

**LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN BANDA ÚNICA SUPERA A LA MONTA NATURAL EN TODOS LOS ASPECTOS. NO HAY OTRA VÍA EN LA CUNICULTURA FUTURA.**

*Marcos Leyún Izco , Txeles Muguerza Mayayo . Técnicos .*

*Angel Oscoz Arriazu . Técnico Contabilidad .*

*I.T.G. Ganadero de Navarra .*

*Ctra. del Sadar . Edif. El Sario .*

*31006 . Pamplona .*

#### **0.- ANTECEDENTES**

Este trabajo tal vez se pueda tachar de agorero porque presenta, aparentemente, un futuro difícil para la cunicultura.

Antes de matar al mensajero, que además no sirve para nada, conviene pensar.

Quiere ser una llamada a la reflexión y a la posterior acción de todos los intervinientes del sector.

#### **CRISIS DE PRECIOS**

Tal como se ve en el cuadro adjunto la media de las 17 primeras semanas del año es de 214,1.- Pts./Kg..

Frente al mismo periodo del 98, se ha reducido en 51.5.- Pts. el kilogramo de conejo vivo. Cuadro N.º 1

Aplicando los coeficientes de variación producidos semana a semana respecto al precio final medio de los años 92 a 97, se puede deducir que el precio puede estar, entre 225 y 230 Pts./Kg.. El resultado estadístico exacto es de 227.3.- Pts./Kg.

SEMANAS -día	PRECIOS CARNE DE CONEJO AÑO 1999	AÑOS - PRECIO MEDIO	PRECIOS CARNE DE CONEJO 1998
1 28-XII	220	92 257,1	305
2 4 - I	210	93 228,4	305
3 11 - I	205	94 240,6	280
4 18 - I	200	95 226,4	240
5 25 - I	190	96 236,0	230
6 1 - II	190	97 254,0	235
7 8 - II	210	98 256,1	250
8 15 - II	210		255
9 22 - II	210		255
10 1 - III	210		265
11 8 - III	220		265
12 15 - III	235		265
13 22 - III	235		270
14 29 - III	235		270
15 5 - IV	235		275
16 12 - IV	235		275
17 19 - IV	220		275 Media 17 sem .265,6
<b>Media 17 sem.</b>	<b>214,1</b>	<b>Diferencia 99-98 = -51,5</b>	<b>Media prevista 99 . 227,3</b>

Si además, la crisis que se vive en el conejo, afecta a otras ganaderías intensivas, cerdo, pollo, pavo, etc. parece razonable no ser optimista.

#### ¿QUE PUEDE HACER EL PRODUCTOR?

En primer lugar adaptarse a esta situación de precios.

Para ello es necesario que sus costes de producción sean inferiores a estos precios previstos. De eso trata fundamentalmente este trabajo.

El sector transformador está obligado a racionalizar sus costos y ello pasa necesariamente por incrementar su tamaño o su capacidad de matanza. Sus interlocutores con mayor capacidad de absorción son las grandes superficies y las grandes cadenas de distribución.

Los que sobrevivan lo harán, como decía un matadero, sobre los cadáveres de los demás. Los pequeños y los no racionalizados, tanto técnica como financieramente, se verán obligados a cerrar. Como dato para la reflexión basta saber que el 70% de la carne francesa está en manos de seis mataderos.

En cuanto al consumidor por desgracia se sabe poco.

Se intuye sin embargo, que no aumenta el consumo.

En Francia se evalúa el consumo entre los 1,75 y menos de 2 Kg. por habitante y año.

En 1998 ha descendido el consumo un 4%.

La producción de pienso de conejos ha bajado en los 10 últimos años, 140.000 Tm.

De 740.000 a 600.000 Tm.

En España resulta muy difícil obtener estos datos con suficiente fiabilidad.

El objetivo francés de incremento de consumo está orientado hacia la captación de nuevos consumidores. Para ello han incrementado los fondos del CLIPP (organismo para la promoción de la carne de conejo) por aportación obligatoria del 0.8% de la cifra de negocios de todos los intervinientes del sector. Se trata de ganar un tipo de consumidor nuevo a través de la promoción. Esta se realizará a través de la facilidad del cocinado en presentaciones de deshuesado, despiezado, precocinado, etc. ...

Aquí en España se continua basando el consumo en el conejo entero.

Cuestión para los mataderos. Si la gran demanda se encuentra en las grandes superficies y cadenas, si además la participación francesa en estas inversiones es importante.

¿Esta preparado el sector transformador para estas nuevas presentaciones?

¿Esta preparado el sector productor para producir canales de 1.5 Kg.? Ese sería el paso mínimo necesario para plantear esa demanda moderna futura.

## 1.- LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN NAVARRA Y EN ESPAÑA.

Vaya por delante que mientras aquí se debate si es o no positiva la inseminación, en 1997 , entre el 50 y 60% de la producción francesa se realizaba en este sistema. (F. Tudela y Y. Montjoi , L'Eleveur de Lapins N° 74 , Febrero 99 )

Las zonas más dinámicas francesas, Loira, Bretaña y Normandía ya la usan en un 90% de su producción.

EVOLUCIÓN DE LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN BANDA ÚNICA EN NAVARRA. RESULTADOS ITG GANADERO.

AÑO	N. DOSIS	N. CONEJAS	%CONEJAS ASOCIADAS ITG
1995	10.684	2.460	10 %
1996	26.108	5.409	27 %
1997	97.525	14.409	69 %
1998	168.950	21.864	92 %

Incluyendo las conejas no asociadas a ITG se insemina en banda única entre el 80 y 85% de las granjas. Solamente 5 granjas se mantienen en Monta Natural.

En el resto del estado español es prácticamente imposible saber qué se insemina.

Está entre bastante y muy desarrollada la inseminación, en términos porcentuales sobre el total de producción en Galicia, Aragón, Cataluña y Valencia. Comienza su desarrollo en Euskadi y La Rioja.

En todo el resto del Estado se realiza bricolaje con la inseminación artificial, este aparente inicio de desarrollo supone más un freno que una dinámica positiva.

### **La inseminación artificial o es en banda única o no será.**

Entendemos por banda única la que se realiza a 42 días de intervalo entre inseminaciones de las conejas . Las bandas más cortas , 21 - 14 - 10 ó 11 días exigen compartimentaciones de naves o naves separadas para alcanzar su completo sentido.

### **2.- CRÍTICAS A LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN BANDA ÚNICA**

Tal vez se interprete como ponerse la venda antes de recibir la pedrada . Sin embargo se intenta dar respuestas a las preguntas más comunes que se hacen al predicar las ventajas de la I.A.B.U. , Inseminación Artificial en Banda Única frente a la M.N. , Monta Natural

#### **Crítica 1.- Empeora la productividad por coneja .**

No es cierto por el hecho de aplicar la Inseminación Artificial .

La productividad en GAZAPOS PRODUCIDOS POR CONEJA Y AÑO es un resultado matemático del siguiente producto .

Nº de CUBRICIONES por coneja y año por % de PARTOS/CUBRICIONES

multiplicado por la PROLIFICIDAD en Nacidos Vivos

Multiplicado por (1 - MORTALIDAD NACIMIENTO-DESTETE)

el resultado se multiplica finalmente por (1 - MORTALIDAD EN ENGORDE)

Desgraciadamente , si se aplica a muchos resultados de Gestión publicados , las diferencias son tan grandes que resultan sospechosas. No se trata de polemizar este aspecto y no es el caso de los que se citan a continuación . Al fin y al cabo , son los recopiladores de lo que los técnicos de gestión les dan . Aprovecho para agradecer públicamente a sus autores tan meritorio trabajo .

Según los resultados recopilados por O. Rafel y J. Ramón IRTA. la cifra sería de 49,7 gazapos producidos por coneja y año en Monta Natural . Aplicando la fórmula citada para deducir el nº de cubriciones por coneja y año es de 9,3 .

Utilizamos 6,3 % y 14,1 % de mortalidades en cebo y maternidad respectivamente , la prolificidad sería 8,5 deducida a través del nº de gazapos destetados por partode 7,47 .

El nº de cubriciones por coneja 9,43.

En I.A.B.U. (Ins.Art. Banda Única) , sólo se pueden inseminar 8,7 veces las conejas al año , es el resultado de 365 días entre 42 . Hay 0,73 inseminaciones menos que cubriciones por coneja.

Los resultados I.T.G. de I.A.B.U. son 9,1 nacidos vivos por parto , impútese a la calidad genética solamente .

Las mortalidades son 11,4 % y 3,7 % en maternidad y cebo en granjas inseminadas .

La productividad final sería de 49,7 producidos en M.N. frente a 48,3 en I.A.B.U.

Cómparando los resultados contables de I.T.G. Ganadero hay 2,5 gazapos vendidos más, como media de explotación en I.A. que en M.N.

Si se pondera por el nº de conejas inseminadas , la diferencia continúa siendo favorable en 1 gazapo a la Inseminación Artificial en Banda Única.

***En resumen , no se puede generalizar que la productividad sea menor en I.A.B.U. que en Monta Natural .***

Nuestra experiencia nos indica que la pérdida de inseminaciones / coneja y año se compensa con las menores mortalidades que se consiguen gracias a las diferentes

condiciones de producción . Mejora el estado sanitario de la explotación , manifiestan mejor su capacidad genética y se incrementa la calidad de trabajo y manejo .

**Crítica 2.-** Hay muchas conejas vacías que no se recuperan a la palpación.

Tal como se escucha en las charlas a los ganaderos escépticos ante la Banda Única :

- Las conejas que no se quedan preñadas , ¿ se esperan 42 días sin producir hasta la siguiente inseminación ? -

La respuesta es SÍ , y la pregunta que debían hacer es :

- Las conejas en Monta Natural , ¿cuantos días se quedan vacías ?

Siempre la respuesta es , ninguno , porque la cubro en cuanto ha dado negativa .

Volviendo a los datos recopilados por I.R.T.A. en 1997 los partos por coneja y año son 7.07 .

Quiere decir que 7,07 por 31 días de gestación , están vacías  $365-220 = 145$  días

En I.A.B.U. , con 6,2 partos por 31 días de gestación , están  $365-192 = 173$  días

La diferencia es pues 28 días más de vacía en Inseminación Artificial en Banda Única .

Hay muchos factores asociados al sistema de I.A.B.U. que compensan ampliamente la diferencia.

**Crítica 3.-** Es imposible manejar 700 conejas en momentos de partos , colocar nidos , etc...

La mayor parte de estos críticos lo hacen por desconocimiento del sistema . Peor es que haya técnicos que lo piensen y lo publiquen .

El manejo de una banda a 42 días de 700 conejas con I.A. , suponiendo que se obtenga el 85% de partos sobre cubriciones , (¿ quién lo viera de continuo ?) ,supondría tener unos 600 partos .

Al igual que en la monta natural , no se producen en el mismo día , como maniqueamente lo dicen algunos .

La distribución aproximada de estos partos será :

A 31 días , el 30% , 180 partos

A 32 días , el 65% , 390 partos

El resto ayudados o no, a los 33

El día de partos no hay otro trabajo en la granja , Se puede perfectamente contar, acondicionar los nidos y hacer la igualación de camadas . Para cualquier otro trabajo , baste decir que hay varios días para realizarlo .

El día de inseminación de las 700 conejas y con la técnica boca arriba , entre dos personas (una sujeta la coneja y la otra aplica el semen) se tarda entre 5-7 horas .

Es habitual entre los ganaderos , un ritmo de 100 a la hora y en varios casos 150 .

En cuanto a los especialistas en aplicación de semen que utilizan algunas empresas , suelo comentar en broma, que es tan fácil la técnica , que la puede realizar hasta un veterinario (con perdón a los susceptibles) .

Más bien parece que quien utiliza esos servicios , quiere descargar toda la responsabilidad del resultado en el que insemina . Los resultados dependen más de la receptividad de las conejas y eso es responsabilidad del ganadero , no de quien aplica el semen.



**Crítica 4.-** El costo de inseminación es excesivo , es un costo añadido y sin compensación .

Hay que verlo de diferentes puntos de vista . El primero , la economía de escalas , la inversión para hacer semen de garantías es importante y varía poco por el nº de dosis a producir .Sucedo lo mismo con gran parte de los costos fijos .

Para un centro que produzca 2000 dosis semanales , difícilmente tendrá rentabilidad si la cobra a menos de 100 pts.y no ofrece garantías sanitarias , técnicas y genéticas .De cualquier forma desaparecerá si no lo hace. No podrá competir.

Entre 15 centros franceses producían 3,2 millones de dosis , 210.000 por centro y año .

Varían entre las 10.000 y ; 1 millón de dosis anuales !

En Francia , según el último informe de la agrupación CECAB ( más de 130.000 conejas ) la dosis ha bajado de 15 FF a 5 FF.

En España lo más habitual son los precios entre 100 y 130 pts. por dosis .

Con los resultados medios de I.T.G. NAVARRA , ver cuadro Nº 2 , la incidencia supone para estos precios , entre 8,6 y 11,2 pts. por kg. de carne vendida , se toma 10 como media .

Para Monta Natural , la alimentación y reposición de los machos , incide en 4 pts./kg.

Incluyendo la PMSG , a 7 pts. por kg. vendido , es un sobre costo de 13 pts /kg., un 5%.

Solamente la retirada de los machos nos permite manejar más de un 10 % de conejas sin inversiones .

**Crítica 5.-** Un error en una banda condiciona la producción de todo un año.

En 5 años de inseminación con más de 300.000 dosis realizadas y 40 explotaciones mayoritariamente inseminadas a 42 días , no hemos tenido más que 3 bandas con un 20% menos de fertilidad que la habitual en esa explotación.

En el análisis de causas cuando se produce un descenso apreciable , siempre se diagnostican errores en la conservación del semen ya en la granja , fallos en la hormona GnRH y baja receptividad en las conejas (vulvas blancas) por mala preparación previa o problemas de tipo sanitario .

También se producen incrementos inesperados de fertilidad , pero es un agradable problema para el ganadero.

Estos altibajos , ¿no se producen en la Monta Natural?.

Un Centro de Inseminación debe garantizar la viabilidad espermática en la entrega del semen . Por desgracia hay pocos centros en el país que puedan garantizar la sanidad y mucho menos la calidad genética del semen entregado. Se dice , con humor , pero es la realidad , que hay demasiados que hacen semen en bricolage , los famosos centros de la Sta. Pepis . El tiempo y la profesionalidad dejará a cada uno donde merece.

**Crítica 6.-** Sanitariamente es muy peligroso tener tantos animales en el mismo estado fisiológico o la misma edad.

SÍ , es peligroso . Sin embargo , cualquier problema sanitario es mas fácil de prevenir , atajar y erradicar en Banda Única que en Monta Natural .

La utilización de medicamentos adecuados , en pienso o en agua en los períodos de edad o estado más proclives a tener determinados problemas es evidentemente más fácil en I.A.B.U.. A veces es imposible tratar un engorde en monta natural sin que la carne a consumir se vea afectada por restos no deseables para el consumidor .

La profilaxis activa (medicaciones , desparasitaciones y vacunaciones ) , es mucho más fácil de aplicar en I.A.B.U. que en Monta Natural .

En cuanto a la profilaxis pasiva , limpiezas , desinfecciones , quema del pelo , etc...

sucede lo mismo , hay mucho más tiempo libre , (no de Manejo), en el sistema Inseminación . Este aspecto de higiene es en los conejos tan importante , que viene al pelo la siguiente frase .-” El mejor desinfectante , la escoba , y el mejor medicamento el matadero “.

La posibilidad del vacío sanitario en el engorde tras cada banda es exclusiva de la I.A.B.U.. Si además se dispone de jaulas polivalentes , destetando las conejas , se puede mantener vacíos 12 de cada 84 días la maternidad .

Así pues , ante cualquier problema infeccioso , la Banda Única permite unas defensas que son imposible o muy difíciles de aplicar en la Monta Natural .

### 3.- RESULTADOS TÉCNICOS DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN BANDA ÚNICA . I.T.G.NAVARRA 98 .

Corresponden a 13 explotaciones con 6.140 conejas , aproximadamente el 31% del total, del resto no se tienen datos con suficiente fiabilidad.

#### CUADRO N.º 2:

##### RESULTADOS TECNICOS DE 13 EXPLOTACIONES CONTROLADAS CON 6140 CONEJAS

Fertilidad a la Palpación	77,4%
Fertilidad al Parto	71,1%
Prolificidad nacidos vivos	9,1
Prolificidad nacidos totales	9,8
Mortalidad nacimiento-destete	11,4
Destetados por camada	8,5
Mortalidad en engorde	3,7%
Gazapos vendidos por coneja y año	48,3
Gazapos vendidos por inseminación	5,5
Peso medio a la venta	2.106 Kg./gaz.

- La fertilidad , tanto a palpación , como a parto , es manifiestamente mejorable . Como objetivo , se plantea alcanzar un 80% y 75% en la media de todas las explotaciones . Sería un buen resultado , teniendo en cuenta que en M.N. se obtiene lo mismo siendo las conejas las que aceptan el macho . En I.A.B.U. no se les permite elegir .

-La prolificidad de 9.1 gazapos nacidos vivos por parto es muy buena .

Esto confirma que la genética HY-PLUS , mayoritariamente utilizada por los socios de I.T.G. es buena . Prácticamente todas las explotaciones , realizan la reposición del

propio núcleo de abuelas a través de la compra de gazapos de un día . Esta técnica permite una mejor adaptación de la reposición , ya que se produce en la propia granja , sin compras en el exterior de adultos .

Hace ya 11 años que I.T.G. Ganadero firmó un acuerdo de colaboración con GRIMAUD FRERES . Lo que inicialmente fué un acuerdo de multiplicación de machos y suministro de abuelas linea hembra es en este momento un acuerdo de concertación para la elaboración de semen HY-PLUS .

Solamente cuatro centros en España pueden decir esto , aunque hay muchos más que dicen poder servir dicho semen , lo que es un auténtico fraude .

- La mortalidad al destete , 11,4% , para una prolificidad media de 9,1 nacidos vivos se puede considerar excelente.

- La mortalidad en engorde del 3,7 % , en un año de enterocolitis como el que estamos pasando es también llamativa .

- Los 48,3 gazapos vendidos , con 2,106 kg./gaz. a la edad media de 61 días confirman los resultados satisfactorios de la implantación casi mayoritaria de la Inseminación Artificial en Banda Única en I.T.G. Asimismo confirma la eficacia cárnica HY-PLUS.

- Por último , como es un dato importante para analizar costos , se señala que por cada inseminación de una coneja , se venden 5,5 gazapos con un total de 11,6 Kg.

#### 4.- ANÁLISIS ECONÓMICO COMPARADO DE GRANJAS CUNÍCOLAS.

Se estudian 12 de las 14 explotaciones en gestión contable asociadas a I.T.G. , 2 tienen cerrada la contabilidad a la fecha de redacción de este trabajo (29-4-99).

Ocho de ellas manejan en I.A.B.U. , cuatro en Monta Natural .

Se comienza por explicar como se obtiene la cuenta de resultados :

**PRODUCTO BRUTO - GASTOS VARIABLES = MARGEN BRUTO**

*ventas de carne*                      *Alimentación , medicamentos,*  
*subvenciones*                      *inseminación , reposición y otros*

**MARGEN BRUTO - GASTOS FIJOS = MARGEN NETO**

*Seg. Social , reparaciones , seguros ,tributos,*  
*Suministros (agua , E. Eléct. , tel. , carburantes)*  
*Amortizaciones (técnicas) y gastos financieros*

**MARGEN NETO - RETRIBUCIÓN DE MANO - RENTA DEL CAPITAL =**

*1 U.T.H. =1.905.120 Pts/año*                      *4% anual de la*  
*inversión en*  
*Doble del S.M.I.*                      *construcciones y*  
*equipos*

**BENEFICIO EMPRESARIAL**

**CUADRO N.º 3: ANALISIS ECONOMICO COMPARADO DE EXPLOTACIONES CUNICOLAS.**

	<b>Monta Natural</b>	<b>Inseminación Artificial en Banda Única</b>
N.º Explotaciones	4	8
N.º Conejas Totales	1.584	3.139
Tamaño de Explotación	396	392
U.T.H. (Unidad Trabajo Hombre)	1,0	0,59
Conejas por U.T.H.	396	664
Productividad por coneja (x explotación)	44,0	46,5
Productividad Ponderada (x por coneja)	44,9	45,9
<b>CUENTA DE RESULTADOS</b>		
Producto Bruto (incluidas subvenciones, etc.)	9.485.238	10.036.914
Por venta de gazapos	9.247.186	9.690.410
Gastos variables (alimentación, zoonosanitarios, Inseminación, reposición y otros)	4.582.644	4.926.167
Margen Bruto	4.902.593	5.110.747
Gastos fijos (S.S, reparaciones, agua, telef, electricidad, seguros tributos, amortizaciones técnicas, financieros y otros)	2.306.560	2.299.259
Margen Neto (sin M.O.)	2.596.033	2.811.487
Retribución Mano de Obra 1 UTH=1.905.120	1.905.120	1.119.258
Margen neto ( con M.O.)	690.913	1.692.229
Renta del Capital (4% inversión construcciones y equipos)	630.810	499.582
<b>BENEFICIO EMPRESARIAL</b>	<b>60.103</b>	<b>1.192.647</b>

A la vista de estos resultados y teniendo en cuenta que el tamaño de explotación es prácticamente el mismo se puede afirmar :

**En nuestro caso , es más rentable producir en INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN BANDA ÚNICA QUE EN MONTA NATURAL**

Es superior el Producto Bruto , el Margen Bruto y Neto con o sin deducción de mano de obra propia , y finalmente es superior el Beneficio Empresarial .

**4.- RESULTADOS POR CONEJA ENTRE AMBOS SISTEMAS.**

**CUADRO N.º 4: RESULTADOS COMPARADOS POR CONEJA CON MANEJO EN MONTA NATURAL E INSEMINACION ARTIFICIAL**

	Monta Natural Pts.	Inseminación Artificial Pts.
Producto Bruto (Venta de gazapos)	22.684	25.001
Ventas + Subvenciones y otros	23.256	25.902
Gastos variables	11.426	12.519
Margen Bruto	11.830	13.383
Gastos fijos	5.644	5.854
Margen Neto (sin mano de obra)	6.186	7.529
Retribución mano de obra propia	4.704	2.866
Margen neto (con mano de obra)	1.481	4.663
Renta de Capital (4% inversión construc. y equipos)	1.617	1.288
<b>BENEFICIO EMPRESARIAL</b>	<b>-135</b>	<b>3.375</b>



## 5.- RESULTADOS POR KILO DE CARNE DE CONEJO PRODUCIDO

Como se puede apreciar en el siguiente cuadro :

**CUADRO N.º 5 ESTADISTICAS POR KG. CARNE**

	Monta Natural	Inseminación Artificial Banda Única
Precio de venta Kg. carne	257,0	260,4
Producto Bruto por Kg.	259,2	264,6
Gastos variables	129,6	130,2
Gastos fijos	62,2	60,6
Gastos fijos incluso Mano de Obra	115,5	90,9
Umbral de Rentabilidad (Gtos. fijos y variables sin incluir mano de obra)	191,8	190,8
Costo de Producción (Gtos. variables + fijos + Mano de obra)	245,1	221,1
Gazapos vendidos por coneja (media de explotaciones)	44	46,5
Media ponderada por coneja	44,9	45,9
Peso Medio Gazapo	2.026.	2.106

- Los gastos variables , (alimentación , productos zoosanitarios ,inseminación , reposición y otros) son prácticamente iguales . Obviamente los de inseminación no existen para los de monta natural.

- Sucede lo mismo con los costos fijos , sin incluir la propia mano de obra.

- Al incluirla , el margen favorable a la Inseminación Artificial en Banda Única es de 24 pts. por kilo.
- Para cualquiera de los dos sistemas , cuando el precio baja de las 190 pts. , se deja de retribuir la propia mano de obra y comienza además a descapitalizarse la empresa . No se puede hacer frente a las amortizaciones técnicas , en lenguaje vulgar , nos comemos nuestra propia empresa.

EL COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN PARA CONEJAS MANEJADAS EN MONTA NATURAL , ES DE **245,1 PTS.**

PARA CONEJAS MANEJADAS EN INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN BANDA ÚNICA , ES DE **221,1 PTS**

## 6.-MÁRGENES Y RENTABILIDADES

### CUADRO N.º 6: MARGENES Y RENTABILIDADES

Margen Neto por Kg.	67,4 Pts.	73,8.- Pts.
Margen Neto incluido. Mano de Obra	14,2 Pts.	43,4.- Pts.
Cash-Flow por explotación	1.365.362	2.493.228
Rentabilidad del Capital	11,8 %	22,6%
Rentabilidad Recursos Propios	7,15 %	16,3%
Rentabilidad del Activo	4,0 %	12,9 %

El MARGEN NETO por kilo de carne producido en **Monta Natural** , o lo que es lo mismo lo que queda después de hacer frente a todos los pagos y reserva de amortizaciones técnicas es de **67,4 pts.**

Destinando a retribuir la propia mano de obra un salario anual de 1.905.120 pts. (158.760 mensuales) quedan por kilo 14,2 pts.

Se puede pues deducir que una bajada de 15 pts , a 240 pts , no permitiría atender la mano de obra y amortizaciones.

El CASH-FLOW , (FLUJO DE CAJA = Beneficios + Amortizaciones) ha sido 1.365.362 pts. en Monta Natural.

En el sistema de **Inseminación Artificial en Banda Única** han sido 73,8 pts./kg.de MARGEN NETO (RETRIBUCIÓN DE MANO DE OBRA).

Después de reservar el mismo salario por U.T.H., dejarían 43,4 pts./kg.

El CASH-FLOW , (Beneficios + Amortizaciones) en Inseminación Artificial en Banda Única ha sido 2.493.228 pts.

**La diferencia es pues de más de 1,1 millón de pts. para el mismo tamaño de granja.**

Por último , los ratios de rentabilidad , se encuentran entre el doble y el triple , a favor del sistema preconizado en este trabajo.

## **7.- CONCLUSIONES**

Discutir si es mejor o peor la inseminación artificial o la monta natural en 1999 , es perder el tiempo .

Si se analiza el entorno , la producción , transformación , nuestro país vecino , la comercialización moderna , el consumo , etc..., la conclusión es obvia.

I.T.G .Ganadero de Navarra ya produce el 92% del conejo en INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN BANDA ÚNICA.

En cuanto a las críticas habituales a este sistema de producción , este trabajo intenta dar una respuesta positiva y de progreso.

Por último , los resultados técnicos y económicos aportados avalan la eficacia de la producción cunícola en INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN BANDA ÚNICA.