

# LA PUREZA RACIAL Y LA CONSERVACIÓN DE RECURSOS CRIOLLOS EN LOS ESTADOS UNIDOS

## BREED PURITY AND THE CONSERVATION OF CRIOLLO BREEDS IN THE UNITED STATES

Sponenberg D.P.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Virginia-Maryland Regional College of Veterinary Medicine, Virginia Tech, Blacksburg, VA 24061, USA. \*dpsponen@vt.edu

### Keywords:

Criollo breeds  
Genetic resources  
Conservation

### Palabras clave:

Razas criollas  
Recursos  
zoogenéticos  
Conservación

### Abstract

Breed conservation of Iberian-based genetic resources in the United States usually involves working with local animal populations that lack long histories of good breed definition or breeder organization. In such situations it is important to document the basic character of the breeds involved, with the goal of deciding which animals to include and which to exclude in the conservation program. Several North American situations have a relatively small nucleus of animals that have a pure Iberian origin, and also have a larger group of animals that have undergone crosses with other breeds. In each situation it is important to decide the relative level of breed purity present in the population, and the historic reasons for that level of purity. In situations where the population size is large, with many pure animals, it is easily possible to insist on a high level of purity of animals without losing a secure future for the breed. The rejection of crossbreds in this situation is logical, in order to guard the purity of the resource, and through that to assure its function in productive agricultural systems. In other situations the crossbreeding will have occurred long ago and is now throughout most of the population. Many of these populations do have unique characteristics that warrant conservation. In this second situation to insist on high levels of purity of origin would lead to losing the unique resource. In light of these two extremes of local breed resources in the USA the breed conservationists have had to develop methods to decide, for each population, the relative level of breed purity that needs to be assured, and the steps that will accomplish that.

### Resumen

La conservación de recursos zoogenéticos criollos en los Estados Unidos usualmente trata con poblaciones locales con escaso historial de reconocimiento y de organización de asociaciones de criadores. En esta situación es importante documentar las características básicas de estas razas, con el objetivo de decidir qué animales incluir o excluir en los programas de la conservación. En varias poblaciones norteamericanas hay un núcleo relativamente reducido de animales puros de origen ibérico, y un grupo mayor de animales mestizos con otras razas. En cada caso se necesita definir el nivel relativo de pureza racial en la población, y las razones históricas de ese nivel de pureza. En situaciones donde el tamaño de la población es grande, con muchos animales puros, es posible insistir en un nivel de pureza muy alto sin perder un futuro seguro de la raza. En esta situación, rechazar a los animales cruzados es oportuno, para preservar la pureza del recurso y asegurar su función en sistemas agropecuarios productivos. En otras situaciones, los cruzamientos han ocurrido hace mucho tiempo y ya están en la mayoría de la población. Muchas de estas poblaciones, aunque con mestizaje, tienen características únicas que merecen su conservación. En este caso insistir en altos niveles de pureza de origen significaría perder el recurso genético. Ante estos dos extremos de poblaciones locales de recursos genéticos, los conservacionistas norteamericanos han necesitado desarrollar métodos para decidir, para cada población o raza, el nivel relativo de pureza racial que necesita estar garantizada, y los pasos a seguir para lograr estos objetivos.

### Introducción

La idea de la pureza racial puede ser importante en la definición y la conservación de recursos zoogenéticos. Como idea teórica, la pureza puede impedir la conservación racional si la idea existe fuera el rol de las razas en

la producción. La pureza, solamente por sí misma, no tiene mucho que ofrecer. Al mismo tiempo, la pureza racial sirve para asegurar un nivel de uniformidad genética de la población, y esta uniformidad sirve para asegurar que los animales de la raza tienen un rendimiento predecible. En muchos casos, la pureza contribuye a asegurar a las razas una función esencial en sistemas racionales de uso, que pueden garantizar su futuro al disponer de demanda por parte de los ganaderos. Por eso, la pureza es algo importante, pero los criadores y conservacionistas necesitan asegurar que la pureza tiene un papel apropiado en sistemas productivos. La pureza puede llegar a ser una idea no basada en la funcionalidad, y cuando esto ocurre pierde mucha utilidad.

En los Estados Unidos hay diferentes opiniones de la pureza racial en varias razas, y la importancia de la pureza en la función y el mantenimiento de las razas. Para las razas mayoritarias o estandarizadas la idea de la pureza está muy bien establecida, y la mayoría de los criadores creen que todas las razas tienen una pureza absoluta, y que esta situación es siempre deseable. La opinión contraria habitualmente ocurre con las razas locales (especialmente las criollas), y muchos expertos creen que estas razas tienen un nivel de pureza racial muy bajo, y que la pureza no tiene nada que contribuir a estas razas, y no tiene importancia ninguna.

Frente a esta situación de diversidad de criterios, el American Livestock Breeds Conservancy (ALBC) ha reflexionado mucho sobre el papel de la pureza en la funcionalidad de las razas. En general, la pureza como idea teórica no tiene mucho que ofrecer. Contrariamente, la pureza racial y su papel en la función de las razas en los sistemas productivos, tiene mucho que ofrecer y es importante considerarla en la funcionalidad de las razas.

En un sentido básico, la pureza sirve para distinguir unas razas de otras. Esta afirmación es verdad a nivel del fenotipo externo, y también a nivel interior de la fisiología y la funcionalidad de los animales. La pureza sirve para separar las razas genéticamente, y por eso sirve para asegurar las diferencias raciales en adaptaciones al ambiente. También la pureza asegura una distancia genética entre varias razas, que permite obtener los beneficios del vigor híbrido en sistemas de cruzamientos. En este sentido, la pureza sirve para las razas en sus funciones agrarias, y en este contexto la pureza es importante como factor biológico de las razas.

Las razas estandarizadas o mayoritarias usualmente tienen una historia larga de aislamiento genético después de su origen de muchos años atrás. En esta situación los conservacionistas no tienen mucho que hacer en la definición de la raza, y sus actividades pueden ser dirigidas a asegurar la cría en pureza. Hay ejemplos del uso de cruzamientos en la cría de razas estandarizadas (bovinos Shorthorn y Red and White), pero con frecuencia las asociaciones, las administraciones y los criadores están de acuerdo que la pureza racial debe ser preservada.

La situación ante las razas locales es muy distinta, porque normalmente los animales no tienen una identidad muy fuerte como animales de una raza definida. En esta situación los criadores no son conscientes que los cruzamientos amenazan la pureza de los animales y sus funciones agropecuarias. En los EEUU, las razas locales habitualmente están ubicadas al margen de los sistemas agrarios dominantes, y por ello suelen tener poca documentación del origen, de los niveles de producción y de la identificación individual de animales. Al mismo tiempo, estos animales representan recursos genéticos bastante distintos y raros, y tienen alta prioridad para la conservación. No se puede ignorar a estas poblaciones ya que serán necesarias para conseguir con éxito la conservación de la biodiversidad que nos asegure un futuro seguro.

### **Pasos en la conservación de la pureza**

Hay varios pasos que se puede usar en los programas de la conservación para determinar la importancia de la pureza. Estos pasos son importantes en la conservación de las razas criollas en Norteamérica y sirven bien en esta región y en su contexto cultural, pero para cada región y cultura se necesita establecer un método particular. El método presentado aquí ha tenido éxito en Norteamérica, y partes del mismo quizás puedan ser de utilidad en otros lugares.

El primer paso es encontrar la raza. En la situación norteamericana, usualmente hay varios rebaños de cada raza local. Los rebaños habitualmente quedan muy aislados unos de otros. En esta primera etapa, es importante describir los animales, y anotar los historiales de cada uno para determinar la fundación de los rebaños y la raza. Una evaluación del fenotipo exterior de los animales, y de la historia, usualmente sirve para indicar el origen racial de los rebaños, y el nivel de la pureza de cada uno.

En general las razas presentadas como candidatas para la conservación en los EEUU son de varios tipos. Entre ellas hay algunas de origen ibérico, que consideramos “criollo” en un sentido estricto. Estas razas son muy importantes en los EEUU por su origen distinto y alejado de otras razas disponibles en el país. Este tipo de raza tiene fenotipo, y genotipo, ibérico puro. En este caso, no hay mucho que decidir, porque en la situación

norteamericana todas estas razas tienen importancia alta de conservación, por ser únicas en el país. Esta situación sencilla es bastante rara.

Es más común encontrarse con rebaños en los cuales hay animales puros y otros cruzados con otras razas. En esta situación se necesita decidir las opciones para el éxito en la conservación. Si hay bastantes animales puros es posible rechazar a los cruzados para centrarse en los puros.

En otras situaciones los mestizos representan la gran mayoría de los animales. Ante esta situación los conservacionistas necesitan evaluar el momento en que se produjeron los cruzamientos. Si la raza era cruzada en el pasado y está ya estabilizada, puede merecer la pena su conservación por la presencia de adaptaciones únicas e importantes. Si la raza tiene cruces más recientes es posible que los animales no representen un recurso zoogenético por tener alto nivel de variabilidad. Sin embargo, es importante considerar, en el caso de recursos mixtos, si los ancestros raciales están disponibles o no. Si están disponibles es más lógico centrar los esfuerzos en la conservación de los ancestros. En la situación en la cual los ascendientes no están disponibles, la conservación de sus descendientes mixtos es todo lo que puede hacer para conservar algo del recurso original.

El paso final es complicado: asegurar la raza para el futuro con programas de cría y mantenimiento genético. En razas puras se necesita asegurar un núcleo criado en pureza. En la mayoría de estas razas se necesita educar a los criadores en el fenotipo puro para asegurar que los criadores favorezcan ese fenotipo en su selección. Los criadores necesitan rechazar a los animales con evidencia de influencia de otras razas. Hay varias estrategias para situaciones distintas, y varios ejemplos pueden ilustrar los programas que sirven para la conservación y la producción al mismo tiempo. Cada situación y cada raza es distinta, y cada una puede ilustrar algo de este asunto.

## Ejemplos

### *Raza Bovina Cuernos Largos de Texas*

La raza Cuernos Largos de Texas (Texas Longhorn) tiene origen en bovinos ibéricos, y por esto es una raza muy distinta en los EEUU. Esta raza tiene un papel muy grande en los mitos regionales del estado de Texas, y ha llegado a servir como símbolo cultural tanto como su papel en la ganadería. Como símbolo cultural, la pureza no es tan relevante porque la gente solamente reconoce los cuernos y sus tamaños. Como recurso zoogenético, la pureza es muy importante, porque el origen ibérico es único en los EEUU y la raza está adaptada a una región con condiciones ambientales extremas. La raza es criolla, y por eso tiene una distancia genética alejada de las otras razas presentes en el país. Esta distancia asegura que la raza puede servir en sistemas de cruzamiento porque sus productos van a tener un nivel alto de vigor híbrido. En este sentido, es importante preservar la pureza de la raza, porque la pureza mantiene parte de la ventaja de la raza en su uso práctico.

Los bovinos Cuernos Largos tienen una historia racial que es común a muchas razas criollas en los EEUU. La raza se fundó con bovinos ibéricos de México, y estos bovinos eran parte de un sistema productivo muy extensivo. En el siglo XIX había millones de cabezas. El ambiente y varias enfermedades bovinas fueron los culpables que los bovinos introducidos más tarde se murieran, y que tuvieran poca influencia en la raza. Al principio del siglo XX la situación sanitaria ha cambiado, y hay más y más oportunidades para cruzamientos entre esta raza y otras norteeuropeas o cebuínas. Los rebaños puros criollos llegaron a ser menos y menos, y los criadores de la raza trabajan aislados los unos de los otros. Algunos tratan de guardar la pureza de la raza, y otros no tanto.

En la década de 1960 los criadores organizaron y empezaron a inscribir los bovinos en un libro de registro. La inscripción de los animales se realiza por una inspección del fenotipo de los bovinos. En unos casos, el nombre de la raza confunde a algunos, porque consideraron que la característica más importante son los cuernos y su tamaño. Es posible ignorar la influencia de otras razas, especialmente en los animales con cuernos muy largos. Años después de empezar con la organización es posible investigar los grupos sanguíneos y el ADN de los animales, y hay dos casos importantes en cuales hay animales mixtos introducidos a la raza.

En un caso hubo un toro grande, manchado, y con buena conformación carnífera. Este toro ha producido muchos becerros en varios rebaños por su uso en la inseminación artificial. Además, sus hijos también son famosos y populares. Los estudios indican que este animal tiene una influencia Hereford en condición homocigoto, que indica que su madre y su padre son mestizos. A causa de su influencia alta en la raza, los responsables decidieron no rechazar a este toro ni a sus descendientes, y empezaron a insistir que la raza es siempre una raza compuesta y no ibérica pura.

En otro caso hay un toro de raza Blanco Orejinegro con cuernos muy largos, grandes, y con una forma más simple y menos torcida que la forma más típica de los criollos. En este toro se encontró evidencia de una influencia africana. En Texas unos pocos ganaderos han criado la raza Africander, y algunos consideraron que el toro es mestizo de esta raza. Este animal era muy popular, y su influencia en la raza es muy alta, de modo que los responsables de la raza lo incluyeron como puro.

Los dos toros mestizos y populares causaron una división entre los criadores. Algunos muy tradicionalistas insistieron que la raza original es criollo auténtico, y que la pureza del origen ibérico es importante para la raza y para su futuro como componente de la producción bovina. El otro grupo tenía criadores interesados en las exposiciones y en los fenotipos extremos, especialmente cuernos muy largos o bovinos muy grandes y con conformación muy carnífera. El segundo grupo empezó a insistir que la raza siempre era mixta, y que la idea de la pureza racial era errónea. Este grupo controló a las asociaciones y los registros, ya que en los EEUU es posible tener múltiples asociaciones y registros para una sola raza.

El grupo con interés en la pureza de este recurso ibérico empezó a organizar una asociación y un registro (Cattlemen's Texas Longhorn Registry). Para inscribir los animales se realizaban inspecciones fenotípicas y determinación de grupos sanguíneos (ocurrió años antes de los estudios de ADN). Los resultados no están bien investigados, pero las personas con mucha experiencia en el proceso indican que al principio de la organización había bastante animales "no puros" considerados para incluir en el registro. Con más experiencia en el reconocimiento del fenotipo ibérico, los criadores presentaron menos y menos bovinos mixtos para incluir en el programa. El proceso y la experiencia tuvieron como resultado que los criadores aprendieron a reconocer el fenotipo puro.

Un resultado muy importante trata con el grupo de animales aceptado como puro por su fenotipo criollo. Entre ellos es muy raro encontrar animales con huellas de sangre que indican cruces. Este resultado indica que es posible desarrollar un programa basado en varios pasos. Los primeros dos pasos son la inspección del fenotipo y la evaluación de la historia poblacional. Los animales que tienen fenotipo y buen historial (puros) entonces se pueden investigar por grupos sanguíneos o ADN. Los primeros pasos son bastante baratos, y en esta raza casi siempre indican la situación actual. De veras es posible desarrollar un programa basado solamente en una inspección externa, con la confianza que los errores van a ser pocos. Este tipo de programa va a ser el más barato, y si los criadores siempre rechazan a animales con fenotipo mestizo se puede asegurar que los pocos errores no van a tener consecuencias en el futuro de la raza.

Al principio de este programa las técnicas de ADN no existían, y toda la investigación bioquímica está basada en los grupos sanguíneos. En aquellos años, los grupos sanguíneos funcionaron bien en este proceso, porque había muchos datos y de muchas razas, y era posible encontrar e identificar los diferentes grupos sanguíneos por su origen racial. La tecnología ha avanzado, y hoy en día la mayoría de las investigaciones usan ADN en vez de grupos sanguíneos. El ADN funciona un poco mejor para averiguar los padres de cualquier animal, pero no sirve bien (hoy en día) para determinar la raza de origen de las variaciones. Todos esperan que en el futuro sea posible averiguar las razas de origen, porque ya no hay laboratorios que usan los grupos sanguíneos. En un estudio reciente (aún no publicado) los resultados preliminares indican que ha habido en el pasado una pequeña influencia "cebu" en los bovinos Cuernos Largos. Es posible que esta influencia sea más una evidencia de una influencia norteafricana muy antigua de la raza, pero los estudios no han incluido suficientes razas africanas para averiguar o negar esta idea.

En la raza Cuernos Largos hay muchos bovinos de origen ibérico puros. También, como muchas razas locales, hay bovinos con influencia de razas cebuínas, norte europeas, y quizás africanas modernas. Frente a la presencia de muchos animales puros, es lógico insistir en la pureza fenotípica para asegurar el papel de la raza en sistemas de cruzamiento para producción comercial. Sin un alto nivel de pureza, los cruzamientos van a perder algo del vigor híbrido. Es importante notar que algunos de los animales mestizos tienen un fenotipo un poco mejor desde el punto de vista sentido comercial, pero esta situación es lógica porque ellos tienen una ventaja híbrida. A pesar de esto, no tienen mucho que ofrecer en la conservación ni en el desarrollo de la raza pura.

Un desafío en el futuro de la raza es el papel de la selección en la mejora de la producción carnífera. La raza en su condición original está muy adaptada a regiones áridas, y tiene una conformación bastante ligera. Esta conformación es parte del paquete evaluado por el fenotipo típico de la raza. La selección puede mejorar (o cambiar) este fenotipo a una conformación más carnífera, pero hay criadores que no quieren estos cambios en la raza porque la fundación de la raza pura involucró una selección contra este fenotipo como señal de cruzamientos. En esta situación no hay respuesta fácil a los desafíos presentados a los criadores para la selección dirigido a la mejora de la raza sin perder la pureza.

### **Raza Bovina Pineywoods**

La raza Pineywoods (traducida “de los bosques de pinos”) es otra raza bovina de los Estados Unidos con origen ibérico. Esta raza está bien adaptada a una región subtropical y húmeda de la costa del Golfo de México. Por razones de su historia y geografía, es una región bastante influida durante un siglo por introducciones de otros tipos de bovinos, norteeuropeos y cebuínos.

En esta raza hay muchos rebaños que están muy aislados unos de otros durante un siglo o más. Algunos de los rebaños tienen historiales muy completos, y otros no. En el caso del rebaño más grande, sabemos que ha habido la introducción de un toro con un octavo de influencia de raza Devon. En otros rebaños no hay historial de introducciones, pero el fenotipo de los bovinos sugiere que hay influencias, usualmente no más de un octavo, de cebú o de razas norte europeas. El fenotipo sugiere que la raza tiene influencia ibérica a nivel de siete octavos, aunque con oscilaciones entre unos animales y otros.

En esta situación hay muy pocos animales de fenotipo criollo puro. Por eso es difícil establecer un programa exitoso de conservación si se insiste en un nivel absoluto de pureza ibérica. En esta raza centrarse en un fenotipo muy puro es eliminar la gran mayoría de los animales. Los animales puros son tanto raros que es casi imposible conservarlos a largo plazo sin consanguinidad y los problemas que ésta conlleva. Por otra parte, es posible decidir qué es una población muy mixta, y que no merece la pena su conservación en modo alguno. Ciertamente, esta raza es distinta de las otras razas que existen en la región, tiene alto nivel de adaptación a un ambiente duro, y tiene una larga historia en la ganadería y la cultura de la región. Pueden plantearse algunas preguntas importantes: ¿Puede servir esta población como un recurso genético, o no es posible por el nivel de variación en la población? ¿Hay bastantes animales puros para separarlos y conservarlos en pureza? ¿Qué nivel de influencia extraña hay en los animales, y qué nivel se debe permitir en los animales destinados a programas de conservación?

Las respuestas también son importantes. Un factor importante es que esta población ha servido como recurso genético durante siglos, y puede servir así en el futuro. No hay razas parecidas en la región, y por eso la raza representa un papel único en el panorama ganadero regional. La raza representa un bien cultural además de su papel productivo, y con larga tradición. Ante esta situación es lógico no centrarse en una pureza absoluta, pero dando prioridad al mismo tiempo a los animales con fenotipo (y genotipo) más puro en la selección de reproductores. Esta estrategia permite la conservación en una buena situación genética, sin perder su potencial productivo por la consanguinidad, y sin perder la influencia ibérica alta en su origen. Si los criadores seleccionan animales de alto nivel de pureza, es posible aumentar la influencia criolla (a siete octavos o más) en las generaciones futuras, sin perder la variación genética que la raza va a necesitar en el futuro.

### **Equinos**

En cada especie la situación ante la conservación y su pureza van a ser diferente. En el caso de los equinos de origen criollo de los EEUU hay muchos rebaños muy aislados durante siglos. El fenotipo varía, y también la genética, pero es imposible saber si las diferencias genéticas ocurrieron por deriva genética, por fundaciones propias en cada población, o por cruces con otras razas.

En los EEUU muchos de los rebaños o grupos de este tipo de caballos tienen un fenotipo uniforme, ibérico, y distinto de las otras razas de los EEUU. En la mayoría de los casos el tamaño de los rebaños es bastante pequeño, y por eso es casi imposible conservarlos aislados unos de los otros completamente sin cruces entre las distintas variedades de este tipo de caballo. Al mismo tiempo, el número de individuos con fenotipo puro es bastante alto, por lo que se pueden eliminar todos los caballos con evidencia de influencia extraña.

Los pasos a seguir para incluir caballos en el programa de conservación son la investigación del historial y el fenotipo y el análisis de ADN, si es posible. Este método ha servido para esta raza durante 50 años, porque aún hoy día se pueden encontrar poblaciones que no han sido descubiertas en el pasado.

Una variedad importante de este tipo de caballos es la de la tribu indígena “Choctaw” que vivía en el estado de Mississippi antes de la llegada de los europeos. Durante el siglo XIX la mayoría de la tribu fue expulsada hacia el oeste, al estado de “Oklahoma” (que es un nombre de la lengua Choctaw). En este proceso los europeos adquirieron mucho ganado bovino, equino y ovino de los indígenas. En la mayoría de los casos, estos animales fueron cruzados con razas originarias del norte de Europa, excepto en el caso de la raza bovina Pineywoods.

En las investigaciones de los bovinos Pineywoods se han encontrado también otros casos de ovinos criollos y tres caballos sementales. La historia indica que estos pocos equinos son el residuo de un rebaño comprado junto con el rancho hace muchos años. El fenotipo es muy ibérico, y no hay otras razas en esa zona con este fenotipo. La investigación del ADN indica que estos caballos son idénticos a los Choctaw, y por razones de la historia,

del fenotipo y de su ADN es posible incluirlos en la conservación de esta raza. Este caso es relevante porque pone de manifiesto que aunque se esté trabajando en pureza es posible incluir animales nuevos que recientemente se hayan localizado. Estos animales pueden aportar mucho a la situación genética de las razas amenazadas por representar nuevas variedades de la raza.

En los equinos nos hemos encontrado con varios desafíos en la conservación. El recurso zoogenético está organizado en varios rebaños muy aislados unos de otros durante mucho tiempo. Algunos rebaños están asilvestrados, otros son criados por rancheros u otros grupos. En este caso es lógico pensar que habrá diferencias en la genética por la fundación de los rebaños, por los siglos de la selección aislada y también la deriva genética. En esta situación, cada experto tiene su propia lista de rebaños puros y las listas no son idénticas. Los datos de ADN pueden ayudar, pero el aislamiento de los recursos origina dudas para incluir o excluir rebaños sólo por el ADN sin tener en cuenta el fenotipo y el historial.

Especialmente ante la conservación de los caballos criollos norteamericanos es importante tener en cuenta la idea de elegir un fenotipo típico, que sea bastante diferente de los otros tipos de caballos populares en los EEUU: Pura Sangre de Carrera, Cuarto de Milla, Árabe, Warmblood, y en el pasado, caballos de tiro. El tipo criollo en los EEUU es más bajo que esos otros, y tiene una cabeza y una grupa muy distintas. Sin mantener este fenotipo único es imposible conservar este recurso en su pureza. Por suerte los cruces con estos tipos populares en los EEUU usualmente tienen características muy distintas, y es posible eliminar los cruzamientos.

### ***Caprinos Criollos en EEUU***

La situación con los caprinos en los EEUU es diferente de las otras especies, porque los caprinos no tienen una gran relevancia en la producción agropecuaria de los EEUU, ni en el presente ni en el pasado. La gran mayoría de los caprinos fueron introducidos por los españoles en Texas, Nuevo México, y en el suroeste. A esta base criolla se incorporaron varias razas, a finales del siglo XIX y a principios del siglo XX. Estas cabras introducidas eran de razas lecheras (Alpina, Saanen, Toggenburg y Nubiana), o Angora. A finales del siglo XX se produce una influencia de Boer y Kiko para la producción carnicera.

En los EEUU el nombre “Spanish Goat” (cabra hispánica) se utiliza con dos acepciones. Una se refiere a una cabra de tipo criollo, y la otra se refiere a cualquier cabra mestiza o de raza no definida. Con estos dos sentidos es difícil estar seguro qué tipo de cabra describe una persona cuando habla de “cabra hispánica”. Hay muchos caprinos de ambos tipos, y el tipo criollo puede servir como recurso zoogenético para la producción de carne caprina, que ha llegado a ser importante en los EEUU hace dos décadas. Sin embargo, los animales mestizos no tienen mucho que aportar a la conservación de los recursos genéticos.

Ante esta situación, en los EEUU los conservacionistas han decidido centrarse en el fenotipo criollo más auténtico. Bien es verdad que el fenotipo de cabras ibéricas varía mucho y cualquiera de ellos pudo influir en las cabras de los EEUU siglos atrás, pero en la situación norteamericana algunos de estos fenotipos pueden parecer idénticos a los fenotipos que resultan de las cruces con Alpina, Angora, o Nubiana/Boer. En estos casos es más seguro centrarse en el fenotipo que es más genuino y que no se pueda confundir con los cruces, con el objetivo de conservar algo con nivel alto de la pureza.

Los resultados de algunas investigaciones preliminares indican que esa estrategia ha tenido éxito, porque los datos de ADN indican que los caprinos norteamericanos de este fenotipo son un grupo relacionado con caprinos criollos de otras partes del continente americano y también con varias razas caprinas de España.

En esta situación la pureza es bastante importante, porque provee un nivel de producción predecible. Hay varios rebaños de esta “Cabra Hispánica” y algunos de ellos han sido sometidos a una selección para producción de carne en sistemas extensivos y sostenibles. La adaptación de estos rebaños sirve para asegurar un alto nivel de producción, con buena fertilidad, buen crecimiento, y características de la canal adecuadas. Algunos estudios han probado que en el ambiente norteamericano esta raza produce a un mayor nivel que la Boer y la Kiko, ambas importadas de otros lugares.

Desafortunadamente, en los años siguientes a la importación de la raza Boer y la raza Kiko muchos criadores han cruzado hembras criollas (hispánicas) con estas razas, que ha provocado la pérdida de muchas estirpes de la raza local. Afortunadamente existen criadores muy leales a la raza local pura, que tienen rebaños grandes (de unas 1.500 cabezas) y los seleccionan para conseguir un nivel alto de producción y de rusticidad.

En esta situación, con unas 7.500 cabezas de raza muy pura, es lógico centrarse en un sistema que preserve la pureza. Habitualmente los criadores no admiten caprinos en sus rebaños sin un historial de pureza en el rebaño de origen. Hay bastantes estirpes y la raza tiene la variación que se necesita para el vigor y la selección, y no hay necesidad de incorporar cabras que no sean puras.

### **Raza Ovina Navajo-Churro**

En el caso de la raza ovina Navajo-Churro los criadores han decidido que la pureza fenotípica es muy importante y quieren que la raza siempre permanezca como recurso genético muy distinto. Para ello han desarrollado un sistema de inspecciones y cada animal inscrito en el registro de la raza necesita superar la inspección. La inspección es idéntica para los animales con ascendientes inscritos y para los presentados sin mucha información genealógica. El objetivo en esta raza es asegurar un fenotipo tradicional sin cambios.

### **Ejemplos de otros lugares**

El Chivito Neuquino es un recurso zoogenético muy interesante de la Patagonia Argentina. Esta raza está muy adaptada a esta región muy dura, contribuyendo a la supervivencia a sus dueños. El fenotipo varía entre unos pocos de tipo criollo puro y otros con influencia de varias razas. En esta situación centrarse en la pureza constituye un riesgo para la raza, porque va a eliminar muchos caprinos adaptados a este ambiente sin oportunidad de reemplazarlos. La necesidad de la producción es muy alta y en la estrategia para la conservación se necesita tener muy en cuenta la situación local actual para los dueños. En esta situación se pueden seleccionar las cabras más criollas, pero aún así esta estrategia tiene desafíos potenciales si esta elección no favorece los caprinos más productivos y adaptados al ambiente duro. En esta situación es posible que conservar la raza como ejemplo de ‘criollo compuesto’ sea la opción más lógica.

Los bovinos Pampa Chaqueño de Paraguay, raza constituida hace muchos años por cruce entre criollos y Hereford, productiva, adaptada, que tiene un papel esencial en la producción de carne sostenible en esta región. En esta situación es imposible conservar algo “criollo puro”, y al mismo tiempo es importante conservar la raza porque tiene buena producción en un ambiente muy duro. Insistir en la pureza ibérica en este ejemplo no sirve para asegurar su futuro papel productivo.

Los bovinos Criollo Pilcomayo, al contrario, habitualmente tienen un fenotipo muy criollo, con unas excepciones que tienen evidencia de influencia cebú u otras razas. En esta situación es posible centrarse en el fenotipo criollo en la elección de reproductores, especialmente en el caso de los machos sementales. Eventualmente es posible llegar a rebaños productivos, adaptados y criollo puro que pueden desempeñar un papel importante en la ganadería de la zona. Es importante destacar que orientarse hacia un fenotipo puro va a ayudar a la raza a asegurarse un lugar en los sistemas productivos. Ignorar este fenotipo puro supone un riesgo de eliminar la parte genética más genuina e importante de la raza.

### **Sumario**

La pureza racial puede informar y guiar los programas de conservación de recursos zoogenéticos, pero se necesita tener en mente unas ideas prácticas. En las situaciones en las que hay una población bastante grande y con muchos animales puros, es lógico insistir en la pureza (al menos por fenotipo, o si es posible, mediante ADN). Esta estrategia está justificada porque la pureza criolla va a servir para asegurarle a la raza un papel en la producción pecuaria. La pureza criolla determina a las razas como recursos zoogenéticos muy distintos, con mayor distancia genética frente a las otras razas disponibles. Por eso las razas criollas puras funcionan muy bien en sistemas de cruzamiento controlado. La pureza sirve para conseguir un objetivo útil y práctico, y no solamente como un bien cultural o filosófico.

Frente a esta estrategia de la pureza racial criolla es posible ignorar las poblaciones mixtas, ya estabilizadas con origen criollo pero cruzadas con otras razas. En muchos casos estas razas están relacionadas con un grupo criollo que todavía existe con un nivel alto de pureza, y en esta situación es lógico centrarse en la población pura y no en los animales mestizos. En la mayoría de ejemplos de este tipo, las cruces son recientes, con el resultado que la población no está muy estabilizada como recurso genético. En esta situación perder tales poblaciones no es perder algo que es no reemplazable.

También hay muchas poblaciones muy mestizas de cruces que ocurrieron hace mucho tiempo. Entre este tipo de poblaciones hay muchos ejemplos que tienen buena adaptación a ambientes duros, y que tienen pocos animales criollos puros. En esta situación, insistir en la pureza racial criolla va a resultar en la pérdida de un recurso zoogenético único e importante para un futuro agropecuario seguro. Sobre todo, el historial y el momento de los cruzamientos indican que la raza está ya estabilizada y merece la consideración de “raza” en sentido estricto.

Con los dos extremos en mente (poblaciones puras, poblaciones mixtas) se puede concluir que la pureza merece ser considerada en casos donde la conservación puede tener éxito por representar un grupo bastante importante. En otros casos no hay posibilidad de conservar algo puro (en sentido estricto), pero la conservación todavía merece la pena para evitar la pérdida de recursos únicos y rústicos.