

ASOCIACION DE CRIADORES DE GANADO  
VACUNO DE LA AGRUPACIÓN PASIEGA



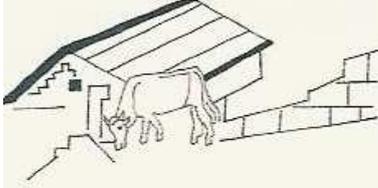
MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

## PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE LA RAZA BOVINA PASIEGA



Universidad  
Complutense  
Madrid

Servicio de Genética  
Universidad Complutense de Madrid  
[www.ucm.es/info/genetvet](http://www.ucm.es/info/genetvet)  
[genetica@vet.ucm.es](mailto:genetica@vet.ucm.es)



ASOCIACION DE CRIADORES DE GANADO  
VACUNO DE LA AGRUPACIÓN PASIEGA



MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

## 1.- DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA

La raza bovina Pásiega es originaria de la Comunidad Autónoma de Cantabria y agrupa a una población que tiene su asentamiento geográfico principal en los municipios de las Villas Pásiegas, zonas de difícil climatología y orografía accidentada. Se trata de un animal noble, de fácil manejo, de aptitud lechera, capa rojo cereza, rústico, muy adaptado al medio en el que vive, con un buen aprovechamiento de los recursos naturales de la zona y que se explota de una forma tradicional (de Miguel, 1981-82).

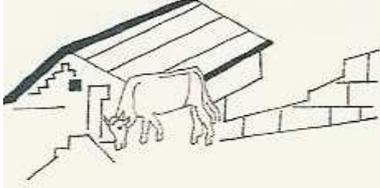
Aunque ha sido reciente su incorporación al Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España (diciembre de 2007), ya desde mediados del siglo XIX existen referencias de este ganado en mercados y exposiciones ganaderas.

Tradicionalmente se ha atribuido como origen de la raza Pásiega a una mezcla de poblaciones primitivas ortoides con otras de capa roja, subconvexas y mediolíneas. El resultado es una raza que dentro del eumetrismo, tendría tendencias hacia proporciones medias y ortoides (Aparicio, 1947).

La influencia africana sobre algunas de las razas bovinas de la Península Ibérica ha sido corroborada en varios trabajos que utilizaron ADN mitocondrial. Ejemplos de esta clara influencia del bovino africano lo constituyen razas como la Retinta o la Raza de Lidia, con una intensidad muy diferente entre las distintas ganaderías. Sin embargo, no se han encontrado linajes maternos de influencia africana en el ganado pásiego analizado, aunque para ser concluyente es necesario incrementar el número de muestras analizadas. Debemos recordar que estamos hablando de influencia materna, ya que la información genética utilizada procede del ADN mitocondrial, que sólo se transmite de madres a hijos, por lo tanto, el hecho de que no se haya detectado una influencia africana no significa que no exista, ya que ésta podría venir a través de los toros, que no transmiten ADN mitocondrial.

### **Sistema tradicional de explotación**

La cría y explotación de la raza Pásiega se asocia al Valle del Pas, o Montes de Pas en la denominación del territorio de las villas pásiegas en los documentos más antiguos. Se trata de un conjunto de valles y montes que incluiría las tres villas pásiegas (San Roque de Riomiera, Vega de Pas y San Pedro del Romeral), aunque sólo una de ellas, la Vega de Pas, pertenece por entero al valle de este río, y otra, la de San Roque, se halla enclavada en el valle del río Miera.



ASOCIACION DE CRIADORES DE GANADO  
VACUNO DE LA AGRUPACIÓN PASIEGA



MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

Las peculiaridades del territorio, junto con las influencias que las poblaciones de las zonas colindantes ejercen sobre la población pasiega van a conformar un sistema de producción para la explotación del ganado bovino para producción lechera, que constituirá el elemento modulador que dio lugar a las principales características de la raza Pasiega.

Tradicionalmente, la explotación del ganado pasiego se realizaba de una forma relativamente similar a la de las cabañas situadas en geografías parecidas, como en las zonas montañosas del occidente y oriente de Asturias. Así, el ganado permanecía estabulado durante el invierno, alimentándole exclusivamente con heno y, excepcionalmente con pequeñas cantidades de harina de maíz. Durante el mes de mayo y hasta el mes de septiembre se tenía el ganado en las branizas, praderías altas robadas al bosque, donde se cavaba una cueva que servía de habitación para la familia y se improvisaba una cabaña con troncos, ramas y césped, que servía de alojamiento a las vacas durante la noche. Es de hacer notar que de las cuatro razas que se explotaban en régimen de pastoreo en las alturas, pasiega, campurriana, tudanca y lebaniega, es la pasiega la única a la que acompaña el propietario y la procura albergue durante la noche. Estos mayores cuidados, entre los que estaba la preocupación de utilizar buenos sementales, contribuyen a conformar una raza con buena aptitud para el objetivo que se perseguía, la producción lechera.

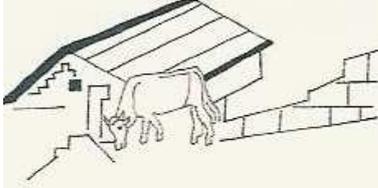
### **Descripciones de la antigua raza.**

Ángel de Miguel Palomino recoge la descripción que López Vidaur hace en 1880 de la raza Pasiega:

“La vaca pasiega era de poca alzada, cuernos finos y cortos, capa colorada y clara (avellana), cabeza pequeña y graciosa, extremidades proporcionadas y finas.....”

y Andrés Benito García (1911) dice que:

“sus caracteres más constantes son: Capa generalmente de color avellana, cabeza corta, hocico grueso y cuadrado, de cuello delgado y pronunciado vientre, temperamento linfático y acentuada nobleza..... La talla, aunque varía algo, según se trate de una u otra variedad, su término medio es de 1,35 a 1,40 metros. Bien alimentados, producen, aparte de su trabajo, de ocho a diez litros de leche, rica en manteca. Son mansos, ágiles y de fácil cebo, encontrándose con frecuencia tipos de doscientos y doscientos cincuenta kilogramos de peso”.



ASOCIACION DE CRIADORES DE GANADO  
VACUNO DE LA AGRUPACIÓN PASIEGA



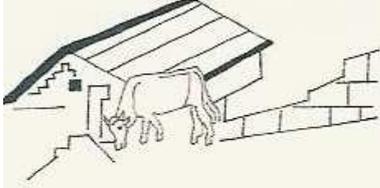
MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

Rof Codina (1914) aporta una completa descripción de la raza Pásiega:

“Animales de poca corpulencia, cabeza pequeña, cuernos finos, cortos, de color amarillo con las puntas negras, frente ancha, órbitas poco salientes y hocico grueso y cuadrado. Cuello corto y delgado. Línea dorsal casi recta. Cruz poco musculosa. Grupa elevada, descarnada y ancha, que hace que el tercio posterior aparezca más desarrollado que el anterior. Miembros largos y finos, bien aplomados, con articulaciones poco desarrolladas y uñas pequeñas y duras. Cola fina, insertada un poco alta. Mamas bien desarrolladas, recubiertas de piel fina, muy vascular, de color rosáceo, con pezones de regular tamaño, bien colocados. Piel fina y elástica, untuosa al tacto y cubierta de pelo corto y fino. Capa colorada, de tono rojo encendido, como el alazán tostado o más claro. Mucosas de color rosáceo, sin pigmentación alguna. Raza rústica, sobria, mansa, noble, de aspecto dulce y temperamento linfático. Gran productora de manteca fina y sabrosa.”

En resumen, podemos decir que las principales características morfológicas de la raza eran las siguientes: se trataba de un animal fino, de mediana alzada y formas armoniosas y esbeltas, de buen dorso, pecho amplio y pelvis bastante desarrollada, cuello largo y degollado, cabeza corta y enjuta, ojos vivos de mucha expresión, cuernos regulares de tamaño, papada fina y poco colgante. Las extremidades son largas, finas, ágiles y bien aplomadas, el aparato excretor de la leche bien conformado, los signos lactíferos bastante ostensibles, la cola larga y fina, inserta en la línea dorsal. La capa variable desde rojo cereza o castaño encendido al color avellana, de hecho en varias localidades recibe el nombre de marina (pelirroja), e indistintamente la llaman también roja, con mucosas y extremos ennegrecidos o, en menor frecuencia, claros. Los cuernos son en su mayor parte de color más o menos blanquecino en su base y algunos amarillos, terminando en negro.

Es evidente que las referencias al tamaño o desarrollo de partes corporales son características muy influidas por el régimen de alimentación, por lo que es necesario tomarse aquellas con las debidas precauciones. Igualmente, respecto a la coloración de la capa y mucosas, es necesario tener en cuenta que el ganadero pasiego tenía como objetivo fundamental la producción lechera y seleccionaba su ganado utilizado este criterio y no otros marginales para el objetivo principal, como



ASOCIACION DE CRIADORES DE GANADO  
VACUNO DE LA AGRUPACIÓN PASIEGA



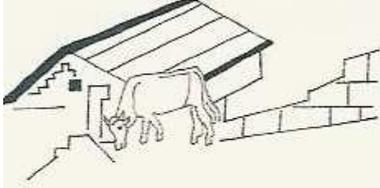
MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

podían ser la coloración de la capa o de las mucosas, como dice Ángel de Miguel Palomino, “la raza Pásiega, era utilizada como productora de leche y manteca y, por lo tanto, debió importar menos el color de la capa o el de sus mucosas aparentes o la forma y matiz de sus cuernos que el rendimiento lechero y mantequero, y no creemos que el ganadero pásiego, con su sentido práctico, desechara animales cuyas características fanerópticas no se correspondieran con absoluta exactitud con un prototipo racial –que, por otro lado, nadie había establecido –si su producción láctea y grasa era la que él deseaba y precisaba para su comercio de mantequilla y quesos que, con enormes sacrificios y penalidades, llevaba a cabo para compensar los exiguos beneficios que su propiedad fundiaria y ganadera le proporcionaban”.

### **Regresión de la población.**

Existe una cierta confusión sobre cómo se produce la sustitución del ganado pásiego autóctono. Así, se indica por numerosos autores que importantes migraciones de pásiegos se asientan en las principales ciudades españolas, Madrid, Barcelona, Zaragoza, Valencia, Bilbao para tratar de satisfacer el incremento de demanda de productos lácteos pero, si en un principio esta demanda se cubre mediante la producción de vacas de raza pásiega, el enorme incremento dificulta que las producciones que proporcionaba este ganado fuera suficiente, comenzándose, no se sabe a qué ritmo y con qué intensidad, cruzamientos con ganado de otras razas de aptitud lechera. Posteriormente, parece que la importancia del contenido en materia grasa se reduce en beneficio de la cantidad de leche y comienza la introducción masiva de ganado de raza Frisona. Una de las primeras importaciones de toros holandeses se realizó en 1892; a partir de este momento, y como consecuencia de otras situaciones concomitantes, como la necesidad de abastecer a una industria láctea que emergía con fuerza en Santander, se produjo un enorme aumento de la población de ganado frisón sustituyéndose el ganado autóctono de tal forma que a partir de la segunda mitad del siglo XX empezaron a considerar como prácticamente ausente la vaca pásiega en su región de origen. Sin embargo, las referencias a la ausencia de animales pertenecientes a esta raza se basan en informes u opiniones recogidas sobre ganaderías de los Montes de Pas, olvidando otras zonas como los pueblos de ladera del Ayuntamiento de Ruesga en los que se mantuvo una gran proporción de animales de esta raza sometidos a sistemas de explotación similares a los que se utilizaban con animales de otras razas de aptitud lechera.

De hecho, ganaderos del Valle de Ruesga aseguran que hasta no hace más de setenta años, prácticamente todo el ganado era pásiego. Tan sólo hace



ASOCIACION DE CRIADORES DE GANADO  
VACUNO DE LA AGRUPACIÓN PASIEGA



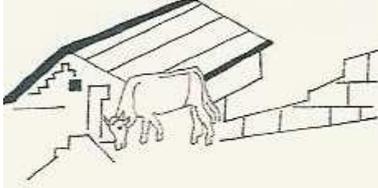
MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

unos cincuenta años, indican otros criadores, prácticamente todo el ganado que vendían era de capa roja, siendo manifestación corriente la de que, aún no hace mucho tiempo, tenían en sus cuadras bastante más ganado rojo que actualmente.

En los años ochenta se confirma la existencia de ganaderos con un importante número de reses de características pasiegas en varias localidades del Ayuntamiento de Ruesga (La Alcomba, Barruelo y Mentera, Riva, Ogarrío y Matienzo), del Ayuntamiento de Ampuero (Laiseca, La Aparecida, San Bartolomé, Udalla y La Bárcena) y en el Ayuntamiento de Solórzano (Riaño). Ganaderos con menor número de animales, en un área muy dispersa y descendiendo hacia la costa, se hallan en los Ayuntamientos de Limpias, Laredo, Colindres, Bárcena de Cicero, Hazas de Cesto, Voto y Medio Cudeyo, en las localidades de Seña, Tarrueza, Colindres, Vidular, Beranga, Secadura, San Mamés de Aras y Solares; en los Ayuntamientos de Liérganes y Penagos. Asimismo, hay algunas individualidades en los pueblos de Hornedo, Ayuntamiento de Entrambasaguas, y en San Martín de Toranzo, del Ayuntamiento de Santiurde de Toranzo, así como en el de Santa María de Cayón, en Esles, Sarón y Lloreda.

La explotación a la que era sometida la Pásiega hace unos sesenta años se basaba en un sistema semiextensivo, similar al de la Tudanca. Hay que tener en cuenta que, según D. José Cano Cano, de Mentera, la carretera desde el valle hasta los pueblos de Mentera, Barruelo y La Alcomba, se comenzó a hacer en 1933, y que hasta 1949 no se entregaba leche a las fábricas. El ganado de los diferentes pueblos de "Las Cuestas", denominación que ya da una idea de la configuración del terreno y de su clima, permanecía en primavera día y noche en un monte comunal de unas doscientas hectáreas (Monte de Rusbreda y Sel de López). Las vacas se ordeñaban en el mismo monte y estaban acostumbradas a salir a una hora determinada a un claro del bosque al que los vaqueros les llevaban a cada una, algo de alimento para facilitar la operación de ordeño. Durante el verano se encuadraban por el día y se les daba de comer algo de hierba seca, echándolas de nuevo al monte por la noche. En el otoño aprovechaban los prados cercanos al establo y ya no volvían al monte hasta la primavera próxima. En la época de invierno, bastante extremado por la altura de estos pueblos, se estabulaban los animales y se les alimentaba básicamente con hierba seca, dando a las vacas paridas un poco de harina de maíz.

Los partos tenían lugar durante todo el año, de forma que la venta de quesos y mantequillas pudiera hacerse de forma regular. Estos productos se bajaban a Ramales para venderlos en los mercados de los viernes, lo que dio lugar a que los ganaderos expresen, aún hoy, la producción de aquellas vacas en kilos de manteca a la semana. Esta producción era, en la vaca Pásiega explotada en "Las



ASOCIACION DE CRIADORES DE GANADO  
VACUNO DE LA AGRUPACIÓN PASIEGA



MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

Cuestas” de 4 a 5 kilos de manteca a la semana, es decir, de unos 600 a 700 gramos por día y animal. Sin embargo, las primeras vacas frisonas que se introdujeron en la zona y que aún fueron aprovechadas como la autóctona antes de comenzar la entrega de leche a las fábricas, producían la mitad de manteca que la Pásiega, es decir, unos dos kilos y medio a la semana.

Aunque carentes de un eficaz sistema de control de producciones, en los ejemplares actuales se aprecian destacados caracteres de precocidad, desarrollo y producción láctea, comparables a los de la Frisona.

Consideran, sin embargo, los ganaderos que su lactación es más sostenida y larga, y que animales de octavo y noveno parto “pasan” como una Frisona de quinto y que esta última es más delicada. Opinan, asimismo, que su producción grasa suele ser alta, mientras que otros dicen que es igual que la de la Frisona, lo que sería más cierto por su mayor rendimiento lácteo.

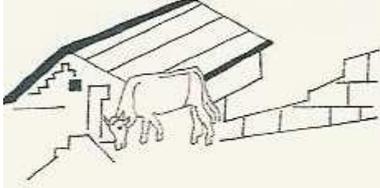
Coinciden también sus criadores en atribuirles características de resistencia al frío, mejor aprovechamiento de alimentos forrajeros de calidad mediocre, fertilidad alta, longevidad acusada y, en general, ausencia de patología en el aparato locomotor.

No se dispone de medias de cantidad de leche estandarizadas y medidas bajo los protocolos del control lechero oficial, y sólo se dispone de 23 registros de composición lechera obtenidos en el Laboratorio Interprofesional Lechero de Cantabria con los siguientes resultados:

		Desv. Estándar	Coef. Variación
En porcentaje	Media		
Grasa	3,52	0,13	18,37
Proteína	3,09	0,05	6,87
Lactosa	4,62	0,07	7,4

El carácter con mayor variabilidad fue el porcentaje de grasa, y el contenido proteico, el carácter que mostró una menor variabilidad, aunque muy similar al contenido en lactosa.

## RECONOCIMIENTO DE LA RAZA:



ASOCIACION DE CRIADORES DE GANADO  
VACUNO DE LA AGRUPACIÓN PASIEGA



MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

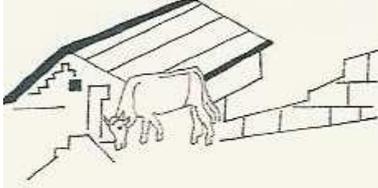
En el año 2007 se incorporó la Pasiega al Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España como raza autóctona en peligro de extinción, y así figura en Real Decreto 2129/2008, por el que se establece el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas. Cabe destacar que, junto a la Menorquina son las únicas razas autóctonas en peligro de extinción de aptitud lechera.

Para el reconocimiento por parte del Comité Nacional de Razas, el Gobierno de Cantabria encargó la elaboración de una memoria, a propósito de la cual se llevó a cabo un posicionamiento genético de la raza basado en la utilización de información proporcionada por 32 animales muestreados entre ganaderías de zonas representativas. Los resultados mostraron (Cañón et al., 2007), entre otras cosas, una división en subpoblaciones genéticamente diferenciadas y una posición de la pasiega claramente alejada de las razas autóctonas geográficamente próximas, como la tudanca, asturiana de la montaña o pirenaica.

## **SITUACIÓN ACTUAL**

Con la finalidad de conocer la estructura de las explotaciones y el sistema de producción asociado a la raza Pasiega, se llevó a cabo un estudio, para el cual se elaboró una encuesta con 365 variables, integrada por los siguientes apartados: localización de las explotaciones, características y superficie de las mismas; censo; datos reproductivos y productivos; alimentación; trabajo anual y estructura de la familia; instalaciones y maquinaria y aspectos sanitarios. Se entrevistó personalmente a la totalidad de los ganaderos con animales de raza Pasiega (un total de 85).

A partir de los datos de las ganaderías analizadas se observa que prácticamente en su totalidad son explotaciones familiares (86,7% empresa privada familiar), en las que el titular es mujer en el 42,2% de los casos, salvo en S. P. Romeral, donde el porcentaje de mujeres (56,2%) supera al de hombres en la titularidad de la ganadería. Por lo general, son agricultores a título principal (93,3%), siendo el 73,3% mayor de 50 años y sólo el 33,3% tiene sucesor. De forma general, en cada casa viven 3,6 miembros familiares y sólo el 46,7% vive únicamente de los ingresos generados en la explotación, incrementándolo en el resto de los casos por medio del sueldo o pensión de algún familiar.



ASOCIACION DE CRIADORES DE GANADO  
VACUNO DE LA AGRUPACIÓN PASIEGA



MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

En la mayoría de estas ganaderías se han explotado animales de esta raza durante muchos años, e incluso varias generaciones (el 42% de los ganaderos explota esta raza desde hace más de 50 años).

### **Censo:**

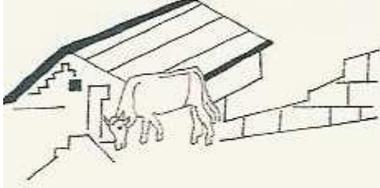
Se identificó un total de 359 animales de raza Pásiega (320 hembras y 39 machos). Este censo se encuentra distribuido en 85 explotaciones, repartidas en 28 municipios (San Pedro del Romeral, Vega de Pas, Miera, Selaya, Villacarriedo, Villaescusa, Santa María de Cayón, Saro, Penagos, Entrambasaguas, Ribamontán al Monte, Medio Cudeyo, Marina de Cudeyo, Riotuerto, Liérganes, Laredo, Solórzano, Bareyo, Voto, Ruesga, Arredondo, Soba, Corvera de Toranzo, Santa Cruz de Bezana, Torrelavega, Piélagos, Campoo de Enmedio y Luena), concentrándose en San Pedro del Romeral, tanto el mayor número de explotaciones como de individuos (24% y 36,7 % respectivamente); es además en esta zona donde se sigue explotando la raza de forma tradicional. Un reducido número de animales ha sido adquirido recientemente por explotaciones localizadas en zonas costeras, donde tradicionalmente no se explotaba esta raza. Esto, unido a unas condiciones climatológicas y orográficas menos hostiles, hace que el manejo y el sistema de producción del ganado en las áreas costeras sea muy diferente al realizado en zonas montañosas, donde la explotación de esta raza se continua haciendo de forma bastante similar a como se hacía en la antigüedad.

Como media cada ganadero posee 5,6 animales de raza Pásiega, y el 86% de los ganaderos explota otras razas y especies animales. Cada explotación tiene una carga ganadera de 1,6 UGM/Ha.

### ***Terreno e instalaciones***

La extensión de tierra por ganadero no es elevada y, aunque el régimen de explotación, en gran parte de los casos, está dirigido a la formación de la vaca y no a la producción lechera (lo que implica menos exigencias en la ración alimenticia respecto a zonas especializadas en producción láctea), ésta sería insuficiente si no se compensase con la utilización de pastos comunales.

De esta forma se puede comprobar que el 37,8% del terreno consiste en bosque pastable comunal, siendo aún mayor este porcentaje en la zona de S. P. Romeral (57,4%); normalmente se trata de una cesión gratuita del ayuntamiento a los ganaderos de la zona, aunque en algunos casos deben pagar (22,2%), siendo casi siempre algo simbólico. El resto del terreno es en su mayoría arrendado



ASOCIACION DE CRIADORES DE GANADO  
VACUNO DE LA AGRUPACIÓN PASIEGA



MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

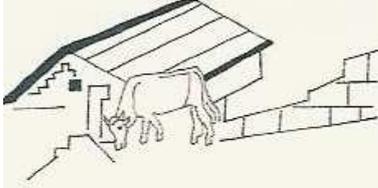
(79,3%). Como media, el ganadero pasiego dispone de una superficie de terreno de unas 40,5 hectáreas. Este terreno se encuentra muy parcelado (22,7 parcelas por ganadero), teniendo cada parcela una extensión de 2,5 Ha en S. P. Romeral y de 2 Ha como media en la población global. Casi todas las parcelas están cercadas (96,4%), mediante muros de piedra en la mayoría de los casos (44,3%), aunque también con espino (35,7%), o incluso con pastor eléctrico (20%).

La totalidad de los ganaderos tienen abrevaderos en las zonas de pasto del ganado. Todas las parcelas disponen de agua; el 60,4% a través de la red pública, abasteciéndose el resto a través de suministro propio. Los pocos ganaderos que no cuentan con este servicio, llevan los animales a beber al río o bien llevan el agua hasta el lugar en bidones. Respecto al uso que se hace de estas extensiones, prácticamente en su totalidad se emplean como pasto natural; solamente el 1,1% es utilizado para cultivo de maíz. Los montes comunales se aprovechan únicamente como pasto, donde se lleva el ganado desde los meses de marzo-abril hasta septiembre-octubre, en función de la meteorología del año, y en los que se reúnen los animales de diferentes ganaderos. En cuanto al resto de superficie, casi en su totalidad es ocupada por el ganado para pastar (94,8%), alternándose una parte del terreno (42,4%) con la siega, coincidiendo con los meses de verano e incluso principios del otoño.

La maquinaria con la que cuentan los ganaderos para trabajar el campo es escasa. En relación a las instalaciones con las que cuenta este tipo de ganadero, la mayoría se trata de cabañas de piedra de pequeño tamaño.

Podemos concluir que se trata de una raza rústica explotada de forma tradicional desde hace décadas, en zonas de difícil orografía y acusada pendiente, muy adaptada al medio y que aprovecha los recursos naturales de la zona (se alimentan fundamentalmente de pasto), por empresas familiares cuyo único ingreso es habitualmente el generado en la explotación.

**Aprobación de la reglamentación del Libro Genealógico:**



ASOCIACION DE CRIADORES DE GANADO  
VACUNO DE LA AGRUPACIÓN PASIEGA



MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

Mediante la Orden DES/62/2009, de 8 de julio (B.O.C. 22 de julio de 2009) se crea el libro de registro genealógico de la raza bovina pásiega y se aprueba su funcionamiento.

Con la creación del Libro Genealógico se pretende conseguir los siguientes fines:

- Asegurar la pureza racial de los animales que se inscriben en el Libro Genealógico.
- Fomentar la conservación de la raza y estimular la mejora genética.
- Servir de garantía para los productos obtenidos de esta raza.

## **2.- PROGRAMA DE CONSERVACIÓN**

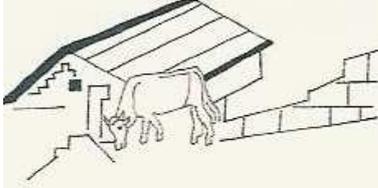
### **2.1.- Objetivos y métodos de conservación.-**

El objetivo del programa de conservación de la raza pásiega es el incremento del censo efectivo de la población (actualmente están censados 18 machos y 305 hembras) tratando de mantener el máximo de diversidad genética.

Análisis previos muestran una clara división en cinco poblaciones genéticamente diferenciadas, coincidentes en gran medida con determinados municipios cada una de ellas. Por ello, la estrategia de conservación pretende mantener dicha división tratando de que en cada una de ellas el incremento en endogamia sea mínimo, y promoviendo un cierto intercambio entre algunas cuando se alcancen ciertos niveles de endogamia todavía por determinar. La aportación al banco de germoplasma de cada una de dichas poblaciones será proporcional a la diversidad que aporten.

Por otro lado, debido a la ausencia de información genealógica profunda, en la práctica tan sólo hay disponible de una manera general una generación, la medida de diversidad se basará en la información que proporcionan los 30 marcadores de tipo microsatélite recomendados por la FAO para trabajos de diversidad genética en bovinos.

El programa de conservación previsto contempla el desarrollo de tres tipos acciones:



ASOCIACION DE CRIADORES DE GANADO  
VACUNO DE LA AGRUPACION PASIEGA



MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

1. La conservación *in situ* de los animales en sus explotaciones y en su entorno natural.

2. La conservación *ex situ in vivo*, mediante el mantenimiento de animales vivos fuera de su hábitat. Para ello, la Consejería de Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural del Gobierno de Cantabria cuenta con la Finca de Gama donde permanece estabulado un rebaño de vacas de raza pásiega.

3. La conservación del material genético por crioconservación (conservación *ex situ, in vitro*) con el objeto de constituir un banco de Germoplasma siguiendo las recomendaciones de la FAO para la gestión de pequeñas poblaciones en peligro, que indican la crioconservación de 538 dosis seminales/macho de 25 machos y de 206 embriones obtenidos a partir de 25 machos y 25 hembras donantes.

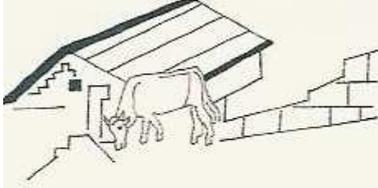
Hasta el momento se ha conseguido crioconservar 19.635 dosis seminales, de 14 sementales, y 257 embriones, de 15 vacas donantes y de 8 sementales, que se encuentran almacenados en el Centro de Recursos Zoogenéticos Finca Aranda, que la Consejería de Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural del Gobierno de Cantabria tiene en Cóbreces.

Además, continúan los trabajos de caracterización genética y morfológica que se han venido desarrollando y que permitieron el reconocimiento y la incorporación, por parte de la COMISIÓN NACIONAL DE COORDINACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN, Y MEJORA Y FOMENTO DE RAZAS GANADERAS, de la raza "Pásiega" en el apartado de la especie bovina de protección especial, así como la caracterización de las capacidades productivas de la raza, en cuanto a cantidad y calidad de leche.

## 2.2.- Ayudas de selección.-

### 2.2.1.- Controles de filiación

Errores de filiación, y en menor medida la ausencia de información de ancestros, sobre todo por vía paterna, pueden tener un importante impacto negativo sobre el mantenimiento de la diversidad genética debido a la escasa precisión en la medida del parentesco. Por ello, con el fin de garantizar la calidad de la información genealógica, se llevarán a cabo controles de paternidad de forma sistemática en todos aquellos animales que pasen a ser reproductores. Estos controles se llevarán a cabo mediante procedimientos moleculares que garanticen potencias de detección de falsos padres superiores al 99 %.



ASOCIACION DE CRIADORES DE GANADO  
VACUNO DE LA AGRUPACION PASIEGA



MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

### 2.2.2.- Utilización de información molecular

La utilización de información molecular en esta raza, básicamente la que corresponde con el genotipo de 30 microsatélites recomendados por la FAO para los estudios de diversidad bovina, es crítica desde el momento en el que no hay información genealógica disponible, más allá de una generación. Por ello, las estrategias de apareamiento para maximizar diversidad deberán basarse por ahora en la información proporcionada por estos marcadores moleculares.

### 2.2.3.- Banco de ADN

Existe un banco de ADN que contiene una muestra de cada uno de los individuos que se consideran pertenecientes a esta raza.

## **CENTRO CUALIFICADO DE GENÉTICA**

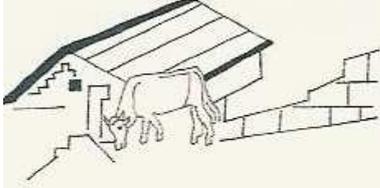
La Asociación de Criadores de Ganado Vacuno de la Agrupación Pásiega tiene designado como Centro de Genética al Departamento de Genética de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid que, a través de la coordinación del Prof. Javier Cañón Ferreras, realiza las tareas propias de su competencia en la ejecución y asesoramiento de las actividades de conservación de esta asociación.

## **DIFUSIÓN DE LA MEJORA GENÉTICA Y USO SOSTENIBLE DE LA RAZA**

- Asesoramiento técnico a las explotaciones
- Formación de los ganaderos
- Publicaciones y programas de divulgación de la raza y sus productos
- Programa de distribución de dosis seminales, monta natural o cesión de reproductores.
- Organización y venta de reproductores selectos y material genético.

## **COMISIÓN GESTORA**

La Comisión Gestora que facilita la coordinación y el seguimiento del programa de conservación de la raza bovina Pásiega está constituido por:



ASOCIACION DE CRIADORES DE GANADO  
VACUNO DE LA AGRUPACIÓN PASIEGA

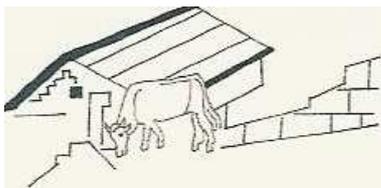


MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

- Servicio de Genética Universidad Complutense de Madrid.
- Presidente de la Asociación de Criadores de Ganado Vacuno de la Agrupación Pásiega.
- El Inspector técnico de la raza.
- El Director del Centro de Selección y Reproducción Animal de la Consejería de Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural del Gobierno de Cantabria.

Conforme el Responsable Técnico del Programa

Fdo. Javier Cañón



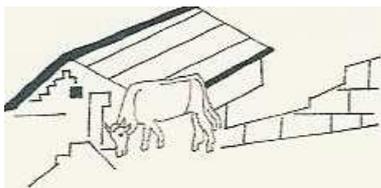
ASOCIACION DE CRIADORES DE GANADO  
VACUNO DE LA AGRUPACIÓN PASIEGA



MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

## RELACIÓN DE GANADEROS DE LA ASOCIACIÓN DE CRIADORES DE GANADO VACUNO DE LA AGRUPACIÓN PASIEGA:

TITULAR	EXPLORACION	MUNICIPIO
ABASCAL COBO JACINTO	ES390820000001	SELAYA
ACEBO ACEBO JOSE-ALFONSO	ES390450000093	MIERA
ACEBO GOMEZ MANUEL-ROMAN	ES390450000013	MIERA
ARNAIZ GOMEZ PEDRO	ES390670000003	RUESGA
ARNAIZ ORTIZ MATILDE	ES391020000373	VOTO
BEZANILLA LANZA MANUEL	ES390610000471	RIBAMONTAN AL MAR
CACICEDO TEJA JUAN-ANTONIO	ES390110000245	BAREYO
CALLEJA SAN-EMETERIO JOSE-MIGUEL	ES390840000011	SOLORZANO
CANO OCHOA MANUEL	ES390670000204	RUESGA
CARRAL RUIZ RICARDO-MATEO	ES390820000290	SELAYA
CASTILLO GARCIA CESAR-DAVID	ES390160000340	SANTA CRUZ DE BEZANA
COBO BELTRAN INMACULADA	ES391020000079	VOTO
COBO DIEGO JUAN MANUEL	ES390810000145	SARO
COBO PEREZ MARIA-MAR	ES390740000479	SANTA MARIA DE CAYON
COBO RAMOS NARCISO	ES390740000590	SANTA MARIA DE CAYON
COLLADO ZORRILLA AGUSTIN	ES391020000198	VOTO
CRESPO ARROYO JOSE	ES390970000141	VEGA DE PAS
DIEGO GONZALEZ MANUEL	ES390980000444	VILLACARRIEDO
ESCUDERO CONDE JUAN MANUEL	ES390710000021	SAN PEDRO DEL ROMERAL
ESCUDERO FERNANDEZ JAVIER	ES390710000171	SAN PEDRO DEL ROMERAL
ESCUDERO ORTIZ NICANOR ROBERTO	ES390710000165	SAN PEDRO DEL ROMERAL
FERNANDEZ ABASCAL MARIA LUISA	ES390810000031	SARO
FERNANDEZ ARENAS ANGEL	ES390670000190	RUESGA
FERNANDEZ FERNANDEZ RAMIRO	ES390400000237	MARINA DE CUDEYO
FERNANDEZ HAZAS ANA	ES390640000136	RIOTUERTO
FERNANDEZ SAINZ MARIA-CARMEN	ES390710000078	SAN PEDRO DEL ROMERAL
FINCA-EXPERIMENTACION SELECCION- ANIMAL REPRODUCCION	ES390010000101	ALFOZ DE LLOREDO
FINCA-EXPERIMENTACION SELECCION- ANIMAL REPRODUCCION	ES390090000164	GAMA
FUENTECILLA LINARES MANUEL	ES390350000091	LAREDO
FUNDACION NATURALEZA-HOMBRE	ES390720000181	ASTILLERO
GARCIA ALCANTARA MARIA-JULIA	ES391020000377	VOTO
GARCIA GORDON JOAQUIN	ES390670000199	RUESGA
GOMEZ GOMEZ MARIA-AMOR	ES390370000236	LIERGANES
GOMEZ PEREZ MANUEL	ES390820000406	SELAYA

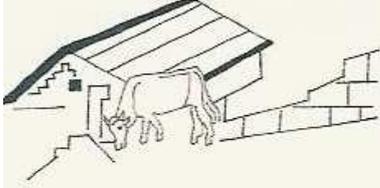


ASOCIACION DE CRIADORES DE GANADO  
VACUNO DE LA AGRUPACIÓN PASIEGA



MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

GOMEZ RUIZ BELEN	ES390710000179	SAN PEDRO DEL ROMERAL
GONZALEZ REVUELTA MARIA-ISABEL	ES390710000151	SAN PEDRO DEL ROMERAL
GUTIERREZ GOMEZ JOSEFA	ES390390000026	LUENA
GUTIERREZ ORTIZ MANUEL	ES390710000057	SAN PEDRO DEL ROMERAL
GUTIERREZ SOLANA ADOLFO	ES391020000449	VOTO
HERMANOS MARTINEZ-RUIZ C.B.	ES390710000037	SAN PEDRO DEL ROMERAL
LA REGADA S.C	ES390670000111	RUESGA
LAVIN ALONSO ISABEL	ES390870000067	TORRELAVEGA
LAVIN PARDO LUIS MANUEL	ES390830000085	SOBA
LOPEZ GOMEZ PILAR	ES390710000002	SAN PEDRO DEL ROMERAL
LOPEZ GOMEZ SANTIAGO	ES390970000423	VEGA DE PAS
MANTECON GUTIERREZ URBANO	ES390710000251	SAN PEDRO DEL ROMERAL
MANTECON RUIZ JESUS	ES390710000118	SAN PEDRO DEL ROMERAL
MANUEL SIERRA BARQUIN	ES390990000238	VILLAESCUSA
MARTINEZ GUTIERREZ ANGEL-ESTEBAN	ES390260000344	CORVERA DE TORANZO
MARTINEZ HIGUERA MARIA-DOLORES	ES390740000458	SANTA MARIA DE CAYON
MARTINEZ RUIZ ANA-ISABEL	ES390710000259	SAN PEDRO DEL ROMERAL
MARTINEZ RUIZ ILDEFONSO	ES390710000047	SAN PEDRO DEL ROMERAL
MAZA ISUSI JOSE-LUIS	ES390070000167	ARREDONDO
MUÑOZ FERNANDEZ AURELIO	ES390370000449	LIERGANES
OCEJO RUIZ JOSEFA	ES390740000397	SANTA MARIA DE CAYON
PELAYO CALLEJA ALMUDENA	ES390970000459	VEGA DE PAS
ORTIZ SAINZ JOAQUINA	ES390710000129	SAN PEDRO DEL ROMERAL
PEÑA GONZALEZ GUMERSINDO	ES390460000339	MOLLEDO
PERAL MAZA FELIX	ES390070000071	ARREDONDO
PEREZ GOMEZ REGINA	ES390710000121	SAN PEDRO DEL ROMERAL
PEREZ ORTIZ ANGEL	ES390710000128	SAN PEDRO DEL ROMERAL
PEREZ PEREZ JOSE-ANTONIO	ES390520000217	PIELAGOS
QUINTANA S.C. .	ES390280000402	ENTAMBASAGUAS
QUINTIAL ORTIZ AUREA	ES390840000150	SOLORZANO
RUIZ MAZA NATALIA	ES390710000312	SAN PEDRO DEL ROMERAL
RODRIGUEZ FERNANDEZ ANTONIO	ES390670000262	RUESGA
RUIZ RUIZ RAIMUNDO	ES390710000089	SAN PEDRO DEL ROMERAL
SAINZ RIVA ANDRES	ES390620000112	RIBAMONTAN AL MONTE
SAINZ SAINZ ELADIO	ES391020000375	VOTO
SAIZ ARGUESO LAURA	ES390320000585	CAMPOO DE SUSO
SAMPERIO ABASCAL ROSA M <sup>a</sup>	ES390370000154	LIERGANES
SANZ TORRE JOSE	ES390440000373	MIENGO
SAT ROSIL .	ES390840000230	SOLORZANO
SETIEN SAN-ESTEBAN VICTORIA	ES390810000115	SARO



ASOCIACION DE CRIADORES DE GANADO  
VACUNO DE LA AGRUPACIÓN PASIEGA



MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

TAGLE FERNANDEZ EDUARDO	ES391020000174	VOTO
TRUEBA CANO MARIA LUISA	ES390830000236	SOBA
VALOIS CALLEJA JOSE-MIGUEL	ES390480000109	PENAGOS
ZUBILLAGA ZUBILLAGA ALFONSO	ES391020000445	VOTO