



Carlos Martín Acuña  
VETERINARIO

Burgos 621 11º A  
+549 2281 586967  
[chunivet@gmail.com](mailto:chunivet@gmail.com)  
[www.chunivet.com.ar](http://www.chunivet.com.ar)  
7300 AZUL – Argentina

## Usar menos toros y concentrar la preñez ¿Impacta en un rodeo de cría?

Acuña, Carlos Martín  
Palma César, María Jesús

### Reseña:

Si hacemos un poco de historia, observamos que el comienzo del estudio de la Capacidad de Servicio (CS) fue en Australia en la década del 70. Dichos estudios fueron realizados por el Dr. Mike Blockey quien presenta en septiembre de 1975 su tesis doctoral en la Universidad de Melbourne. Su título fue “Estudio del comportamiento social y sexual de los toros”. En ese momento Mike Blockey obtuvo su PhD.

A partir de ese momento, mucha agua ha corrido bajo el puente.

En el año 1985, iniciamos nuestros trabajos de la CS en Argentina, con los colegas Alfredo Apellániz y Marcelo Canosa.

En el año 1987, tuve la oportunidad de viajar a Australia con Alfredo y Horacio Mihura para trabajar con Mike Blockey. A nuestro regreso y con todos los conocimientos y la práctica que Mike nos transmitió, pudimos mejorar nuestra metodología de trabajo. Un punto muy importante fue poder traer los planos de los bretes de caño y cambiarlos por los bretes de madera que usábamos hasta el momento.

En el año 1991, logré dictar en Azul el Primer Curso de Examen de Fertilidad en Toros con 18 profesionales veterinarios, en marzo de 2020 se cumplió el 40º Curso y han pasado por los mismos 601 profesionales. En todos ellos el Laboratorio Azul ha participado. Es un curso teórico – práctico, donde se capacita al profesional poniendo énfasis en la revisión completa de un toro en sus tres grandes etapas: físico, sanitario y Prueba de CS.

Durante tantos años de cursos, charlas y artículos, el tema del impacto económico de la Prueba de CS estuvo in mente y este año 2020 de la pandemia he decidido escribirlo con la ayuda inestimable de la colega María Palma César.



Carlos Martín Acuña  
VETERINARIO

Burgos 621 11º A  
+549 2281 586967  
[chunivet@gmail.com](mailto:chunivet@gmail.com)  
[www.chunivet.com.ar](http://www.chunivet.com.ar)  
7300 AZUL – Argentina

## Objetivos:

Siempre hemos pensado que el impacto económico de la Prueba de CS va por dos carriles, uno por la utilización de menos cantidad de toros y el otro por concentrar la preñez al inicio del servicio.

Por lo tanto en este sencillo trabajo, que no pretende ser un análisis económico profundo ya que nuestra formación no es esa, hemos volcado datos simples y concretos para lograr demostrar que esta tecnología intermedia impacta de una manera cabal en un rodeo de cría.

Por lo tanto consideramos que este trabajo será un aporte para que los colegas puedan argumentar el uso de la tecnología, y que los criadores se convenzan de implementarla ya que serán los primeros beneficiados.

Vamos a comenzar nuestro artículo con un ejemplo claro y simple que fue contundente en una charla mantenida con un cliente, que lo hizo decidir en incorporar la Prueba de CS en sus toros previo al servicio.

## Impacto económico de la Prueba de CS

### Utilización de menos cantidad de toros

En la ilustración que a continuación se transcribe se pretende demostrar, que disminuyendo de un 3 al 2% el porcentaje de toros, en un rodeo de 100 vacas, y considerando el valor histórico de un toro a 1.200 Kg. de novillo (390-430 Kg) del Mercado de Liniers y expresando los honorarios profesionales en Kg. del mismo novillo, le permitiría al criador, con el ahorro, abonar los honorarios del tacto rectal, sangrado, revisión de los toros con doble raspaje y Prueba de CS de los mismos durante 4,2 años (no contemplamos gastos de laboratorio y viáticos). Si este mismo ejercicio lo hacemos con un toro cuyo valor es de 1.000 Kg el ahorro alcanzaría para pagar los honorarios citados durante 3,5 años, y si el valor del toro fuese de 1.500 Kg alcanzaría para 5,3 años.



Carlos Martín Acuña  
VETERINARIO

Burgos 621 11° A  
+549 2281 586967  
[chunivet@gmail.com](mailto:chunivet@gmail.com)  
[www.chunivet.com.ar](http://www.chunivet.com.ar)  
7300 AZUL – Argentina

## Análisis para 100 vacas

Porcentaje de toros : 3%  
2%

$$3 \times 1.200\text{kg} = 3.600\text{kg}$$

$$2 \times 1.200\text{kg} = \underline{2.400\text{kg}}$$

**1.200kg**

Práctica realizada	Honorarios en kg
Tacto	100
Sangrado	100
Revisación 2 toros	54
C. S. 2 toros	30
Total	284

- En un año, el costo de honorarios profesionales para 100 vacas y 2 toros es de **284kg**
- Utilizar **1** toro menos implica poder pagar durante **4,2** años los honorarios profesionales
- $1.200/284 = 4,2$  años

### Concentrar la preñez al inicio del servicio

El otro carril, que impacta directamente en el rodeo de cría en servicio natural (SN), es la posibilidad de concentrar la preñez del rodeo al comienzo de la temporada de servicio. Por lo tanto, para que los toros de Alta y Muy Alta CS concentren la preñez, el rodeo de vacas debe estar sano y ciclando debido a una adecuada alimentación. Estas dos categorías de toros, sirven a las vacas en celo 2, 3 o más veces, y esa cantidad de servicios (en ese celo), aumenta la chance de que la vaca se preñe al comienzo del entore.

Al iniciarse la parición, los nacimientos se concentrarán en el primer mes, y a una fecha fija de destete pesarán más.

Para el análisis de la segunda y tercera ilustración, nos basamos en un ensayo realizado en el año 1985 en el establecimiento "San José" ubicado en el partido de Rauch. En el cual se utilizaron 400 vaquillonas de primer servicio, de 27 meses de edad, que fueron divididas en 2 rodeos de 200 animales cada uno en forma aleatoria. Al rodeo "A" le asignamos 5 toros (2,5%) de Alta CS, y al "B" 5 toros (2,5%) de Media CS. El Índice de Concepción (IC), que es la preñez en los primeros 21 días de servicio, fue del 85% en el rodeo "A" y del 65% en el rodeo "B". Luego la preñez final en 75 días de servicio fue del 96% en el rodeo "A" y 90% en el rodeo "B".

Si bien este ensayo no está publicado en forma completa, los resultados de preñez fueron citados en el Cuaderno de actualización técnica N° 66 de septiembre de 2003, páginas 110-111, Cría Vacuna de CREA. Este trabajo fue analizado estadísticamente y su resultado fue altamente significativo. En el mismo cuaderno de CREA, ratificando los



Carlos Martín Acuña  
VETERINARIO

Burgos 621 11º A  
+549 2281 586967  
[chunivet@gmail.com](mailto:chunivet@gmail.com)  
[www.chunivet.com.ar](http://www.chunivet.com.ar)  
7300 AZUL – Argentina

resultados de “San José”, publicamos una recopilación de datos (servicios 1987 al 1993), sobre 6.259 vaquillonas con toros de Alta CS (1,7-2,3%) resultando el 78% de IC.

Retomando el ensayo de “San José”, que finalizó con el resultado del tacto rectal, y a partir del cual asumimos un “modelo teórico” de análisis, sobre un rodeo de 100 vaquillonas, donde le asignamos un peso vivo a los terneros nacidos en el primer ciclo de 180 Kg, y 165 Kg a los terneros nacidos en los segundos 21 días. Sucesivamente se restaron 15 Kg por ciclo en el cual la vaquillona no se preñaba. En este modelo donde se obtuvo una mayor cantidad de terneros destetados y al ser más pesados, comprobamos que la diferencia a favor del rodeo “A” con respecto al “B” es de 1.665 Kg a \$140 por Kg (13/08/2020) son \$233.100.= de ganancia.

Para este análisis no contemplamos ningún tipo de pérdidas.

### Índice de Concepción logrado según Capacidad de Servicio

Categoría de toro según C.S	Índice de Concepción	Total preñez 3 meses	Vacías
Alta C.S	85%	96%	4%
Media C.S	65%	90%	10%

Acuña, C. M. y otros 1985 (no publicado)

Teniendo en cuenta:

- los terneros cabeza se destetan con 180 kg
- Por cada celo que la vaca no se preña, se deja de ganar aproximadamente 15 kg por ternero logrado



Carlos Martín Acuña  
VETERINARIO

Burgos 621 11° A  
+549 2281 586967  
[chunivet@gmail.com](mailto:chunivet@gmail.com)  
[www.chunivet.com.ar](http://www.chunivet.com.ar)  
7300 AZUL – Argentina

	ALTA C.S	Kg. Dte.	Total kg	MEDIA C.S	Kg. Dte.	Total Kg.
1° celo	85	180	15.300	65	180	11.700
2° a 4°	11	165	1.815	25	150	3.750
Total	96		17.115	90		15.450

Esta es la ganancia extra que podríamos tener por mayor peso de ternero destetado

$$17.115 \text{ kg} - 15.450 \text{ kg} = 1.665 \text{ kg.}$$
$$1.665 \text{ kg} \times \$140 = \$233.100$$

## Consideraciones finales

Una frase muy importante y que hace al quid de la cuestión es” Usar menos toros pero de mejor calidad”.

Dependiendo del grado de tecnificación del criador y del porcentaje de toros utilizados, el impacto se verá reflejado de acuerdo al porcentaje de toros de su establecimiento, y será mayor el ahorro si viene usando muchos toros y menor en el caso contrario.

Con respecto a la “preñez cabeza”, consideramos a la misma de alto impacto para la eficiencia de un establecimiento de cría, e invaluable para el criador que hace servicio de 15 meses. También significativo para el que hace recría y engorde de novillos pues estos se comportan muy bien.