

ENCUESTA AGRÍCOLA
“Invierno 2009”

Serie Encuestas
N° 279

Agosto, 2009

ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS (DIEA)

Director

Alfredo Hernández

ÁREA DE ENCUESTAS Y MÉTODOS ESTADÍSTICOS

Encargado

Camilo Saavedra

ÁREA DE ESTUDIOS AGROECONÓMICOS

Encargado

José María Ferrari

Tareas Preparatorias

José María Ferrari

Ilidio Méndez

Diseño Muestral

Camilo Saavedra

Relevamiento de información

Leonardo Arenare

Alvaro Bregante

Ignacio Casares

Ilidio Méndez

José Antonio Méndez

Fernando Rincón

Crítica, digitación y validación de la información

Pablo Caratti

Ilidio Méndez

José Antonio Méndez

Adriana Ramilo

Carlos Ramos

Procesamiento de la información

José Antonio Méndez

Redacción del informe

José María Ferrari

Edición

Ana Grasso

.....

Índice

1. Introducción	1
2. Cambios estructurales en la agricultura de secano	2
2.1 Intensificación agrícola.....	2
2.2 Superficie total y de chacra, según tenencia	3
2.3 Evolución de las formas de tenencia.....	5
2.4 Tamaño de las empresas agrícolas	5
3. Cultivos de verano: área sembrada y producción (año agrícola 2008/09).....	6
3.1 Resultados generales.....	6
3.2 Modalidad de siembra	8
3.3 Destino de las chacras de verano	9
3.4 Patrón de cultivos.....	10
3.5 Financiamiento y cobertura del riesgo-precio en cultivos. Año Agrícola 2008/09.....	10
4. Cultivos de invierno (Año agrícola 2009/10).....	13
4.1 Intención de siembra.....	13
4.2 Siembra de pasturas asociadas	13
5. Cultivos de verano. Intención de siembra (zafra 2009/10).....	15
Apéndice metodológico.....	17
Anexo I. Información según estrato de tamaño	21
Anexo II. Estadísticas retrospectivas por cultivo	27
Anexo III. Niveles de rendimiento por cultivo	33
Anexo IV. Destino de las chacras por cultivo	37
Perfiles de asociación de cultivos.....	41

.....

1. INTRODUCCIÓN

El trabajo de campo correspondiente a la **Encuesta Agrícola "Invierno 2009"** se llevó a cabo entre el 15 de junio y el 6 de julio de 2009. La información fue recabada a través de entrevistas personales a 846 productores, cuyas explotaciones constituyen una muestra representativa del total de agricultores que producen los cultivos investigados en la encuesta.

El objetivo fundamental de este trabajo fue obtener estimaciones sobre:

- Área y producción de los principales cultivos de verano con destino a grano seco, correspondientes al año agrícola 2008/09.
- Intención de siembra de cultivos de invierno para el año agrícola 2009/10.
- Anticipo sobre la intención de siembra de los productores para la próxima campaña de verano (Año agrícola 2009/10).

En esta oportunidad, se mantiene información sobre el uso posterior de los rastrojos de verano y se incluye un módulo que investiga sobre el *uso de financiamiento* para la actividad agrícola y las *condiciones impuestas* por el agente que financia, así como la utilización por parte de los productores de algún mecanismo para minimizar el riesgo vinculado a precios.

A raíz de la transformación operada en el sector agrícola en las últimas zafra, en el **Capítulo 2** se intenta ponderar el crecimiento de la agricultura de secano, a través del análisis de información estadística retrospectiva y su vinculación a fenómenos de carácter estructural asociados a las explotaciones comerciales.

En el **Capítulo 3** se brindan los resultados de la encuesta correspondientes a la zafra de verano 2008/09, presentando los datos básicos de área, producción y rendimientos, modalidad de siembra y uso posterior de los rastrojos. A su vez, se presenta información sobre financiamiento de cultivos a lo largo de la zafra 2008/09, condiciones exigidas por los agentes financieros, así como en relación al uso de mecanismos para minimizar el riesgo-precio para los principales cultivos.

El **Capítulo 4** contiene estimaciones sobre la intención de siembra de cultivos de invierno correspondientes a la presente zafra 2009/10 y la implantación de pasturas asociadas.

Por último en el **Capítulo 5** se presenta un adelanto sobre la intención de siembra de los productores para la próxima campaña de cultivos de verano 2009/10.

El documento incluye además un apéndice metodológico y cuatro anexos. En el **Apéndice Metodológico** se presenta el diseño muestral, así como los indicadores de precisión y niveles de confianza calculados para algunas de las principales variables.

El **Anexo I** contiene información tabulada según escala de tamaño y el **Anexo II** estadísticas retrospectivas de área y producción correspondiente al último decenio, para todos los cultivos investigados. En el **Anexo III** se brinda información por cultivo, clasificada según niveles de rendimiento. El **Anexo IV** contiene información sobre destino de las chacras de verano por cultivo y perfiles de asociación de cultivos.

La presente publicación se encuentra a disposición de los interesados en nuestro sitio web: www.mgap.gub.uy/diea

2. CAMBIOS ESTRUCTURALES EN LA AGRICULTURA DE SECANO

Tomando como situación de partida la información proporcionada por el Censo General Agropecuario 2000, los últimos años se han caracterizado por una dinámica inusual a nivel del sector agropecuario en general, y en particular en el sector agrícola.

El año agrícola 1999/00, el cual constituye el período de referencia del Censo 2000, estuvo caracterizado por una intensa sequía iniciada en la primavera de 1999. La superficie de chacra en dicha oportunidad apenas supera las 300 mil hectáreas, con rendimientos muy magros, en especial los correspondientes a cultivos de verano.

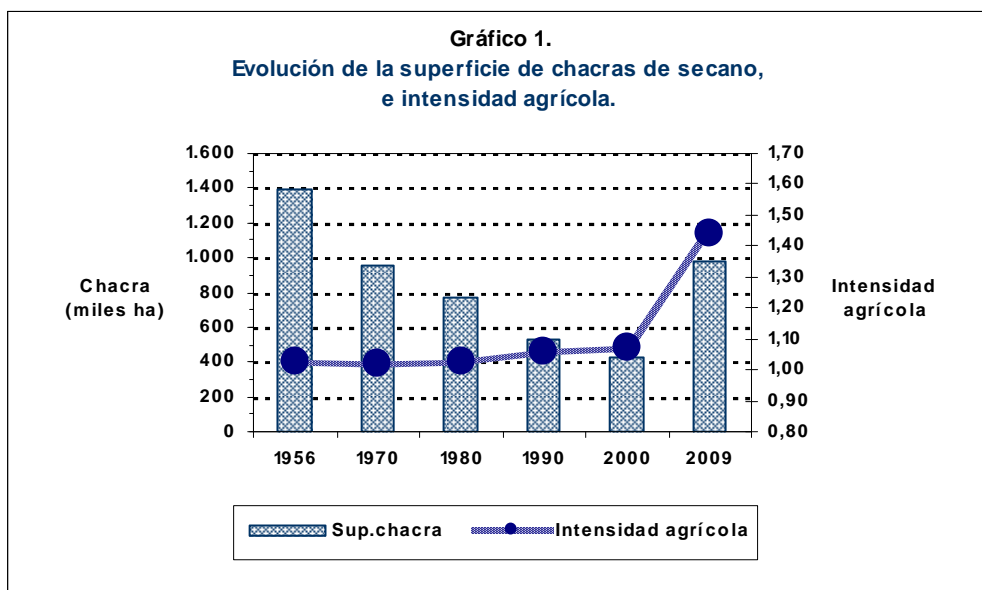
A partir del año agrícola 2002/03, el incremento en los precios de los “commodities”, determina aumentos sostenidos en el área de cultivos -en particular los oleaginosos-, y una creciente intensificación en el uso de las chacras agrícolas apoyada en la adopción generalizada del método de siembra directa.

Paralelamente se asiste a una participación creciente de empresas agrícolas de mayor escala (“pool de siembras”) que compiten por el acceso a la tierra, generando un incremento notable en el número de compra-ventas y arrendamientos¹, con los consecuentes cambios de titularidad, situación que ha influido en los aumentos registrados en los valores de la tierra.

En ese marco, parece pertinente evaluar la situación actual de la agricultura desde una perspectiva histórica, a partir de la información estadística disponible.

2.1. Intensificación agrícola

La información histórica permite afirmar que el pasado registra áreas destinadas a chacra muy superiores a las actuales. Tal cual surge del Gráfico 1, en los años 50' se constatan las mayores áreas sembradas con cultivos de secano registradas en el país.

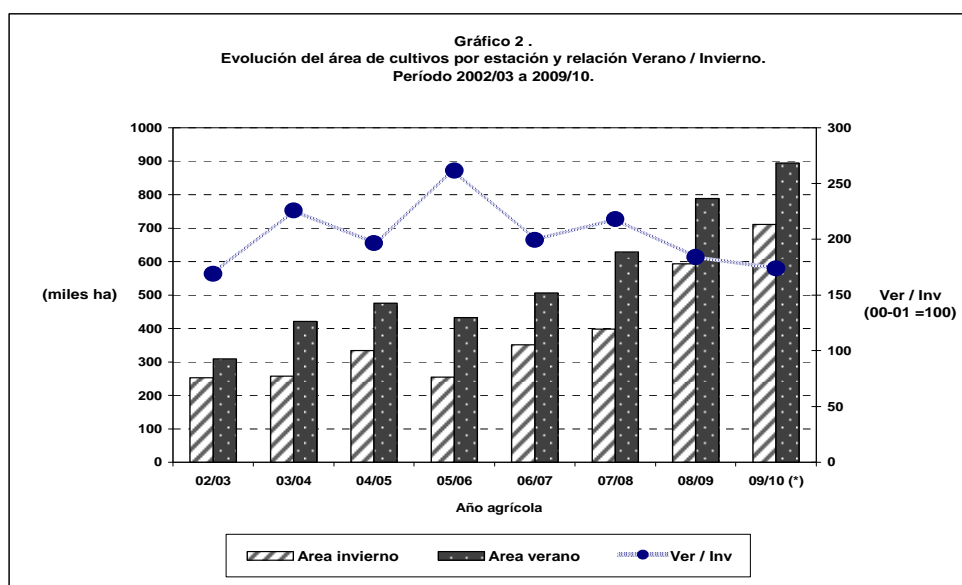


¹ MGAP-DIEA. “Tierras de uso agropecuario: Ventas y arrendamientos. Período 2000 - 2007”. Agosto 2008.

Dicho período registra superficies de chacra del orden de 1,4 millones de hectáreas², con una clara predominancia de las siembras de invierno, destacándose el trigo con 800 mil hectáreas aproximadamente.

Los datos censales posteriores van registrando caídas sistemáticas en el área agrícola hasta el año 2000, momento que marca un punto de inflexión en dicha tendencia. Desde el punto de vista tecnológico, el laboreo “convencional” es sustituido por el glifosato, la siembra directa y un mayor dimensionamiento de la maquinaria agrícola, lo cual conduce a aumentos en la superficie de chacra³ y paralelamente a una mayor intensificación⁴ en el uso de las tierras agrícolas, a través del doble cultivo.

Por último y tal cual se puede apreciar en el Gráfico 2, a partir del año agrícola 2002/03 se revierte la ponderación de las campañas de invierno y verano, pasando a predominar el área de verano, en base al incremento que registran los oleaginosos, en particular la soja.



Por su parte, cabe destacar que a partir del año agrícola 2006/07, se aprecia un repunte notorio de las campañas de invierno, que parece estabilizarse en torno a un Índice Verano/Invierno = 150.

2.2. Superficie total y de chacra, según tenencia

La superficie total explotada por los productores de cultivos de secano en la presente zafra 2009/10 asciende a 3,2 millones de hectáreas y alberga prácticamente 980 mil hectáreas de chacra, lo cual determinaría en principio que un 30% del área total explotada se dedica a la agricultura (Ver Cuadro 1 y Gráfico 3).

Sin embargo, debe destacarse que en la actualidad hay unos 4 mil productores sin chacra que explotan más de 1 millón de hectáreas (31,8% del total), tierras que se destinan a ganadería de carne y lechería fundamentalmente⁵.

² Se toma como referencia el Censo general Agropecuario de 1956.

³ **Superficie de chacra:** se deducen las siembras de segunda del total sembrado con cultivos, a fin de no duplicar áreas.

⁴ El **Indicador de Intensificación** o intensidad de uso, surge del cociente: (Área de invierno + verano) / Superficie de chacra.

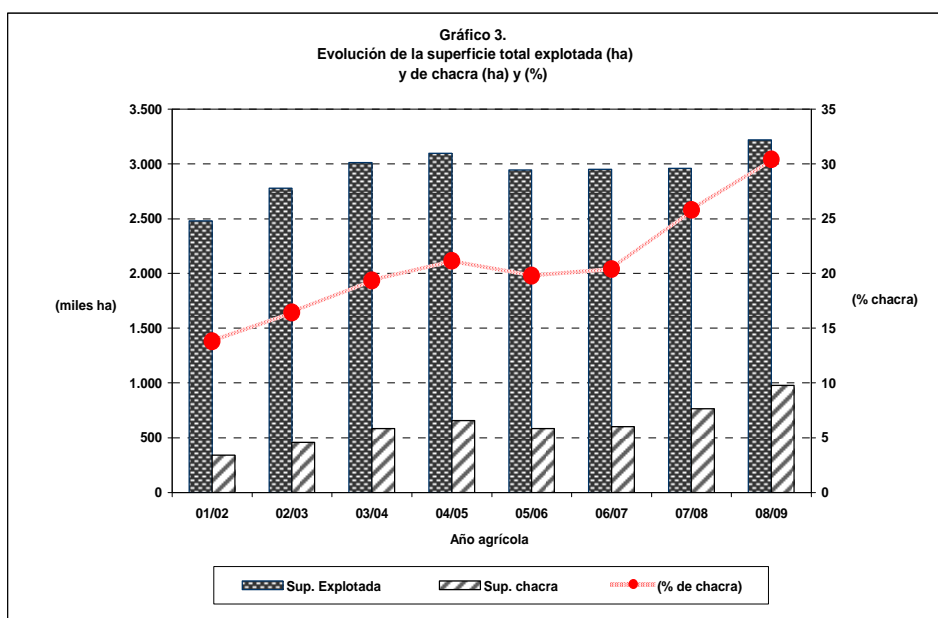
⁵ Encuesta Agrícola “Primavera 2007”

Cuadro 1. Superficie explotada total y de chacra, según forma de tenencia

Tenencia	Superficie total explotada		Superficie de chacra	
	ha	%	ha	% ^{1/}
TOTAL	3.220.491	100,0	978.478	30,4
Productores sin chacra (4.022)	1.024.467	31,8	-	-
Productores con chacra (3.545)	2.196.024	68,2	978.478	44,6
- Propiedad	1.148.516	52,4	339.141	29,5
- Arrendamiento	863.678	39,3	487.653	56,5
- Aparcería	128.445	5,8	122.902	95,7
- Otras formas	55.386	2,5	29.783	53,8

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009"

^{1/} Respecto a la superficie total y según tenencia explotada por las empresas con agricultura.



Por tanto, parece pertinente evaluar la intensidad en el uso de la tierra, relacionando la superficie cultivada por los productores que hacen efectivamente chacra con el total de hectáreas explotadas.

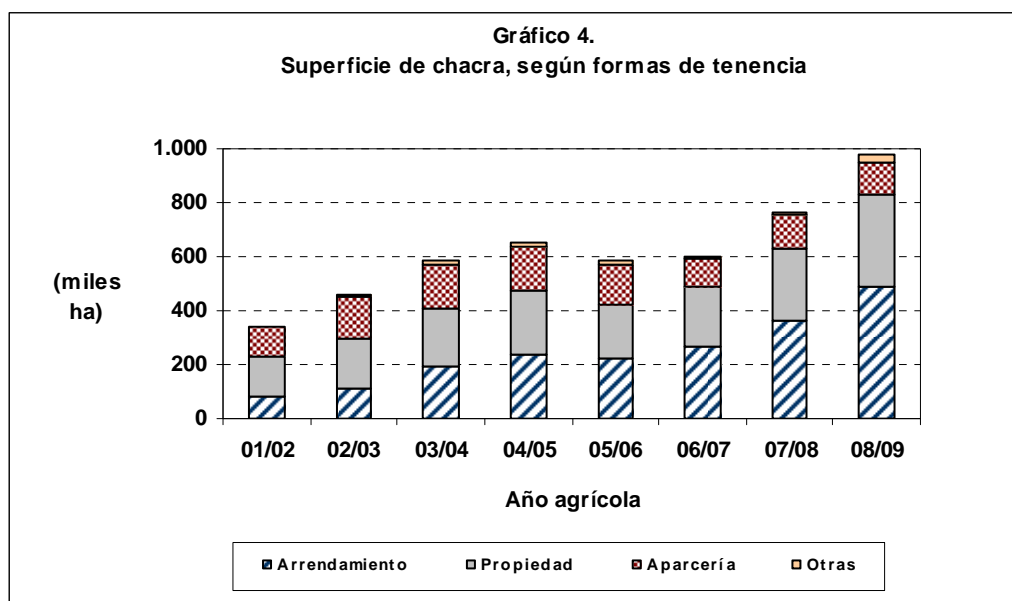
A partir de dicho análisis, se aprecia un cambio en la ponderación, ya que en realidad el 45% del área total explotada por dichos productores se dedica a la agricultura.

Por su parte, la apertura según formas de tenencia, determina que las *tierras propias* son las que detentan una menor intensidad de uso agrícola (29,5%), en tanto las *tierras arrendadas* y *en aparcería* -que nuclea más 60% del total de la chacra- muestran índices de uso agrícola que alcanzan al 56,5% y 95,7% respectivamente.

2.3. Evolución de las formas de tenencia

El análisis de la evolución de la tenencia de las tierras destinadas a chacra, contribuye a comprender el funcionamiento actual de la agricultura, el tipo de empresas agrícolas que participan de la producción, su forma de gestión y su vinculación con los cambios registrados en el mercado de tierras.

En lo que hace a las **formas de tenencia**, interesa destacar especialmente que las 2/3 partes de la chacra son cultivadas en tierras ajenas y donde el *arrendamiento* registra una participación creciente, concentrando actualmente el 49.8% de la superficie de chacra, desplazando a un segundo plano a la tenencia en propiedad (Gráfico 4).



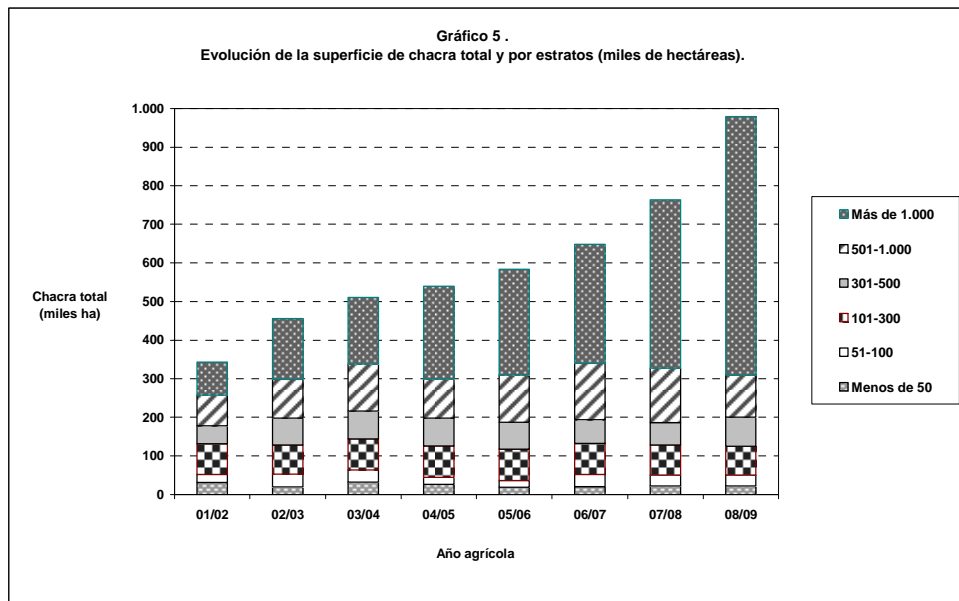
La información registral sobre arrendamientos⁶ con destino a agricultura de secano, determina que en el transcurso del año 2008 se inscribieron contratos que involucran a **319 mil hectáreas** (65% del total de la chacra bajo arrendamiento). En lo que respecta al valor promedio de los contratos involucrados, el mismo se ubica en US\$ 251/hectárea/año.

2.4. Tamaño de las empresas agrícolas

La dinámica que ha caracterizado al período bajo análisis en aspectos como los precios de productos, el valor de la tierra y de los arrendamientos, tiene su contrapartida en aspectos estructurales relevantes a nivel de la base empresarial agrícola. El análisis retrospectivo de los últimos años, registra una ponderación creciente de las empresas de mayor escala agrícola (Gráfico 5).

Tal cual se desprende del gráfico, la evolución de la superficie de chacra, según estratos de tamaño de chacra, muestra claramente que el crecimiento del área agrícola durante el período bajo análisis, ha estado determinado exclusivamente por la participación creciente de las empresas de mayor escala productiva (mayores a 1.000 hectáreas de chacra).

⁶ Procesada por MGAP-DIEA a partir de un convenio suscrito con la Dirección General de Registros del Ministerio de Educación y Cultura.



En el Anexo I - Cuadro 2 se puede observar que dicho estrato está integrado por 185 empresas agrícolas que concentran el 68,4% de la superficie total de chacra (670 mil hectáreas). A su vez, el 57% de dicha superficie es arrendada, lo cual reafirma la relevancia creciente de los “pool” de siembras en la producción agrícola, y en particular en la competencia por el acceso a la tierra por la vía del arrendamiento.

3. CULTIVOS DE VERANO: Área sembrada y producción (Año agrícola 2008/09)

3.1 Resultados generales

La superficie sembrada con cultivos de verano en la zafra 2008/09 fue estimada en 788,4 mil hectáreas (Cuadro 2), lo cual determina un aumento del 28,3% respecto a la campaña del verano anterior.

Sin embargo, las áreas definitivas se ubicaron en un nivel inferior a la intención de siembra reportada por los productores en la primavera pasada (914 mil hectáreas), en virtud de las condiciones de sequía que predominaron a lo largo del ciclo de los cultivos. Esta situación determinó no sólo reducción de áreas, sino además mermas importantes en los rendimientos obtenidos a nivel de chacras.

El Gráfico 6 ilustra sobre la evolución registrada en la superficie sembrada de cultivos de verano en los últimos años, en tanto el Anexo II presenta la evolución operada en el último decenio en cuanto a áreas sembradas, producciones obtenidas y niveles de rendimiento.

La **soja** mantiene un proceso de expansión ininterrumpido que ya lleva 10 años, acumulando en la última campaña prácticamente el 75% del área total de verano. La producción, estimada en algo más de 1 millón de toneladas, constituye un récord histórico que es atribuible al crecimiento del área, ya que el rendimiento medio obtenido es similar al de la zafra anterior, y a su vez, se ubica por debajo del promedio del último decenio.

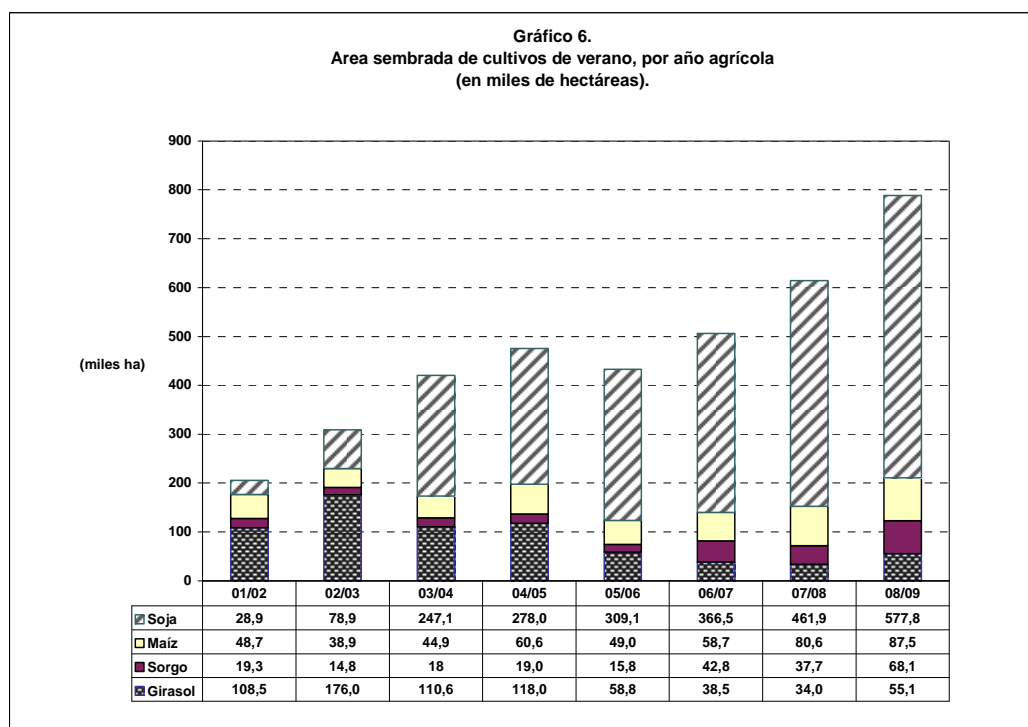
En lo referente al **girasol**, se registra un aumento del área respecto a la zafra pasada, alcanzándose un nivel que no se lograba desde la campaña 2005/06.

Sin embargo, los rendimientos resultaron ser los más bajos logrados desde la cosecha de verano 1999/00, razón por la cual la producción total resultó similar a la del año anterior.

Cuadro 2. Superficie sembrada total, superficie cosechada, producción y rendimientos, según cultivo.
Año agrícola 2008/09

Cultivo	Superficie (ha)		Producción (t)	Rendimiento (kg/ha)
	Sembrada	Cosechada		
TOTAL	788.435	757.402		
Soja total	577.817	560.029	1.028.576	1.780
Soja 1 ^a	257.427	247.930	467.218	1.815
Soja 2 ^a	320.390	312.099	561.358	1.752
Girasol total	55.098	50.419	50.581	918
Girasol 1 ^a	34.133	33.020	34.395	1.008
Girasol 2 ^a	20.965	17.399	16.186	772
Maíz total	87.463	81.589	269.787	3.085
Maíz 1 ^a	68.701	62.970	188.979	2.751
Maíz 2 ^a	18.762	18.619	80.808	4.307
Sorgo total	68.057	65.365	324.216	4.764
Sorgo 1 ^a	34.974	33.308	163.231	4.667
Sorgo 2 ^a	33.083	32.057	160.985	4.866

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009"



Los granos forrajeros, **maíz** y **sorgo**, fueron los cultivos que registraron la mayor reducción en el área sembrada respecto a la intención manifestada por los productores en la primavera pasada. Es probable que frente a situaciones de sequía extrema, muchos productores determinaron cambios en el destino de algunos cultivos planeados originalmente para cosecha de grano seco, optando por utilizarlos para pastoreo directo o para la realización de reservas (ensilajes o fardos).

Si bien la superficie de **maíz** resulta ser la más alta registrada en la última década, el nivel de productividad de dicho cultivo fue uno de los más afectados por la sequía, en especial en las siembras de primera, las cuales en última instancia conforman prácticamente el 80% del área del cultivo. Como referencia debemos remontarnos al año agrícola 1999/00 para encontrar una zafra cuyo rendimiento medio sea inferior al logrado en esta campaña.

En el caso del **sorgo**, la siembra supera en un 80% al área del año anterior. La rusticidad del cultivo permitió que sobrelleva la sequía en mejor condición, registrando rendimientos elevados en términos históricos y generando la mayor cosecha obtenida en los últimos 10 años.

A modo de resumen y tratando de tener una visión sobre la variabilidad registrada en los rendimientos, en el Anexo III se presenta una apertura del universo de productores por cultivo, estratificados según niveles de rendimiento.

3.2. Modalidad de siembra

La siembra directa -uno de los exponentes del cambio técnico en la agricultura- continúa aumentando su participación relativa en la superficie sembrada con cultivos de secano.

En la presente campaña y con casi 175 mil hectáreas de aumento respecto a la siembra total de verano del año anterior, el Cuadro 3 permite apreciar que dicha modalidad de siembra involucra al 95% del área sembrada⁷ en esta campaña.

Cuadro 3. Superficie sembrada (total y en directa), según modalidad.
Año agrícola 2008/09

Cultivo	Superficie sembrada		
	Total (ha)	En directa (ha)	% ^{1/}
TOTAL	788.435	749.545	95,1
Soja de 1ª	257.427	247.097	96,0
Soja de 2ª	320.390	319.508	99,7
Girasol de 1ª	34.133	24.341	71,3
Girasol de 2ª	20.965	18.976	90,5
Maíz de 1ª	68.701	57.565	83,8
Maíz de 2ª	18.762	18.423	98,2
Sorgo de 1ª	34.974	31.186	89,2
Sorgo de 2ª	33.083	32.449	98,1

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009"

^{1/} Con respecto a lo sembrado.

⁷ En la zafra 2007/08 el área de verano sembrada en directa alcanzó al 89,4% del total.

Como ya fue reportado oportunamente y tal cual surge de la información presentada en el cuadro, la adopción mayoritaria de dicha técnica se asocia a las siembras “de segunda”, en tanto que en las siembras “de primera”, todavía mantienen algunas áreas sembradas con algún tipo de laboreo o en forma convencional.

Por último, en el Anexo I se brinda información ampliada relativa a los cultivos investigados, según escala de tamaño agrícola.

3.3. Destino de las chacras de verano

Algunos aspectos mencionados, tales como la aparición de nuevos empresarios, la adopción generalizada de la siembra directa, una ponderación creciente del arrendamiento en el área destinada a chacra y la modificación en el patrón de cultivos entre otros, han determinado cambios en los sistemas de manejo de chacras utilizados por los productores.

El **destino de las chacras**, entendiéndose por tal en esta instancia al uso inmediato posterior a la cosecha de los cultivos de verano, contribuye a comprender la dinámica actual de la agricultura de verano en lo relativo a la secuencia de cultivos que predomina a nivel de los productores (Cuadro 4).

Cuadro 4. Destino de las chacras de verano.
Año agrícola 2008/09

Destino de la chacra	Superficie	
	Miles ha	%
TOTAL	788,4	100,0
Cultivos de invierno 2009/10	520,0	66,0
Barbecho para verano 2009/10	241,6	30,6
Praderas plurianuales	3,1	0,4
Forrajeras anuales	12,3	1,6
Otro	4,4	0,6
Desconocido ^{1/}	7,0	0,9

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola “Invierno 2009”

^{1/} Por entrega de campo al titular.

En esta oportunidad, el 66% de los rastrojos de verano (520 mil hectáreas) se destinan a cultivos de invierno en la campaña actual 2009/10, determinando un incremento de 80 mil hectáreas con respecto al año anterior.

A su vez, un 30,6% del área de verano queda en barbecho para el verano próximo, opción que muestra un aumento del 7% con respecto al año anterior, determinando una situación riesgosa desde el punto de vista conservacionista.

El uso de rastrojos de verano con destino forrajero (praderas plurianuales o forrajeras anuales) continúa siendo de escasa relevancia.

Por último, debe señalarse que no se logró obtener información en relación al uso posterior de aproximadamente 11 mil hectáreas (1,5% del área de verano), por tratarse de tierras arrendadas o tomadas en aparcería que son devueltas a sus dueños una vez realizada la cosecha.

Del análisis realizado, parece afianzarse la predominancia de dos modalidades de manejo de chacras, que concentran el 97% de las chacras de verano, a saber:

- Cultivo de verano - Cultivo de invierno
- Cultivo de verano - Barbecho invierno - Cultivo de verano

Comparando el uso posterior de las 788 mil hectáreas de verano sembradas en esta zafra con respecto a lo registrado en la zafra del verano anterior, determina que se “sale” de las chacras de verano con:

- Menor proporción de cultivos de invierno (66,0% frente a 71,3%).
- Mayor proporción de barbechos para el verano próximo (30,6% frente a 23,5%).
- Menor proporción de praderas plurianuales (0,4% frente a 0,6%).

En el Anexo IV se presenta información sobre destino de las chacras a nivel de cultivos individuales, de donde surge que el 72% de los rastrojos de **soja** son destinados a siembras de invierno, en tanto que el 26% (150 mil hectáreas) queda en barbecho para el verano siguiente.

El caso de los rastrojos de **maíz** y **sorgo** (gramíneas que aseguran una buena cobertura) muestra que 89 mil hectáreas se destinarían nuevamente a cultivos de verano, en tanto que los rastrojos de **girasol** van casi en su totalidad a cultivos de invierno 2009/10.

3.4. Patrón de cultivos

En base a la información completa correspondiente a la zafra de verano 2008/09 y con un avance importante de las siembras de cultivos de invierno 2009/10, el “**patrón de cultivos**” actual, de acuerdo a las áreas destinadas a cada cultivo, quedaría conformado de la siguiente manera:

Soja > Trigo > Cebada > Maíz > Sorgo > Girasol > Avena

Por su parte, en el Anexo IV se presenta información sobre los perfiles de asociación de cultivos, pudiéndose apreciar la participación que tienen los productores de cada cultivo en las áreas sembradas de los restantes.

3.5. Financiamiento y cobertura del riesgo-precio en cultivos. Año agrícola 2008/09

Este módulo intenta profundizar en relación al uso de alternativas de **financiamiento** por parte de los productores agrícolas durante el año agrícola 2008/09, y a la exigencia de algún tipo de condición de cobertura del producto a vender por parte de los agentes financieros.

En ese contexto, en el Cuadro 5 se brinda información sobre los productores agrícolas que recurrieron a alguna fuente de financiamiento para sus cultivos y la superficie de chacra que manejan, clasificados por escala agrícola (tamaño de chacra).

Cuadro 5. Productores agrícolas con financiamiento externo, según tamaño de chacra. Año agrícola 2008/09

Tamaño de chacra (ha)	Productores con financiamiento externo		Superficie de chacra de quienes financiaron	
	Nº	% ^{1/}	Miles ha	% ^{2/}
TOTAL	791	22,2	549	56,1
Menos de 100	357	13,5	15	29,8
101 a 500	275	46,9	69	45,5
501 a 1000	64	41,3	47	43,0
1001 a 2000	65	51,6	86	50,6
Más de 2000	30	50,8	333	66,6

Fuente MGAP - DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009"

^{1/} Con respecto al total de productores agrícolas del estrato.

^{2/} Con respecto a la superficie de chacra total del estrato.

Surge claramente que la frecuencia de productores que utilizaron financiamiento, aumenta con la escala de las empresas, superando el 50% a nivel de los estratos mayores a 1.000 hectáreas de chacra. A su vez, la superficie de chacra que explotan dichos productores, asciende a 419 mil hectáreas, lo cual que representa el 76% de la superficie de chacra total que manejan quienes financiaron.

Por su parte, del universo de productores que financiaron, interesa conocer las condiciones exigidas por los agentes financieros, información que se presenta en el Cuadro 6.

Cuadro 6. Productores con financiamiento externo, según condiciones exigidas por el agente financiero. Año agrícola 2008/09

Tipo de condición	Productores (Nº)
TOTAL^{1/}	406
Cesión seguro c/ riesgo climático	136
Venta forward exclusiva	96
Cobertura con opciones	28
Opciones combinadas ^{2/}	211

Fuente MGAP - DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009"

^{1/} Un productor puede figurar en más de una condición.

^{2/} Predomina la condición cesión de seguros + venta forward.

Un primer aspecto a destacar es que se registraron 406 productores (51% del total que financiaron), a los cuales se les exigió como garantía algún tipo de condición.

Dependiendo de las situaciones particulares, debe destacarse que las *opciones combinadas* son las manejadas con mayor frecuencia y se caracterizan fundamentalmente por la cesión del seguro contra riesgo climático, asociada a la inclusión de la venta forward (exclusiva o no). La opción que aparece en segundo lugar es la *cesión del seguro*, seguida luego por la *venta forward exclusiva*, registrándose por último y con muy baja frecuencia, la cobertura con opciones sobre futuros.

En relación a la utilización por parte de los productores de algún mecanismo de cobertura del **riesgo-precio** en la comercialización de sus cultivos, el Cuadro 7 presenta el número de productores por cultivo, según mecanismo principal utilizado.

Cuadro 7. Número de productores por cultivo, según mecanismo principal de manejo del riesgo-precio. Año agrícola 2008/09

Mecanismo principal	Cultivo					
	Trigo	Cebada	Soja	Maíz	Sorgo	Girasol
TOTAL PRODUCTORES	2.074	672	713	1.987	502	271
Venta forward	146	212	176	2	10	15
Contratos de futuros	103	76	165	6	6	4
Opciones sobre futuros	2	0	3	1	0	0

Fuente MGAP - DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009".

En primer término, debe resaltarse en general la baja frecuencia de productores por cultivo que han utilizado algún mecanismo de manejo del riesgo-precio.

Dentro de este panorama, los cultivos que están involucrados con algún mecanismo son fundamentalmente **soja, cebada y trigo**, por una mayor presencia de productores, tal cual surge de la información presentada.

En lo que respecta al mecanismo principal utilizado a nivel de dichos cultivos, predomina la venta forward y en segundo término aparecen los contratos de futuros.

Parece interesante complementar la información del cuadro anterior, con la superficie que manejan dichos productores a nivel de cada cultivo, con respecto al total sembrado de cada uno de ellos, información que se presenta en el Cuadro 8.

Cuadro 8. Área sembrada por productores con cobertura del riesgo-precio, por cultivo, según mecanismo principal utilizado. Año agrícola 2008/09

Mecanismo principal de cobertura de riesgo	Superficie sembrada por cultivo								
	Soja		Trigo		Cebada		Maíz (Miles ha)	Sorgo (Miles ha)	Girasol (Miles ha)
	Miles ha	%	Miles ha	%	Miles ha	%			
TOTAL (miles ha)	578	100,0	544	100,0	140	100,0	87	68	55
Venta forward	152	26,2	86	15,8	42	29,9	2	1	1
Contratos de futuros	298	51,6	153	28,2	23	16,4	3	2	1
Opciones sobre futuros	5	0,8	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009"

Retomado el análisis para los tres cultivos relevantes, surge claramente que la **soja** es el cultivo que presenta mayor cobertura de riesgo-precio, en la medida que el área total sembrada por estos productores alcanza prácticamente al 79% del total sembrado⁸.

⁸ Debe destacarse que ello no significa que la totalidad de dicha área esté involucrada en la operativa.

Esto indica claramente que los productores de soja que utilizaron mecanismos de cobertura, son los de mayor escala agrícola (1.334 hectáreas promedio), tal cual surge de relacionar los Cuadros 7 y 8.

Algo diferente es la situación que presentan los productores de cebada y trigo, ya que las áreas totales de los productores involucrados en algún mecanismo, alcanzan promedialmente al 45% del total sembrado. Por su parte, las áreas promedio de cultivo, se ubican en 952 hectáreas en el caso del trigo y en 226 hectáreas para la cebada.

4. CULTIVOS DE INVIERNO (Año agrícola 2009/10)

4.1. Intención de siembra

La intención de siembra de cultivos para la presente campaña de invierno, fue estimada en **711 mil hectáreas**, lo que en caso de concretarse, determinaría un aumento del 14% respecto a lo sembrado en la zafra pasada. Cabe destacar que a la fecha de la encuesta ya se había concretado la siembra del 75% del área prevista (Cuadro 9).

Cuadro 9. Número de productores, intención de siembra total y superficie sembrada a la fecha de la encuesta, según cultivos
Año agrícola 2009/10

Cultivo	Productores (Nº)	Superficie total (ha)	Superficie sembrada a la fecha		A sembrar (ha)
			ha	%	
TOTAL		711.046	531.643	75	179.403
Trigo	2.074	544.084	423.533	78	120.551
Cebada cervecera	672	139.732	85.106	61	54.625
Avena	1.130	25.487	21.395	84	4.093
Otros ^{1/}	31	1.743	1.609	92	134

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009"

^{1/} Se refiere fundamentalmente a alpiste, coriandro, colza y lino.

El aumento en el área de invierno es atribuible fundamentalmente al **trigo**, cuya siembra de casi 550 mil hectáreas, significa un incremento del 18% respecto al año anterior, a la vez que constituye el mayor guarismo de siembra registrado por dicho cereal desde hace más de 30 años (zafra 1976/77).

Por su parte, la intención de siembra de **cebada cervecera** como la de **avena de grano**, registra en ambos casos, aumentos del orden de 10 mil hectáreas con respecto a la campaña anterior.

4.2. Siembra de pasturas asociadas

La tradicional rotación "**cultivos-pasturas**", práctica ampliamente difundida entre los productores agrícola-ganaderos como "descanso" de la fase agrícola de la rotación y sustentada por la instalación de praderas asociadas a cultivos de invierno, parece haber sido sustituida por un nuevo "sistema" de corte esencialmente agrícola.

En efecto y tal cual surge del Cuadro 10, en la presente zafra se reportan 42 mil hectáreas sembradas bajo esta modalidad, lo cual equivale apenas al 6% del área de cultivos de invierno.

Las mayores proporciones de asociación corresponden a los cultivos de avena y trigo, en tanto resulta sustancialmente menor en el caso de la cebada.

Cuadro 10. Intención de siembra total y superficie asociada según cultivo.
Año agrícola 2009/10

Cultivo	Superficie total (ha)	Superficie asociada	
		ha	% del área
TOTAL	711.046	42.481	6,0
Trigo	544.084	36.891	6,8
Cebada cervecera	139.732	3.820	2,7
Avena	25.487	1.682	6,6
Otros	1.743	88	5,0

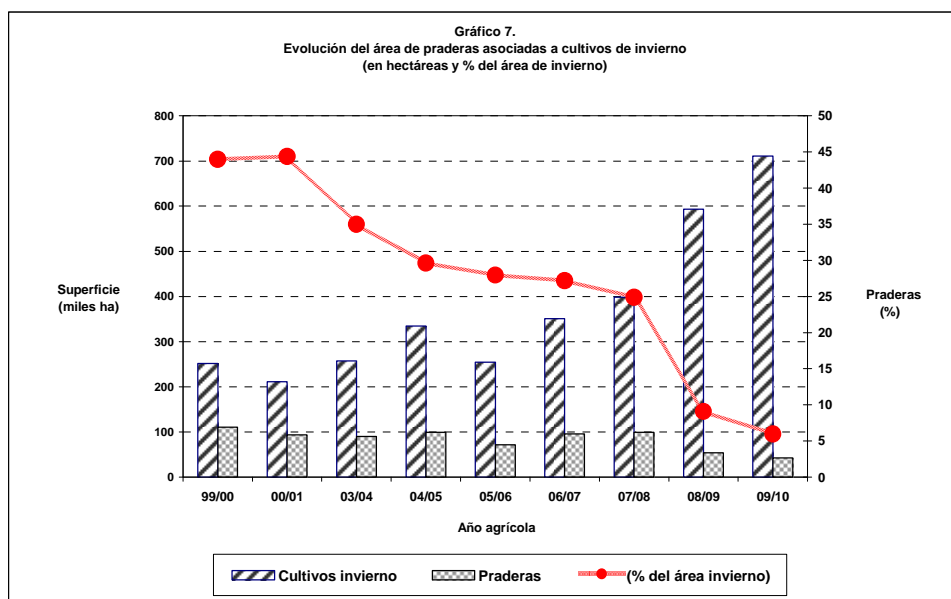
Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009"

Resulta llamativo que pese al notable incremento en las siembras de invierno, en esta oportunidad y por segundo año consecutivo, cae la superficie de siembras asociadas, registrándose 10 mil hectáreas menos que en la zafra pasada.

A efectos de tener una mejor perspectiva de la situación actual, en el Gráfico 7 se presenta la evolución de la superficie de cultivos de invierno y la importancia relativa que ha tenido la implantación de praderas asociadas en los últimos años.

El período analizado permite apreciar que la implantación de praderas asociadas a cultivos de invierno, guardaba cierta "independencia" de la magnitud del área sembrada de invierno, alcanzando hasta el año agrícola 2007/08 cifras en torno a las 100 mil hectáreas por año.

Sin embargo, las dos últimas zafras agrícolas parecen marcar definitivamente una ruptura de la tendencia mencionada, alcanzando apenas al 6% del área de invierno en un contexto de siembra récord para los últimos 30 años, tal cual fue mencionado.



5. CULTIVOS DE VERANO. INTENCIÓN DE SIEMBRA (Zafra 2009/10)

Reeditando la experiencia iniciada en la campaña de verano 2007/08, y en vista de que a la fecha de la encuesta la gran mayoría de los productores tenía diagramado el programa de siembras para el próximo verano 2009/10, se recabó información preliminar sobre la intención de siembra prevista.

Tal cual surge de la información presentada, el área prevista en primera instancia para el próximo verano fue estimada en **895 mil hectáreas** (Cuadro 11).

Cuadro 11. Intención de siembra preliminar de cultivos de verano para grano seco
Año agrícola 2009/10

Cultivo	Intención de siembra	
	Miles ha	% del área
TOTAL	894,7	100.0
Soja	596,5	66.7
Maíz	100,8	11.3
Sorgo granífero	84,0	9.4
Girasol	15,8	1.8
Sin definir	97,6	10.8

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009".

De concretarse esta intención de siembra, se registraría un nuevo incremento cercano al **14%** con respecto a la superficie correspondiente a la zafra pasada.

Los granos forrajeros son los cultivos con mayores incrementos porcentuales en las siembras, determinando aumentos del 23,3% y del 15% para el sorgo y el maíz respectivamente. Por su parte, la soja aumentaría solamente un 3,2% y caería el área de girasol alcanzando apenas al 28% de la registrada el verano pasado.

Puede apreciarse que existen 98 mil hectáreas (10,8% del total) que si bien ya están destinadas para siembras de verano, aún no tienen una definición precisa en cuanto a los cultivos a sembrarse. Dicha superficie será distribuida entre los diferentes cultivos en base a decisiones tomadas por los productores con posterioridad a la consulta realizada en esta encuesta.

Parece conveniente enfatizar especialmente que los datos presentados sobre intención de siembra, responden a los planes preliminares de los productores al momento de la encuesta.

La información definitiva respecto a las siembras correspondientes a la campaña de invierno 2009/10 será recabada en la próxima Encuesta Agrícola "Primavera 2009", oportunidad en que se realizarán las estimaciones de producción para dichos cultivos. Asimismo en dicha oportunidad, también se procederá a ajustar las estimaciones sobre intención de siembra de cultivos de verano para la próxima campaña de verano 2009/10.

APÉNDICE METODOLÓGICO

APÉNDICE METODOLÓGICO

La *Encuesta Agrícola “Invierno 2009”* se llevó a cabo entre el 15 de junio y el 6 de julio de 2009 y en la misma se encuestaron 846 productores, cuyas explotaciones constituyen una muestra representativa del universo donde se producen los cultivos que se investigan.

La muestra fue seleccionada utilizando como información de base al Censo General Agropecuario de 2000. A partir de los datos del Censo, se definió un núcleo de aproximadamente 7.400 explotaciones agropecuarias que constituyen el “Universo Objetivo” (UO) de la encuesta. Los establecimientos seleccionados en la muestra están ubicados en doce departamentos: Canelones, Colonia, Durazno, Flores, Florida, Lavalleja, Paysandú, Río Negro, Salto, San José, Soriano y Tacuarembó. En el año censal, en estos departamentos se sembraba el 98,2% del área total de los cultivos incluidos en la encuesta.

Las explotaciones del UO fueron estratificadas de acuerdo a criterios específicos de área sembrada y producción de los cultivos que se investigan en la encuesta, definiéndose de esa manera cuatro estratos, incluyendo un “Estrato de Inclusión Forzosa” (EIF). Pertenecen al EIF las explotaciones que cumplieran en el año censal con una o más de las siguientes condiciones:

- 800 hectáreas o más de superficie de cultivos (sumando las áreas de todos los cultivos investigados en la encuesta)
- 500 hectáreas o más de trigo
- 400 hectáreas o más de cebada cervecera
- 200 hectáreas o más de avena
- 200 hectáreas o más de maíz
- 300 hectáreas o más de girasol de “primera”
- 300 hectáreas o más de girasol de “segunda”
- 200 hectáreas o más de sorgo granífero
- 200 hectáreas o más de soja

La construcción de los restantes tres estratos fue realizada clasificando las explotaciones no pertenecientes al EIF de acuerdo a la regla de Dalenius-Hodges. Posteriormente, en función de las pruebas realizadas, se realizaron ajustes en la definición de estos tres estratos a efectos de mejorar la precisión de las estimaciones para algunos cultivos individuales.

Todas las explotaciones pertenecientes al EIF fueron seleccionadas para ser encuestadas. Para los tres estratos aleatorios se realizó la asignación de casos siguiendo el criterio de asignación óptima de Neyman y, posteriormente, dentro de cada uno de ellos se seleccionaron las explotaciones a encuestar mediante muestreo aleatorio simple.

A partir de la *Encuesta Agrícola “Primavera 2007”* y a raíz de la considerable expansión registrada en el área de soja, el panel original de informantes fue ampliado con productores que se incorporaron a la actividad agrícola después de la realización del Censo.

Este surgimiento de nuevos agricultores se produce tanto por incorporación de productores de otros rubros a la actividad agrícola como por aparición de productores que no existían en el año censal y que, por consiguiente, no integraban el UO original de la encuesta.

Este panel complementario está constituido actualmente por 172 productores, los que a efectos de la encuesta fueron tratados como un segundo estrato de inclusión forzosa.

Los datos de la encuesta se recaban en entrevistas con los productores, aplicando un cuestionario diseñado a esos efectos. La información levantada en el campo es posteriormente expandida para obtener estimaciones para el total del UO, que son los resultados que se presentan en esta publicación.

Los resultados de la encuesta son estimaciones, no valores exactos. Por consiguiente, deben ser utilizados teniendo en cuenta los indicadores de precisión y los niveles de confianza de los mismos. Estos indicadores se presentan en el cuadro 1 para algunas de las principales variables investigadas.

Cuadro 1. Superficie de chacra, superficie sembrada con soja e intención de siembra de trigo y de cultivos de verano para zafra 2009/10.
Indicadores de precisión y niveles de confianza de las estimaciones de la Encuesta Agrícola "Invierno 2009"

Concepto	Estimación puntual	Intervalo de confianza al 95%		Coeficiente de variación (%)
		Extremo superior	Extremo inferior	
Superficie de chacra (miles de ha)	979,5	1032,5	926,5	2,76
Superficie sembrada con soja (miles de ha)	577,8	616,5	539,2	3,41
Trigo, intención de siembra (miles de ha)	544,1	572,8	515,4	2,69
Intención de siembra de cultivos de verano (miles de ha) ^{1/}	894,7	970,5	818,9	4,32

^{1/} Maíz y sorgo para grano seco, girasol y soja.

El indicador de precisión normalmente utilizado es el coeficiente de variación de las estimaciones. Los valores calculados para este indicador resultan satisfactorios para los usos normales de información de esta naturaleza.

Las estimaciones deben asimismo manejarse teniendo en cuenta sus niveles de confianza. En este caso, por ejemplo, puede afirmarse con un 95% de certeza que la superficie de chacra, estimada en 979,5 mil hectáreas, está situada entre 1032,5 y 926,5 mil hectáreas.

Para algunas variables la encuesta recoge escasas observaciones. En esos casos, el nivel de precisión de las estimaciones es menor.

ANEXO I

Información según estratos de tamaño

ANEXO I. INFORMACIÓN SEGÚN ESTRATOS DE TAMAÑO

Cuadro 1. Número de productores, superficie explotada, superficie de chacra y chacra promedio, según tamaño de chacra

Tamaño de Chacra (ha)	Productores (Nº)	Superficie Explotada (ha)	Superficie de chacra		Chacra Promedio (ha)
			ha	% ^{1/}	
TOTAL	7.567	3.220.491	979.478	30,4	129
Sin chacra	4.002	1.024.467	0	0	0
Menos de 20	1.922	94.766	8.894	9,4	5
De 20 a 50	372	87.329	13.897	15,9	37
De 50 a 100	345	192.743	27.400	14,2	79
De 100 a 200	235	143.465	33.440	23,3	142
De 200 a 300	163	127.140	41.179	32,4	253
De 300 a 500	188	250.356	76.006	30,4	404
De 500 a 1000	155	285.893	109.096	38,2	704
De 1000 a 2000	126	342.646	170.618	49,8	1.354
Más de 2000	59	671.686	498.948	74,3	8.457

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009".

^{1/} Con respecto a la superficie total explotada de cada estrato de tamaño.

Cuadro 2. Superficie de chacra por régimen de tenencia, según tamaño de chacra

Tamaño de chacra (ha)	Superficie de chacra por régimen de tenencia (ha)				
	Total	Propiedad	Arrendamiento	Aparcería	Otras
TOTAL (ha)	979.478	339.140	487.654	122.901	29.783
(%)	100,0	34,6	49,8	12,5	3,0
Menos de 20	8.894	7.706	1.033	43	112
De 20 a 50	13.897	6.089	7.194	481	133
De 50 a 100	27.400	18.513	6.865	2.022	0
De 100 a 200	33.440	17.544	11.608	4.079	209
De 200 a 300	41.179	25.109	10.530	5.540	0
De 300 a 500	76.006	40.673	23.692	11.231	410
De 500 a 1000	109.096	48.482	44.385	15.094	1.135
De 1000 a 2000	170.618	69.006	58.033	41.635	1.944
Más de 2000	498.948	106.018	324.314	42.776	25.840

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009"

Cuadro 3. **SOJA** . Productores, superficie sembrada total y en directa, producción y rendimiento, según tamaño de chacra

Tamaño de siembra	Productores (Nº)	Superficie sembrada (ha)			Producción (t)	Rendimiento (kg/ha)
		Total	En directa	Promedio		
TOTAL	713	577.816	566.604	810	1.028.576	1.780
Menos de 20	1	15	15	15	21	1.400
De 20 a 50	2	65	65	32	227	3.500
De 51 a 100	80	2.825	2.808	35	4.364	1.545
De 101 a 200	90	6.889	6.683	77	11.925	1.731
De 201 a 300	88	13.770	13.720	156	17.240	1.252
De 301 a 500	152	35.162	32.823	231	56.628	1.610
De 501 a 1000	120	48.110	46.711	401	85.947	1.786
De 1001 a 2000	121	106.487	105.621	880	190.364	1.788
Más de 2000	59	364.493	358.158	6.178	661.860	1.816

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009"

Cuadro 4. **MAÍZ**. Productores, superficie sembrada total y en directa, producción y rendimiento, según tamaño de chacra

Tamaño de siembra	Productores (Nº)	Superficie sembrada (ha)			Producción (t)	Rendimiento (kg/ha)
		Total	En directa	Promedio		
TOTAL	1.988	87.462	75.988	44	269.787	3.085
Menos de 20	1.546	4.161	0	3	4.463	1.073
De 20 a 50	74	1.022	518	14	3.241	3.172
De 51 a 100	53	1.032	56	19	3.569	3.457
De 101 a 200	60	2.340	1.376	39	6.043	2.582
De 201 a 300	53	3.213	2.368	61	6.333	1.971
De 301 a 500	50	4.332	3.887	87	11.551	2.666
De 501 a 1000	45	6.484	5.268	144	18.288	2.820
De 1001 a 2000	61	9.892	8.432	162	36.123	3.652
Más de 2000	46	54.986	54.083	1.195	180.176	3.277

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009"

Cuadro 5. **SORGO**. Productores, superficie sembrada total y en directa, producción y rendimiento, según tamaño de chacra

Tamaño de siembra	Productores (Nº)	Superficie sembrada (ha)			Producción (t)	Rendimiento (kg/ha)
		Total	En directa	Promedio		
TOTAL	502	68.058	63.635	136	324.216	4.764
Menos de 20	136	623	123	5	4.116	6.602
De 20 a 50	13	227	60	17	970	4.264
De 51 a 100	54	1.356	1.014	25	5.230	3.857
De 101 a 200	34	1.362	1.059	40	5.159	3.788
De 201 a 300	36	1.392	1.392	39	6.278	4.509
De 301 a 500	56	4.937	3.845	88	23.502	4.760
De 501 a 1000	72	10.218	9.200	142	45.779	4.480
De 1001 a 2000	61	12.996	12.736	213	70.141	5.397
Más de 2000	40	34.947	34.206	874	163.041	4.665

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009"

Cuadro 6. **GIRASOL**. Productores, superficie sembrada total y en directa, producción y rendimiento, según tamaño de chacra

Tamaño de siembra	Productores (Nº)	Superficie sembrada (ha)			Producción (t)	Rendimiento (kg/ha)
		Total	En directa	Promedio		
TOTAL	269	55.098	43.317	205	50.581	918
Menos de 20	13	258	35	20	268	1.038
De 20 a 50	13	330	107	25	198	600
De 51 a 100	18	586	296	33	132	225
De 101 a 200	33	2.665	1.100	81	2.099	788
De 201 a 300	37	3.918	2.652	106	2.228	569
De 301 a 500	58	7.332	5.025	126	5.344	729
De 501 a 1000	44	11.162	7.829	254	10.192	913
De 1001 a 2000	27	10.161	7.687	376	10.394	1.023
Mas de 2000	26	18.686	18.586	719	19.726	1.056

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009"

ANEXO II

Estadísticas retrospectivas por cultivo

ANEXO II. ESTADÍSTICAS RETROSPECTIVAS POR CULTIVO

Cuadro 1. **TRIGO.** Estadísticas retrospectivas de área sembrada, producción y rendimiento, para los ejercicios agrícolas 1999/00 a 2008/09

Año	Área sembrada		Producción		Rendimiento	
	Miles ha	Prom. ^{1/} = 100	Miles ton	Prom. ^{1/} = 100	kg/ha	Prom. ^{1/} = 100
1999/00	196,5	100,7	383,9	76,2	1.954	75,7
2000/01	128,0	65,6	324,4	64,4	2.534	98,2
2001/02	125,0	64,1	143,6	28,5	1.149	44,5
2002/03	137,1	70,3	205,8	40,9	1.501	58,2
2003/04	117,7	60,3	326,0	64,7	2.770	107,3
2004/05	179,3	91,9	532,6	105,8	2.970	115,1
2005/06	153,5	78,7	454,1	90,2	2.958	114,6
2006/07	193,4	99,1	611,2	121,4	3.160	122,5
2007/08	245,3	125,7	697,1	138,4	2.842	110,1
2008/09	475,5	243,7	1.356,6	269,4	2.853	110,6
2009/10 ^{2/}	544,1	278,8				

Fuente: MGAP-DIEA.

^{1/} Corresponde al promedio del último decenio.

^{2/} Intención de siembra.

Cuadro 2. **CEBADA CERVECERA.** Estadísticas retrospectivas de área sembrada, producción y rendimiento, para los ejercicios agrícolas 1999/00 a 2008/09

Año	Área sembrada		Producción		Rendimiento	
	Miles ha	Prom. ^{1/} = 100	Miles ton	Prom. ^{1/} = 100	kg/ha	Prom. ^{1/} = 100
1999/00	54,9	49,8	111,0	40,5	2.022	81,3
2000/01	88,6	80,3	213,9	78,0	2.414	97,1
2001/02	129,0	116,9	117,7	42,9	912	36,7
2002/03	102,8	93,2	176,9	64,5	1.721	69,2
2003/04	117,7	106,7	323,7	118,0	2.750	110,6
2004/05	136,6	123,8	406,5	148,2	2.976	119,7
2005/06	78,1	70,8	242,3	88,3	3.102	124,8
2006/07	127,5	115,6	432,1	157,5	3.389	136,3
2007/08	138,2	125,3	310,2	113,1	2.245	90,3
2008/09	129,9	117,7	409,5	149,2	3.152	126,8
2009/10 ^{2/}	139,7	126,6				

Fuente: MGAP-DIEA

^{1/} Corresponde al promedio del último decenio.

^{2/} Intención de siembra.

Cuadro 3. **SOJA.** Estadísticas retrospectivas de área sembrada, producción y rendimiento, para los ejercicios agrícolas 1999/00 a 2008/09

Año	Área sembrada		Producción		Rendimiento	
	Miles ha	Prom. ^{1/} = 100	Miles ton	Prom. ^{1/} = 100	kg/ha	Prom. ^{1/} = 100
1999/00	8,9	3,8	6,8	1,6	764	41,6
2000/01	12,0	5,1	27,6	6,3	2.300	125,2
2001/02	28,9	12,2	66,7	15,3	2.308	125,6
2002/03	78,9	33,3	183,0	42,0	2.319	126,2
2003/04	247,1	104,3	377,0	86,6	1.526	83,0
2004/05	278,0	117,3	478,0	109,8	1.719	93,6
2005/06	309,1	130,5	631,9	145,2	2.044	111,3
2006/07	366,5	154,7	779,9	179,2	2.128	115,8
2007/08	461,9	195,0	772,9	177,6	1.673	91,1
2008/09	577,8	243,9	1.028,6	236,3	1.780	96,9

Fuente: MGAP-DIEA.

^{1/} Corresponde al promedio del último decenio.

Cuadro 4. **MAÍZ .** Estadísticas retrospectivas de área sembrada, producción y rendimiento, para los ejercicios agrícolas 1999/00 a 2008/09

Año	Área sembrada		Producción		Rendimiento	
	Miles ha	Prom. ^{1/} = 100	Miles ton	Prom. ^{1/} = 100	kg/ha	Prom. ^{1/} = 100
1999/00	42,3	73,9	64,7	28,2	1.530	38,2
2000/01	61,5	107,4	266,8	116,3	4.338	108,3
2001/02	48,7	85,1	163,4	71,2	3.355	83,7
2002/03	38,9	67,9	178,5	77,8	4.589	114,5
2003/04	44,9	78,4	223,0	97,2	4.967	123,9
2004/05	60,6	105,8	251,0	109,4	4.142	103,4
2005/06	49,0	85,6	205,0	89,3	4.184	104,4
2006/07	58,7	102,4	337,8	147,2	5.757	143,7
2007/08	80,6	140,7	334,7	145,9	4.155	103,7
2008/09	87,5	152,8	269,8	117,6	3.085	77,0

Fuente: MGAP-DIEA

^{1/} Corresponde al promedio del decenio.

Cuadro 5. **SORGO**. Estadísticas retrospectivas de área sembrada, producción y rendimiento, para los ejercicios agrícolas 1999/00 a 2008/09

Año	Área sembrada		Producción		Rendimiento	
	Miles ha	Prom. ^{1/} = 100	Miles ton	Prom. ^{1/} = 100	kg/ha	Prom. ^{1/} = 100
1999/00	12,4	43,8	19,9	17,5	1.605	39,9
2000/01	35,1	124,0	142,6	125,2	4.063	101,0
2001/02	19,3	68,2	61,9	54,4	3.207	79,8
2002/03	14,8	52,3	60,2	52,9	4.068	101,1
2003/04	18,0	63,6	69,7	61,2	3.872	96,3
2004/05	19,0	67,3	84,7	74,4	4.450	110,7
2005/06	15,8	55,9	61,3	53,8	3.871	96,3
2006/07	42,8	151,3	162,8	143,0	3.800	94,5
2007/08	37,7	133,2	151,2	132,8	4.012	99,8
2008/09	68,1	240,5	324,2	284,8	4.764	118,5

Fuente: MGAP-DIEA

^{1/} Corresponde al promedio del decenio.

Cuadro 6. **GIRASOL**. Estadísticas retrospectivas de área sembrada, producción y rendimiento, para los ejercicios agrícolas 1999/00 a 2008/09

Año	Area sembrada		Producción		Rendimiento	
	Miles ha	Prom. ^{1/} = 100	Miles ton	Prom. ^{1/} = 100	kg/ha	Prom. ^{1/} = 100
1999/00	50,2	62,9	33,3	32,3	663	51,3
2000/01	48,1	60,3	57,1	55,4	1.187	91,9
2001/02	108,5	136,0	150,3	145,8	1.385	107,2
2002/03	176,0	220,6	234,0	227,0	1.330	102,9
2003/04	110,6	138,6	177,0	171,7	1.600	123,9
2004/05	118,0	147,9	150,5	146,0	1.275	98,7
2005/06	58,8	73,7	80,6	78,2	1.371	106,1
2006/07	38,5	48,2	43,1	41,8	1.120	86,7
2007/08	34,0	42,7	54,2	52,6	1.594	123,4
2008/09	55,1	69,1	50,6	49,1	918	71,1

Fuente: MGAP-DIEA

^{1/} Corresponde al promedio del decenio

ANEXO III

Niveles de rendimiento por cultivo

ANEXO III. NIVELES DE RENDIMIENTO POR CULTIVO

Cuadro 1. **Soja** .Número de explotaciones, superficie sembrada, producción y rendimiento, según niveles de rendimiento. Año agrícola 2008/09.

Niveles de rendimiento (kg/ha sembrada)	Explotaciones (Nº)	Superficie sembrada (ha)		Producción (t)	Rendimiento (kg/ha)
		Total	En directa		
TOTAL	712	577.816	566.604	1.028.576	1.780
Menos de 1200	171	44.697	43.101	37.875	847
De 1200 a 1800	265	318.331	310.594	522.707	1.642
De 1801 a 2400	218	159.450	158.660	327.072	2.051
Más de 2400	58	55.339	54.249	140.922	2.547

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009".

Cuadro 2. **Maíz** .Número de explotaciones, superficie sembrada, producción y rendimiento, según niveles de rendimiento. Año agrícola 2008/09.

Niveles de rendimiento (kg/ha sembrada)	Explotaciones (Nº)	Superficie sembrada (ha)		Producción (t)	Rendimiento (kg/ha)
		Total	En directa		
TOTAL	1.987	87.462	75.988	269.787	3.085
Menos de 2000	1.551	16.676	10.964	19.028	1.141
De 2000 a 4000	337	55.851	51.497	177.640	3.181
De 4001 a 6000	86	13.827	12.511	65.265	4.720
Más de 6000	13	1.109	1.016	7.854	7.084

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009".

Cuadro 3. **Sorgo** . Número de explotaciones, superficie sembrada, producción y rendimiento, según niveles de rendimiento. Año agrícola 2008/09.

Niveles de rendimiento (kg/ha sembrada)	Explotaciones (Nº)	Superficie sembrada (ha)		Producción (t)	Rendimiento (kg/ha)
		Total	En directa		
TOTAL	502	68.058	63.635	324.216	4.764
Menos de 3000	61	7.813	5.760	14.797	1.894
De 3000 a 4500	113	11.307	10.594	45.364	4.012
De 4501 a 6000	160	42.458	41.418	221.079	5.207
Más de 6000	168	6.479	5.863	42.977	6.634

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009".

Cuadro 4. **Girasol** .Número de explotaciones, superficie sembrada, producción y rendimiento, según niveles de rendimiento. Año agrícola 2008/09.

Niveles de rendimiento (kg/ha sembrada)	Explotaciones (Nº)	Superficie sembrada (ha)		Producción (t)	Rendimiento (kg/ha)
		Total	En directa		
TOTAL	271	55.098	43.317	50.581	918
Menos de 1000	104	12.284	7.947	3.471	283
De 1000 a 1400	91	16.727	11.893	13.401	801
De 1401 a 1800	65	22.312	19.976	27.062	1.213
Más de 1800	11	3.774	3.500	6.647	1.761

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009".

ANEXO IV

- **Destino de las chacras por cultivo**
- **Perfiles de asociación de cultivos**

ANEXO IV. DESTINO DE LAS CHACRAS DE VERANO

Cuadro 1. SOJA. Superficie sembrada por modalidad de siembra, según destino de las chacras (ha y %)

Destino de la chacra	Soja de 1 ^a (ha)	Soja de 2 ^a (ha)	Total	
			ha	%
TOTAL	257.427	320.390	577.817	100,0
Cultivos de invierno 2009	195.901	218.471	414.372	71,7
Barbecho para verano 2009/10	56.496	93.721	150.217	26,0
Praderas plurianuales	1.158	662	1.820	0,3
Forrajeras anuales	2.609	2.620	5.229	0,9
Otros destinos	393	740	1.133	0,2
Desconocido ^{1/}	870	4.176	5.046	0,9

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009".

^{1/} Por entrega de campo al titular.

Cuadro 2. MAÍZ. Superficie sembrada por modalidad de siembra, según destino de las chacras (ha y %)

Destino de la chacra	Maíz de 1 ^a (ha)	Maíz de 2 ^a (ha)	Total	
			ha	%
TOTAL	68.701	18.762	87.463	100,0
Cultivos de invierno 2009	30.784	10.416	41.200	47,1
Barbecho para verano 2009/10	30.294	7.744	38.038	43,5
Praderas plurianuales	769	0	769	0,9
Forrajeras anuales	4.435	2	4.437	5,1
Otros destinos	1.842	455	2.297	2,6
Desconocido ^{1/}	577	145	722	0,8

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009".

^{1/} Por entrega de campo al titular.

Cuadro 3. SORGO. Superficie sembrada por modalidad de siembra, según destino de las chacras (ha y %)

Destino de la chacra	Sorgo de 1 ^a (ha)	Sorgo de 2 ^a (ha)	Total	
			ha	ha
TOTAL	34.974	33.083	68.057	100,0
Cultivos de invierno 2009	9.012	5.168	14.180	20,8
Barbecho para verano 2009/10	23.564	26.993	50.557	74,3
Praderas plurianuales	371	60	431	0,6
Forrajeras anuales	1.220	46	1.266	1,9
Otros destinos	357	413	770	1,1
Desconocido ^{1/}	450	403	853	1,3

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009".

^{1/} Por entrega de campo al titular.

Cuadro 4. GIRASOL. Superficie sembrada de girasol, por modalidad de siembra, según destino de las chacras (ha y %)

Destino de la chacra	Girasol de 1 ^a (ha)	Girasol de 2 ^a (ha)	Total	
			ha	ha
TOTAL	34.133	20.965	55.098	100,0
Cultivos de invierno 2009	30.487	19.763	50.250	91,2
Barbecho para verano 2009/10	1.953	808	2.761	5,0
Praderas plurianuales	117	0	117	0,2
Forrajeras anuales	936	387	1.323	2,4
Otros destinos	215	0	215	0,4
Desconocido ^{1/}	425	7	432	0,8

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009".

^{1/} Por entrega de campo al titular.

PERFILES DE ASOCIACIÓN DE CULTIVOS

Cuadro 5. Patrón de cultivos en productores de Soja.
Superficie sembrada por cultivo. Año agrícola 2008/09

Cultivo	Superficie sembrada (miles ha)		
	Total por cultivo (A)	Por productores de soja	
		(B)	(%) (B/A)
Soja	577.817	577.817	100,0
Cebada	139.732	124.480	89,1
Maiz	87.463	76.462	87,4
Trigo	544.084	457.694	84,1
Sorgo	68.057	58.329	85,7
Girasol	55.098	40.000	72,6
Avena	25.487	11.297	44,3

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009".

Cuadro 6. Patrón de cultivos en productores de Maíz.
Superficie sembrada por cultivo. Año agrícola 2008/09

Cultivo	Superficie sembrada (miles ha)		
	Total por cultivo (A)	Por productores de maíz	
		(B)	(%) (B/A)
Maíz	87.463	87.463	100,0
Soja	577.817	404.977	70,1
Cebada	139.732	96.088	68,8
Trigo	544.084	306.007	56,2
Sorgo	68.057	41.735	61,3
Girasol	55.098	24.458	44,4
Avena	25.487	7.051	27,7

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009".

Cuadro 7. Patrón de cultivos en productores de Sorgo granífero.
Superficie sembrada por cultivo. Año agrícola 2008/09

Cultivo	Superficie sembrada (miles ha)		
	Total por cultivo	Por productores de sorgo	
	(A)	(B)	(%) (B/A)
Sorgo	68.057	68.057	100,0
Cebada	139.732	90.857	65,0
Soja	577.817	376.809	65,2
Girasol	55.098	29.138	52,9
Trigo	544.084	293.634	54,0
Maíz	87.463	46.235	52,9
Avena	25.487	9.236	36,2

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009".

Cuadro 8. Patrón de cultivos en productores de Girasol.
Superficie sembrada por cultivo. Año agrícola 2008/09.

Cultivo	Superficie sembrada (miles ha)		
	Total por cultivo	Por productores de girasol	
	(A)	(B)	(%) (B/A)
Girasol	55.098	55.098	100,0
Cebada	139.732	73.995	53,0
Sorgo	68.057	35.773	52,6
Trigo	544.084	241.155	44,3
Soja	577.817	261.243	45,2
Maíz	87.463	33.435	38,2
Avena	25.487	4.896	19,2

Fuente: MGAP-DIEA, Encuesta Agrícola "Invierno 2009".

➤ **ANEXO V**

Facsímil del cuestionario utilizado



Ministerio de Ganadería,
Agricultura y Pesca

Constituyente 1476 1^{er} Ep
Tel: 418 20 54/55 - Fax 410 12 60

**ENCUESTA AGRICOLA
Invierno 2009**

A.

Formulario:	
Departamento:	
Área de supervisión:	
Área de enumeración:	
Seccional Policial:	
Estrato:	

Nombre del Productor:	
Dirección Postal:	
Teléfono/Fax:	
Teléfono/Inf.:	
Ubicación del Informante:	
E-mail	

Ubicación de la explotación:

.....

.....

.....

.....

B.

Tenencia	Superficie Encuesta "Primavera 2008"	Superficie Julio 2009		Superficie con chacra	
		Cantidad	Un.	Cantidad	Un.
Total					
Propiedad					
Arrendamiento					
Aparcería					
Ocupante					
Otras					

INTENCION DE SIEMBRA (Diciembre 2008) o Dato del Monitoreo de Febrero 2009

Cultivos de verano	Superficie (ha)
Maíz de 1 ^a	
Maíz de 2 ^a	
Girasol de 1 ^a .	
Girasol de 2 ^a .	

Cultivos de verano	Superficie (ha)
Sorgo de 1 ^a	
Sorgo de 2 ^a	
Soja de 1 ^a .	
Soja de 2 ^a .	

Observaciones:

C. CULTIVOS DE VERANO PARA GRANO SECO (Cosecha 2008/09)

Cultivo	Superficie sembrada				Superficie cosechable ⁽¹⁾		Producción/Rendimiento		Cambio de Superficie		
	Total		Con siembra directa		Cantidad	Un.	Cantidad	Un	Cod.	Cantidad	Un
	Cantidad	Un.	Cantidad	Un.							
Maíz 1ª											
Maíz 2ª											
Girasol 1ª											
Girasol 2ª											
Sorgo 1ª											
Sorgo 2ª											
Soja 1ª											
Soja 2ª											

(1) Área total cosechada más a cosechar, excluyendo lo perdido

1. Devuelta por el productor 2. Recibida

D. DESTINO DE LAS CHACRAS DE VERANO

Cultivo (Verano 2008/09)	Superficie Verano		Destino de las chacras de verano											
			Cultivos de grano Invierno 2009		Barbecho para verano 2009/10		Praderas plurianuales		Cultivos Forrajeros anuales		Otro		Desconocido ⁽²⁾	
	Cantidad	Un.	Superficie	Un.	Superficie	Un.	Superficie	Un.	Superficie	Un.	Superficie	Un.	Superficie	Un.
Maíz 1ª														
Maíz 2ª														
Girasol 1ª														
Girasol 2ª														
Sorgo 1ª														
Sorgo 2ª														
Soja 1ª														
Soja 2ª														

(2) Por próxima devolución al titular de tierras en medianería o arrendadas.

E. INTENCIÓN DE SIEMBRA. CULTIVOS DE INVIERNO 2009 (Para grano seco)

Cultivo	Superficie							
	Sembrada (a la fecha de la encuesta)		A sembrar		Total		Asociada con praderas	
	Cantidad	Un	Cantidad	Un	Cantidad	Un	Cantidad	Un
Trigo								
Cebada Cervecera								
Avena (grano/pastoreo-grano)								
Otros ⁽¹⁾								

⁽¹⁾ Alpiste, lino, colza, etc.

F. Para el total de las áreas aún no sembradas, indique:

Tierra preparada ⁽¹⁾ a la fecha de la encuesta	
Cantidad	Unidad

⁽¹⁾ Mediante laboreos, herbicidas, etc.

G. INTENCIÓN DE SIEMBRA CULTIVOS DE VERANO 2009/10 (para grano seco)

1. Piensa sembrar cultivos de verano en 2009/10

1. SI
2. NO
3. NO SABE

→ (Pase a H)

2. Tiene ya definido un Plan de siembras (área por cultivo)

1. SI
2. NO ⁽¹⁾

→ (complete cuadro)

	Superficie	Unidad
TOTAL		
Maíz		
Girasol		
Sorgo		
Soja		

⁽¹⁾ En caso negativo, registre en el cuadro adjunto el área **TOTAL** estimada.

H. NUEVOS PRODUCTORES

1. ¿Conoce algún agricultor nuevo en la zona ?

1. SI	2. NO
-------	-------

2. En caso afirmativo, indique : 2.1 Nombre

2.2 Ubicación

2.3 Teléfonos

2.4 ¿Tiene alguna referencia de la superficie sembrada?

I. FINANCIAMIENTO y MANEJO DE RIESGO PRECIOS EN CULTIVOS

1. ¿Utilizó **financiamiento externo** a su empresa para la siembra de sus cultivos en la zafra 2008/09? 1. **SI** 2. **NO** → (Pase a 4.)
2. En caso afirmativo, indique si el agente financiero le **exigió condiciones** para la cobertura del producto a vender. 1. **SI** 2. **NO**
3. En caso afirmativo, **indique las condiciones** exigidas por el agente financiero
(Marque todas las que corresponda)
- a. Cesión del seguro contra riesgo climático
 - b. Venta Forward exclusiva
 - c. Cobertura con opciones
 - d. Otro mecanismo (especifique).....
4. ¿Utilizó algún mecanismo para el **manejo del riesgo-precio** en la comercialización de sus cultivos (Zafra 2008/09)? 1. **SI (complete cuadro)** 2. **NO** (Fin)

[Si para un mismo cultivo, el productor usó más de una opción, marque **1, 2, o 3** según importancia decreciente]

Concepto	Trigo	Cebada	Maíz	Sorgo	Girasol	Soja
Venta Forward						
Cobertura con contratos de futuros						
Cobertura con opciones sobre futuros						

Informante: _____	Entrevista: 1. Personal 2. Telefónica	Fecha ___ / ___ / ___
-------------------	---------------------------------------	-----------------------