

#### Censo de Secaderos

Resultados IDR Agosto 2009



#### Objetivo principal

Identificar capacidad de secado de frutas en Mendoza, para poder contribuir a identificar las mejores políticas gubernamentales y sectoriales para el sostenimiento, crecimiento y desarrollo del sector.

#### Objetivos secundarios

Determinar número y capacidad de secaderos.

Determinar nivel de concentración del sector de transformación.

Establecer la distribución geográfica de los mismos.

Caracterizar tecnológicamente al sector.

Determinar rangos de mano de obra empleada.

Etc.



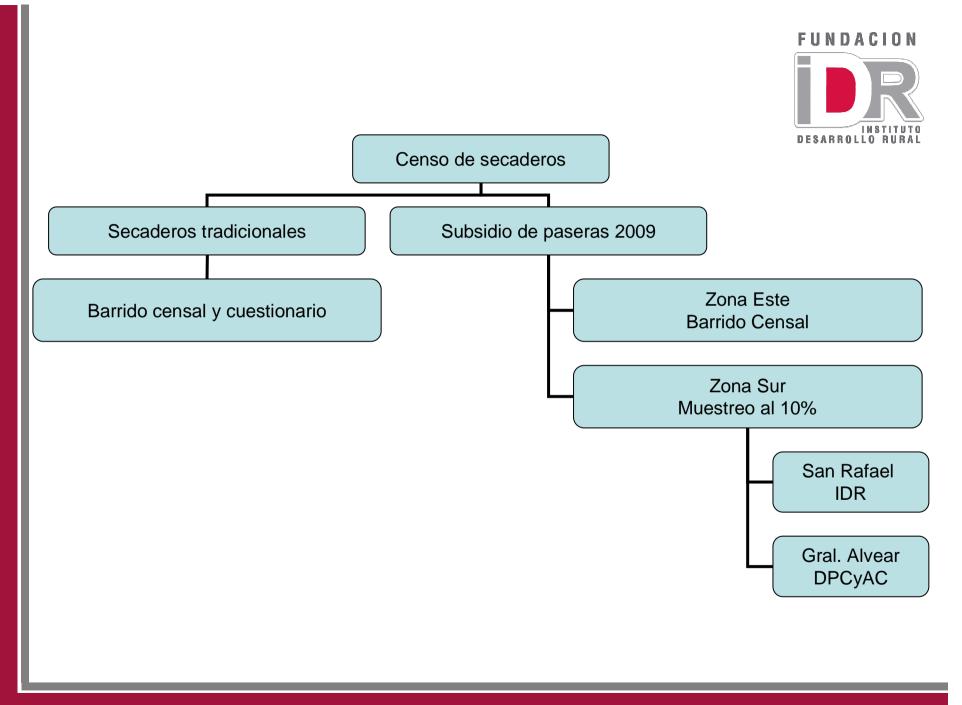
#### Censo de Secaderos

Metodología empleada

#### PRIMER DIVISIÓN



- A los efectos prácticos, dado que el mayor volumen de ciruela seca lo aportan los secaderos tradicionales y su número no se estima en más de 500, sobre estos mismos se realizará un relevamiento total con encuesta completa.
- Sobre los "nuevos secaderos" (es decir los establecidos a través de la operatoria de subsidio 2009), se realizará una operatoria de relevamiento estratificado.





# PRINCIPIOS CENSALES CENSO SECADEROS TRADICIONALES

- La unidad de muestreo es el establecimiento.
- El censo es realizado por barrido.
- No se censarán aquellos secaderos que no procesen al menos un porcentaje de ciruela (en el caso de estar frente a un secadero netamente hortícola deberá ser descartado). Tampoco se incluirán los secaderos de nogal.
- El alcance es el de la provincia de Mendoza.

### Cronograma de tareas



Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin		abri	il		may	0		junio	1		julio		age	osto		sept	iembr	e oc
				F	Р	М	F	Р	M	F	P	M	F	P	Μ F	Р	М	F	Р	M F	Р
□ Preparación material precio	16 días?	vie 10/04/09	vie 01/05/09		V	_	-	•													
Definición de formulario	15 días	vie 10/04/09	jue 30/04/09		ď																
Reunión de validación con CECIM	1 día?	vie 17/04/09	vie 17/04/09		-	-															
Reunión de validación con APCIM	1 día?	mié 22/04/09	mié 22/04/09		-	-															
Construcción de manual instructivo y material an	15 días	lun 13/04/09	vie 01/05/09		4																
□ Inicio operativo de campo	61 días?	lun 04/05/09	lun 27/07/09				1	•							_	,					
Inicio operativo de campo Secaderos Tradicional	43 días	lun 04/05/09	mié 01/07/09																		
Cierre de listados Secaderos Nuevos	1 día?	lun 04/05/09	lun 04/05/09					Ь													
Sorteo y definición de listas de muestreo	15 días	mar 05/05/09	lun 25/05/09					Ĭ		h											
Inicio operativo de campo Secaderos Nuevos	43 días	mar 26/05/09	jue 23/07/09						ı	Ť											
Verificación operativo de campo	20 días	mar 30/06/09	lun 27/07/09					_					-								
Carga de datos	60 días	mar 12/05/09	lun 03/08/09					Цн													
Consolidación de la información	15 días	mié 29/07/09	mar 18/08/09					L							-						
Procesamiento y elaboración de informes	15 días	mar 04/08/09	lun 24/08/09												l	<b>→</b>		<b>3</b>			
Entrega de resultados	1 día	mar 25/08/09	mar 25/08/09															•	25/08		



#### Censo de Secaderos

Resultados

#### Censo de Secaderos



Secaderos	Operativo de Paseras 2009	Secaderos tradicionales
Zona Sur	1.030	410
Resto Mendoza	30*	88
Total	1.060	498
Capacidad de procesamiento 2009 (t de ciruela fresca)	10.156	122.493

<sup>\*</sup> Incluidos en los 88 tradicionales



Secaderos: 498

Volumen secado 2009: 122.493 t de ciruelas frescas

Secado en Hornos: 62,7%

Secado al Sol en tendederos: 37,3%

Secaderos con hornos: 109 (68 exclusivos)

Quemadores: 271

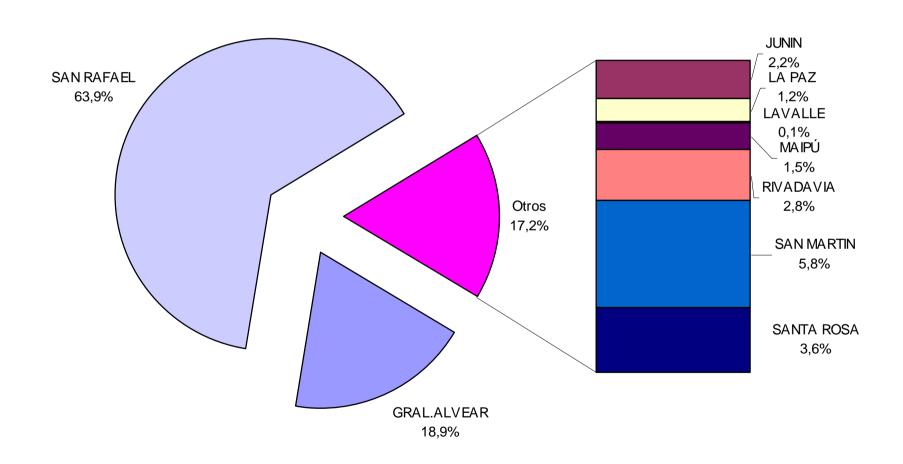
Bocas: 498

# Cantidad de secaderos por departamento

DEPARTAMENTOS	CANTIDAD DE SECADEROS
TUPUNGATO	1
GRAL.ALVEAR	113
JUNIN	18
LA PAZ	6
LAVALLE	2
MAIPÚ	3
RIVADAVIA	8
SAN MARTIN	22
SAN RAFAEL	297
SANTA ROSA	28
TOTAL	498

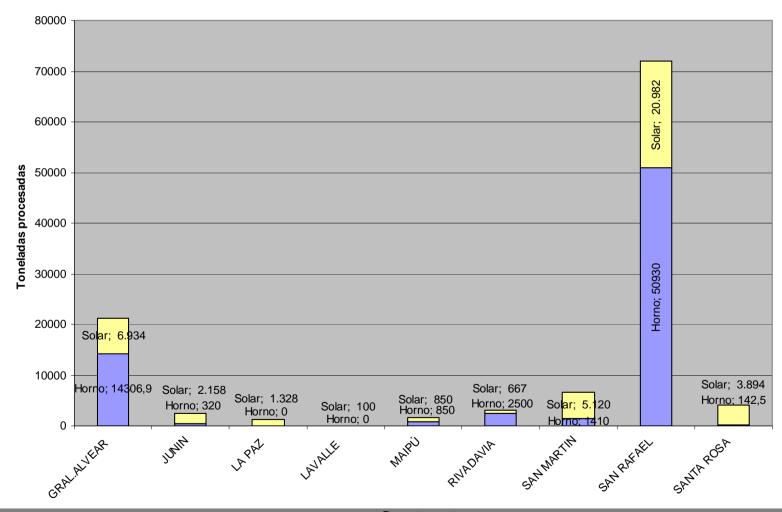
# Capacidad de secado por departamento





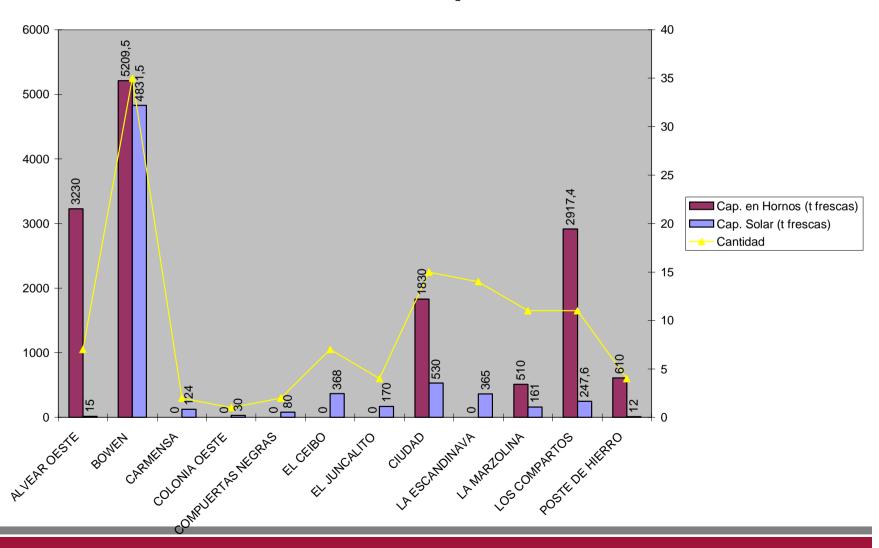
# Capacidad de secado por departamento





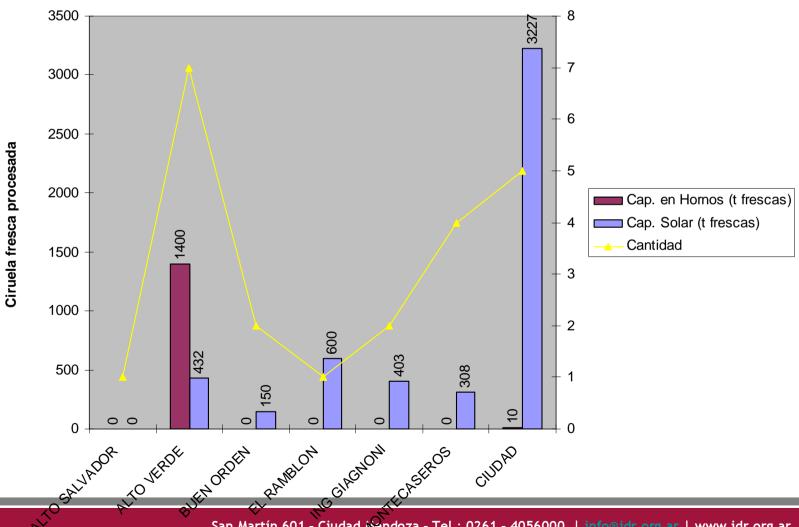
### Capacidad de secado General Alvear por distrito





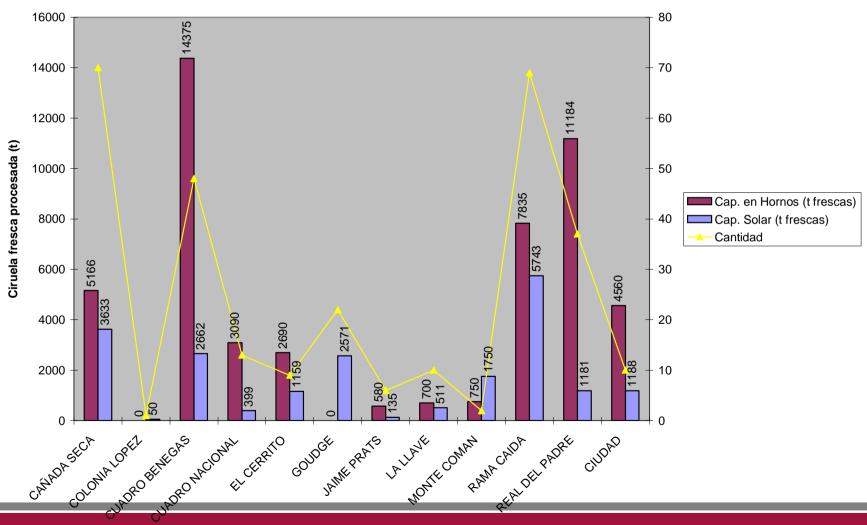
#### Capacidad de secado San Martín por distrito





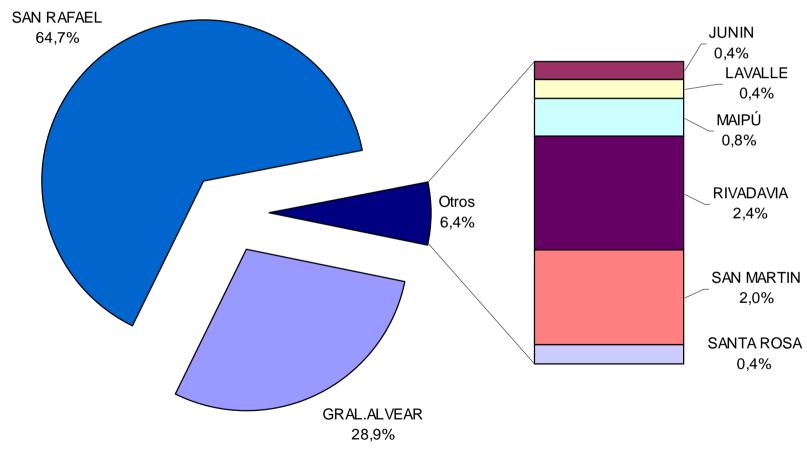
#### Capacidad de secado San Rafael por distrito





### Cantidad de bocas por departamento





En total existen 48.095 metros cúbicos de hornos

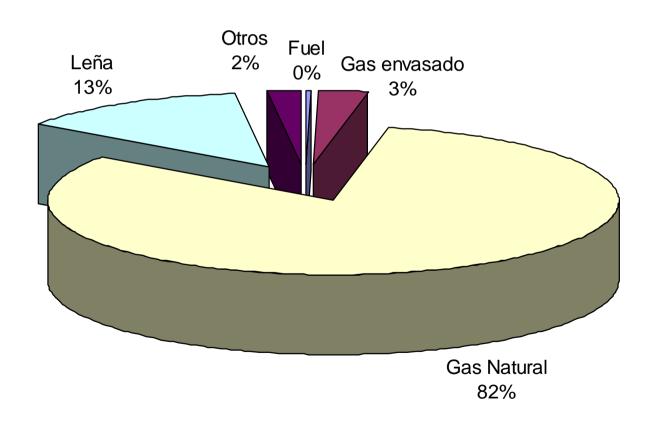
#### Capacidad de secado en hornos



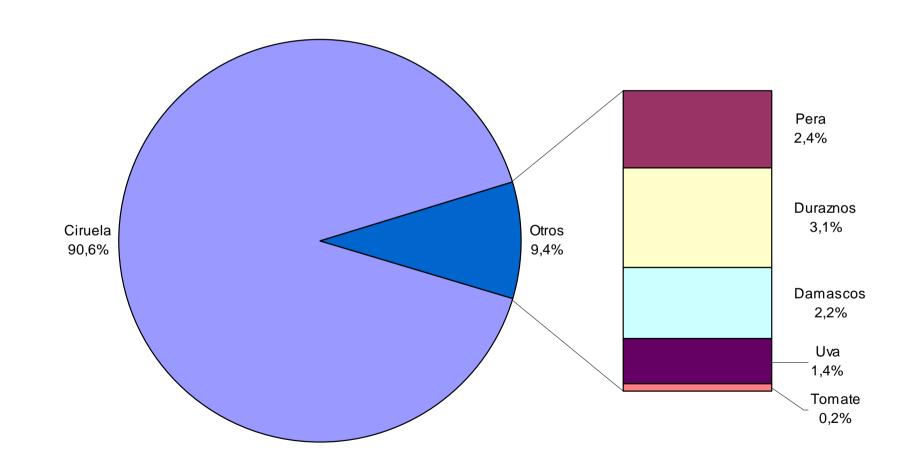
- Cantidad de bocas totales: 498
- Capacidad diaria de secado\*1: 4.382 toneladas.
- Período normal de secado\*2: 20 a 30 días (34 teórico).
- Capacidad teórica total de secado en hornos: 87.640 t a 131.460 t.
- Capacidad de secado ocupada en hornos 2009: Entre 87% y 58%.
- \*1 Considerando un período de secado de 24 horas.
- \*2 En función del clima y carga frutal de la temporada.

#### Combustible empleado por número de quemadores



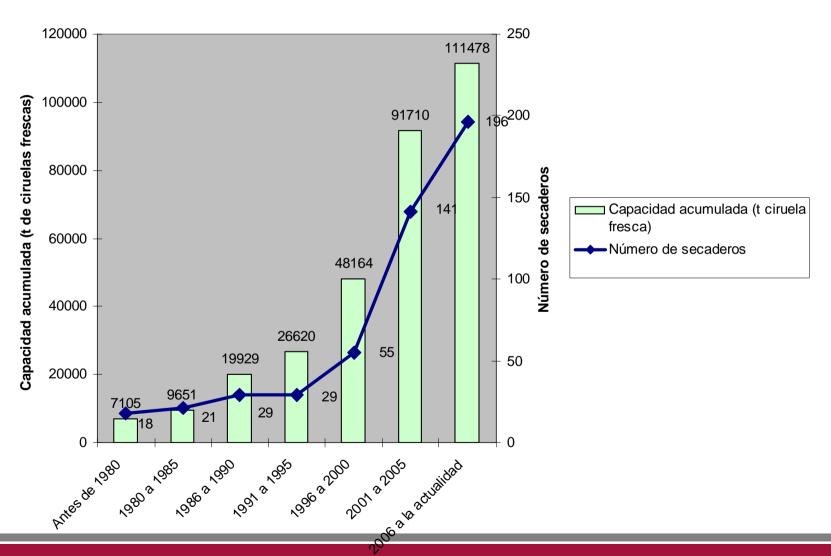


### Especies secadas por volument

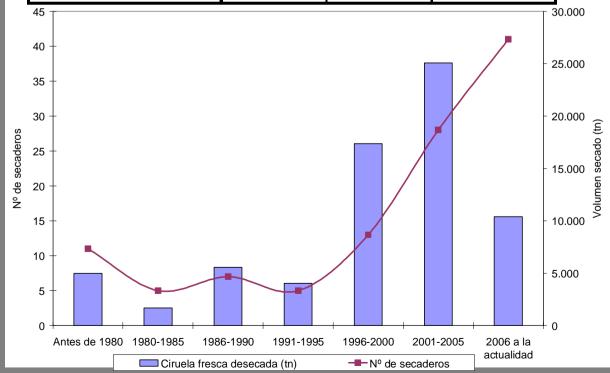


FUNDACION

### Año de puesta en marcha de secaderos



Año de puesta en marcha	Nº de secaderos	Cantidad de bocas	Fruta fresca (tn)
Antes de 1980	11	47	4.982
1980-1985	5	12	1.685
1986-1990	7	25	5.565
1991-1995	5	19	4.040
1996-2000	13	82	17.375
2001-2005	28	178	25.080
2006 a la actualidad	41	116	10.393
S/D	3	20	600
Total general	113	499	69.719





Año de puesta en marcha de secaderos con hornos



- Superficie en playas de secado: 341 ha
- Capacidad de secado por vuelta: 40.920 toneladas
- Número de vueltas o volcadas\*¹: 1,5 a 2 por año
- Capacidad teórica total de secado solar: 61.320 t a 123.000 t
- Capacidad de secado solar ocupada 2009: Entre 74 % y 37 %.

\*1 En función del clima y carga frutal de la temporada.

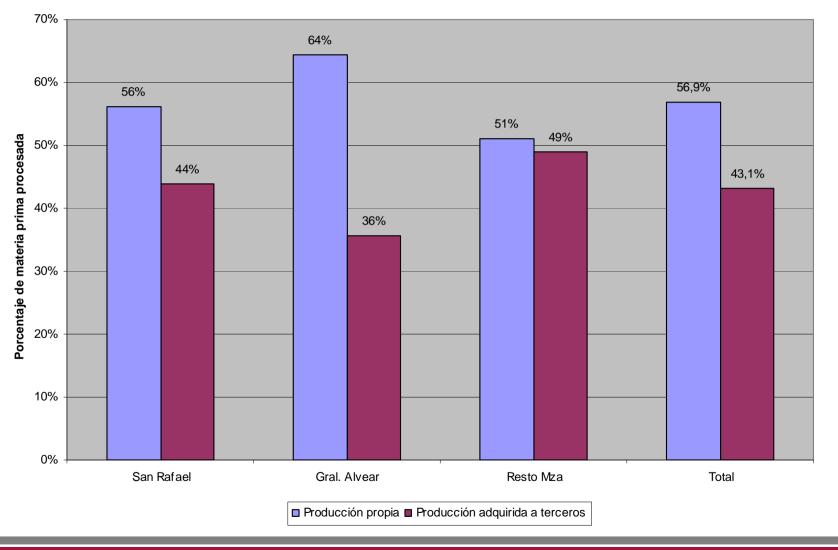
#### Secado solar



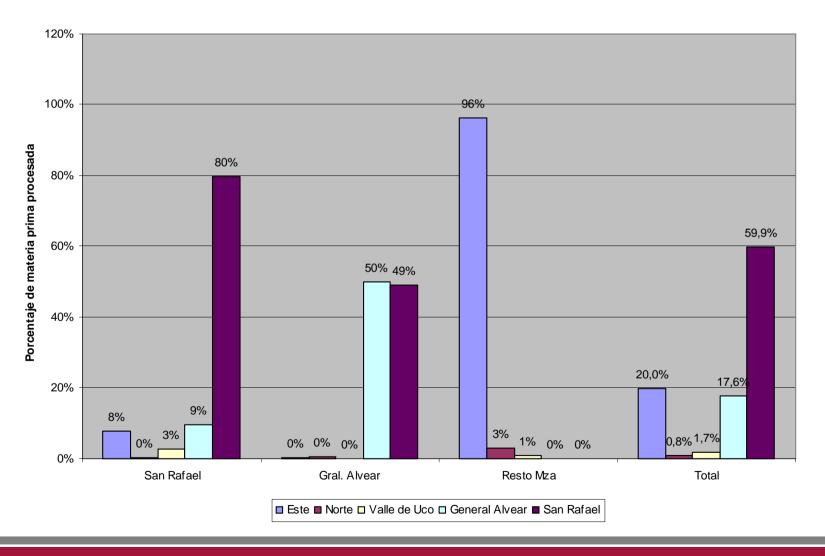
- El 93% de los secaderos solares secan cubriendo con polietileno, lo que representa el 87% de la producción secada al sol.
- El 95% de los secaderos solares secan en tendederos elevados del suelo, lo que representa el 98% de la producción de ciruelas secadas al sol.

### Origen de la materia prima secada





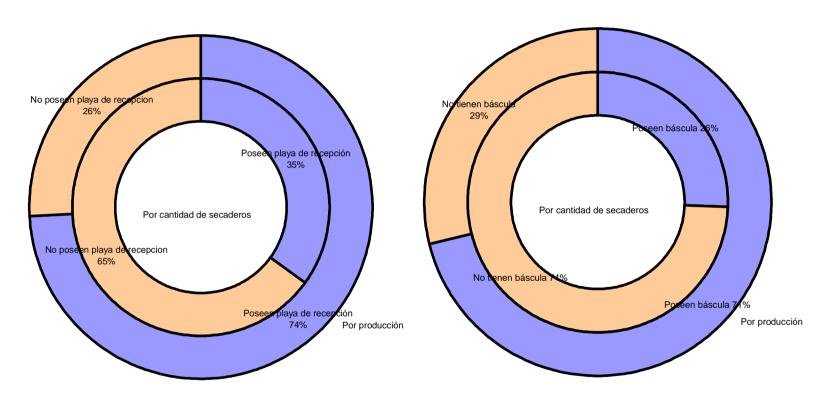
#### Origen de la materia prima secada por oasis



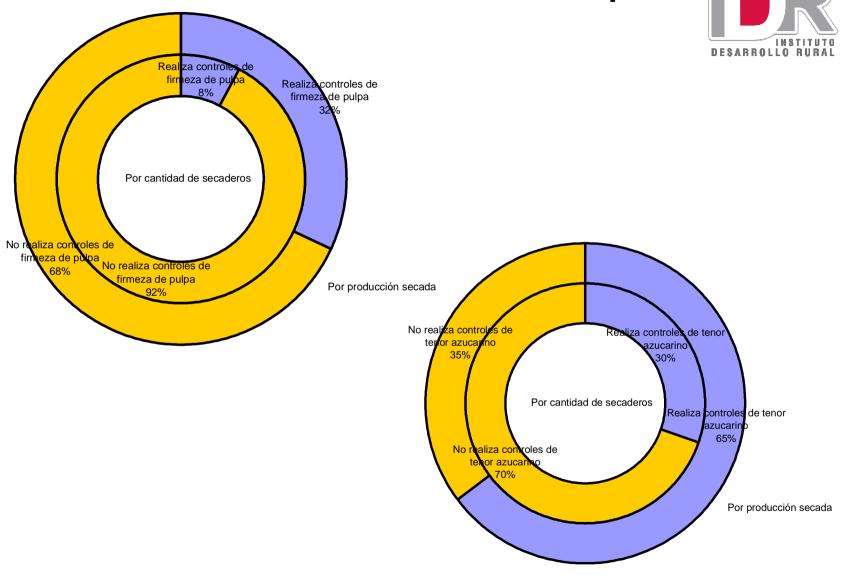
FUNDACION

#### Recepción



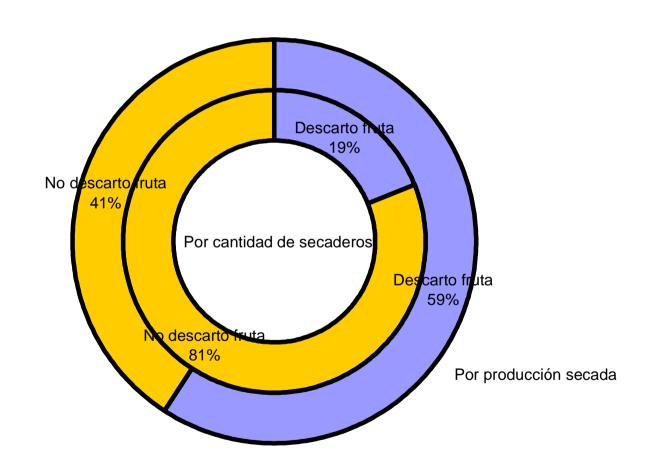


### Controles sobre materia prima prima

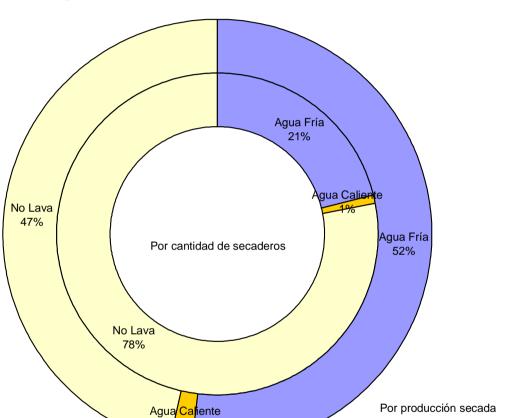




## Descarte de frutas en la campana 2009



#### Lavado previo de las ciruelas



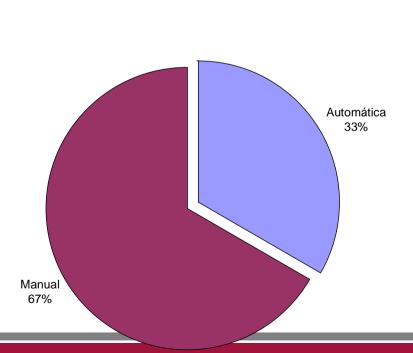
FUNDACION

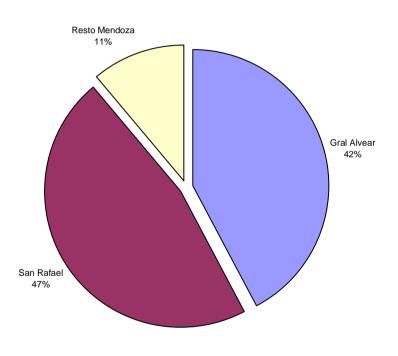
DESARROLLO RURAL

#### Descarozado



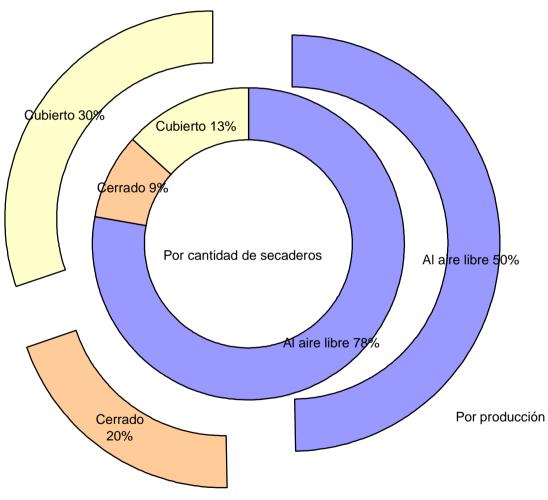
El 9% de los establecimientos realiza descarozado de alguna manera.





#### Sector de acopio (no publicar)



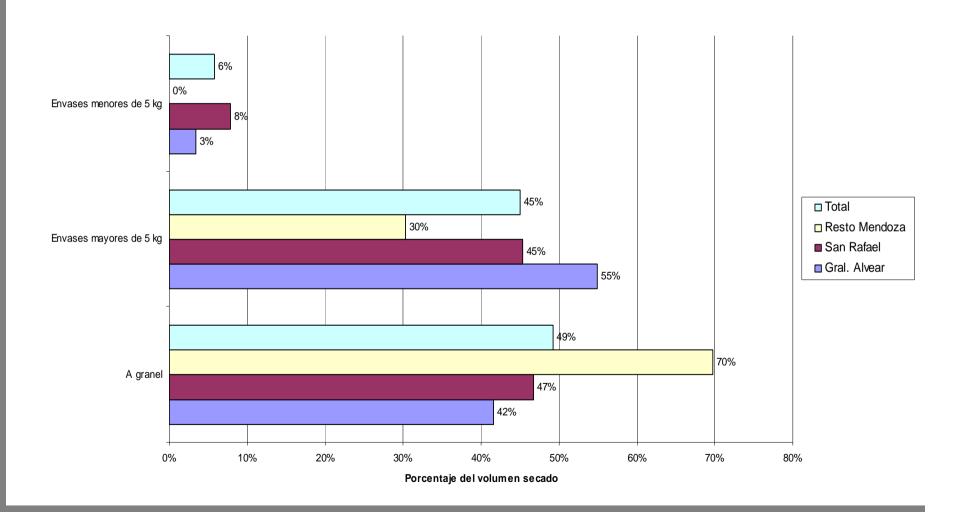


## Destino de la materia prima secara por oasis

		Vende	a acopia	adores	Mercado Interno			E	ón	
Zona	Seca a fazón	Envases menores de 5 kg	Envases mayores de 5 kg	A granel	Envases menores de 5 kg	Envases mayores de 5 kg	A granel	Envases menores de 5 kg	Envases mayores de 5 kg	A granel
	5%	0%	11%	35%	1%	16%	2%	3%	27%	0%
Gral. Alvear	5%		46%		19%			30%		
	6%	3%	1%	29%	1%	1%	11%	4%	43%	1%
San Rafael	6%		33%			13%			48%	
	20%	0%	0%	47%	0%	14%	2%	0%	16%	0%
Resto Mendoza	20%		47%	% 16%		16%			16%	
	8%	2%	3%	33%	1%	6%	8%	3%	36%	0%
Total	8%		38%			15%			39%	

### Destino de la materia prima secada por oasis



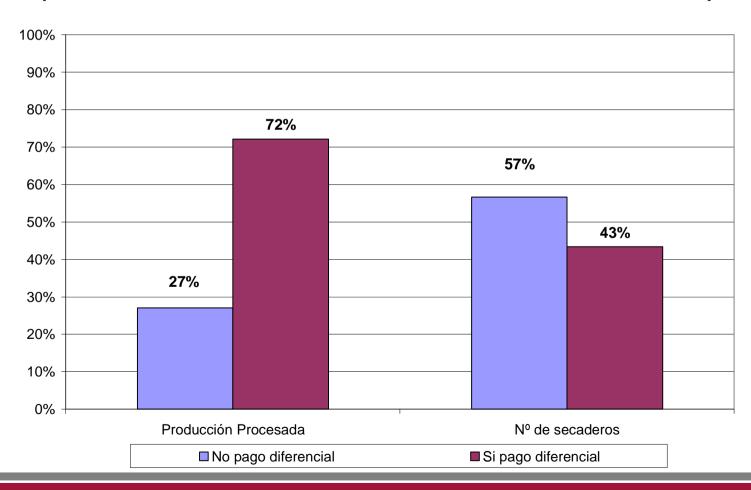




- Prestan servicios a terceros:
  - 5,9 % de los secaderos que secan el 27,6% de la ciruela
- Normas de calidad:
  - Solo el 4,4% de los secaderos las aplica, pero representan el 27% de la fruta secada.
  - Las más comunes son HACCP, BPM
- Trazabilidad:
  - El 5,5% de los secaderos aplica algún sistema de trazabillidad o seguimiento de la producción, representando el 33,3% de la producción.

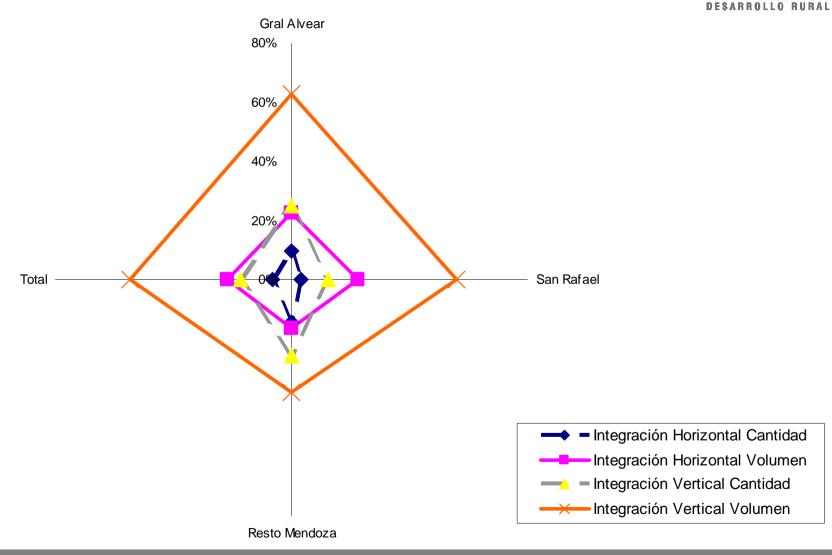
### Precio diferencial por calidad de material prima

(solo de secaderos que compran a terceros)



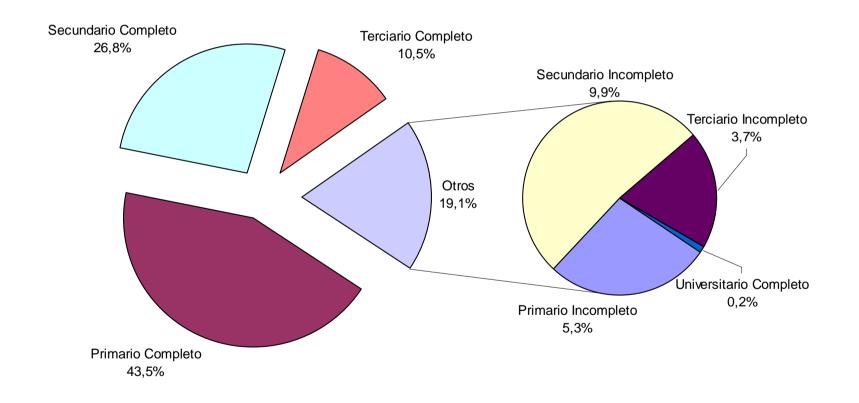
FUNDACION

### Integración, horizontal y vertical



FUNDACION

## Formación académica de los encargados





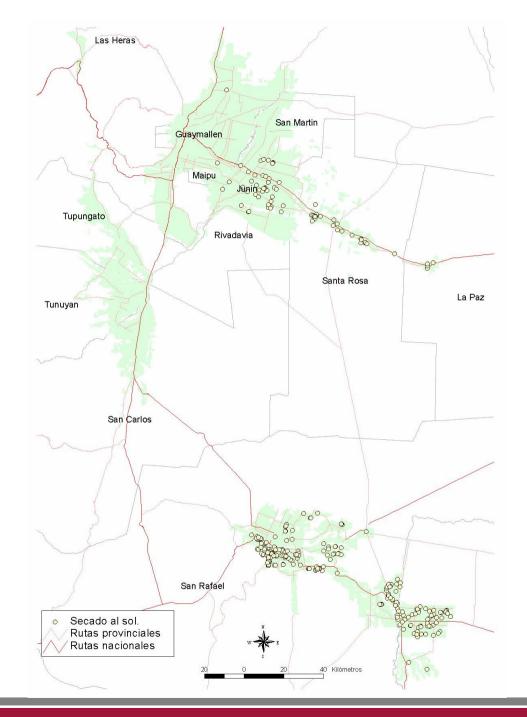


¿Conoce el accionar de las siguientes instituciones?										
Zona	IDR	FCA-UNC	INTA	UTN	INTI	ISCAMen				
Gral Alvear	35%	31%	79%	23%	21%	64%				
San Rafael	65%	34%	92%	40%	21%	81%				
Resto Mendoza	78%	38%	77%	31%	34%	73%				
Total	60%	34%	86%	35%	20%	75%				
¿Cuál de las siguie	¿Cuál de las siguientes instituciones cree que apoya al sector de secaderos de fruta?									
Zona	IDR	FCA-UNC	INTA	UTN	INTI	ISCAMen				
Gral Alvear	20%	11%	52%	2%	6%	33%				
San Rafael	24%	4%	44%	8%	2%	36%				
Resto Mendoza	51%	6%	58%	31%	30%	68%				
Total	36%	6%	48%	5%	5%	41%				

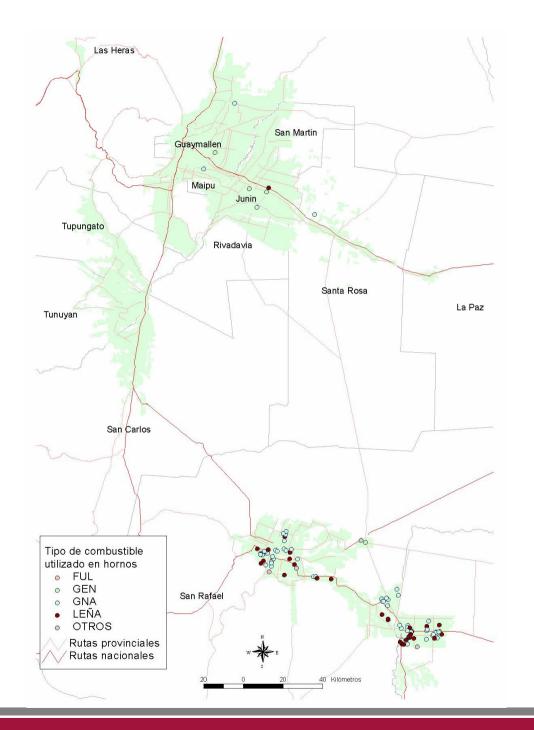
#### Mano de obra empleada



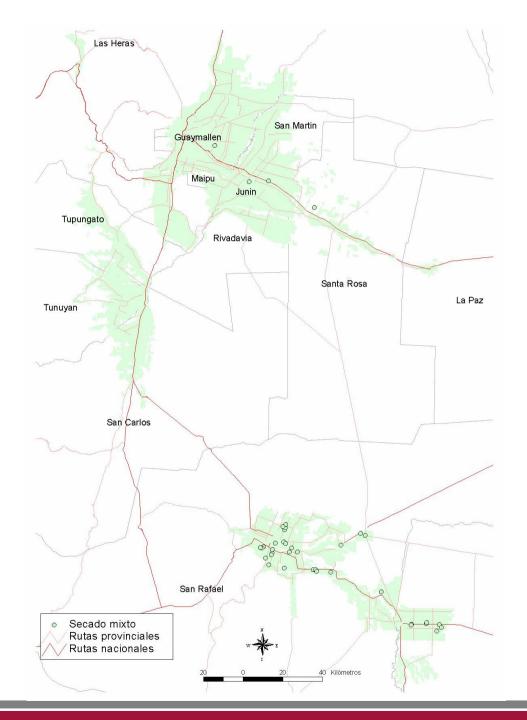
	Variable	Zona Sur	Resto Mendoza	Total Mendoza
Ma trar	Menos de 10 personas (% de secaderos)	34%	67%	38%
Mano de d transitoria	Entre 11 y 49 personas (% de secaderos)	54%	31%	52%
Mano de obra transitoria	Entre 50 y 100 personas (% de secaderos)	11%	2%	9%
ora	Más de 100 personas (% de secaderos)	1%	0%	1%
	Total (número de personas)	7.760	765	8.525
Ma per	Menos de 10 personas (% de secaderos)	78%	75%	78%
Mano de permane	Entre 11 y 49 personas (% de secaderos)	10%	12%	11%
Mano de obra permanente	Entre 50 y 100 personas (% de secaderos)	7%	2%	6%
ora	Más de 100 personas (% de secaderos)	5%	1%	5%
	Total (número de personas)	1.670	234	1.904
Total ma	ano de obra secaderos	9.430	999	10.429
Total ma	Total mano de obra secaderos programa paseras 2009		0	1.030
TOTAL		10.460	999	11.459













#### **Autoridades**



#### Gobernador de Mendoza Cont. Celso Alejandro Jaque

Ministro de Producción, Tecnología e Innovación Lic. Raúl Mercau

Vicepresidente 1º

Sr. Ramón González Feltrup

Vicepresidente 2º

Sr. Daniel Rodríguez

Secretaria

Sra. Mirta Figueroa

Tesorero

Cdor. Luis Cisella

Vocales:

Dr. Juan Carlos García Zuloaga

Sr. Leonardo Ruppi

Lic. Adolfo Kotani

Sr. Fernando Oltra

Gerente General

Lic. Carlina Duplessis

#### Equipo de trabajo

## FUNDACION INSTITUTO DESARROLLO RURAL

#### Gabinete:

- Ing. Agr. Cecilia Fernández
- Ing. Agr. Mariana Ríos Vera
- Ing. Agr. Jimena Dalla Torre
- Técn. Cart. José Luis Cruz
- Srta. Natalia Zarate
- Srta. Anais Malandain
- Ing. Agr. Alfredo Baroni

#### Operativo de campo:

- Ing. Agr. Jorge Rigoldi
- Ing. Agr. Fabián Rugueri
- Srta. Betiana Velgas
- Srta, Mariana Johana Giardina
- Sr. Roberto Viani
- Sr. Rubén Díaz
- Sr. Elías Herrera
- Sr. Fernando Santarrosa
- Srta. Mariela Rojas