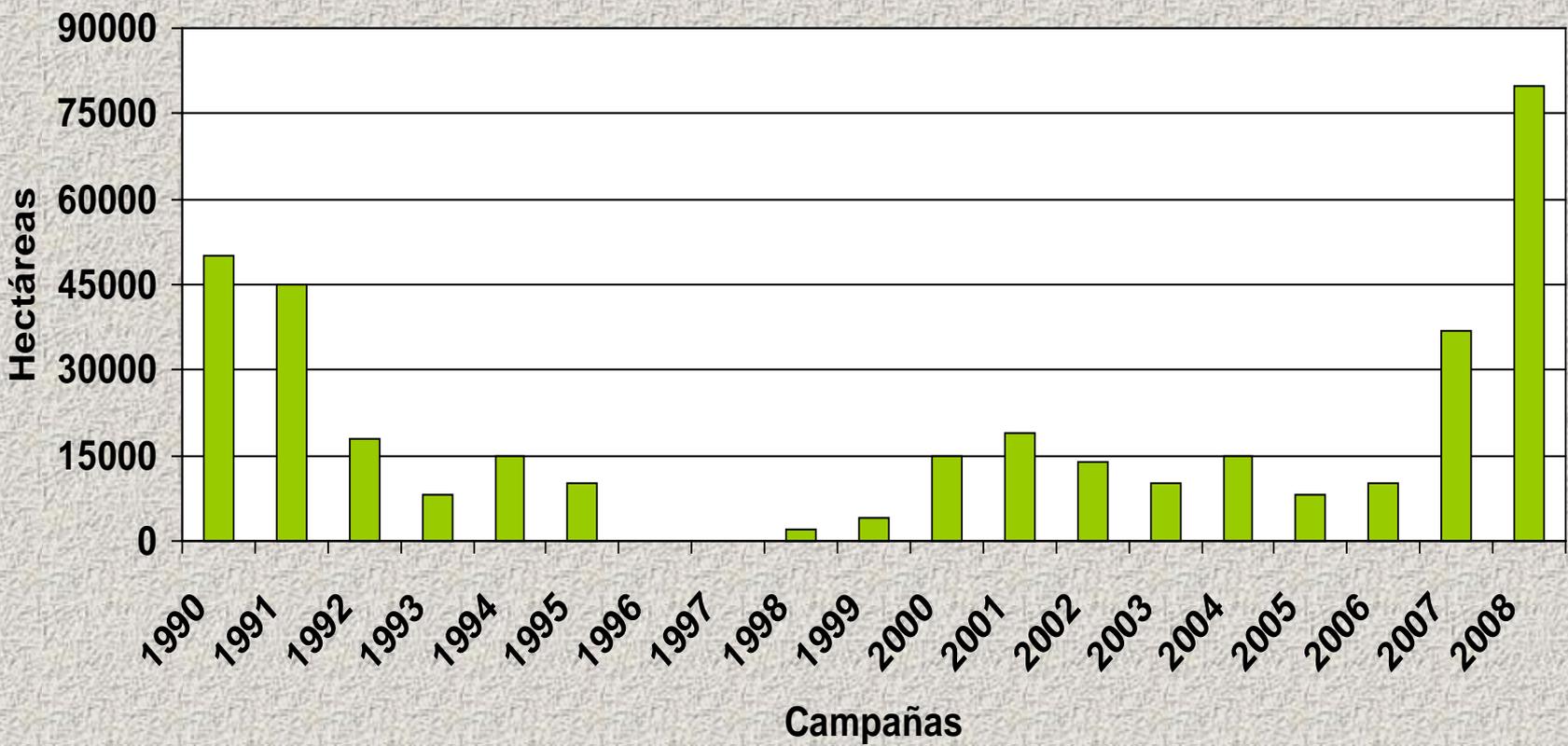
377 millones de tn



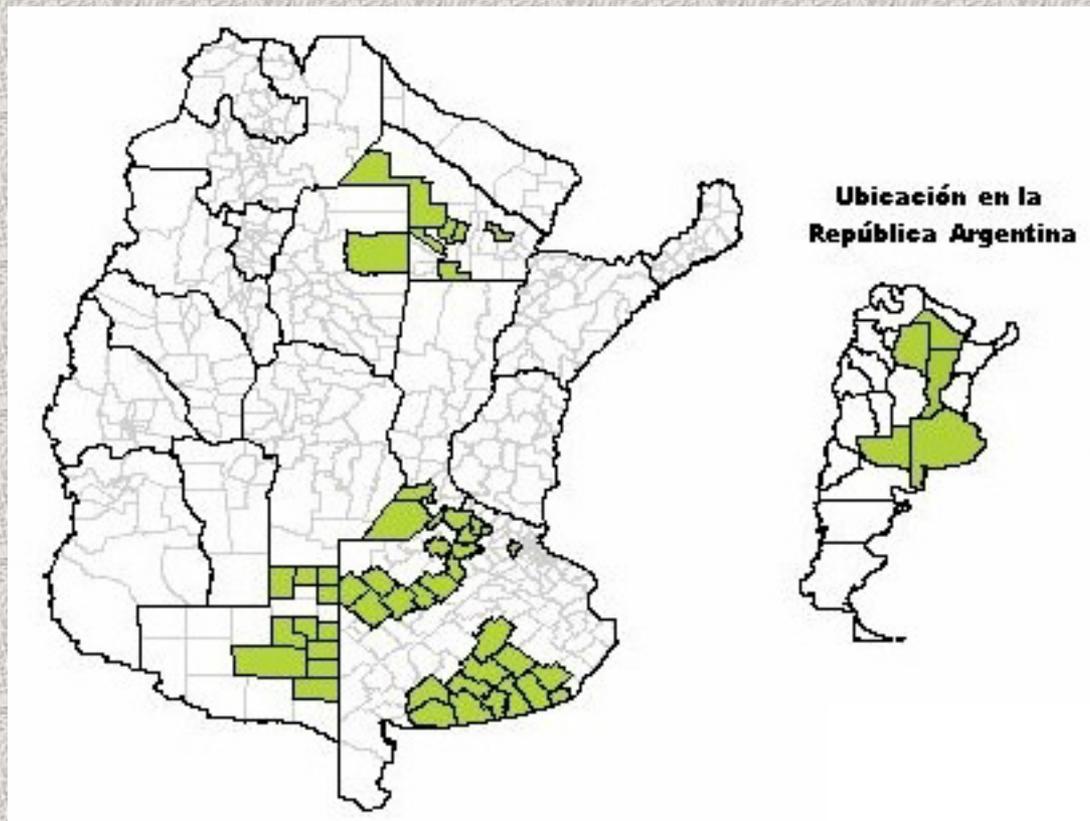
# PRODUCCION MUNDIAL, SUPERFICIE COSECHADA Y RENDIMIENTO

PAIS	PRODUCCIÓN (millones de tn)	RENDIMIENTO (tn)	SUPERFICIE COSECHADA (millones de has)
Unión Europea	9,50	3,08	3,09
Europa central	2,24	2,21	1,01
Rusia	0,14	0,87	0,16
Ucrania	0,11	0,89	0,12
Canadá	6,99	1,43	4,90
EEUU	0,70	1,51	0,46
China	10,14	1,45	6,98
India	4,67	0,81	5,77
Australia	1,72	1,35	1,27
Otros países	0,96	0,96	1,05
<b>TOTAL</b>	<b>37,15</b>	<b>1,50</b>	<b>24,80</b>

# SUPERFICIE SEMBRADA



# PRINCIPALES ZONAS DE PRODUCCIÓN



# POR QUÉ COLZA EN MENDOZA?

- POSIBILIDAD DE PRODUCCION DE OLEAGINOSA DE INVIERNO
- ESCASO RIESGO CON GRANIZO
- SOPORTA BIEN LAS HELADAS
- PRODUCTO MUY REQUERIDO POR LOS MERCADOS INTERNOS Y EXTERNOS
- POSIBILIDAD PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE PRODUCIR SU PROPIO COMBUSTIBLE PARA TRABAJO Y PARA LUCHA CONTRA HELADAS
- PRODUCCION APICOLA
- RESIDUO DE EXTRACCION PARA ALIMENTACION GANADO

# COLZA

## REQUERIMIENTOS DE CLIMA Y SUELO

### TEMPERATURA

- De crecimiento: 5° C
- Temperatura óptima de suelo p/siembra: 8 a 10° C
- Temperatura óptima de desarrollo: 20° C (+ de 12 y – de 30° C)

### HUMEDAD

**Adecuada para el desarrollo del cultivo:** cuando se mantiene el 50 % de la humedad de suelo disponible en la zona radicular- Milimetraje requerido: 300 a 400 mm.

**Alta humedad a la siembra:** requiere un alto % de humedad para germinar

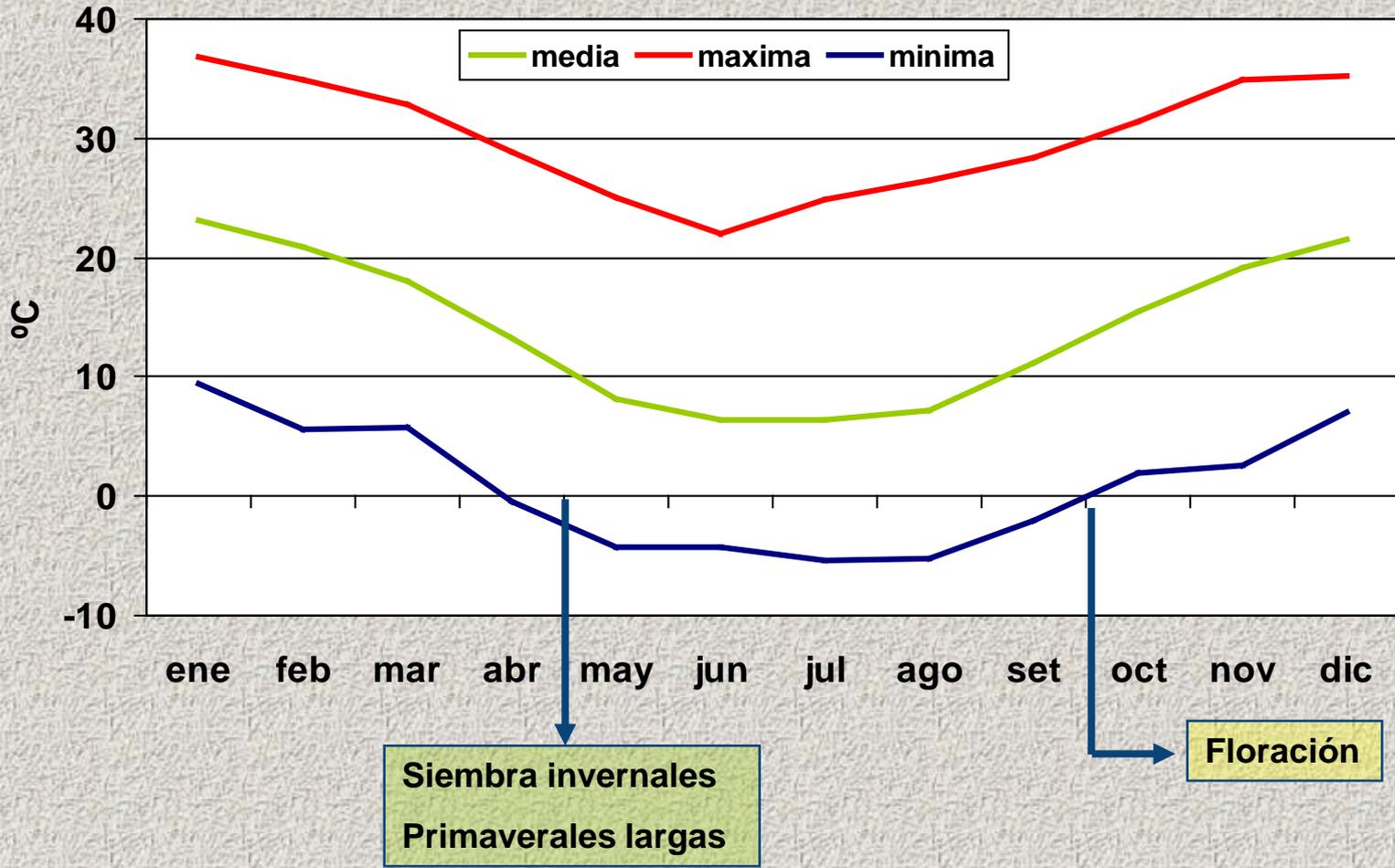
**Falta de humedad en período vegetativo:** es importante porque hay menor producción de materia seca a floración.

**Falta de humedad en floración:** es crítico extendiéndose hasta el período de llenado de grano

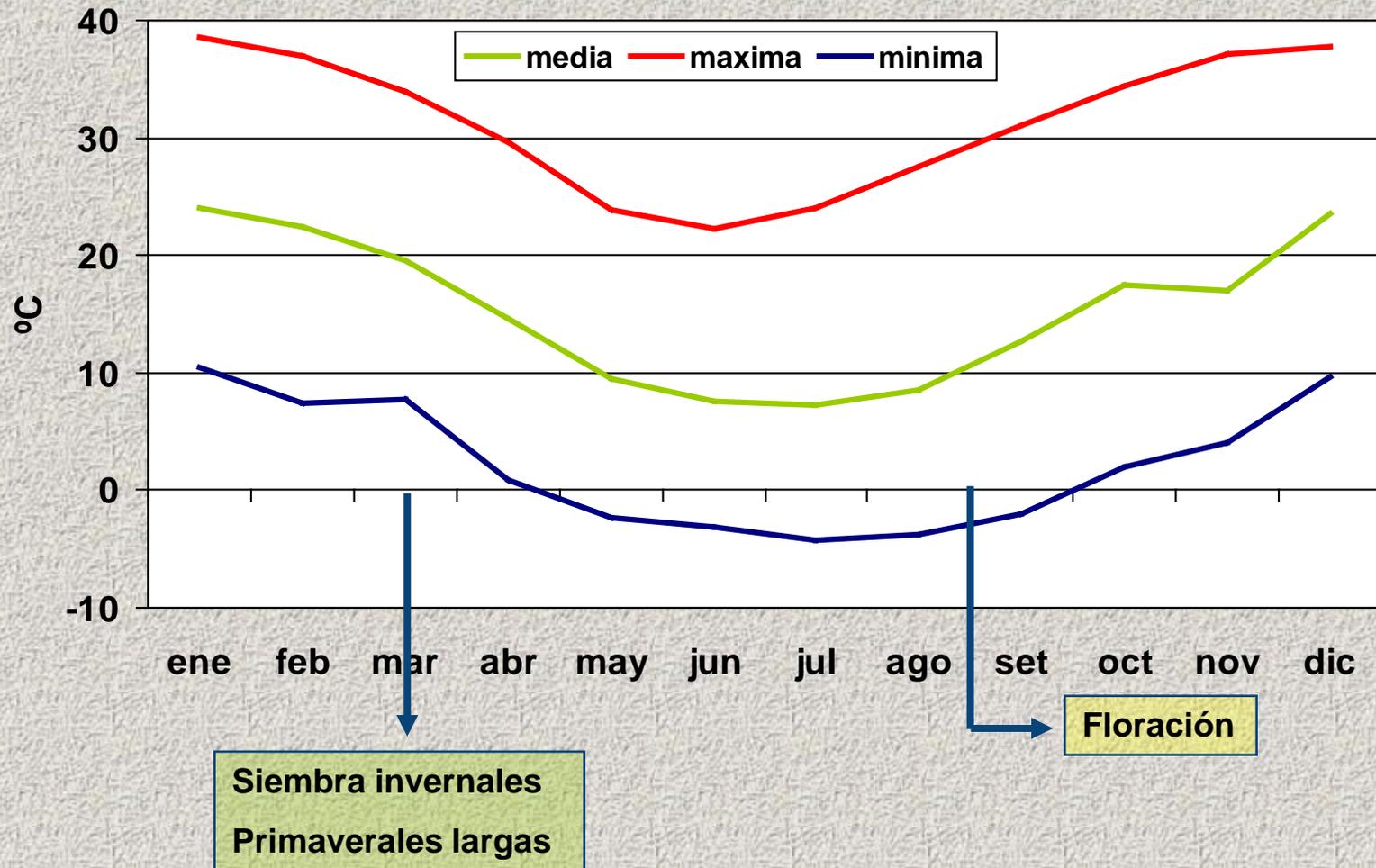
**Acidez del suelo:** tolera un rango entre 5,5 y 8,3 de pH

**Salinidad:** moderadamente tolerante a suelos con niveles de conductividad 5 a 6, afectándose algo el rendimiento

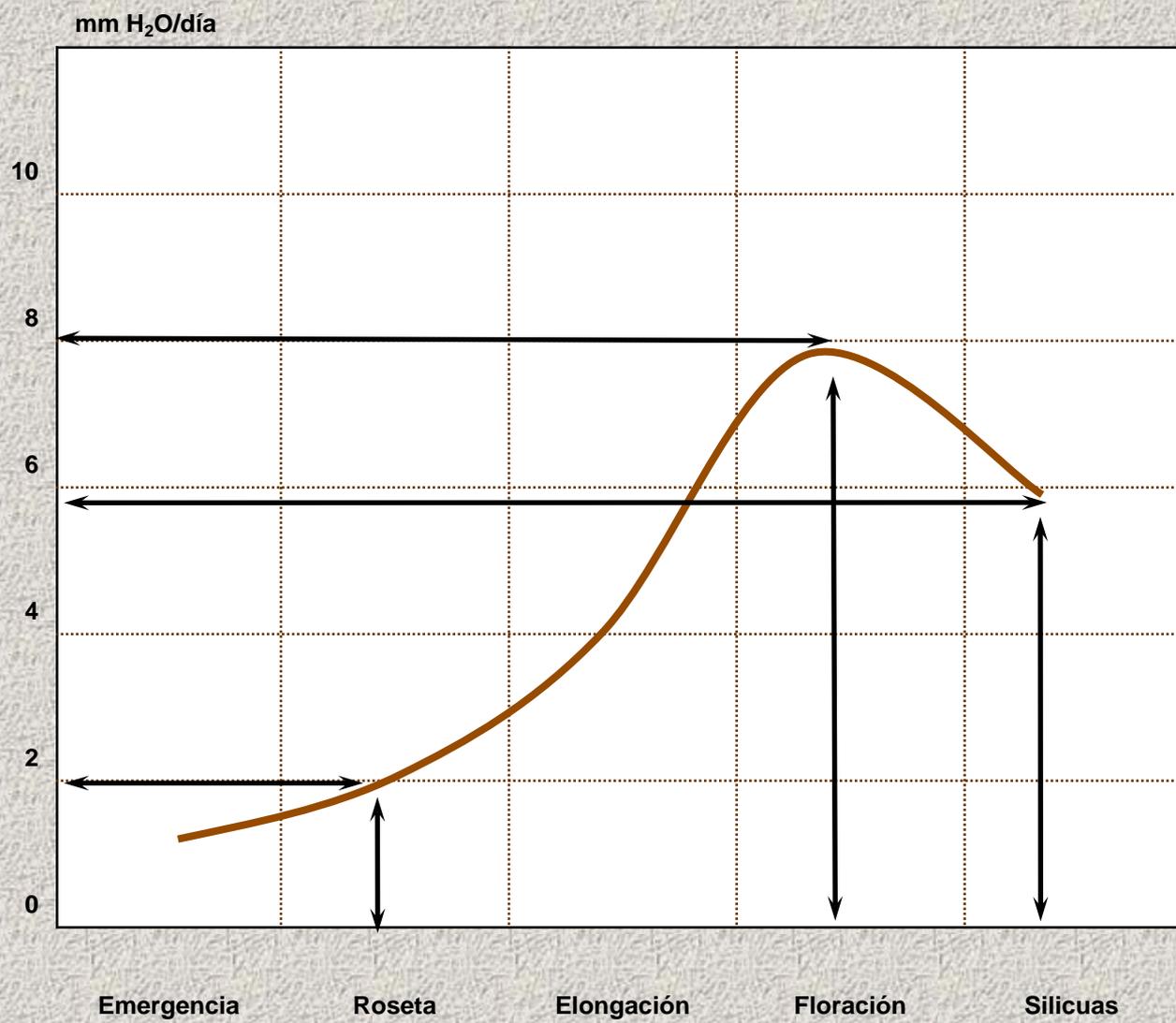
# LA CONSULTA



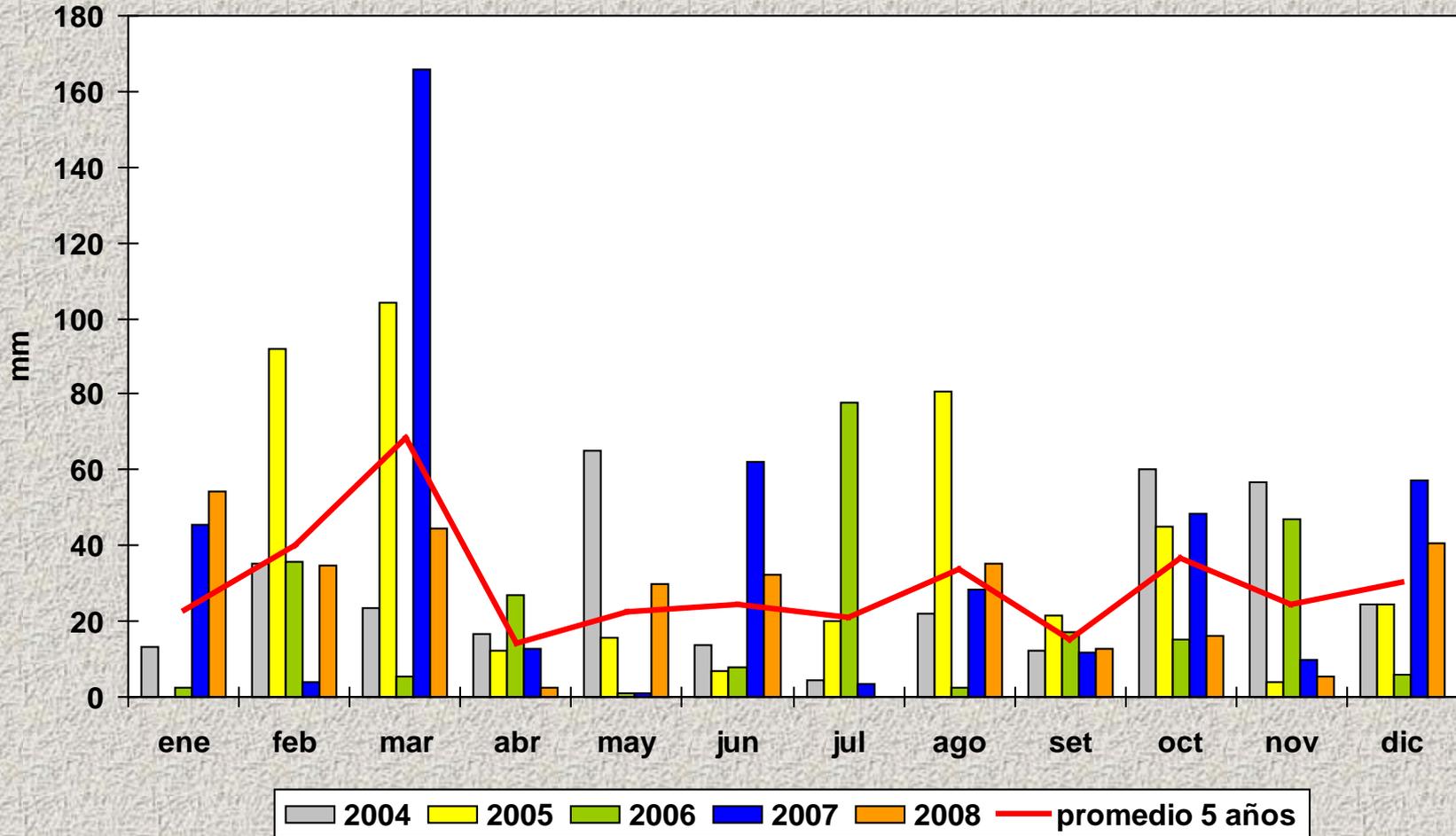
# JUNIN



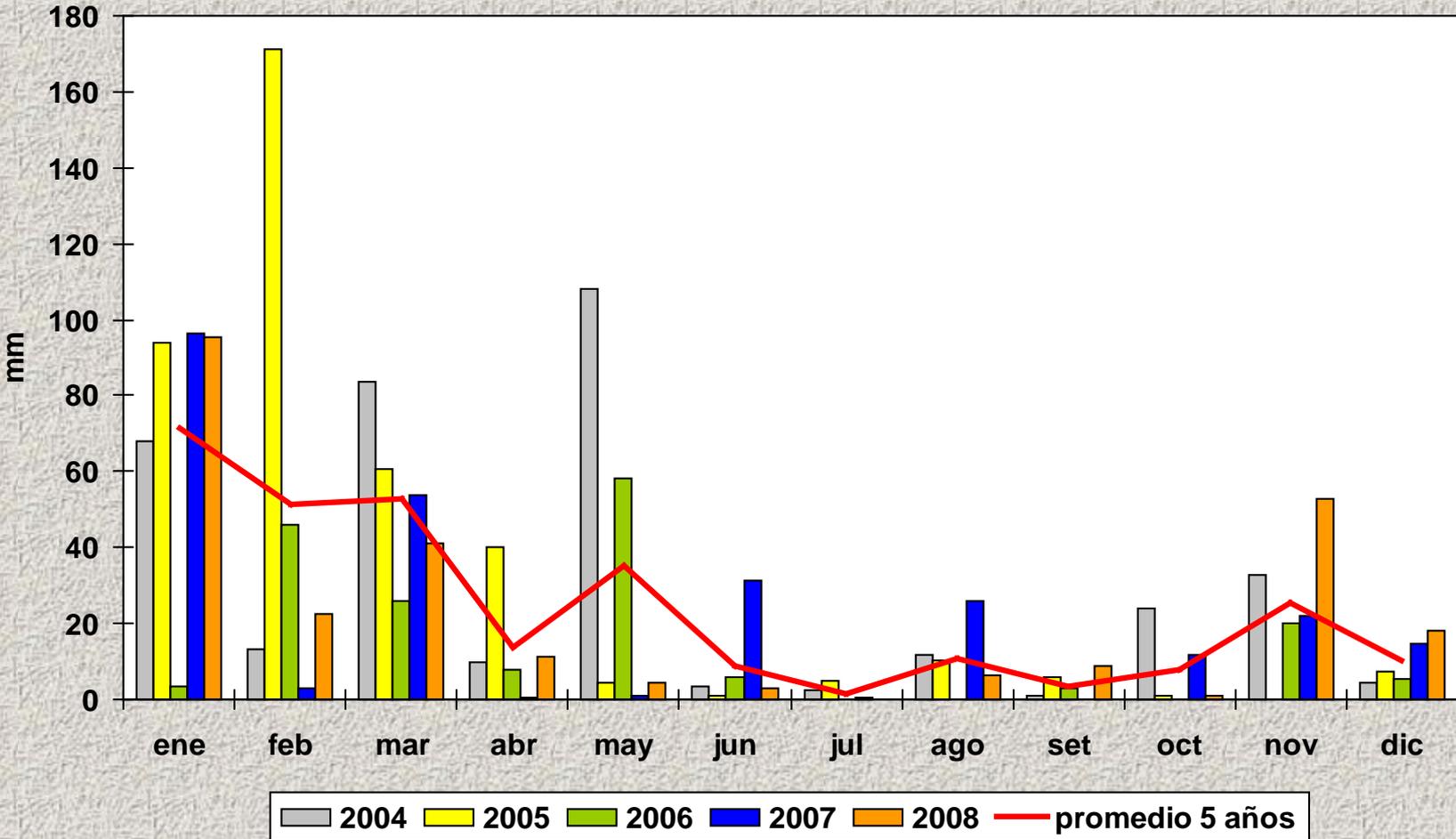
# CONSUMO DE AGUA SEGÚN ETAPAS



# PRECIPITACIONES LA CONSULTA



# PRECIPITACIONES JUNIN



# COLZA NEVADA



CHACRA EXPERIMENTAL INTEGRADA BARROW  
(Convenio MAA-INTA)

# COLZA



CHACRA EXPERIMENTAL INTEGRADA BARROW  
(Convenio MAA-INTA)

Ministerio de  
**Asuntos Agrarios  
y Producción**

 **Buenos Aires**  
LA PROVINCIA

**INTA**

# AREAS DE INVESTIGACIÓN

## ▪ **DESARROLLO DE MATERIAL GENETICO DE OLEAGINOSAS MENORES**

- ✓ Obtención de germoplasma, introducción y selección de material genético de colza, lino y cártamo
- ✓ Evaluación de cultivares en las distintas regiones agroecológicas del país

## ▪ **TECNOLOGIA PARA LA PRODUCCIÓN SUSTENTABLE DE CEREALES Y OLEAGINOSAS EN SISTEMAS AGROPECUARIOS DE LA REGIÓN PAMPEANA Y EXTRA PAMPEANA**

- ✓ Desarrollar tecnologías que favorezcan la producción de cereales y oleaginosas alternativos de acuerdo a las condiciones que prevalecen en cada una de las áreas

## ▪ **RESIDUOS Y CULTIVOS AGRICOLAS PARA LA PRODUCCION DE BIOENERGIA**

- ✓ Estudio de cultivos oleaginosos (colza-cártamo) como materia prima para la elaboración de biodiesel

# TEMAS EN LOS QUE SE ESTA TRABAJANDO

- **Zonificación de los dos tipos de colza en el país**

- **Mejoramiento**

- Introducción
- Aspectos sanitarios
- Adaptación y estabilidad
- Aspectos ecofisiológicos

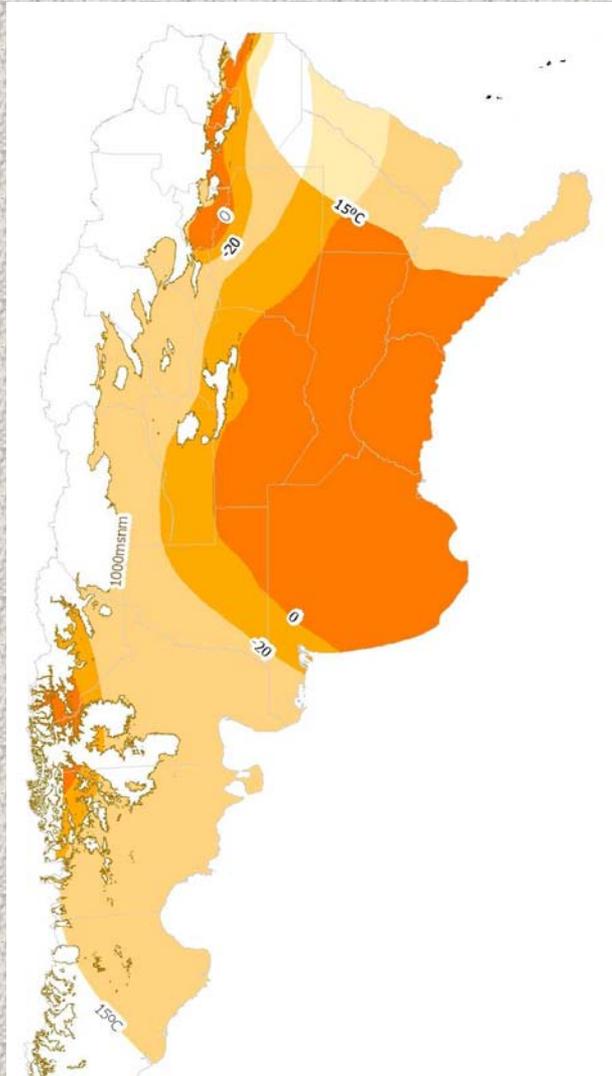
- **Evaluación de cultivares**

- **Manejo**

- Fecha de siembra
- Densidad
- Nutrición

- **Rotaciones**

# APTITUD BIOCLIMÁTICA PARA COLZA DE PRIMAVERA (*Brassica napus oleifera*)



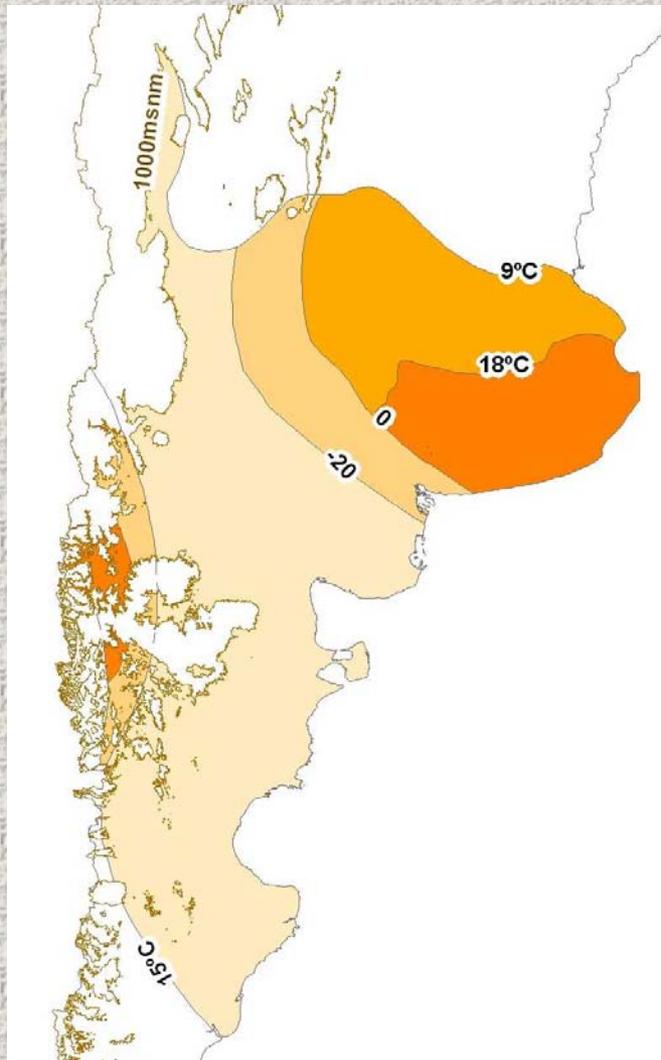
## Aptitud Bioclimática

	No apta
	Apta con riego
	Marginalmente apta
	Apta con limitaciones
	Muy apta

- \* La línea de 15°C indica la isoterma de temperatura media del mes más frío al norte, y de temperatura media del mes de maduración y cosecha al sur
- \*\* La línea de 1000 m snm indica el límite de altitud del cultivo

Fuente: Clima y Agua - Castelar

# APTITUD BIOCLIMÁTICA PARA COLZA DE INVIERNO (*Brassica napus oleifera*)



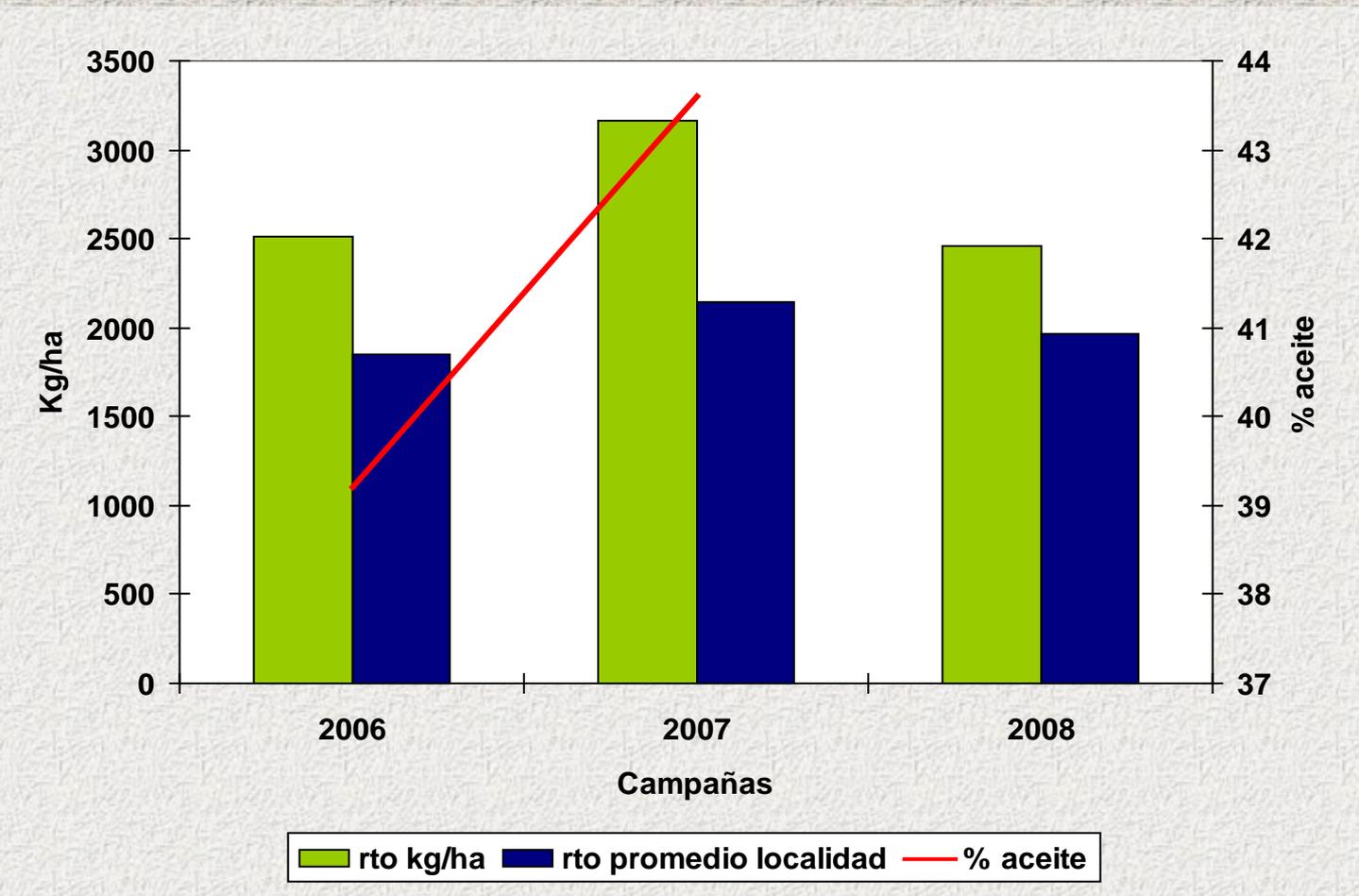
## Aptitud Bioclimática

	No apta
	Apta con riego
	Marginalmente apta
	Apta con limitaciones
	Muy apta

- \* Las líneas de 9°C y 18°C indican las isotermas de temperatura media del mes más frío.
- \*\* La línea de 15°C indica la temperatura media del mes de maduración y cosecha
- \*\*\* La línea de 1000 m snm indican el límite de altitud del cultivo

Fuente: Clima y Agua - Castelar

# ENSAYOS EVALUACION CULTIVARES LA CONSULTA



# RED EVALUACION CULTIVARES

Rendimiento relativo al promedio La Consulta- Cultivares primaverales

CULTIVAR	2006	2007	2008
LEGACY	116	98	117
JURA	114	99	113
GLADIATOR	106	107	95
BIOLZA 440	147	103	95
ECLIPSE	105	92	121
IMPACT	70	112	90
FILIAL PRECOZ	61	114	151
FILIAL	56	101	116
SW 2836	---	118	118
SW 2797	---	107	109
HYOLA 432	----	109	149
HYOLA 61	----	100	136
RIVETTE	----	79	138
FOREMOST	----	91	115
KATIA	----	90	119

# RED EVALUACION CULTIVARES

Rendimiento relativo al promedio La Consulta- Cultivares invernales

CULTIVAR	2006	2007	2008
TEDDY	89	127	54
BARREL	91	88	55
GOSPEL	103		45
PULSAR		106	53

# ROTACIONES

## ● DESPUES DE COLZA:

- SORGO
- MAIZ CICLO CORTO
- TOMATE
- PAPA
- ZAPALLO

EN INVIERNO ROTAR CON:  
AJO- CEBOLLA - CENTENO

# DIFICULTADES

- IMPLANTACION: FECHA DE SIEMBRA – DENSIDAD – CALIDAD DE SEMILLA
- INSECTOS: PULGON
- MALEZAS : COLZA IMI – MANEJO DE LA DISTANCIA ENTRE SURCOS Y LA DENSIDAD – USO DE HEBICIDAS APTOS EN EL MOMENTO PRECISO
- COSECHA: DETERMINACION DEL MOMENTO OPTIMO



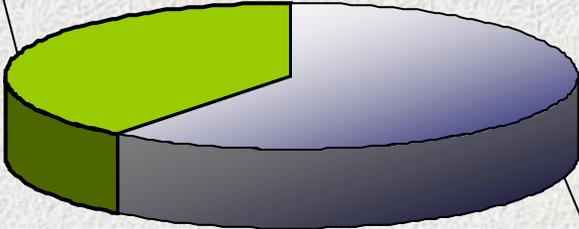






# MENDOZA: SUPERFICIE APTA PARA CULTIVAR

Sistematizada  
no utilizada;  
178540



Sup. Regada;  
270978

Fuente: CNA 2002

# MENDOZA 2008

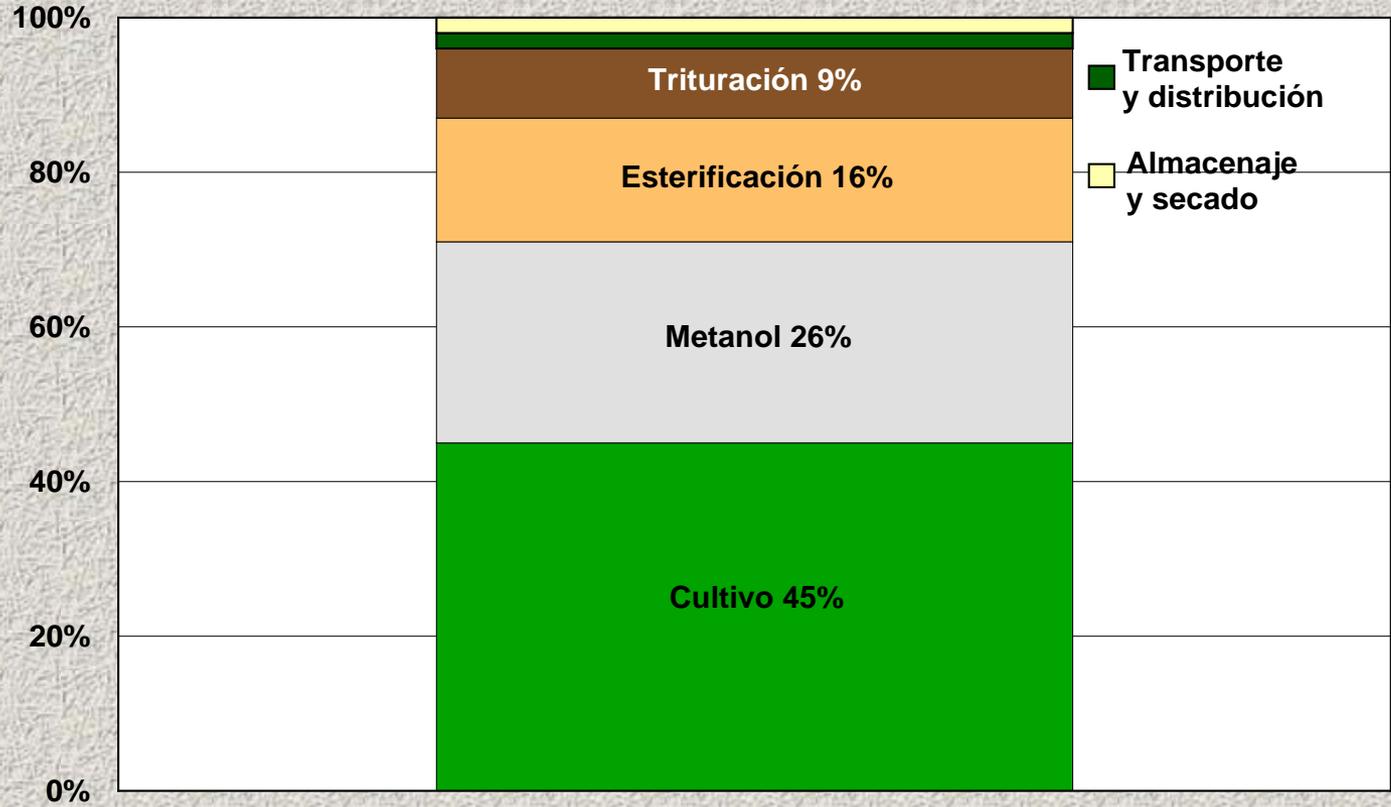
## SUPERFICIE APTA PARA CULTIVOS ANUALES Y PERENNES (ACTUALES Y POTENCIALES)

### Superficie sistematizada para riego (has)

DEPARTAMENTO	CULTIVADA	NO CULTIVADA	TOTAL
San Rafael	40.489	24.911	65.400
Alvear	14.499	10.714	25.213
Malargue	895	442	1.337
San carlos	14.408	9.407	23.815
Tunuyan	12.572	8.486	21.058
Tupungato	11.648	6.538	18.186
San Martin	34.265	15.295	49.560
Lavalle	18.040	12.864	30.904
Lujan de Cuyo	13.555	9.835	23.390
Santa Rosa	12.471	8.261	20.732
Maipú	24.586	7.443	32.030
Rivadavia	19.607	6.864	26.471
Junin	15.849	3.156	19.005
Las heras	2.139	2.966	5.106
Guaymallen	2.901	975	3.876
La Paz	1.295	871	2.166
Godoy Cruz	35	18	53
Capital	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>239.257</b>	<b>129.044</b>	<b>368.301</b>

Fuente: Registro permanente del uso de la tierra (RUT) – Mendoza marzo 2008

# CONSUMO DE ENERGIA NO RENOVABLE PARA LA PRODUCCION DE BIOCOMBUSTIBLES



# COMO MEJORAR ESE BALANCE ENERGETICO

- Optimizar la fertilización nitrogenada
- Mejorar el rendimiento en aceite
- Limitar el uso de maquinaria (siembra directa)
- Reducir pérdidas de cosecha
- Progreso genético
- Rotaciones equilibradas

# PERSPECTIVAS

- Argentina presenta ventajas competitivas

- Ampliación de la superficie

  - Preferencia del productor

  - Producción en zonas no tradicionales

  - Rotaciones

  - Biodiesel

- Se lograrán volúmenes estables de producción



MUCHAS GRACIAS

CHACRA EXPERIMENTAL INTEGRADA BARROW  
(Convenio MAA-INTA)

Ministerio de  
Asuntos Agrarios  
y Producción

 **Buenos Aires**  
LA PROVINCIA

 **INTA**