

## CULTIVOS EXTENSIVOS Y PRÁCTICAS CULTURALES EN SALTA

En el último Censo Nacional Agropecuario, efectuado a fines del año 2002 (en adelante, CNA 2002), se evidenció una notable expansión de las superficies cultivadas en la provincia de Salta. En comparación con el anterior censo de 1988 (CNA 1988) y considerando exclusivamente explotaciones con superficie definida y primera ocupación dentro del ciclo agrícola, las 637.397,0 ha. empadronadas en el CNA 2002 significaron 41,8% de incremento.

**Cuadro 1. Superficie cultivada según período de ocupación  
Provincia de Salta, campañas 1987/88 y 2001/02<sup>1</sup>**

	<b>campana 1987/88</b>	<b>campana 2001/02</b>
	hectáreas	
Superficie cultivada total en ocupaciones sucesivas	<b>458.150,9</b>	<b>738.363,9</b>
Período de ocupación		
Primera	449.486,1	637.397,0
Segunda	8.664,8	100.966,9
% de segunda ocupación respecto a primera	1,9%	15,8%

Dentro del período de referencia, que va de julio a junio del año siguiente, la misma porción de tierra pudo ser utilizada para más de un cultivo en ocupaciones sucesivas. Por ejemplo, trigo en el invierno, seguido de soja en la misma parcela durante el verano (lógicamente, no admiten esta posibilidad los cultivos permanentes, como las forrajeras perennes, los montes frutales, etc.). En este sentido, el censo más reciente detectó un aumento de la intensidad de uso de la tierra pues creció la proporción de hectáreas de cultivos en segunda ocupación: El Cuadro 1 muestra que 98,1% de la superficie cultivada en la campaña 1987/88 no había tenido un segundo uso dentro del mismo ciclo, en 2001/02 ese porcentaje se había reducido a 84,2.

En el Cuadro 2 se tomó en cuenta la primera y la segunda ocupación de las explotaciones con superficie definida. En el período entre censos, la expansión del área agrícola en Salta se fundamentó en el comportamiento de ciertos grupos de cultivos. El aumento más destacado se observó en el capítulo de oleaginosas, que triplicó su superficie. Las pasturas perennes aportaron a la

<sup>1</sup> Las fuentes de éste y de los restantes cuadros del Parte de Prensa fueron los censos agropecuarios de 1988 y 2002.

expansión agrícola en la provincia casi 65 mil hectáreas adicionales y los cereales otras 60 mil. En cambio, las legumbres vieron disminuida su participación.

**Cuadro 2. Superficie implantada según grupo de cultivos  
Provincia de Salta, campañas 1987/88 y 2001/02**

Grupo de cultivos	campana 1987/88	campana 2001/02	variación (en %)
<b>Superficie implantada total (en ha.)</b>	<b>458.150,9</b>	<b>738.363,9</b>	<b>61,2</b>
Cereales	70.609,7	130.474,0	84,8
Oleaginosas	105.288,3	322.440,8	206,2
Legumbres	147.113,4	106.764,0	-27,4
Forrajeras perennes	37.612,0	102.445,5	172,4
Otros cultivos	97.527,5	76.239,6	-21,8

Anta, General San Martín y Metán, en ese orden de importancia, fueron los departamentos que habrían explicado el crecimiento del área agrícola entre 1988 y 2002<sup>2</sup>. En estas tres jurisdicciones, que se hallan en la región del umbral al chaco, aumentó la superficie cultivada casi en 333 mil hectáreas, cifra que supera incluso a la expansión total provincial.

**Cuadro 3. Superficie implantada según principales departamentos  
Provincia de Salta, campañas 1987/88 y 2001/02**

Departamento	campana 1987/88	campana 2001/02	variación (en %)
	(hectáreas)		
<b>Total Provincia</b>	<b>458.150,9</b>	<b>738.363,9</b>	<b>61,2</b>
Anta	122.981,4	392.677,9	219,3
General José de San Martín	48.073,9	92.066,3	91,5
Metán	49.738,6	68.987,2	38,7
Rosario de la Frontera	71.574,0	64.355,5	-10,1
Resto de los departamentos	165.783,0	120.277,0	-27,4

Como era de suponer, la soja justificó la mayor parte de la expansión agrícola provincial que veníamos analizando. El cuestionario del CNA 2002 distinguió entre el cultivo de la oleaginosa para grano y la producción comercial de

<sup>2</sup> En el CNA 1988 hubo 119.480,5 ha. de parcelas en Anta asignadas a otros departamentos, porque la cabecera de la explotación agropecuaria se ubicaba en estos últimos. Como también, en el sentido inverso, algunas parcelas se asignaron a Anta sin hallarse allí, la "perdida" neta de superficie de explotaciones que experimentó el referido departamento fue de 112.596,7 ha. La organización del cuestionario censal impide conocer el uso que tenían esas parcelas. Existe evidencia de que ese fenómeno de asignación a otra jurisdicción se redujo en el CNA 2002. Es por eso que una porción -cuya magnitud desconocemos- del notable incremento de la superficie cultivada en Anta se debe seguramente a este "blanqueo" o corrección. Esto puede estar explicando la disminución de hectáreas en Rosario de la Frontera y otros departamentos.

semillas. Para permitir la comparación con los datos de 1988, en el Cuadro 4 se incluyeron 9.817 ha. cultivadas con esa segunda finalidad.

**Cuadro 4. Cantidad de explotaciones con soja y superficie implantada según escala de extensión. Provincia de Salta, campañas 1987/88 y 2001/02**

Escala de extensión implantada con soja	campaña 1987/88		campaña 2001/02	
	Cantidad de explotaciones	Superficie implantada (ha.)	Cantidad de explotaciones	Superficie implantada (ha.)
<b>Total</b>	<b>202</b>	<b>98.305,0</b>	<b>256</b>	<b>306.798,5</b>
Hasta 100 ha.	62	3.899,0	57	2.948,0
100,1 a 500 ha.	99	27.443,0	83	23.451,0
500,1 a 1000 ha.	21	14.894,0	41	29.534,0
1000,1 a 2000 ha.	10	13.455,0	38	57.548,0
Más de 2000 ha.	10	38.614,0	37	193.317,5

La implantación de soja en Salta creció más de 200 mil hectáreas entre censos, lo que representó una expansión de 212%. No solamente se incrementó 27% el número de productores, sino que el tamaño promedio de la superficie cultivada en cada finca aumentó de 487 a 1.198 hectáreas. Es que los productores de más de mil hectáreas, que eran solamente 20, pasaron a 75 y el número de los que superaban las 2.000 casi se cuadruplicó. En cambio se redujo la cantidad de los que no hacían más de 500 ha.

La expansión de la superficie provincial de soja estuvo acompañada de los significativos avances tecnológicos que caracterizaron a este cultivo en la Argentina. En las labores de roturación, por ejemplo, en el CNA 88 y sobre un total de 202 productores sojeros, apenas uno había hecho labranza mínima, 192 utilizaron disco y 137 recurrieron al cincel. En cambio, en el CNA 2002 y sobre 256 casos, se contaron 208 (81,3%) que aplicaron labranza cero, 26 (10,2%) labranza mínima, 38 disco y 11 labranza vertical con cincel<sup>3</sup>.

El Cuadro 5 permite comprobar que en la campaña de referencia en el último censo, la mayor parte de la superficie de soja se implantó con siembra directa: Las más de 266 mil hectáreas en esas condiciones representaron 87,0% del total. Además, el porcentaje superó el 80% de la superficie en todos los estratos de tamaño.

<sup>3</sup> Las sumas en ambos censos superan el número total de casos porque en una misma finca pudo haberse aplicado más de un sistema de roturación, ya que no son excluyentes. Por ejemplo, en el censo de 1988 existieron 126 productores que declararon haber usado disco y cincel. Además, en el CNA 2002 la indagación del tipo de labranza fue general y no específica para el cultivo de soja. Por eso, es más correcto afirmar que en las 256 explotaciones agropecuarias que hacían soja (quizá junto con otros cultivos) más de 80% recurrían a labranza cero, suponemos que para este grano.

**Cuadro 5. Superficie con soja, superficie con siembra directa y porcentaje según escala de extensión. Provincia de Salta, campaña 2001/02**

Escala de extensión implantada con soja	Superficie implantada (ha.)	Siembra directa	
		superficie (ha.)	%
<b>Total</b>	<b>306.798,5</b>	<b>266.816,9</b>	<b>87,0</b>
Hasta 100 ha.	2.948,0	2.370,0	80,4
100,1 a 500 ha.	23.451,0	21.640,0	92,3
500,1 a 1000 ha.	29.534,0	26.904,0	91,1
1000,1 a 2000 ha.	57.548,0	54.143,0	94,1
2000,1 a 4000 ha.	55.531,5	50.488,9	90,9
Más de 4000 ha.	137.786,0	111.271,0	80,8

Mientras que las superficies tratadas con fertilizantes y funguicidas no fueron relativamente tan significativas, el uso de herbicidas en soja -vinculado con la modalidad de la siembra directa- revistió crucial importancia. Debido a que en el cuestionario censal se acumulaban las hectáreas de cada aplicación, la superficie tratada excede largamente a la cultivada: 752,6 miles de hectáreas de soja con herbicida en relación a las 306,8 miles implantadas en el ciclo 2001/02, hacen un promedio de casi 2,5 aplicaciones en cada lote de cultivo. En todos los tramos la relación entre hectáreas tratadas e implantadas superaba el 200%, con la única excepción de los productores más pequeños.

Por su parte, los insecticidas tuvieron un promedio general de dos aplicaciones y la superficie con ese tipo de agroquímicos fue de casi 610 mil hectáreas.

**Cuadro 6. Superficie implantada con soja y uso de agroquímicos en el cultivo según escala de extensión. Provincia de Salta, campaña 2001/02**

Escala de extensión implantada con soja	Superficie implantada (ha.)	Uso de fertilizantes y agroquímicos en el cultivo							
		Fertilizantes químicos		Insecticidas y acaricidas		Herbicidas		Funguicidas	
		hectáreas	%	hectáreas	%	hectáreas	%	hectáreas	%
<b>Total</b>	<b>306.798,5</b>	<b>24.095,0</b>	<b>7,9</b>	<b>609.345,0</b>	<b>198,6</b>	<b>752.552,0</b>	<b>245,3</b>	<b>49.662,0</b>	<b>16,2</b>
Hasta 100 ha.	2.948,0	770,0	26,1	4.207,0	142,7	5.506,0	186,8	123,0	4,2
100,1 a 500 ha.	23.451,0	4.175,0	17,8	46.856,0	199,8	55.014,0	234,6	1.857,0	7,9
500,1 a 1000 ha.	29.534,0	3.910,0	13,2	59.794,0	202,5	73.999,0	250,6	5.918,0	20,0
1000,1 a 2000 ha.	57.548,0	5.479,0	9,5	126.447,0	219,7	150.623,0	261,7	9.189,0	16,0
2000,1 a 4000 ha.	55.531,5	9.761,0	17,6	136.242,0	245,3	146.992,0	264,7	8.378,0	15,1
Más de 4000 ha.	137.786,0	-	-	235.799,0	171,1	320.418,0	232,5	24.197,0	17,6

En el Cuadro 7 se comparó la situación entre ambos censos agropecuarios en lo que respecta al empleo de insecticidas, herbicidas y funguicidas. Igual que en el cuadro previo, se tienen las superficies tratadas y la proporción que representaban respecto al total de soja en cada estrato y campaña. Convendrá recordar que el área implantada en la campaña 1987/88 ascendía a 98.305,0 ha. y en la del censo más reciente a 306.798,5.

**Cuadro 7. Uso de agroquímicos en el cultivo de soja según escala de extensión  
Provincia de Salta, campañas 1987/88 y 2001/02**

Escala de extensión implantada con soja	Uso de agroquímicos en el cultivo											
	Insecticidas y acaricidas				Herbicidas				Funguicidas			
	campaña 1987/88		campaña 2001/02		campaña 1987/88		campaña 2001/02		campaña 1987/88		campaña 2001/02	
	has.	%	has.	%	has.	%	has.	%	has.	%	has.	%
<b>Total</b>	55.890,0	56,9	609.345,0	198,6	87.919,0	89,4	752.552,0	245,3	10.951,5	11,1	49.662,0	16,2
Hasta 100 ha.	2.378,0	61,0	4.207,0	142,7	2.863,0	73,4	5.506,0	186,8	475,5	12,2	123,0	4,2
100,1 a 500 ha.	17.454,0	63,6	46.856,0	199,8	23.782,0	86,7	55.014,0	234,6	2.446,0	8,9	1.857,0	7,9
500,1 a 1000 ha.	10.252,0	68,8	59.794,0	202,5	13.151,0	88,3	73.999,0	250,6	3.420,0	23,0	5.918,0	20,0
1000,1 a 2000 ha.	7.120,0	52,9	126.447,0	219,7	11.740,0	87,3	150.623,0	261,7	4.410,0	32,8	9.189,0	16,0
Más de 2000 ha.	18.686,0	48,4	372.041,0	192,5	36.383,0	94,2	467.410,0	241,8	200,0	0,5	32.575,0	16,9

En Salta la superficie de soja en la que se aplicó herbicida creció 756% entre censos. Esto respondió a dos fenómenos: La expansión ya comentada de las hectáreas de cultivo y el aumento en la intensidad de aplicaciones (de 89 a 245%). Un desempeño análogo es observable en los insecticidas y acaricidas. La relación entre las superficies tratada e implantada pasó de 57 a 199%, lo que combinado con la mayor difusión del cultivo de la oleaginosa hizo que las 609 mil hectáreas del CNA 2002 representaran 990% de aumento en el área con aplicación de esos agroquímicos. Incluso en el caso de los funguicidas, cuyo empleo en la soja no estaba tan extendido hace unos años, la proporción tratada trepó de 11% en la campaña 1987/88 a 16% en la más reciente, con lo que la superficie se expandió 353%.

Lógicamente que fue a través de la soja que se produjo el mayor impacto de la difusión del uso de productos agroquímicos en la agricultura provincial, en razón del peso adquirido por esta oleaginosa. Pero mencionemos que el fenómeno afectó a la mayoría de los cultivos extensivos. Por ejemplo, en un cereal como el maíz, cuya superficie sembrada aumentó solamente 12% entre campañas, la aplicación de herbicidas comprendía algo menos de 40% del área total en 1987/88 y creció a 114% en el ciclo 2001/02. Un comportamiento similar exhibió el empleo de insecticidas y acaricidas.

**Cuadro 8. Superficie implantada con maíz y uso de agroquímicos en el cultivo según escala de extensión. Provincia de Salta, campañas 1987/88 y 2001/02**

Escala de extensión implantada con maíz	Superficie implantada (ha.)		Uso de agroquímicos en el cultivo							
			Insecticidas y acaricidas				Herbicidas			
	campaña 1987/88	campaña 2001/02	campaña 1987/88		campaña 2001/02		campaña 1987/88		campaña 2001/02	
			hectáreas	%	hectáreas	%	hectáreas	%	hectáreas	%
Total	56.944,9	63.756,2	20.636,8	36,2	72.154,1	113,2	22.642,8	39,8	72.701,0	114,0
Hasta 5 ha.	2.945,6	1.833,8	53,8	1,8	150,1	8,2	25,5	0,9	50,0	2,7
5,1 a 10 ha.	1.402,0	838,8	92,0	6,6	169,0	20,1	26,0	1,9	113,0	13,5
10,1 a 25 ha.	2.444,5	1.859,0	378,0	15,5	646,0	34,7	194,0	7,9	581,0	31,3
25,1 a 100 ha.	14.405,8	8.106,5	3.846,0	26,7	7.210,0	88,9	4.414,3	30,6	5.756,0	71,0
100,1 a 500 ha.	28.850,0	18.517,0	12.707,0	44,0	25.458,0	137,5	12.896,0	44,7	23.710,0	128,0
Más de 500 ha.	6.897,0	32.601,1	3.560,0	51,6	38.521,0	118,2	5.087,0	73,8	42.491,0	130,3

A diferencia de lo que ocurría con la soja, en el maíz se comprueba una asociación entre el tamaño de las parcelas y el uso de agroquímicos. En el tramo de los productores más pequeños las superficies tratadas no llegan a 10%, pero a medida que se pasa a grupos de mayor tamaño se verifican aumentos del porcentaje. En el CNA 2002 se superó el 100% -es decir, más de un tratamiento promedio- en parcelas de más de 100 ha. El incremento en el uso de agroquímicos se produjo en todos los estratos de tamaño.

Por último, puede afirmarse que el cultivo de este cereal habría experimentado un proceso de concentración. La superficie con maíz en parcelas grandes (más de 500 hectáreas por productor) pasó de representar 12% a más de la mitad del total implantado en la provincia, mientras que para los restantes tramos las cifras cayeron. Una posible explicación es que perdieron peso las siembras con el destino de chacra y autoconsumo, que se hacen en superficies reducidas.

**Nota:** Para consultas sobre el tema, el interesado puede dirigirse al Departamento Económico de la Dirección General de Estadísticas de Salta, Mitre 274, Primer piso, Salta, teléfono 387-4310102, correo electrónico [jcid@indec.mecon.gov.ar](mailto:jcid@indec.mecon.gov.ar)