

Agricultura de Secano

Una retrospectiva a partir de los datos actuales¹

La evolución al alza que viene registrando el mercado mundial para los principales “commodities” indudablemente ha dotado de mayor dinamismo al sector agropecuario nacional, situación a la que se suma un crecimiento vertiginoso en los valores de la tierra. Esto ha derivado en una gran movilidad en el universo de productores, en los valores de las rentas y en la importancia relativa de las diferentes formas de tenencia, en particular en aquellas tierras con destino a agricultura.

En esta entrega nos remitiremos esencialmente a analizar algunos

aspectos de interés vinculados a la producción agrícola de secano con destino a grano seco, en base a la información generada semestralmente por DIEA, unidad asesora responsable de la generación de estadísticas a nivel del MGAP.

Ello implica presentar información actualizada sobre las zafas de invierno 2007/08 e intención de siembra de cultivos de verano 2008, así como evaluar retrospectivamente la evolución de algunos aspectos estructurales vinculados a los sistemas con agricultura.

Cultivos de invierno (Año agrícola 2007/08)

• Resultados generales

El área sembrada con cultivos de invierno fue del orden de las 400 mil hectáreas, situándose en niveles muy similares a la intención de siembra reportada por los productores en la encuesta realizada en julio de 2007.

La producción de la presente campaña ha sido afectada por las condiciones climáticas registradas a lo largo del ciclo, destacándose el exceso hídrico y la ocurrencia de condiciones que favorecen la aparición de *proble-*

mas sanitarios (roya de hoja en trigo, y fusariosis en trigo y cebada), derivando en mermas de rendimiento y en algunos casos en problemas de calidad, aunque sin llegar a pérdidas de área.

La superficie de **trigo**, fue estimada en 245,3 mil hectáreas, lo que implica un aumento del 27% con respecto al año anterior. La cosecha de trigo de esta zafra –casi 700 mil toneladas– es la más alta de los últimos 50 años. El rendimiento promedio a nivel nacional fue de 2.842 kg/ha sembrada (cuadro 1).

Por su parte, **la cebada** registra en esta zafra la mayor siembra de los últimos diez años. Este cultivo ha sido relativamente más afectado por las condiciones climáticas que caracterizaron a la presente campaña, lo que determinó una caída cercana del orden del 35% en el rendimiento medio con respecto al máximo histórico (3.389 kg/ha sembrada) obtenido en la zafra anterior.

Finalmente, la superficie de avena para grano ha disminuido prácticamente a la mitad con respecto al invierno anterior, pasando de casi 28 mil hectáreas sembradas a las 13,9 mil hectáreas en esta zafra.

Cuadro 1. Cultivos de invierno: Número de productores, superficie sembrada, superficie cosechada, producción y rendimiento, por cultivo. Año Agrícola 2007/08

Cultivo	Número de productores	Superficie (miles de ha)		Producción (miles de ton)	Rendimiento (kg/ha sembrada)
		Sembrada	Cosechada		
Total	2.331	398,4	396,2		
Trigo	1.452	245,3	244,9	697,1	2.842
Cebada Cervecera	877	138,2	137,1	310,2	2.245
Avena ¹	990	13,9	13,7	21,1	1.518
Otros	27	1,0	0,4		

Fuente: DIEA-Encuesta Agrícola "Primavera 2007"

¹ Sembrada para grano o para pastoreo y posterior cosecha de grano.

1. Responsable del informe: Ing. Agr. José M^a Ferrari, en base a información de DIEA, Encuesta Agrícola "Primavera 2007" N° 257-Enero 2008.

Cuadro 2. Cultivos de invierno. Superficie sembrada total y en directa, según cultivos. Año Agrícola 2007/08

Cultivo	Superficie Sembrada		
	Total (Miles de ha)	En directa	
		Miles de ha	%
Total	398,4	319,9	80
Trigo	245,3	197,7	81
Cebada Cervecera	138,2	114,5	83
Avena ¹	13,9	6,9	50
Otros ²	1,0	0,8	80

Fuente: DIEA - Encuesta Agrícola "Primavera 2007".

1/ Sembrada para grano o para pastoreo y posterior cosecha de grano.

2/ Incluye colza, lino, alpiste, coriandro, etc.

Cuadro 3. Cultivos de invierno. Superficie sembrada y superficie asociada con praderas, por cultivo. Año Agrícola 2007/08

Cultivo	Superficie Sembrada		
	Total (Miles de ha)	Asociada con praderas	
		Miles de ha	%
Total	398,4	99,2	25
Trigo	245,3	71,5	29
Cebada Cervecera	138,2	19,5	14
Avena ¹	13,9	7,9	57
Otros ²	1,0	0,3	30

Fuente: DIEA - Encuesta Agrícola "Primavera 2007".

1/ Sembrada para grano o para pastoreo y posterior cosecha de grano.

2/ Incluye colza, lino, alpiste, coriandro, etc.

• Modalidad de siembra

La siembra directa constituye uno de los elementos de mayor relevancia del cambio técnico operado en la agricultura en los últimos años. El uso de la siembra directa parece haberse estabilizado entre los productores de cultivos de invierno. En esta campaña, el 80% del área acumulada de trigo, cebada y avena fue sembrada bajo dicha modalidad (cuadro 2).

• Superficie asociada con praderas

La siembra de praderas plurianuales asociadas con cultivos de invierno, constituye una práctica utilizada tradicionalmente por productores agrícola-ganaderos, en el marco del sistema de rotación "cultivos-pasturas". En la zafra 2007/08 se implantaron casi 100 mil hectáreas bajo esta modalidad, lo que equivale al 25% del área total de cultivos de invierno (cuadro 3).

El uso de siembras asociadas es mayor en los cultivos de trigo y avena (29% y 57% del área sembrada, respectivamente). En la cebada, el porcentaje es notoriamente inferior, seguramente vinculado a las condiciones contractuales establecidas por las malterías.

A fin de brindar una perspectiva más amplia respecto a la instalación de praderas asociadas, se procedió

al análisis de aquellas zafras sobre las que se disponía información proveniente de encuestas correspondientes al último decenio (Gráfico 1).

La implantación de praderas asociadas ha oscilado en torno a las **100 mil hectáreas** por año y no parece guardar una relación estrecha con las variaciones que registra el área sembrada con cultivos de invierno a lo largo del período analizado.

Sin embargo, la proporción de praderas asociadas no ha sido en ningún caso inferior al 25% de la superficie de cultivos de invierno.

Este hecho es consistente con el esquema de rotación tradicionalmente utilizado por muchos productores agrícola-ganaderos², donde es frecuente la alternancia de 1-2 años de cultivo (fase agrícola), con una salida a la fase pastoril implantando praderas plurianuales mediante siembras asociadas, con 3-4 años de duración de la pradera.

• Destino de las chacras de invierno

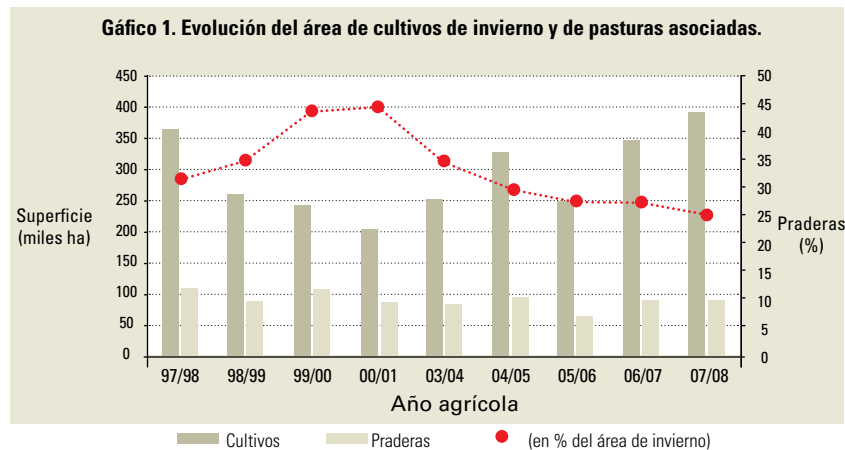
En lo que respecta al **destino** de los rastrojos de invierno -entendiéndose por tal, al uso inmediato posterior a la cosecha- el 66% de las chacras pasará a cultivos de verano mediante siembras de segunda; en tanto que el 25% que se sembró asociado con praderas, sale de la fase agrícola e ingresa en la fase pastoril (Cuadro 4).

No fue posible obtener información respecto al uso posterior de un 3% del área de invierno, por tratarse de tierras tomadas en arrendamiento o en aparcería, que fueron devueltas a sus dueños una vez finalizada la cosecha.

Aspectos estructurales de la agricultura de secano

La dinámica que registra la agricultura de secano en el país en los últimos años, determina la necesidad de ponderar la situación actual mediante un análisis retrospectivo sustentado en la información estadística disponible.

Gáfico 1. Evolución del área de cultivos de invierno y de pasturas asociadas.



2. Información publicada por MGAP-DIEA,

Encuesta Agrícola "Primavera-Verano 2005/06

(Enero 2006).

• Superficie cultivada e intensificación agrícola

En términos de ocupación de tierras, la mayor área destinada a cultivos de secano en el país se remonta a la década de los años 50' alcanzando a 1 millón 400 mil hectáreas de chacra³.

La evolución operada en esta variable desde esa época hasta la fecha, puede visualizarse en el Gráfico 2.

Se aprecia claramente una disminución permanente en la superficie de chacra hasta el año 2000, momento en que se registra un punto de inflexión, con posteriores aumentos hasta la fecha, pero aún lejos de alcanzar la magnitud que registran las áreas cultivadas en el pasado.

Es indiscutible sin embargo, el incremento que se manifiesta en la intensificación agrícola a partir del año 2000. La adopción creciente de la siembra directa a partir de dicho período -tal cual está documentado en la secuencia de encuestas agrícolas realizadas por DIEA- ha viabilizado dicha *intensificación*⁴, en base a una participación relativa creciente de las siembras de segunda⁵.

• Evolución de la superficie total y de chacra

La **superficie total** explotada por los productores de cultivos de secano asciende a casi 3 millones de hectáreas en la presente zafra 2007/08. De dicha área se destinaron 764 mil hectáreas para chacra, lo que equivale al 26% del área total.

Resulta de interés analizar la evolución de ambas variables con posterioridad al Censo General Agropecuario de 2000 (CGA 2000), ya que a partir de entonces se registran cambios sustanciales de diversa índole, que repercuten en la estructura agraria.

La *superficie total* explotada aumenta, a partir de 2,5 millones de hectáreas en el año 2000, hasta estabilizar-



Foto: Plan Agropecuario

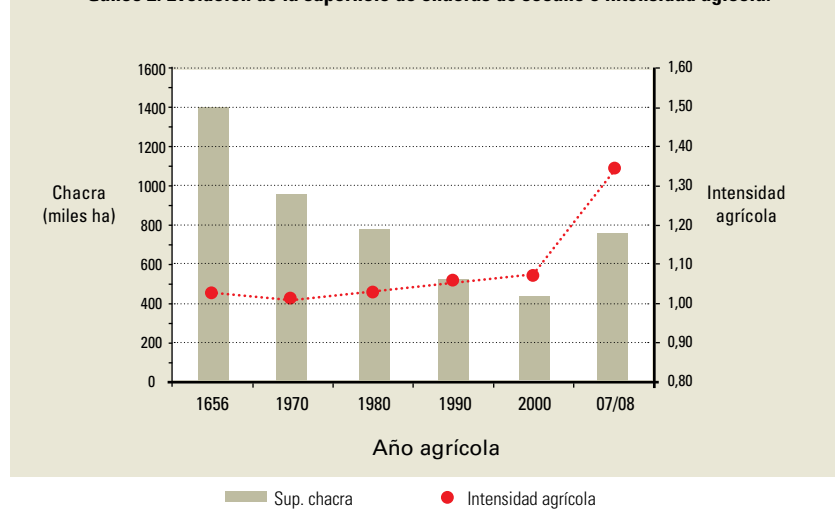
Cuadro 4. Cultivos de invierno: Superficie sembrada según destino de la chacra.

Año Agrícola 2007/08

Destino de la chacra	Superficie sembrada	
	Miles de ha	%
TOTAL	398,4	100
Cultivos de grano, verano 2007/08	263,9	66
Barbecho para invierno 2008	10,1	3
Praderas plurianuales ¹	99,2	25
Forrajeras anuales	4,0	1
Otros	9,7	2
Desconocido ²	11,5	3

Fuente: DIEA - Encuesta Agrícola "Primavera 2007".
1. Corresponde a las praderas asociadas con cultivos.
2. Por entrega de campo al titular.

Gráfico 2. Evolución de la superficie de chacras de secano e intensidad agrícola.

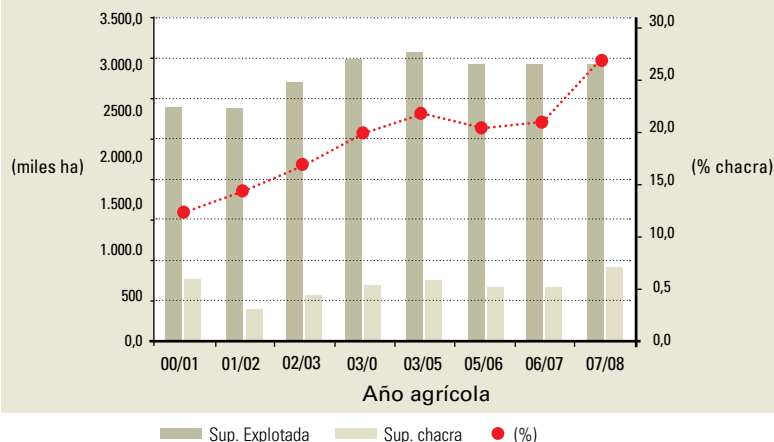


3. Información publicada por MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2007" (Septiembre 2007).

4. El Indicador de Intensificación surge del cociente : (Cultivos de Invierno + Verano) / Superficie de chacra.

5. Se define como siembra de segunda a la instalación de un cultivo de verano sobre un rastrojo de invierno. Salvo para el cultivo de girasol, esta práctica era poco utilizada hasta la aparición de la siembra directa.

Gáfico 3. Evolución de la superficie total y de chacras (há) y (%)



se en el entorno de los 3 millones de hectáreas en el año agrícola 2003/04. Esto equivale a un incremento del orden del 20%. Sin embargo, la *superficie de chacra* aumenta su participación en forma más que proporcional, pasando del 12% del área total explotada en la zafra 2000/01 al 26% en la campaña actual (Gráfico 3).

Por consiguiente, el porcentaje de tierras destinadas a chacra se duplica con creces en el período considerado. El incremento se sustenta fundamentalmente por el aumento operado en el cultivo de soja.

• La tenencia de las tierras agrícolas

La movilidad que ha caracterizado al mercado de tierras⁶, ha determinado cambios en la titularidad de la tierra, así como también en las formas de acceso a la misma, en los valores de las rentas y en los plazos de los contratos.

En el año agrícola 2007/08, prácticamente el 65% de las chacras fue sembrado en tierras que no pertenecen al productor.

En ese contexto, resulta relevante analizar la evolución que ha registrado la tenencia de la tierra destinada a agricultura de secano. El cambio más notorio es el aumento en el uso de tierras arrendadas.

En términos porcentuales, la siembra de chacras bajo esta forma de tenencia ha aumentado ininterrumpidamente durante las últimas cinco zafras, desplazando incluso a otra modalidad tradicional de cesión de tierras para siembra de cultivos como lo es la aparcería (Gráfico 4).

En la actualidad, el uso de tierras arrendadas acumula prácticamente la mitad de las tierras agrícolas.

• Cambios registrados en el universo de productores

Los censos agropecuarios son la principal instancia de actualización del universo de productores vinculados a los principales rubros agropecuarios y la construcción de marcos de muestreo, que se utilizan posteriormente para el diseño de encuestas.

La *Encuesta Agrícola* fue diseñada utilizando como marco al Censo Ge-

Gáfico 4. Superficie de chacra: Evolución de las diferentes formas de tenencia

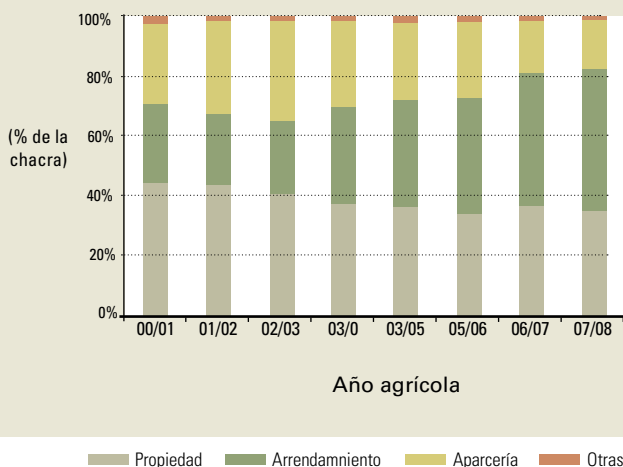


Foto: Plan Agropecuario

6. MGAP-DIEA, "El precio de la tierra en Uruguay". Venta de tierras para uso agropecuario. Período Enero 2000 a Junio 2006. (Agosto 2007).

neral Agropecuario 2000, tomando como población objetivo a los productores de cultivos de secano censados en dicho año.

A partir del año 2003, a raíz de la considerable expansión registrada en el área de soja, fue necesario complementar el panel original de informantes, con nuevos productores que se incorporaron a la actividad agrícola después de la realización del Censo. Este grupo está constituido actualmente por 159 productores.

Por otra parte, habiendo transcurrido algo más de siete años desde la realización del CGA 2000, existen productores que integran la población objetivo porque sembraban cultivos de secano en el año censal, aún cuando hoy ya no hacen chacra y desarrollan otras actividades agropecuarias.

La información recogida para esta zafra 2007/08, determina que aproximadamente la tercera parte de los productores de la población objetivo original, se encuentra en esa situación (Cuadro 5).

Esos productores -agricultores en el año censal- han redefinido el enfoque de su actividad productiva y explotan aproximadamente un millón de hectáreas.

El 87% de esta superficie se destina actualmente a la ganadería de carne y lana, en tanto que la lechería nuclea un 12% adicional, constituyendo el otro rubro que presenta cierta relevancia en este grupo de productores. Las preferencias por uno u otro rubro, no parecen tener relación con la escala de tamaño.

Profundizando algo más en el análisis, se consultó a dichos productores sobre las razones que habían tenido para abandonar la agricultura.

El 25% de los productores que abandonaron la chacra, manifestó haberlo hecho por falta de recursos (tierra, maquinaria y capital). Un 14% adicional manifiesta que no les conviene el ingreso agrícola; en tanto que el 10% aduce que les resultaba más conveniente ceder sus tierras agrícolas en arrendamiento o aparcería para que sembrase otro productor.

El 51% restante incluye, además de alguna falta de respuesta, una gran di-

Cuadro 5. Total de productores; productores sin chacra y superficie explotada por rubro, según tamaño de la explotación.

Tamaño de la explotación (ha)	Productores (Nº)		Superficie explotada por productores sin chacra, por rubro (miles ha)			
	Total	Sin chacra	Total	Ganadería	Lechería	Otros
TOTAL	7.533	2.471	1.017	883	123	12
Menos de 50	3.363	1.122	27	19	0	8
De 50 a 100	989	234	14	12	1	1
De 101 a 200	955	438	68	37	31	-
De 201 a 500	1.064	307	124	102	22	1
De 501 a 1000	495	139	103	78	24	0
De 1001 a 2000	282	49	72	72	-	-
Más de 2000	385	182	610	564	45	2

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Primavera 2007".

Cuadro 6. Cultivos de Verano: Número de productores e intención de siembra, por cultivo Año Agrícola 2007/08

Cultivo	Número de Productores	Superficie		
		Total a sembrar (miles ha)	Sembrada a la fecha de la encuesta	
			(miles ha)	%
TOTAL	4.149	628,9	332,3	53
Soja (total)	802	447,5	212,8	48
De primera	554	232,5	176,5	76
De segunda	646	215,0	36,2	17
Girasol (total)	228	37,5	24,5	65
De primera	161	21,4	16,5	77
De segunda	123	16,1	8,0	50
Maíz (total)¹	3.506	85,0	62,5	74
De primera	3.309	73,6	61,5	84
De segunda	270	11,4	1,0	9
Sorgo (total)¹	573	58,9	32,5	55
De primera	424	35,1	25,1	72
De segunda	248	23,8	7,4	31

Fuente: DIEA - Encuesta Agrícola "Primavera 2007"

1. Para producción de grano seco.

Cuadro 7. Superficie sembrada de cultivos de verano según departamento.

Departamento	Superficie sembrada (miles ha)	
	Total verano	%
TOTAL	628,9	100,0
Soriano	160,3	25,5
Río Negro	135,5	21,5
Colonia	76,2	12,1
Paysandú	73,5	11,7
Durazno	52,6	8,4
Flores	35,0	5,6
San José	29,4	4,7
Salto	5,0	0,8
Subtotal Litoral Oeste	567,5	90,2
Subtotal extrazona	61,4	9,8

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Primavera 2007"

versidad de motivos para el abandono de la actividad agrícola, que resulta imposible agrupar. Sin embargo, deben mencionarse algunos de los motivos reportados más frecuentemente por los productores entrevistados:

- Altos costos de la agricultura.
- La consideran una actividad altamente riesgosa a raíz de malas experiencias anteriores.
- El sistema actual, sin agricultura, les brinda estabilidad.

Intención de siembra de cultivos de verano (zafra 2007/08)

La intención de siembra de cultivos de verano para la presente zafra fue estimada en 629 mil hectáreas, a partir del relevamiento de campo realizado por DIEA entre el 6 y el 24 de diciembre de 2007 (cuadro 6).

En caso de concretarse en su totalidad, la presente campaña estival estaría superando en 123 mil hectáreas a la del año anterior. Nuevamente la soja, con casi 450 mil hectáreas, es el principal cultivo estival. El área de soja ha aumentado ininterrumpidamente desde el año agrícola 2000/01, y registraría este año un incremento del orden del 22% con respecto a la zafra anterior, aportando más del 70% de la superficie de cultivos de verano.

En lo que respecta a los granos forrajeros, se registra un aumento en la intención de siembra con respecto al año anterior. **El maíz** alcanzaría las 85 mil hectáreas -lo que implica un aumento del 45%-, en tanto que el área de **sorgo granífero** para producción de grano seco⁷ aumentaría en un 37%. En ambos cultivos, la superficie a sembrar en esta campaña estival es la más alta del último decenio.

Finalmente, el área de girasol se mantendría en un nivel similar al de la zafra anterior. La siembra de este cultivo experimentó una reducción considerable

7. No se incluyen aquellas áreas destinadas a silo de grano húmedo o planta entera.

8. Incluye: Salto, Paysandú, Río Negro, Soriano, Colonia, Flores, Durazno y San José.

9. Se establece en función de las áreas destinadas a cada cultivo.



Foto: Plan Agropecuario

en las dos últimas zafras, fundamentalmente a raíz de la ocurrencia de severos problemas sanitarios. En esta oportunidad -y a pesar de que la intención de siembra reportada por los productores en julio de 2007 presagiaba una nueva caída-, la tendencia parece revertirse, al menos por este año.

Al momento de la encuesta, si bien se habían sembrado 332 mil hectáreas -algo más de la mitad de la intención total-, se reportaron atrasos importantes en las siembras de segunda, asociados a la escasez de humedad a nivel de chacras.

Los registros de lluvias ocurridos con posterioridad al trabajo de campo, han mantenido la tónica de veranos anteriores, caracterizados por una distribución desigual de las precipitaciones. Las áreas de siembra definitivas deberán ser confirmadas en la próxima Encuesta Agrícola "Invierno 2008".

• Localización geográfica de las chacras de verano

Por último, un breve análisis respecto a la localización geográfica actual de la agricultura de verano, en un contexto de aumento de las áreas sembradas.

La información recabada muestra que a pesar de la expansión del área, la

siembra de cultivos de verano continúa concentrada en la zona agrícola "tradicional" del Litoral Oeste⁸ del país, la cual acumula 568 mil hectáreas de las 629 mil a plantar.

La concentración es especialmente notoria en los cuatro departamentos con mayor tradición agrícola de esta zona, como es el caso de Soriano, Río Negro, Colonia y Paysandú, los cuales nuclean más del 70% del área de verano (Cuadro 7)

Parece estarse consolidando sin embargo, una mayor presencia de la agricultura de secano en Durazno, departamento que en esta campaña se ubica, en términos de área, por encima de Flores y San José, departamentos con mayor tradición agrícola.

Resulta evidente que el crecimiento registrado en los últimos años, no ha generado hasta el momento "invasiones" agrícolas de relevancia en departamentos fuera de la zona de referencia.

• Patrón de cultivos⁹

De cumplirse el plan de siembras de verano y con los datos a la vista de las siembras de invierno, el "patrón de cultivos" de la agricultura de secano para el año agrícola 2007/08 quedaría conformado de la siguiente manera:

SOJA > TRIGO > CEBADA > MAIZ > SORGO > GIRASOL > AVENA.