

Potencialidad de la producción lechera en la pequeña explotación familiar gallega a través del análisis evolutivo técnico-económico de la finca «O'Castro» (Silleda)

FERNANDO BARBEITO NISTAL

Agencia de Desarrollo Ganadero (Galicia)

RESUMEN

El presente trabajo analiza los resultados obtenidos a lo largo de cinco años en una explotación familiar gallega, que por su pequeña superficie, 4 Has., y su división en 9 parcelas, puede ser representativa para las 56.000 explotaciones existentes en Galicia con igual estructura.

Con una descripción de la situación inicial y el posterior programa de mejoras establecido se hace hincapié en la crucial necesidad, debido a la poca superficie, de hacer las mínimas inversiones fijas; estableciendo un adecuado programa de manejo basado en un sistema de partos agrupados al final del invierno, alta carga de ganado por Ha., y pastoreo rotacional; para producir al más bajo coste posible.

El estudio de la evolución técnico-económica se hace a través de los resultados obtenidos en lo concerniente a: variación de los resultados de análisis de suelos; curvas de lactación anual por vaca y por rebaño; consumo de concentrados; incremento de carga, intervalo entre partos y los márgenes económicos anualmente obtenidos.

INTRODUCCIÓN

Es bien conocida la deficiente estructura del campo gallego: con explotaciones de reducidas dimensiones y muy parceladas, que unido a una escasa utilización de las técnicas adecuadas de manejo, hacen de las mismas, empresas difícilmente viables.

Es por ello que en el momento actual, con el Reglamento Estructural de la Producción Lechera, en vigor, es de crucial importancia el aplicar todos los conocimientos obtenidos en los resultados que este trabajo muestra, así como los de otras explotaciones semejantes; para poder incentivar a aquellas que por una limitación de tipo técnico (a la vez que estructural) no llegan a tener en la actualidad las 10 vacas o la producción de 30.000 litros de leche al año, que el citado Reglamento contempla, como mínimos de una Unidad familiar de producción lechera.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPLOTACIÓN

La finca objeto de este análisis es una explotación familiar de 2 U.T.H., de mano de obra, situada en el Ayuntamiento de Silleda (Pontevedra) en la parroquia de O'Castro (Propiedad de la familia Pena Calveiro).

Estructura:

La superficie total es de 4 Has., repartidas en 9 parcelas, de las cuales dos se encuentran situadas a varios kilómetros de las instalaciones. Debido a estas características estructurales podemos considerarla como representativa para las 56.000 explotaciones existentes en Galicia con una superficie entre 3 y 5 Has.

Cuenta además como explotación adicional a la producción de leche, una granja de cerdos de 60 madres en ciclo cerrado. Considerándose sólo a efectos del presente estudio los resultados tanto técnico como económicos obtenidos en la explotación lechera.

Clima:

Situada a 350 metros sobre el nivel del mar, como datos climatológicos más representativos tenemos:

Temperatura media anual	12,4° C
Temperatura media del mes más cálido ...	19,4° C
Temperatura media del mes más frío	4,2° C
Precipitación anual	1.181 mm

Suelos:

De textura Fr. - Ar., y un pH alrededor del 5,2, son diferentes en lo que a su riqueza en fósforo y potasio se refiere, según se trate de parcelas que procedan de monte o de labradío.

En el Cuadro núm. 1 se puede apreciar a través de sucesivos análisis la evolución de su fertilidad.

SITUACIÓN INICIAL DE LA EXPLOTACIÓN

En el año 1974, la explotación contaba con 1 Ha. de labradío y 1 Ha. de pradera natural, siendo las 2 Has., restantes de monte de pinos y tojos; esta superficie forrajera alimentaba a tres vacas de la raza Rubia Gallega. El ganado se alojaba en cuadras de cama de tojo y no se disponía de maquinaria.

La primera mejora técnica establecida en la explotación antes de la puesta en marcha del Programa de Desarrollo Ganadero, fue la construcción de un pequeño establo con 5 plazas para vacas amarradas y un sistema de parrillas para recoger las deyecciones del ganado; así como, la compra de una motosegadora con remolque que facilitó la siega de la hierba. También se efectuó el cambio del ganado rubio gallego de aptitud cárnica a otro de raza frisona para la producción de leche.

PROGRAMA DE DESARROLLO GANADERO

Una vez iniciado el cambio de una orientación de producción de carne a otra de producción de leche, el Programa de Desarrollo Ganadero se basó en establecer una infraestructura de explotación que permitiera el manejo de la misma, con técnicas de producción de bajo coste y alta carga de ganado.

Todas las inversiones realizadas, para mejorar la estructura productiva, lo fueron bajo la idea del menor coste posible y para ello se aplicaron las técnicas más avanzadas del momento.

Como puntos principales del Programa de Desarrollo establecido se encuentran:

a) Incremento de la producción forrajera, en base a la roturación del monte y siembra de praderas de larga duración, en el total de la superficie.

b) Cambio del aprovechamiento de la hierba en forma de siega y heno, a la realización de un pastoreo rotacional, basado en el cercado de las parcelas; y la conservación del exceso de producción de hierba en primavera en forma de silo.

c) Utilización de una robleada rocosa y bien drenada, como refugio del ganado, evitándose así el tener que realizar inversiones en el establo para el rebaño. Aprovechando las plazas amarradas existentes como parideras y zona de cría de las terneras.

Como únicas construcciones se hicieron dos silos trinchera y una sencilla sala de ordeño de dos plazas y dos puntos de ordeño con una lechería adyacente.

d) Por ser la inversión en maquinaria de muy alto coste y baja rentabilidad en explotaciones pequeñas se compró un tractor de 45 C. V. de segunda mano, como único elemento de tracción propio de la explotación, compartiendo todos los aperos elementales (remolque, cosechadora de forrajes, abonadora, fresadora, etc.), con otras cuatro explotaciones de la zona, en régimen comunitario.

e) Compra de dos vacas de raza frisona que junto con las existentes sirvieron como punto de partida para el incremento del rebaño, por medio de la reposición de las terneras nacidas.

Un adecuado programa sanitario de tipo preventivo, ayudó a la consecución de la mejora productiva de la cabaña .

MANEJO DE LA EXPLOTACIÓN

El manejo seguido en esta finca viene determinado por cinco factores que lo condicionan en su totalidad, a la vez que determinan el modelo de producción de leche a bajo coste:

- a) Alta carga de ganado por Ha.
- b) Agrupación de partos a la salida del invierno.
- c) Pastoreo rotacional.
- d) Obtención de silo de alta calidad.
- e) Selección genética del ganado.

La alta carga de ganado viene determinada por una intensificación de la aplicación de fertilizantes al suelo, reflejándose en el Gráfico núm. 4 su evolución a lo largo de los años.

CUADRO 1

ANALISIS DE SUELOS

Determinaciones realizadas	PARCELA NUM. 1 (Procedente de labradío)					PARCELA NUM. 2 (Procedente de Monte)			
	1975	1977	1979	1980	1981	1975	1977	1980	1981
Clasificación de textura	Fr-Ar	Fr-Ar	Fr-Ar	Fr-Ar	Fr-Ar	Fr-Ar	Fr-Ar	Fr-Ar	Fr-Ar
pH en agua susp. 1 : 2,5	5,20	5,80	5,60	5,20	5,40	5,30	5,40	5,50	5,70
Materia Orgánica oxidable %	2,56	4,85	3,66	3,71	4,79	5,22	7,80	6,80	8,10
Nitrógeno total (N) %	0,09	0,18	0,17	0,20	0,23	0,19	0,33	0,40	0,36
Fósforo Asimilable (R) ppm.	25,90	56,70	51,60	30,10	50,40	1,70	3,50	4,30	4,80
Potasio asimilable (K) ppm.	100,00	225,00	55,00	92,50	205,00	43,80	150,00	71,30	53,80
Relación C/N	16,50	15,62	12,48	10,76	12,07	15,93	13,70	9,90	13,10

Las muestras del año 1975, fueron tomadas antes de hacerse las enmiendas y abonados para la implantación de la pradera.

La agrupación de partos a la salida del invierno (ver Gráfico núm. 3) es otro de los objetivos a conseguir, pues una sincronización de la curva de producción de leche con la curva de producción de hierba disminuye muy significativamente el uso del concentrado (ver Gráficos núm. 1 y núm. 2).

Tanto el pastoreo rotacional como la obtención de silo de calidad condicionan la producción de leche con bajo consumo de concentrados, influyendo el silo de calidad en que el ganado durante el verano pueda mantener la curva normal de lactación, ya que debido a la sequía es el único alimento forrajero disponible.

La selección genética del ganado se hace bajo dos aspectos fundamentales: el primero es el de mantener un adecuado nivel reproductivo, a la vez que se procura concentrar los partos lo más posible y el segundo el mejorar la capacidad de producción lechera de cada vaca; sin olvidar que el verdadero objetivo es la producción de leche por Ha.

En los Cuadros núms. 2 y 3 se reflejan los resultados obtenidos en el intervalo de partos; así como a la evolución de las producciones lecheras de cada vaca.

ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN TÉCNICA OBTENIDA

La evolución técnica obtenida a lo largo de 5 años de control viene reflejada en el Cuadro núm. 4, haciéndose un estudio del incremento entre el año 1977 y 1981 en el Cuadro núm. 5.

Para un más fácil análisis se agruparon las variables que influyen en la producción de leche en tres grupos:

a) Carga ganadera.—Que resume los principales aspectos de la producción forrajera, manejo de las praderas, abonado, etc.

b) Producción de leche.—Que incluye el manejo tanto por vaca como por Ha., y a su vez informa sobre el potencial genético del ganado.

c) Consumo de concentrados.—Que representa la variable más importante en la alimentación del ganado.

La carga ganadera aumentó en un 95 % entre 1977 y 1981, con respecto a las vacas/Ha.; estando en el momento actual al nivel de 2,5 vacas/Ha. y una recría del 45 %, lo cual puede considerarse como la máxima carga soportable, dentro de un equilibrio óptimo

CUADRO 2

INTERVALO ENTRE PARTOS

Vacas	1979	1980		1981		1982	
	Fecha de parto	Fecha de parto	Intervalos entre partos	Fecha de parto	Intervalo entre partos	Fecha de parto	Intervalo entre partos
Pastora	20-3-79	13-4-80	388	14-4-81	366	(*)	—
Pinta	5-5-79	30-3-80	329	14-6-81	440	(*)	—
Cuca	24-2-79	24-5-80	457	4-5-81	345	10-5-82	371
Nova	28-2-78	13-3-80	380	7-3-81	359	4-3-82	362
Mona	27-2-79	16-4-80	414	18-3-81	336	15-2-82	329
Luna	17-2-79	6-3-80	384	14-3-81	373	25-1-82	316
Paloma	5-6-79	11-6-80	371	24-9-81	468	18-10-82	389
Palomita	—	—	—	—	—	23-3-82	—
Linda	—	24-2-80	—	4-4-81	405	15-3-82	345
Pitusa	—	—	—	17-2-8	—	9-2-82	357
Gallarda	—	—	—	11-3-81	—	14-3-82	368
Intervalo promedio del rebaño			389		383		354

(*) Vacas para desechar por problemas de reproducción.

LACTACIONES POR VACAS

Vacas	AÑO 1979			AÑO 1980			AÑO 1981		
	Lactación	l./día	Litros lactación 305 d.	Lactación	l./día	Litros lactación 305 d.	Lactación	l./día	Litros lactación 305 d.
Pastora	1. ^a	16,00	4.892	2. ^a	16,68	5.087	3. ^a	18,70	5.722
Pinta	4. ^a	15,20	4.180	5. ^a	18,52	5.648	6. ^a	16,70	5.096
Cuca	2. ^a	12,50	3.830	3. ^a	15,35	4.144*	4. ^a	14,50	4.447
Nova	3. ^a	14,85	4.529	4. ^a	16,56	5.050	5. ^a	17,50	4.829*
Mona	2. ^a	13,68	4.172	3. ^a	19,27	5.877	4. ^a	16,90	4.582*
Luna	1. ^a	14,34	4.373	2. ^a	20,83	6.353	3. ^a	23,60	6.382*
Paloma	3. ^a	21,83	6.658	4. ^a	25,13	7.664	5. ^a	23,91	7.292
Mora	3. ^a	17,14	5.227	—	—	—	—	—	—
Linda	—	—	—	1. ^a	16,74	4.519*	2. ^a	19,30	5.227
Pitusa	—	—	—	—	—	—	1. ^a	17,20	5.242
Gallarda	—	—	—	—	—	—	1. ^a	12,30	3.318*
Lactación promedio			4.732			5.542			5.213

* Lactaciones menores de 305 días.

CUADRO 4

RESULTADOS ANUALES DE CONTROL Y GESTION

RESULTADOS DE LA EXPLOTACION	1977	1978	1979	1980	1981
Núm. de vacas (Media anual)	5,00	6,60	8,50	8,50	9,75
% de recria	60,00	104,00	53,00	59,00	46,20
% de vacas en producción	87,00	85,00	80,00	84,70	76,40
Producción de leche (Total litros)	15.757,00	26.368,00	35.600,00	42.589,00	45.057,00
Ingreso por venta de leche (Ptas.)	235.100,00	453.402,00	671.615,00	913.364,00	1.013.002,00
Gastos de concentrado (Ptas.)	53.685,00	106.948,00	207.550,00	295.160,00	337.000,00
% valor leche en concentrados	23,00	23,00	31,00	33,00	34,00
Suplementos (Ptas./litro)	3,26	4,78	5,83	6,90	7,40
Margen bruto s. concentrados (Ptas)	181.415,00	346.454,00	464.065,00	618.204,00	676.002,00
Precio litro de leche (Media anual)	14,92	17,18	18,87	21,45	22,49
RESULTADOS POR VACA					
Litros por vaca y año	3.303,00	3.959,00	4.188,00	5.010,00	4.621,00
Litros por vaca en producción / año	3.865,00	4.658,00	5.235,00	5.915,00	6.047,00
Gastos suplementos Kgs./vaca + recria/año ...	715,00	973,00	1.395,00	1.985,00	1.571,00
Gastos en suplementos Kg./litro/año	0,22	0,25	0,33	0,40	0,34
Margen bruto s. concent. Ptas/vaca	36.282,00	52.020,00	54.596,00	72.729,00	69.333,00
RESULTADOS POR HECTAREA					
Vacas/Ha.	1,25	1,66	2,13	2,13	2,44
U.C.M./Ha.	1,69	2,62	2,92	2,75	3,06
Litros/Ha.	3.939,00	6.592,00	8.900,00	10.647,00	11.264,00
Margen bruto s. concentrados Ptas./Ha.	43.469,00	86.613,00	116.016,00	154.551,00	169.000,00

CUADRO 5

EVOLUCION TECNICA OBTENIDA ENTRE 1977 y 1981;
RITMO MEDIO DE INCREMENTO

	1977	1981	Incre- mento 1977-81	Incre- mento medio anual
<i>Resultados de Carga</i>				
Superficie (Has.)	4,00	4,00	—	—
Núm. de vacas	5,00	9,75	+95,0 %	+23,7 %
U.G.M./Ha.	1,69	3,06	+81,0 %	+20,2 %
Vacas/Ha.	1,25	2,44	+95,2 %	+23,7 %
% recría	60,00	46,20	-23,0 %	-5,7 %
<i>Resultados de producción</i>				
% vacas en producción	87,00	76,40	-12,1 %	-3,0 %
Litros/vaca/año	3.303,00	4.621,00	+40,0 %	+10,0 %
Litros/Ha./año	3.939,00	11.264,00	+186,0 %	+46,5 %
<i>Consumo de concentrados</i>				
% valor de la leche en concentrados	23,00	34,00	+47,8 %	+11,9 %
Kg./vaca+recría/año	715,00	1.571,00	+119,7 %	+30,0 %
Kg./litro/año	0,22	0,34	+54,5 %	+13,6 %

entre la producción de leche por vaca y la producción por Ha. (ver el Gráfico núm. 4).

Con respecto a la producción lechera, mientras se obtuvo un incremento de un 40 % en la producción de leche por vaca, este incremento fue de un 185 % en lo que a la producción por Ha. se refiere. (ver Gráficos 5 y 6)

El consumo de concentrados sufrió un ascenso del orden de un 54,5 % en la relación de Kgs. de pienso consumido por las vacas junto con la recría, para la producción de un litro de leche.

Este incremento a pesar de ser alto no es preocupante, ya que podemos considerar a los 0,34 Kgs./litro como un nivel adecuado. (Ver Gráficos 7 y 8)

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS ECONÓMICOS

En el Cuadro núm. 6 vienen reflejados los resultados económicos obtenidos a través de la gestión contable realizada. Manifestándose la necesidad de evitar hacer grandes gastos en el capítulo de compras de concentrados, como principal desembolso de la explotación, para obtener un margen neto adecuado.

El resultado neto obtenido en el año 1981 fue de 693.043 ptas., lo que supone 71.594 ptas. por vaca y 174.510 ptas. por Ha.; representando este margen neto un 50,3 % del total de los Ingresos brutos obtenidos.

CONCLUSIONES

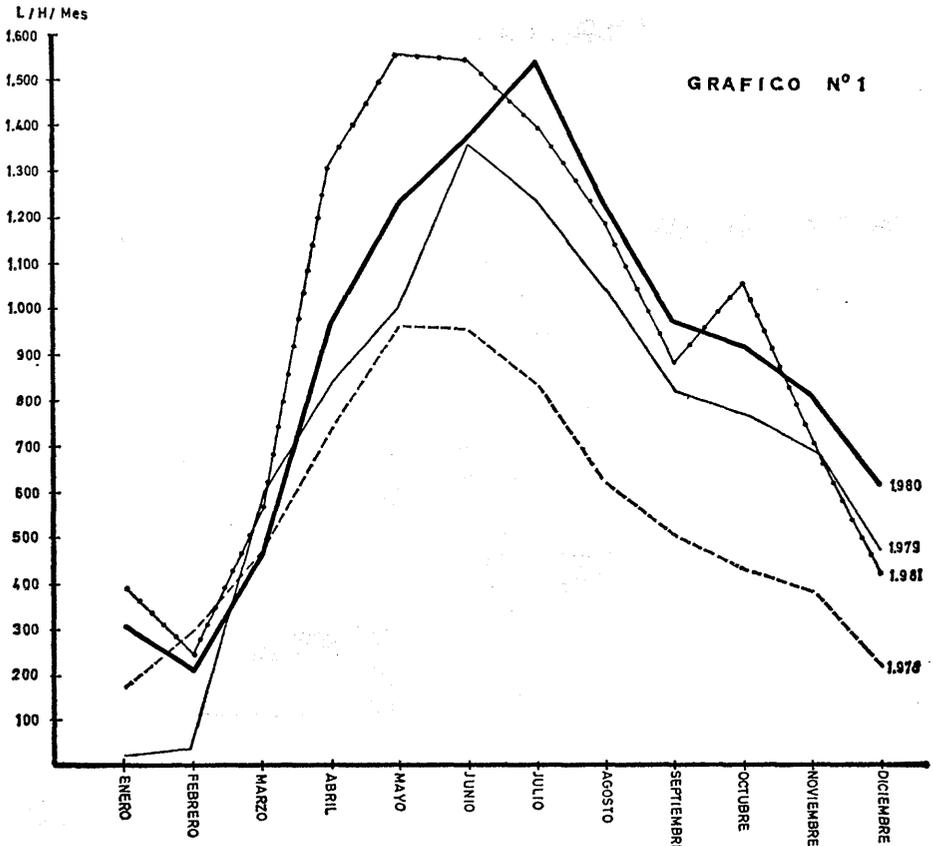
Los resultados obtenidos en esta explotación, que pasó de tener 3 vacas de aptitud cárnica en el año 1974 a tener en la actualidad 10 vacas frisonas y una producción anual de 45.000 litros; cumpliendo por ambos conceptos los mínimos exigidos por el Reglamento Estructural de la Producción Lechera, nos reflejan el potencial de la producción lechera en la pequeña explotación familiar gallega.

Se considera como factor más condicionante para la obtención de estos resultados la necesaria aceptación por parte del ganadero de la puesta en marcha de un programa de producción a bajo coste en su explotación. Programa que debido al nivel de desinformación existente en el campo gallego tendría que ser supervisado y auxiliado técnicamente.

RESULTADOS ECONOMICOS OBTENIDOS EN LOS AÑOS 1979 - 80 - 81

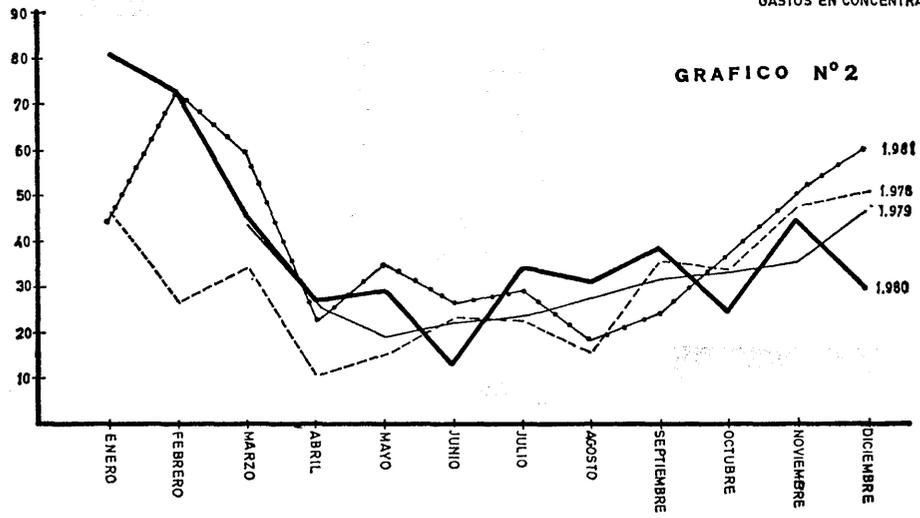
	1979	% sobre la producción bruta	1980	% sobre la producción bruta	1981	% sobre la producción bruta
INGRESOS						
Venta de leche	653.956		882.153		983.611	
Venta de terneros-as	245.000		371.700		241.500	
Venta de varios	27.500		97.500		82.500	
TOTAL	926.456		1.351.353		1.307.611	
± Variación inventario de ga- nado	-80.000		-		+80.000	
(1) PRODUCCION BRUTA ...	846.456		1.351.353		1.387.611	
GASTOS						
(2) Gastos variables directos	296.683	35,00	554.036	41,00	521.300	37,50
(A) MARGEN BRUTO (1) - (2) ...	549.773	64,90	797.317	59,00	866.311	62,40
(3) Gastos variables indirectos y fijos	61.844	7,30	98.317	7,20	125.294	9,00
(4) Gastos financieros	111.120	13,10	137.037	10,10	42.974	3,00
(B) RESULTADO NETO						
(A) - (3) - (4)	376.809	44,50	561.963	41,60	698.043	50,30
INDICES ECONOMICOS						
Producción bruta:						
— Por vaca	99.583		158.982		142.319	
— Por Ha.	211.614		337.838		346.902	
Resultado Neto:						
— Por vaca	44.330		66.113		71.594	
— Por Ha.	94.202		140.490		174.510	

CURVAS DE LACTACION DEL REBAÑO



CURVA DEL CONSUMO DE CONCENTRADO

**% DE LOS INGRESOS LECHE
GASTOS EN CONCENTRADO**

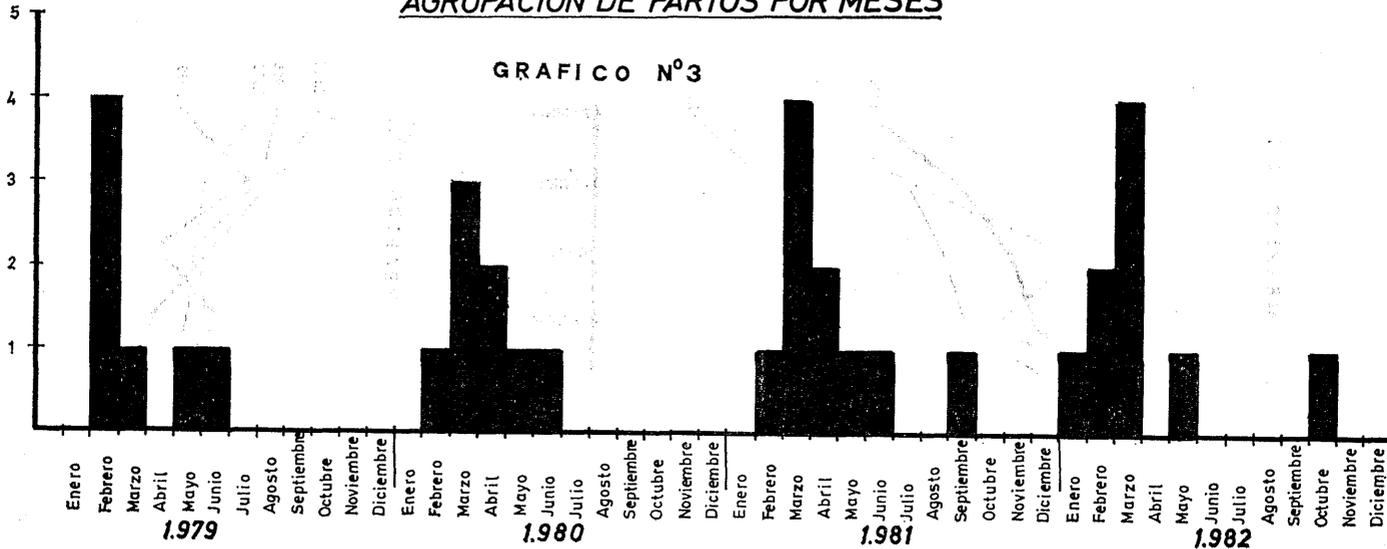


Nº PARTOS-MES

54

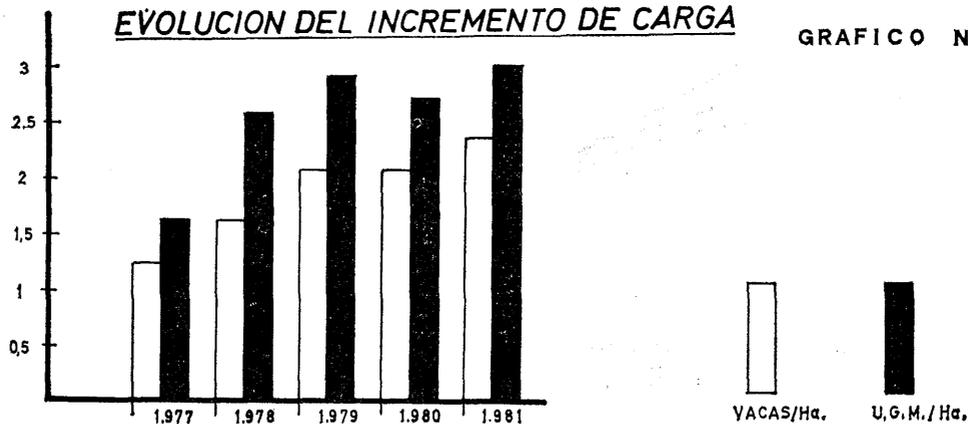
AGRUPACION DE PARTOS POR MESES

GRAFICO Nº3



EVOLUCION DEL INCREMENTO DE CARGA

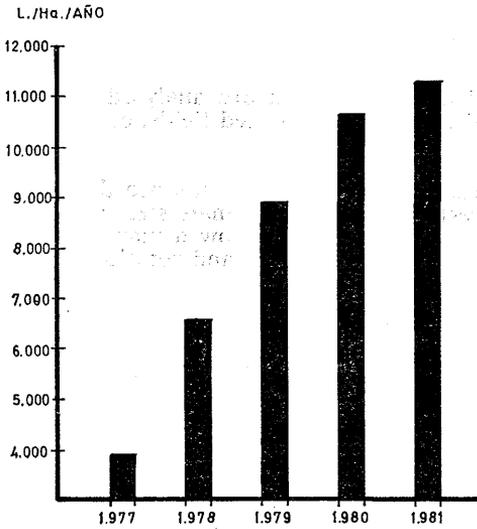
GRAFICO Nº4



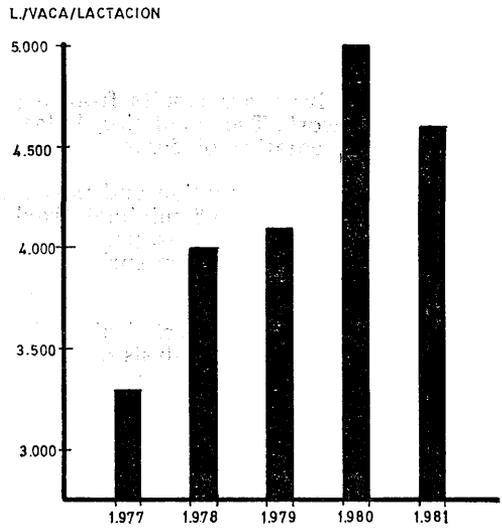
PASTOS 1982

EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE LECHE

GRF. N°5



GRF. N°6

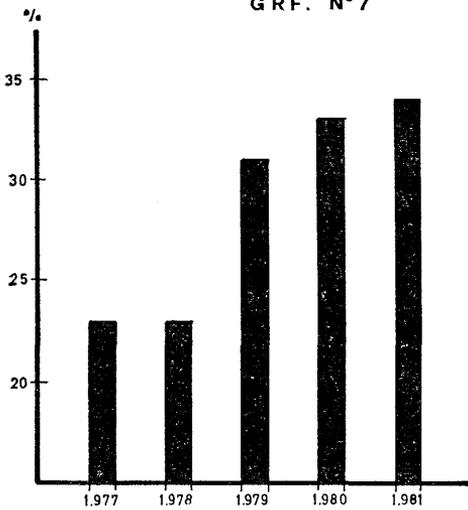


EVOLUCION DEL CONSUMO DE CONCENTRADOS

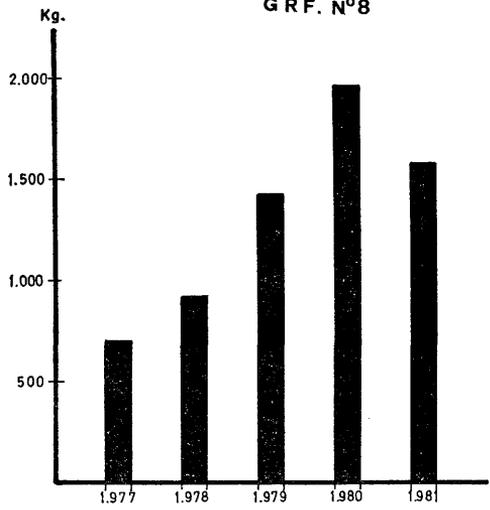
% VALOR DE LOS INGRESOS DE LECHE /
GASTADOS EN CONCENTRADO

Kg. / VACA + RECRIA / AÑO

GRF. N°7



GRF. N°8



POTENCIALITY OF MILK PRODUCTION FROM THE SMALL FAMILY FARM IN GALICIA, THROUGH THE TECNICAL AND ECONOMIC EVALUTIVE ANALYSIS OF THE FARM, «O'CASTRO» (SILLEDA)

SUMMARY

The five years results from a galician familiar farm are analysed at present work. The small size, 4 Has., and division, 9 separated fields, could be representative of 56.000 similar farms in Galicia.

The initial situation and posterior program of improvements are described. The need of minimal fixed investements, due to small size, are emphasized. In order to produce at minimum costs, we follow a management program based on spring calving, a high stocking rate and rotational gransing.

The economical-technical evolution was studied through the results in relation to: soil analysis data variation; lactation curve per cow and per herd; concentrates uptake (consume); increasing in stocking rate, calves interval and the anual economics margen.