

## **Experiencias en la recuperación de una raza autóctona: percepciones del ganadero sobre el jamón serrano y la calidad de la carne del chato Murciano (Murcia-España) -** Livestock farmer perceptions of cured jam and quality pork chato Murciano (Murcia-Spain)

### **Navas López, Julia**

Licenciada en Veterinaria, Diplomada en Gestión y Tecnología Medioambiental y Dra. en Antropología Social y Cultural. La formación en ciencias veterinarias, medioambientales y en ciencias sociales permite a la autora utilizar técnicas sociales para contribuir al estudio veterinario y ambiental.

Departamento de Tecnología de Alimentos y Nutrición.  
Universidad Católica San Antonio de Murcia. c/ Campus Los Jerónimos s/n. 30107 Guadalupe-Murcia. España.  
Teléfono: 968278637.

Email: [jnavas@pdi.ucam.edu](mailto:jnavas@pdi.ucam.edu)

---

### **Resumen**

El objetivo fue describir el análisis socioantropológico realizado en el marco del estudio veterinario para la recuperación de la raza porcina autóctona de la Región de Murcia (Sureste de España): Chato Murciano.

Mediante metodología cualitativa (observación participante y grupos de discusión) se analizaron las percepciones del ganadero sobre la calidad de la carne y del jamón serrano. Los resultados demostraron que la aplicación de técnicas propias de ciencias sociales enriquece el trabajo veterinario y es de utilidad para el análisis preliminar de aceptación de los productos. Se consideró que esta raza es patrimonio cultural de Murcia por lo que su recuperación tenía valor como complejo cultural. Más allá de las razones veterinarias, existían otras de carácter cultural que daban fuerza a los argumentos científicos y que debían ser escuchadas para incluirlas en la campaña de marketing.

Las percepciones de los ganaderos se identificaron en dos bloques: ventajas e inconvenientes. Como ventajas: potenciación de la tradición y costumbres murcianas, percepción de ser un buen cerdo, realce de la economía murciana a través de la campaña de marketing. Desventajas: inseguridad económica, características morfológicas y productivas

insuficientes, exceso de grasa, percepción de que esta raza no cubre las necesidades de esta época.

Se concluye que estos resultados cualitativos fueron tenidos en cuenta en la campaña de marketing presentada al consumidor. Asimismo, debía ir acompañada de acciones concretas de protección de este valor patrimonial como el fomento de rutas etnoturísticas en periodos de matanza con degustación de los productos del Chato Murciano

**Palabras clave:** tradición, productividad, marketing, raza porcina, análisis socioantropológico

---

## Abstract

The aim was to comment on the sociological and anthropological analysis fulfilled on the framework of the veterinarian study on the recovery of the native pork bred located in the area of Murcia (southeast of Spain): Murcia "Chato".

Through a qualitative methodology (included participating remarks and discussion groups), cattle dealers' remarks were analyzed on meat and cured jam quality. The results proved that the application of proper techniques of social sciences enhances the veterinarian task and is useful for the previous analysis of the acceptance of products. This breed was thought to belong to Murcia cultural heritage, so that its recovery was worth like as a cultural complex. Beyond veterinarian considerations, there were others regarding cultural framework which fostered researching arguments and that they should be taken into consideration to include them in the marketing campaign.

Cattle dealers' remarks were focused on two blocks: advantages and drawbacks. As advantages, we can mention fostering of Murcia tradition and customs, perception of being good pork, enhancement of Murcia economics through the marketing campaign. As drawbacks, we can highlight economical insecurity, insufficient morphological and productive features, fat excess, and perception of being a breed which does not meet the needs of this time.

As a conclusion, these qualitative results were taken into account in the marketing campaign issued to customers. This should be accompanied as well by concrete actions of protecting this hereditary value, just like the fostering of ethnotouristic routes during the slaughtering season or the tasting of products from Murcia Chato.

**Key words:** tradition, productivity, marketing, pork bred, sociological and anthropological analysis.

---

## Introducción

Este artículo es fruto de la información extraída durante la realización del proyecto titulado: *Calidad de carne y jamón curado obtenido de cruces empleados en el proceso de recuperación de la raza Chato Murciano*. Fue financiado por la Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Región de Murcia (España) y participaron el Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA) y la Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM). En este proyecto se han incluido el estudio de censos y registro de animales, la caracterización morfológica, genética (congelación de semen) y productiva, así como un estudio socioantropológico para la introducción en el mercado de los productos de esta raza.

El objetivo final fue, a través del estudio socioantropológico analizar la percepción del ganadero sobre la calidad de la carne y del jamón serrano del Chato Murciano. Este estudio completaba las aportaciones de otros análisis (sensoriales, de marketing, de aceptación del consumidor, morfológicos...) para, en última instancia, favorecer su proyección en el mercado. La perspectiva *emic*<sup>1</sup>, explicaba el comportamiento, las creencias y opiniones del ganadero permitiendo identificar la naturaleza profunda de la realidad.

La Región de Murcia tiene una cabaña porcina de unas 1.979.403 cabezas (CARM, 2008). La raza porcina Chato Murciano es autóctona de la Región de Murcia (Sureste de España). Tiene su origen en el primitivo cerdo Negro Murciano de tronco ibérico, en sus variedades Gabana y Pintada. Se realizaron cruces con Berkshire, Cork, Craonés, Alderney, Tamworth y Colorado Extremeño (Poto y col., 2000). Se tiene constancia de la existencia de casi 50.000 cabezas en 1865 y el Ministerio de Economía Nacional de 1930 evaluó en más de 124.000 cabezas en el censo de 1929 (Zaragoza y col., 1998).

La explotación intensiva porcina favoreció el desarrollo de la industria del pienso transformando el sector y, en cierta manera, marginando al ganadero familiar que contaba tan solo con dos o tres madres para la cría y venta de lechones. La cubrición era realizada por un único verraco para varias explotaciones familiares. (Lobera, 1988).

---

<sup>1</sup> Los conceptos *emic* y *etic* se usan en ciencias sociales y del comportamiento para referirse a dos tipos diferentes de perspectivas, la descripción de los hechos desde el punto de vista de los agentes o desde el investigador respectivamente. Se comenzó a utilizar esta técnica para el estudio de otras culturas con el fin de entender la manera de pensar del nativo (*emic*) diferente a la del observador o investigador (*etic*).



*Ejemplar de Chato Murciano (imagen cedida por el IMIDA)*

En la actualidad, la conservación de algunos ejemplares se debe al deseo de algún ganadero y a la constitución de la Asociación de Amigos de las Razas Autóctonas Murcianas en Peligro de Extinción (ARAMUPEX), que trabaja además de con la ganadería porcina (Chato Murciano), con la bovina (vaca Murciano-Levantina), caprina (cabra Murciano-Granadina), ovina (oveja Segureña) y gallinácea (gallina Murciana). Desde una dimensión científica y a la vez cultural, se pretende velar por la conservación y difusión de unas razas autóctonas que son algo más que producción económica y ganadera.

El censo actual: 6 machos reproductores adultos en el Centro de Capacitación y Experiencias Agrarias (CCEA) en Lorca, de los que se han obtenido unas 1.000 dosis de semen congelado. Asimismo, existen unas 30-40 hembras producto del cruce del Chato Murciano con hembras de Large-White, Ibérico y Duroc con distinto grado de mestizaje. Presentan una prolificidad de 10 lechones por parto en las adultas y 7 en las primíparas. En la primera semana muestran celos postdestete. Se envían al matadero con 100kg y los rendimientos cárnicos por canal superan el 80% (Poto y col., 2000). Estos 100 kg también se utilizaban en el pasado como medida para llevar a cabo la matanza que la hacían coincidir con las fiestas de Navidad (Paredes, 1983). El grado de engrasamiento es elevado

y fue utilizado por un lado, para la elaboración de productos charcuteros típicos: sobrasada, longaniza, butifarras, salchichas, morcón... y, por otro, para enriquecer platos tan murcianos como la olla de cerdo, las migas o la olla fresca.



*Ejemplar de madre con lechones (imagen cedida por el IMIDA)*

## Material y métodos

Mediante metodología cualitativa utilizando dos técnicas: observación participante y grupos de discusión, se obtuvo información sobre los puntos de vista del ganadero sin predeterminedar las respuestas.

- Observación participante: durante la feria de ganado porcino denominada SEPOR, en las ediciones de septiembre de 2007 y septiembre 2008. La SEPOR es una feria que ya casi alcanzó el medio siglo de existencia. En la edición del 2007 se reunieron hasta 300 firmas pertenecientes a España, Francia y Bélgica (La Verdad Digital, 2007). Se calcula que hubo unas 67.000 visitas de las que un 76% correspondieron a ganaderos. No obstante, esta feria inició su andadura en 1968 como feria monográfica del subsector porcino, hasta el año 1999 en el que, a petición de los ganaderos, entraron en el certamen otras especies que también tenían gran importancia

socioeconómica en la Región de Murcia, como son bovino, ovino y caprino.

- 3 grupos de discusión (**GUÍA DEL GRUPO DE DISCUSIÓN CON GANADEROS**): participación de 24 ganaderos, todos varones, de edades comprendidas entre 65 y 80 años. Fueron seleccionados en la SEPOR (2007-2008). El tamaño promedio fue de 7,5 personas, con un intervalo de participación de 4 a 11 sujetos. Los integrantes eran ganaderos, unos habían criado esta raza y otros nunca lo habían hecho aunque tuvieron ocasión, en una proporción de 4:4. De este modo se buscaba por un lado, que pudieran tener opiniones distintas respecto al mismo tema y por otro, que hubieran vivido en la misma época donde el condicionante ecológico, económico, e incluso político, era conocido por todos. Las sesiones tuvieron una duración aproximada de dos horas. Fueron grabadas y transcritas. Se analizaron las transcripciones utilizando el programa de análisis de datos cualitativos NUD\*IST 5 (Gil y Perera, 2001). Los comentarios de los participantes fueron codificados para determinar los temas principales surgidos de los grupos de discusión. Los resultados de estos análisis se confrontaron para determinar su convergencia.

### **GUÍA DEL GRUPO DE DISCUSIÓN CON GANADEROS**

Nota para el Facilitador: Los objetivos del grupo focal con ganaderos de entre 65-80 años, son explorar los temas principales de la recuperación de la raza porcina autóctona Chato Murciano y los factores que influyen positiva y negativamente en la introducción de la carne y subproductos, en especial el jamón serrano. También queremos saber sobre la experiencia y opiniones de los ganaderos que vivieron en la época de crianza de esta raza y sus sugerencias para el futuro. En cada sección de la guía, hay una nota para el facilitador que explica el propósito de la sección y una lista de preguntas.

## **Resultados y discusiones**

El trabajo de campo que realizó el investigador puso de manifiesto que los ganaderos apoyaban la campaña. Se consideró que esta raza era patrimonio cultural de Murcia por lo que su recuperación tenía valor como complejo cultural (Pujadas, 1994). Esta raza se percibió representativa de una sociedad murciana en un período de tiempo. Un animal constitutivo de una identidad local que, a la vez, suponía una forma de explotación que reflejaba las condiciones económicas, ecológicas, sociales y culturales de la población.

Las percepciones de los ganaderos identificadas se pudieron agrupar en dos bloques perfectamente distinguidos. El primero, ventajas en la

introducción de la carne y jamón serrano del Chato Murciano. El segundo, inconvenientes de dicha introducción.

En el bloque de las ventajas se identificaron las siguientes percepciones: potenciación de la tradición y costumbres murcianas, percepción de ser un buen cerdo, realce de la economía murciana a través de la campaña de marketing. En el bloque de las desventajas se identificaron: inseguridad económica, características morfológicas y productivas insuficientes, exceso de grasa, percepción de que esta raza no cubre las necesidades de esta época.

Asimismo, fue una constante la percepción de la necesidad de mejoras morfológicas en la raza autóctona para conseguir un producto de cara a la satisfacción del consumidor.

A continuación se categorizan las siguientes percepciones en el orden establecido por la guía de grupos de discusión: características de la raza porcina autóctona Chato Murciano; traición y costumbres; conocimiento de la recuperación del Chato Murciano; campaña. Estas categorizaciones se acompañan de información textual que ilustra los conceptos principales.

### **Características de la raza porcina autóctona Chato Murciano**

(Nota para el Facilitador: El propósito de esta sección es conocer cómo los ganaderos recuerdan la raza porcina Chato Murciano y cómo la perciben en la actualidad, los cambios morfológicos, modificaciones sensoriales de sus productos... y tener recomendaciones generales para mejorar la raza).

- ¿Cuáles son las características que tenían la carne y los subproductos del Chato Murciano?
- ¿Cuáles son las dificultades o problemas que esta raza tuvo?
- ¿Que puede hacerse para mejorar las características de esta raza?

Todos conocían y recordaban las características de esta raza, tanto ganaderos que lo criaron como los que no lo hicieron. Dos de los ganaderos que en su época no lo criaron, tampoco lo recomendaban en la actualidad. Las modificaciones que se llevaban a cabo sobre esta raza eran percibidas por todos los ganaderos como necesarias hacia una selección de carnes más magras, sin detrimento del contenido de grasa intramuscular.

Información textual recogida:

*“Ese cerdo antes no servía para criarlo (...) ahora ¿cómo lo voy a criar? (...) aunque lo cambiaran.”*

*“(...) si lo cambian ¿entonces ya no será el mismo?”.*

*"(...) eso fue lo que pasó (...), que empezaron a mezclarlo para sacar algo mejor y desapareció (...) ¿por qué hay que revivirlo ahora".*

Los que lo criaron reconocían que era un animal muy engrasado, aunque el porcentaje de grasa intramuscular medido en el músculo longísimo lumbar presenta un valor medio de 5,78 % y la distribución del perfil de ácidos grasos es la adecuado para elaborar productos con proceso de curación largos. (Peinado y col., 2009).

Información textual recogida:

*"(..) en su momento estuvo bien, daba de comer a la familia (...), pero ahora como la grasa dicen que es mala (...).*

*"yo sé que tiene grasa pero si consiguen modificarlo (...)"*

Con respecto al engrasado de la carne, los ganaderos que ya lo habían criado hacían alusión al siguiente bloque de discusión: tradición y costumbres, para justificar el consumo de sus productos. La carne del Chato Murciano presenta parámetros de calidad que la hacen diferente de la carne porcina utilizada convencionalmente por los consumidores. Se trata de un producto de tipo local que representa lo que aún perdura de la tradicional porcicultura murciana y de un recurso genético que puede proporcionar a los preparados cárnicos una impronta difícil de conseguir en las demás razas porcinas. La carne del Chato Murciano no es superior sino diferente (Peinado y col., 2009).

### **Tradición y costumbres**

(Nota para el Facilitador: El propósito de esta sección es conocer lo que los ganaderos piensan sobre lo que representaba la crianza del Chato Murciano en la economía familiar, razones por las cuales se criaban y recomendaciones para motivar a ganaderos para su crianza en la actualidad).

- ¿Qué piensan sobre la crianza del Chato Murciano?
- ¿Por que algunos ganaderos no lo criaban y otros sí?  
(Facilitador: explorar los diversos factores o barreras que los ganaderos mencionan para no criar esta raza en esa época – ejemplo: falta de información, de dinero, etc.)
- ¿Que puede hacerse para motivar en la actualidad a los ganaderos a criar esta raza?

Esta raza porcina autóctona procedente del primitivo cerdo murciano de tronco ibérico, posee una rusticidad aclimatada a las condiciones

ambientales de la Región de Murcia, en especial a sus altas temperaturas veraniegas. Su existencia está documentada desde hace tres siglos, siendo su origen y núcleo de difusión el área de Lorca, y es en los años sesenta cuando comienza a desaparecer. (Lobera, 1998).

Información textual recogida:

*"(...) si conseguimos modificarlo entonces tendremos un animal con menos grasa y después conservaremos algo nuestro".*

*"ya sé que tiene mucha grasa, en su época nos sirvió de mucho, yo era huertano y trabajaba con mi padre que comenzó a criarlos (...) ahora si se modifica lo conservaremos"*

*"Me da pena que se pierda (...) aunque tenga mucha grasa, sí lo reconozco pero está bueno y eso es lo importante (...)".*

### **Conocimiento de la recuperación del Chato Murciano**

(Notas para el facilitador: El propósito de esta sección es averiguar el grado de conocimiento de los ganaderos del proyecto de recuperación de la raza porcina autóctona de la Región de Murcia Chato Murciano y sus opiniones relacionadas con el mismo).

- ¿Qué conocimiento tienen sobre el proyecto?
- ¿Piensan que es importante para Murcia este proyecto?
- ¿Qué piensan que se está haciendo con esta raza?
- ¿Qué piensan que se va a hacer con esta raza?

La mayoría de los informantes se interesaron por el proyecto. Los ganaderos advertían la necesidad de modificar las características organolépticas del Chato Murciano, en especial la grasa para disminuir lo que ellos denominaban "sabor fuerte", y para ello consideraban que era necesario investigar y de ahí su interés por el proyecto.

Información textual:

*"(...) si queremos que sea un cerdo mejor hay que hacerle cambios (...) y para eso supongo que los que saben de esto tendrán que estudiarlo".*

*"(...) yo sabía algo, me lo dijo un amigo (...), que estaban en la universidad viendo qué se hacía (...).*

*"yo pregunté y me dijeron que en la universidad estaban haciendo algo (...) supongo que es algo de investigación (...) yo lo oí por la radio y pregunté".*

*"(...) la recuperación de esta raza la tienen que hacer seriamente (...), y entonces necesita de prueba o algo así (...) para eso se necesita dinero y si Consejería o la universidad dan dinero para eso (...).*

Los ganaderos que estaban de acuerdo con el proyecto resaltaban también el fomento de la economía murciana como elemento principal de apoyo al proyecto.

Información textual:

*"(...) mientras que a nosotros no nos cueste nada (...) es que estamos muy mal y esto no nos puede costar a nosotros".*

*"está bien porque las instituciones ven la necesidad de gastarse dinero en investigar esta raza (...) nosotros no podemos hacer nada, no podemos gastar más"*

*"(...) nuestro apoyo es más moral que económico porque si nos decidimos a criarlos nos tendrán que subvencionar algo".*

## **Campaña**

(Notas para el Facilitador: El propósito de esta sección es conocer acerca de las experiencias y las opiniones de los ganaderos con respecto a los diversos materiales de la campaña).

### **Folletos**

- ¿Alguna vez recibieron estos folletos (mostrar folletos)?
- ¿Si sí, de quien lo recibieron?
- ¿Que explicación le dieron cuando recibieron estos folletos?
- ¿Cómo fue esta explicación?
- ¿Qué hicieron con los folletos? (Facilitador: Indagar si los ganaderos mostraron los folletos a alguien, o los consultaron después o hablaron sobre la información con otros)
- ¿Que piensan de estos folletos para dar información para ganaderos como ustedes?
- ¿Que cambios sugieren hacer en estos folletos?

### **Radio**

- ¿Ustedes escuchan radio?
- ¿Han escuchado en la radio el anuncio "Recuperación de la raza porcina de Murcia en los últimos meses"?
- ¿Si sí, qué piensan del contenido del anuncio?
- ¿Hablaran con alguien sobre la información que ha oído en la radio?

Las percepciones indicaron que tanto los ganaderos que estaban de acuerdo en recuperarlo, como los que no creían que el Chato Murciano

fuera un animal que se debiera recuperar por su carne y subproductos, consideraban que la campaña en sí era buena para la Región de Murcia.

Información textual:

*"(...) yo reconozco que en poco tiempo se ha vuelto a hablar del Chato y eso está bien."*

*"La verdad es que se ha estado oyendo mucho por la radio, también con los folletos que estaban muy claros (...) me parece muy bien (...)."*

*"yo creo que salga o no salga esto le viene muy bien a Murcia, por lo menos se nos escucha para algo muy nuestro como es este animal."*

*"(...) esta campaña sirve, bueno digo que además de bonita para Murcia, sirve para que se conozca este producto murciano".*

*"(...) ahora China pide más cerdo, las empresas murcianas tienen que estar ahí en este intercambio comercial (...), si a través de la campaña conseguimos que el Chato se haga internacional, mejor que mejor".*

*"Eso que dices de China está muy bien, pero también hay que destacar que la campaña se ha hecho muy bien, sobre todo porque también Murcia está en buena posición (...) somos de las pocas comunidades que no tenemos casi enfermedades (este informante se refiere a la probada alta calidad sanitaria del ganado porcino murciano, como por ejemplo en la lucha contra la enfermedad de Aujeszky, que ya sólo se da en el 3.8 % de las granjas).*

El entusiasmo hacia la campaña fue una constante tanto de aquellos ganaderos que continuaban criando como los que nunca lo hicieron.

## Conclusión

Existen trabajos en el campo de la veterinaria como el expuesto anteriormente, que pueden ser completados mediante el uso de una metodología cualitativa propia de ciencias sociales. El uso de estas técnicas puede parecer totalmente inapropiado para el científico veterinario, pero en la práctica, la experiencia de la autora como veterinaria y antropóloga ha demostrado la aportación de informaciones importantes que apoyan y ayudan a otros estudios (sensoriales, de marketing, de aceptación del consumidor, cambios morfológicos en la raza para mejor aceptación,...).

Asimismo, las campañas de recuperación de razas en peligro de desaparición deben por un lado, contar con aquellos que las criaron y por otro, con ayudas desde el sector tecnológico que aporten nuevas cualidades necesarias para incluir los productos en el mercado. En este sentido, el IMIDA pretende contribuir con soluciones tecnológicas a las problemáticas de los sectores productivos agroalimentarios de la Región de Murcia.

Estamos ante el Chato Murciano, un animal cuyo engrasado no encaja en los cambios de hábitos alimentarios prescritos por los nutricionistas. La tendencia de encontrar cada vez carnes más magras y con un contenido menor en grasa propicia el establecimiento en el mercado de predominio de razas comerciales. Esto es un handicap para las razas autóctonas, cuyo refuerzo estaría en campañas de marketing que alentaran los valores de tradición y costumbres, donde el consumidor percibiera la crianza al aire libre como un sistema más humano, más respetuoso con el medio ambiente y más sostenible.

La potenciación de un sistema que combinara condiciones de una explotación propia del pasado junto con un manejo de la alimentación animal propia de las nuevas tecnologías, ayudaría al mantenimiento de la raza en dos aspectos. En primer lugar, para la obtención de piezas que tuvieran mercado más allá de las fronteras murcianas y, en segundo lugar, incluir al Chato Murciano como patrimonio cultural, es decir, como animal dotado de identidad murciana.

Y en este sentido, se pueden poner en marcha acciones concretas para proteger este valor patrimonial. Un ejemplo de ello sería el fomento de rutas etnoturísticas en períodos de matanza con degustación de los productos del Chato Murciano. En la actualidad, las rutas culturales de Murcia incluyen al vino mientras que dejan a otros productos típicos murcianos, como los derivados del Chato.

## Referencias bibliográficas

1. CARM. *Censo ganadero de Murcia por especies*. Murcia (España): CARM, 2008 [Consulta 22 Julio 2008]. <http://www.carm.es>
2. Gil, J. y Perera, V. *Análisis informatizado de datos cualitativos: introducción al uso del programa Nud.ist-5*. Sevilla (España): Kronos, 2001, pp. 151. ISBN 84-86273-28-5
3. La Verdad Digital. Especial Sepor, 2007 (1/Enero/2007) servicios. Disponible en: URL: <http://www.Laverdad.es/extras/sepor2007/suscr/nec0.htm>

4. Lobera, J.B. *El cerdo Chato Murciano: Orígenes e Historia*. Murcia (España): Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua, 1988, pp.58. ISBN 84-95531-19-4
5. El cerdo Chato Murciano. Antecedente y creación. *Arch. Zootec.*, Septiembre 1998, vol. 47, nº 178- 179, p. 574- 578.
6. Paredes, A. El ganado porcino de raza Chato Negro Murciano. *Actualidad Pecuaria*, Diciembre 1983, vol. 5, nº34, p 95-96.
7. Peinado, B., Almela, L., Duchi, N., Poto, A. Parámetros de calidad en la canal y en la carne de cerdo Chato Murciano. *Eurocarne*, Enero/Febrero 2009, nº173, p 64-80.
8. Poto, A., Lobera, J.B. y Peinado, B. Razas autóctonas de Murcia. Estimación del censo y aptitudes. *Archivos de Zootecnia*, Junio 2000, vol. 49, nº 185-186, p 109.
9. Pujadas, J.J., 1994. Memoria colectiva y discontinuidad: la construcción social de las identidades culturales. En: Sanmartín, R., (ed), *Antropología sin fronteras: Ensayos en honor de Carmelo Lisón*, Madrid (España): CIS, pp 617-633. ISBN 84-500-2307-6
10. Zaragoza, P., Calvo.J.H., Osta, R. y Lobera, J.B. Calidad seminal de los eyaculados de verraco de Chato Murciano. *Archivos de Zootecnia*, Marzo1998, vol 47, nº 178-179, pp. 311-317.

### REDVET: 2010, Vol. 11 N° 02

Recibido: 30.10.2009 - Ref. prov. NOV0916B - Revisado: 20.12.2009 - Aceptado: 10.01.2010  
Ref. def. 021008\_RED VET - Publicado: 01.02.2010

Este artículo está disponible en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n020210.html> concretamente en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n020210/021008.pdf>

REDVET® Revista Electrónica de Veterinaria está editada por Veterinaria Organización®.  
Se autoriza la difusión y reenvío siempre que enlace con Veterinaria.org® <http://www.veterinaria.org> y con REDVET® - <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet>