

# ALTERNATIVAS DE PRODUCCION DE CARNE OVINA: Algunas consideraciones económicas

Gonzalo Oliveira\*

## INTRODUCCION

En los números 6 y 8 de la Revista **Cangüé** se han publicado dos trabajos sobre Producción de Carne Ovina. En el primero de ellos, se realizaron algunas consideraciones biológicas a tener en cuenta en aquellos sistemas que intentan encarar la producción de carne ovina y en el otro artículo se consideran aspectos para obtener un producto de calidad en dichos sistemas.

Como otra entrega de esta serie de trabajos de la Cátedra de Ovinos y Lanas de Paysandú, en esta oportunidad, se pretende realizar un análisis económico sobre las principales alternativas de producción de carne ovina en nuestro país. Para esto se realiza un análisis de algunas alternativas, sin descartar que existen otras, con el cometido de aportar elementos de carácter económico para ser utilizados como una herramienta más en la toma de decisiones.

El presente trabajo está apoyado en supuestos agronómicos y económicos pre-establecidos, por lo que son válidos dentro de condiciones de precios y coeficientes técnicos determinados. Si estos fueran diferentes, diferentes serán las conclusiones, pero creemos que esto no invalida el planteo.

Si tenemos en cuenta la importancia de la Producción Ovina en el país, como así también la cercanía a la zona de Basalto (una de las regiones con mayores posibilidades de responder en términos de demanda de carne ovina) y la zona Agrícola Ganadera del Litoral con empresas con un porcentaje de área mejorada relevante, es que queremos hacer este aporte para esta zona, sin menoscabo de otras zonas del país donde los supuestos de las alternativas planteadas deberían sufrir algunas modificaciones.

## METODOLOGIA

Las diferentes alternativas planteadas se compararon mediante el método del Margen Bruto. Esto es, se determina el Producto Bruto de cada actividad y se le restan los costos directos, es decir los incurridos para realizar dicha actividad (esquila, pasturas, sanidad, fletes, etc). No se tienen en cuenta los costos fijos (conservación de mejoras fijas, impuestos, mano de obra, etc) ya que están presentes implícitamente en ellos, independientemente de la actividad que se esté desarrollando en la empresa.

Con el objetivo de poder comparar distintas alternativas de producción, los resultados del análisis se presentan bajo dos formas de presentar un análisis parcial:

1) El margen bruto por unidad de alimento consumido (MB/tt MS) que permite comparar las actividades ovinas con necesidades alimenticias distintas.

2) El MB/animal o MB/ha, que permite ajustar la performance animal de acuerdo a determinada oferta forrajera (en calidad y cantidad).

Por último, dada la importancia que tiene este producto en los ingresos ovinos de las empresas agropecuarias, se presenta un análisis de sensibilidad para los precios de la carne de dichos productos finales y para el precio de la lana.

En este trabajo se toma en cuenta una pradera de 3er año (sembrada consociada) de 2450 kg de M.S. utilizable/ha<sup>1</sup>.

Para el primer método de análisis de las alternativas se ajustaron los requerimientos animales a la oferta de la superficie planteada<sup>2</sup>.

## ALTERNATIVAS EVALUADAS

Se comparan a los efectos de este trabajo ocho opciones,; cuatro alternativas que incluyen cría y cuatro que consideran la compra de animales con distintos pesos, categorías y momentos del año. De acuerdo a los pesos de entrada y salida se determinan las ganancias diarias y se calculan los requerimientos para una digestibilidad promedio de pasturas en otoño, invierno y primavera.

En las 8 alternativas planteadas, la utilización estratégica de la pastura es durante la lactancia y un manejo "especial" sobre éstas en las situaciones de invernada postdestete y las invernadas propiamente dichas, con periodos de descanso en el verano y posterior ingreso a la pastura.

Las cuatro actividades de cría planteadas son:

1) Venta de cordero mamón con 21 kg en planta en agosto, con una encamurada temprana de noviembre-diciembre.

2) Similar producto final a la alternativa anterior, con venta en diciembre y responde a una encamurada tardía de marzo-abril.

3) Venta de cordero pesado de 36 kg en planta en junio, con una encamurada de marzo-abril.

4) Venta de un cordero pesado de 36 kg en octubre, con una encamurada temprana de octubre - noviembre.

Las cuatro actividades de invernada planteadas son:

5) Compra de corderos de destete en diciembre con 17 kg y venta como cordero pesado en junio.

6) Compra a fin del verano de corderos de 23 kg y venta de un cordero pesado en junio.

7) Compra de borregos de 2 dientes desde marzo y venta con 42 kg en setiembre.

8) Compra de capones de 32 kg y venta de capón gordo de 46 kg en setiembre.

\* Ing. Agr., Cátedra de Ovinos y Lanas, EEMAC.

1 Información sobre praderas para 3 ejercicios agrícolas de predios de estudio de la zona de la Estación Experimental, recogida por estudiantes de 4to año.

2 Para una unidad técnica de 100 ovejas de cría y para 120 animales en la invernada.

## SUPUESTOS: Coeficientes técnicos y precios

Los coeficientes técnicos empleados en las alternativas se presentan en el Cuadro 1 y contemplan valores reales alcanzables a nivel de empresas agropecuarias que realizan una utilización estratégica del recurso forrajero.

**Cuadro 1.** Coeficientes técnicos empleados y características de las alternativas.

		Alternativas de cría				Alternativas de invernada			
		1	2	3	4	5	6	7	8
		LANA (kg/cabeza)							
% Partición	=	90				Cordero DI	=	2.3 kg	
% Señalada	=	80				Borrego 2D	=	2.8 "	
% Mortandad adulto	=	5				Capón	=	4.2 "	
Ep. Encarn.		Nov-Dic	Mar-abril	Marzo-abril	Oct-Nov				
Compra (mes)						Diciembre	Febrero	Marzo	Marzo
Peso inicial (kg/cab)		3.8	3.8	3.8	3.8	17	23	28	32
Período (meses)		4	4	10	7	6	4	6	6
Peso Final(*)		21	21	36	36	36	36	42	46
Mes venta		Agosto	Diciemb.	Junio	Octubre	Junio	Junio	Setiem.	Setiem.
Gan. Prom. (g/día)		151	151	115	164	120	130	95	95
Esquila		No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Animales/ha		8	8	15	12	15	12	15	15

(\*) En planta.

Para los precios de la carne los valores que se toman son promedios de ejercicios agrícolas y para el caso de los corderos pesados son la base de precio que recibirá el productor para un determinado rendimiento de canal (US\$ 0.60 con 48% de rendimiento). Los costos directos de pasturas, fletes y los sanitarios son actuales, con el cometido de que estos valores puedan representar situaciones económicas del momento.

**Cuadro 2.** Precios y costos de productos.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Venta (U\$/kg)	0.85	0.55	0.6	0.6	0.6	0.6	0.52	0.48
Compra (U\$/cab)	-	-	-	-	8	11	14	15
Pasturas (U\$/ha/año)	55	55	55	55	55	55	55	55
Esquila (U\$/animal)	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Sanidad (U\$/animal)	0.25	0.25	0.37	0.37	0.35	0.35	0.30	0.20
Impuestos(%) (*)	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
Flete (U\$/km)(**)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8

(\*) Incluye comisión más IVA, IMEBA, imp. municipal, INIA y MEVIR.

(\*\*) Las alternativas de invernada consideran 150 km de la compra de animales y 350 km de puestos en Montevideo; las alternativas de corderos mamonos son a levantar por los negocios del frigorífico de la zona y el momento del año.

## RESULTADOS

En el Cuadro 3 se presentan los resultados finales resumidos en términos de MB (U\$S) y MB/tt MS.

**Cuadro 3.** Margen bruto para las alternativas evaluadas.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Producto Bruto (U\$S)	1428	924	2026.2	1976	3039.4	3039.4	3192	3570.4
Costos Directos (U\$S)	342	303	905.92	743.8	1957.2	2232.2	2749.2	2932.2
P.Bruto (U\$S)	1086	621	1120.28	1232.2	1082.2	807.2	442.8	638.2
Margen Bruto (U\$S/tt MS)	57.5	31.7	34.3	42.7	52.7	61	21.2	26
Porcentaje (*)	181	100	108	135	248	288	100	123
Porcentaje (**)	271	149	162	223	248	288	100	123

(\*) Tomando base 100 el menor valor de las actividades de cría y el menor de actividades de invernada.

(\*\*) Tomando base 100 el menor valor de las 8 actividades.

Un primer análisis de estos resultados nos permite determinar que entre las situaciones de cría (alternativas 1-4) la venta del cordero mamón en agosto es la que produce un mayor margen, un 81% superior a la alternativa del cordero mamón de diciembre. Las alternativas 3 y 4, producen mayor margen bruto absoluto que la 1 en dólares totales, pero dicha diferencia no es tan importante, más si comparamos las alternativas 1 y 4, que en términos de un camión completo, llevan la diferencia casi a cero (U\$S 7 a favor de la alternativa 4). Esto se explica -en parte- porque las alternativas 3 y 4 son de mayor duración y contemplan un producto con mayores requerimientos que determina un menor margen bruto/forraje consumido. Estas alternativas cubren el resto de sus costos con la lana que producen

estos corderos. Sin lugar a dudas que no dejan de ser una alternativa posible, fundamentalmente la 4, pero se debe evaluar que este producto sea sostenible en el mercado internacional<sup>3</sup>.

Haciendo un análisis de las alternativas de invernada, que son situaciones con posibilidades en las empresas de la zona de la Estación Experimental, es donde se observan diferencias importantes en los márgenes. Como era de esperar la invernada (alternativa 6) tomando un cordero de 23 kg y liberándose gran parte del verano al comprarlo en febrero, fue la que arrojó un mayor margen (61 U\$S/tt MS), aunque la diferencia con la alternativa 5 no es considerable 8,3 U\$S/tt MS, (Cuadro 3).

Las alternativas 7 y 8 se muestran como invernadas más tradicionales, particular-

mente en épocas donde la lana tenía mayor valor era frecuentes en predios de Soriano y Colonia que tienen una mayor cantidad de mejoramientos y residuos de cosecha. En estas situaciones los resultados para los precios planteados, muestran alternativas de bajo margen (21.2 y 26 U\$S/tt MS), pero no despreciables para determinadas empresas, por ejemplo aquellas más ganaderas con ciclo completo, que manejan algún recurso alimenticio que permita la invernada.

Los resultados del Cuadro 3 nos permite concluir que la invernada de corderos (alternativa 6) y el cordero mamón temprano (alternativa 1) son las que producen mayor MB/tt MS consumido. Estas alternativas están siendo implementadas en la actualidad en algunas empresas del Litoral, aprovechando las expectativas de precios y posi-

**Cuadro 4.** Resultados de venta neta, costos y margen .

	1	2	3	4	5	6	7	8
Venta Neta Total								
U\$S/cabeza	16.46	10.65	24.58	23.97	24.58	24.58	28.02	31.32
U\$S/kg	0.78	0.51	0.68	0.67	0.68	0.68	0.67	0.68
Costo Total Producto								
U\$S/cabeza	5.55	6	12.92	11.26	16.10	17.64	22.69	24.39
U\$S/kg	0.26	0.29	0.36	0.31	0.45	0.49	0.54	0.53
MB U\$S/Cabeza	10.91	4.65	11.66	12.71	8.48	6.94	5.33	6.93
MB U\$S/ha/año	262.00	112.00	210.00	261.00	254.00	250.00	160.00	208.00

<sup>3</sup> Este año es la primera vez que se tiene un volumen importante de este producto con destino a la exportación.

bilidades de colocación del producto. Estas empresas utilizan como base forrajera praderas viejas, praderas "peligrosas" para los vacunos o cultivos doble propósito. También estas invernaadas se presentan como alternativas viables para aquellas empresas en que la capacidad de capitalización con unidades ganaderas es baja.

En el Cuadro 4 se presentan los resultados de las alternativas en términos de MB/animal y MB/ha. Para ello se parte de una pastura de 3er año para obtener productos finales que cumplan con las exigencias del mercado (21 kg cordero mamón y 36 kg el cordero pesado).

De la información presentada se observa que en las situaciones de cría el mayor margen por animal se obtiene en la alternativa 4, con una diferencia respecto a la 1 de US\$ 1.8/animal. La mayor cantidad de lana producida por animal y los ingresos por lana (US\$ 4.4/animal) que se obtienen con la venta del cordero pesado en octubre (alternativa 4), explican esta situación, a pesar de que los costos son aproximadamente el doble que los incurridos en la alternativa 1. Cuando se analizan las alternativas o "negocios" de producción en el año y debido a su diferente duración los resultados pasan a ser similares (262 y 261 US\$/ha/año para las alternativas 1 y 4, respectivamente).

Frente a estas nuevas alternativas, la alternativa del cordero de diciembre, a la luz de los resultados obtenidos, deja de ser relevante.

Es interesante destacar también, los precios en US\$/kg de los productos finales, siendo los valores obtenidos muy similares (US\$ 0.67 - 0.68, alternativas que producen carne y lana). Analizando los costos por producto se encuentran diferencias, en algunas alternativas (7 y 8) tienen más peso la compra y sus respectivos gastos, mientras que en las alternativas 3 y 4 el ítem fletes e impuestos explican el 20% de los costos directos.

Las alternativas que implican la compra del producto y luego el engorde son de resultados también destacables. Aquí la alternativa 5 aparece como la de mayor margen por cabeza respecto a las 3 restantes, pero cuando la comparamos en términos del año son muy similares a la alternativa 6 (254 vs 250 US\$/ha/año, respectivamente).

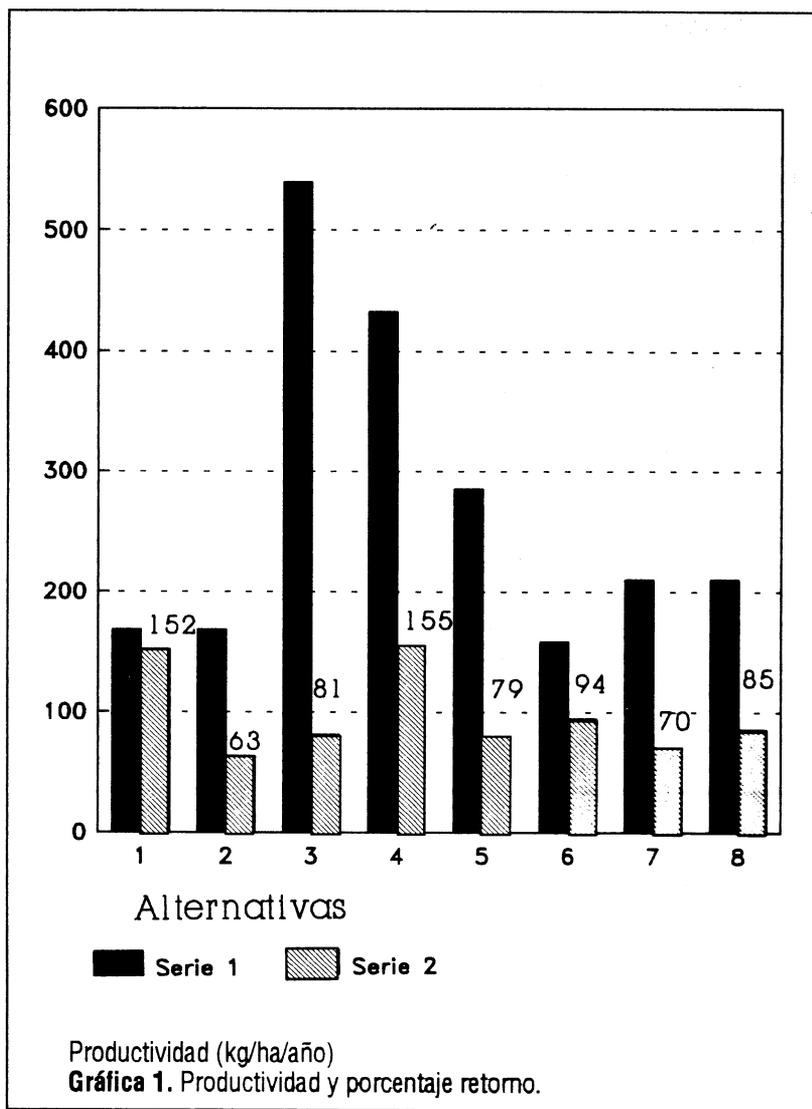
Sin lugar a dudas, frente al negocio del cordero pesado con un precio piso razonable (US\$ 0.60/kg) y con determinado rendimiento de canal, el negocio de invernaada del borrego 2 dientes deja de tener un buen margen.

Los resultados muestran que para las 8 alternativas planteadas los márgenes en US\$/ha/año son bastante similares para las alternativas 1, 4, 5 y 6. Esto determina que en cada empresa de acuerdo a los niveles de recursos alimenticios, de capital animal, infraestructura y económicos es posible hacer un análisis previo mayor de estas alternativas, sin descuidar que existen otros rubros.

En algunas empresas la actitud y aptitud del recurso humano es fundamental en determinar el resultado del negocio. Además, el estado y tipo de alambrados para el manejo de los lanares, así como nuevas actividades que implica el desarrollo del rubro (principalmente en los sistemas agrícolas ganaderos) sean animales propios o a capitalización puede llevar a que en determinados momentos claves del año estén coincidiendo

con otras tareas. Si bien algunas de estas pueden tener menor margen, la cantidad de dinero y el momento del año que ingresan en la Caja son claves y por lo tanto priorizados, determinando a mediano y largo plazo un mejor resultado económico global y por lo tanto un mayor o menor éxito de la empresa.

En la Gráfica 1 se muestran las productividades de los sistemas planteados y se corrobora que muchas veces una mayor productividad, como es el caso de la alternativa 3 (540 kg/ha/año), no necesariamente va acompañada por el mayor retorno económico. En efecto, las alternativas 1 y 4 aunque tienen menor productividad, (para los supuestos de precios y costos planteados en este trabajo) son las que tienen un mayor porcentaje de retorno 152 y 155 % respectivamente (Cuadro 5).



**Cuadro 5.** Inversión por hectárea y porcentaje de retorno.

	1	2	3	4	5	6	7	8
INVERSION U\$S/ha	172.4	176	258.4	169	322	264.6	227	244
% DE RETORNO	151.88	63.41	81.22	154.71	79.01	94.42	70.44	85

En el cuadro 6 se muestran los MB (U\$S/ha/año) para las variaciones de precios de la carne y lana; cuando sube o baja uno el otro permanece a precios promedios. Es importante establecer, en virtud de que no existe mucha información en el país, que se trabajó con variaciones de los precios en porcentaje para suba o pérdida del valor que son posibles de lograr, en lugar de plantear precios fijos para lana y carne.

**Cuadro 6.** Análisis de sensibilidad para los precios de los productos. MB (U\$S/ha/año).

	1	2	3	4	5	6	7	8
Suba 20% carne	341	163	282	343	374	393	214	258
Suba 20% lana	262	112	227	278	282	283	128	186
Baja 20% carne	196	69	150	193	154	130	-7	33
Baja 20% lana	262	112	193	244	226	216	59	83

En este cuadro se muestran los resultados para variaciones de 20 % que establecen valores de la carne en 1.02 U\$S/kg para el cordero mamón y 0.72 dólar para el cordero pesado, respetando el mismo criterio para la baja (0.71 U\$S/kg para el cordero de agosto y 0.50 U\$S/kg para el pesado). Para la lana los valores oscilan entre 2.42 y 1.76 kg de vellón.

De esto se desprende que en términos generales cuando sube un 20% la carne para todas las categorías, aunque no necesaria-

mente siempre sea así y, manteniendo la lana a 2.2 U\$S/kg, prácticamente las tendencias de margen se respetan (1, 4, 5 y 6) con algunos cambios en el ranking de posiciones, pero escasos en términos de diferencias absolutas.

Cuando sube el precio de la lana, alternativas como la 5 y 6 pasan a tener márgenes más importantes debido a los mayores volúmenes de lana que estos sistemas producen. Sin embargo las alternativas 5 y 6 producen 20 U\$S/ha/año a diferencia de la alternativa

1 que sólo produce carne de cordero. Se observa entonces que algunas alternativas son más sensibles a los precios de la carne que la lana, aunque en todas tiene más impacto la variación en el precio de la carne. Tanto es así, que la alternativa 7 (cuando la carne de borrego 2 dientes vale U\$S 0.43) provoca un margen negativo, pero cuando el precio promedio de la carne de borrego es de 0.52 U\$S/kg y la lana vellón es 2.64 U\$S/kg la alternativa aporta U\$S 59/ha/año (Cuadro 6).

## PRIMER CONGRESO RIOPLATENSE DE PRODUCCION ANIMAL

### *Tecnología Ganadera para el Mercosur*

XXI Congreso de la Asociación Argentina de Producción Animal  
Segundo Congreso de la Asociación Uruguaya de Producción Animal  
3 - 5 de setiembre de 1997 - Paysandú - Uruguay

Organizan:

Asociación Argentina de Producción Animal A.A.P.A.  
Asociación Uruguaya de Producción Animal A.U.P.A.

Secretaría - Congress

A. Chucarro 1041/202 - Telefax: (598 2) 780648

De lunes a viernes de 10 a 14 hs.

Montevideo - Uruguay

## CONSIDERACIONES FINALES

Sobre distintas alternativas de producción de carne ovina se realizó un análisis parcial que intenta mostrar para la mayoría de las posibilidades de colocación que existen hoy en nuestros mercados, resultados en términos de margen bruto. Las alternativas planteadas representan sistemas reales en términos de tipo de producto final, momento del año en que se venden, y diferentes momentos de compra para las situaciones de invernadas contempladas.

Los resultados obtenidos permiten concluir, -bajo los supuestos planteados-, que las alternativas 1,4,5 y 6 son las que obtienen mejores resultados. Dentro de éstas, y expresado como porcentaje de retorno, las alternativas 1 y 4 son las más redituables.

El análisis de sensibilidad determina también, que en la peor situación para el precio de la carne (20% menos), las alternativas 1 y 4 siguen siendo las más prometedoras. No obstante, la alternativa 4, como una

nueva opción, es la que tiene mayor vulnerabilidad ya que es una salida reciente y por lo tanto debe ser sostenible. Para ello el sector productivo debe comprometerse con un volumen importante y homogéneo de este tipo de producto para poder entrar en octubre en el mercado europeo, época en que comienza a competir con el cordero neozelandés.

Cierto es que un análisis de sensibilidad más completo debería contemplar además de variaciones en los precios, las variaciones en los productos, cosa que en este trabajo no se consideró. No obstante, a los efectos de este artículo, el impacto que tienen los precios sobre el margen bruto (US\$/ha/año) es mayor que el que provocaría la variación en los productos.

Adicionalmente puede argumentarse como crítica que no se modificaron los coeficientes técnicos conforme variaban las alternativas planteadas (particularmente el resultado reproductivo al pasar de orientaciones de cría que contemplaban épocas de

encarnerada temprana vs. tardía). Consideraciones acerca de los valores de ganancia diaria utilizados en todas las alternativas o de la carga animal que soportan los diferentes sistemas evaluados, también son de recibo. De la misma forma que la restricción en la raza utilizada que representan alternativas de encarnadas de primavera (1 y 4), y como consecuencia en los precios recibidos por la venta de la lana y eventualmente, en los costos de sanidad.

En síntesis, muchos de los puntos de vista expuestos son discutibles y en algunos casos, reflejan nada más que la opinión del autor. Se considera sin embargo, que un análisis como el desarrollado en este artículo permite ayudar en la toma de decisiones a la hora de evaluar el uso y retorno de los recursos empleados en un rubro en particular; en el entendido de que para una empresa en términos de análisis global la combinación armónica de los rubros determina un mejor resultado económico. ■

## JORNADAS DE CAMPO EN LA EEMAC



El pasado 20 de marzo se realizó en la Estación Experimental "Dr. Mario A. Cassinoni" la Jornada de Campo ALGODON: Alternativa de reconversión. La misma estuvo a cargo del Ing. Agr. Luis Giménez y contó con la participación de productores de la zona que se interesaron por conocer los ensayos que se desarrollan en el Campo Experimental de la Estación y recorrer tres de los cultivos comerciales de la zona comprendidos en el Plan Algodón 1996/97 de la Comisión Nacional de Fomento Rural.

La recorrida comprendió primero una visita a dos ensayos de evaluación: épocas de siembra en diferentes variedades y comportamiento de materiales genéticos. Posteriormente se visitaron cultivos comerciales en distintas etapas de desarrollo, visualizando diferentes tecnologías aplicadas.

En el mes de octubre se llevarán a cabo otras dos jornadas de campo, las ya tradicionales Jornadas sobre Siembra Directa (organizada junto con AUSID e UEDY) y Cebada Cervecera. ■



# CACDU



PRIMERA COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO DE PAYSANDU  
ASOCIADA CON COFIAC

## Crédito y Ahorro Cooperativo...