



## “BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN DE RAZAS AUTÓCTONAS”

**Dr. D. Antonio Molina Alcalá**

Prof. Titular de la Universidad de Córdoba

Responsable del Grupo *Meragem*

Buenos días, antes de nada, quería agradecer la invitación para participar en este seminario, muy especialmente, por incluir en un seminario sobre biodiversidad una ponencia sobre recursos genéticos de animales domésticos, algo que ha sido inusual hasta hace muy poco tiempo. Hasta ahora la conservación de la biodiversidad se ha enfocado desde el punto de vista de la protección de la flora y la fauna salvaje, considerándose que las razas domésticas eran directamente competidoras con las salvajes y destructoras de la flora.

**La preocupación por la conservación de las especies domésticas es muy reciente,** mucho más que en el caso de los animales salvajes, y por supuesto que en el de la flora.

**¿Qué causas han podido influir en este hecho?** Han sido varias. La primera de ellas es su relativamente escasa importancia para biodiversidad global del planeta. Se estima que existen 1,5 a 1,7 millones de especies en la Tierra, de las cuales solamente 50.000 pertenecen a aves y mamíferos, y dentro de esa franja tan estrecha, únicamente hay 40 especies de animales domésticos de utilidad para la alimentación y la agricultura. De estas, el 90% de la alimentación y la agricultura se concentran únicamente en 14 o 15 especies.

Subsecretaría General de Análisis, Prospectiva y Coordinación

### Importancia de los Animales Domésticos para la Biodiversidad de la Tierra

**BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL**

- ❑ La preocupación por la conservación de la biodiversidad de las especies domésticas surge mucho más tardíamente que en las especies vegetales y de animales salvajes
- ❑ La causa podría estar en que **la aportación de las razas domésticas a la biodiversidad del planeta es mínima**
  - ❖ Actualmente se estima que existen alrededor de **1.7 Millones de especies** de seres vivos sobre la Tierra, de los cuales, menos del 3% son animales vertebrados.
  - ❖ Dentro de esta pequeña franja de biodiversidad se cuenta con alrededor de unas **40 especies de animales domésticos**, de las 50.000 especies de aves y mamíferos existentes.
  - ❖ De estas, sólo **14 especies** contribuyen al 90% de la alimentación y la agricultura

de 50 000 especies ...

14 contribuyen al 90% de la producción agrícola

menos de 40 están domesticadas

Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas 2

Por otro lado, hay que tener en cuenta que la evolución es dinámica, y que por lo tanto continuamente se produce la formación, diferenciación y destrucción de poblaciones, y que en el caso de las especies domésticas es el propio **hombre el agente activo de esa creación y el que ha marcado los ritmos de creación y extinción.** Entonces, ¿por qué conservar unas



razas que son creación del hombre y que podrán ser creadas en el momento en que las necesite, mucho más hoy día, en que las técnicas biotecnológicas permiten modificar directamente los genotipos?

Subsecretaría de Medio Ambiente, Recursos y Pesca

### Importancia de los Animales Domésticos para la Biodiversidad de la Tierra

**BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL**

- Además se ha venido considerando que:
  - ❖ La evolución es dinámica: la pérdida y la generación de diversidad genética son procesos continuos, y por lo tanto, las razas domésticas, que son una creación del hombre desde la domesticación hasta nuestros días, se están continuamente destruyendo y creando otras nuevas
    - Para asegurar las necesidades alimenticias humanas tras la revolución industrial fue necesario sustituir las razas locales por otras más productivas. La intensificación permitía además controlar las condiciones medioambientales, por lo que no era necesario mantener tantas razas muy adaptadas a ambientes concretos.
  - ❖ En un mercado tan competitivo de la ganadería moderna no tienen cabida las razas minoritarias y ornamentales.
  - ❖ Además con el desarrollo de la biotecnología mucha gente considera que esta tecnología puede resolver todas las necesidades futuras

Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas 3

No obstante, a pesar de su relativa escasa importancia sobre la diversidad global, las especies de **animales domésticos tienen una importancia económica enorme**: satisfacen más del 30% de las necesidades humanas en alimentación y agricultura, y de forma directa un 19% de la alimentación mundial. Incluso en los países en desarrollo suponen más del 60% de la fuerza motriz que se utiliza en la agricultura o en el transporte. De forma global se estima que unos 2.000 millones de personas viven directa o indirectamente de la ganadería.

Subsecretaría de Medio Ambiente, Recursos y Pesca

### Importancia de los Animales Domésticos para la Biodiversidad de la Tierra

**BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL**

- ❖ A pesar de su escasa relevancia dentro de la biodiversidad de la Tierra su **importancia económica es enorme** por su contribución a la producción alimentaria y agrícola.
- ❖ Los animales representan de forma directa el 19 % de la alimentación mundial. De forma indirecta aportan tracción, fibra y abonos para los cultivos. **Un 30-40 % de las necesidades humanas en alimentación y agricultura son provistas por animales domésticos.**
- ❖ Se estima que **alrededor de 2.000 millones de personas** (35% de la población mundial) depende de la ganadería para cubrir sus necesidades.

Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas 4

Hay otros **argumentos de tipo económico-práctico** que justifican todos los esfuerzos que se hagan en el mantenimiento de los recursos genéticos de animales domésticos. En primer lugar, porque contribuyen al mantenimiento de muchos ecosistemas (aunque también pueden contribuir a la destrucción de otros si se gestionan mal). Por ejemplo, **la dehesa**, típico ejemplo de bosque mediterráneo, no sobreviviría tal y como la conocemos si no fuese por su simbiosis con las producciones del Cerdo Ibérico, el vacuno Retinto o la oveja Merina.

Importancia de los Animales Domésticos para la Biodiversidad de la Tierra

**OTROS ARGUMENTOS A FAVOR DE LA CONSERVACIÓN DE TIPO ECONÓMICO-PRÁCTICO**

- ❖ Contribuyen al mantenimiento de los ecosistemas,



Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas 5

También contribuyen al desarrollo sostenible y al mantenimiento de la población rural. Por ejemplo, en los países en desarrollo la desaparición de especies como el Guanaco, o la Alpaca en la Región Andina o el Yak en la Región del Tíbet, tendría unos efectos nefastos sobre la población rural de la zona. En nuestro país, aunque en menor medida, también podrían influir, en menor medida, en el despoblamiento de algunas zonas rurales de nuestro país.

Por otro lado, en las regiones más desarrolladas permiten una diversificación de los productos para satisfacer las demandas de los consumidores que exigen cada vez más alimentos de calidad, genuinos, y perfectamente diferenciados. Si hubiesen desaparecido las cabra payoya o el ovino manchego hoy día no podríamos disfrutar de sus quesos, y que decir del cerdo ibérico de bellota.

Importancia de los Animales Domésticos para la Biodiversidad de la Tierra

**OTROS ARGUMENTOS A FAVOR DE LA CONSERVACIÓN DE TIPO ECONÓMICO-PRÁCTICO**

- ❖ Contribuyen al mantenimiento de los ecosistemas,
- ❖ y al desarrollo sostenible y mantenimiento de la población rural de muchas zonas



Guanaco de la región andina      Yak de la región del Tíbet

Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas 6

Importancia de los Animales Domésticos para la Biodiversidad de la Tierra

**OTROS ARGUMENTOS A FAVOR DE LA CONSERVACIÓN DE TIPO ECONÓMICO-PRÁCTICO**

- ❖ Contribuyen al mantenimiento de los ecosistemas,
- ❖ y al desarrollo sostenible y mantenimiento de la población rural de muchas zonas
- ❖ Permiten la diversificación de las producciones



Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas 7

Existen además **argumentos de tipo cultural**. En la imagen de la izquierda se aprecia una fotografía de un edificio con alto valor histórico, el Pazo de Fontefiz, en Orense, y al lado la Vaca Cachena, que se está conservando en ese centro. Si consideramos que una raza es el fruto de 10.000 años de actuación del hombre sobre las poblaciones animales, podemos considerar también que es un patrimonio vivo de la humanidad, y por tanto que tiene el mismo derecho a ser preservados que un cuadro o una iglesia.

Importancia de los Animales Domésticos para la Biodiversidad de la Tierra

**BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL**

**ARGUMENTOS DE TIPO CULTURAL**

- ❖ Son un patrimonio cultural vivo de la humanidad

Centro de Conservación del Pazo de Fontefiz (Orense)      Vaca Cachena preservada gracias al centro de Fontefiz

Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas 8

Además, los animales domésticos son necesarios para el mantenimiento de la **variabilidad** y de un concepto cada vez más importante, la **plasticidad** o capacidad de adaptación. En una situación de cambio climático, con cambios cada vez más acelerados, es crítica la existencia de esta variabilidad en los animales para poder adaptarse a esos cambios, y esto no se logrará si dejamos que siga perdiendo variabilidad global de estos animales domésticos o que se pierdan genes únicos de algunas de estas poblaciones. Por ejemplo, la Oveja Churra Lebrijana, una raza en extremo peligro de extinción que se explota en las marismas de Huelva y Sevilla, es de las pocas que está adaptada específicamente a ambientes muy húmedos, que provocan en el ganado enfermedades como el pederero. Esta raza se ha comprobado que presenta una alta resistencia a este tipo de enfermedades. Su desaparición impediría que se pudiese explotar ovinos en estas zonas.

Importancia de los Animales Domésticos para la Biodiversidad de la Tierra

**BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL**

**ARGUMENTOS DE TIPO BIOLÓGICO**

- ❖ Son necesarios para el mantenimiento de la variabilidad y de la plasticidad,

Oveja Churra Lebrijana adaptada al ambiente de marisma      Cabra Payoya resistente al estrés térmico

Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas 9

La Cabra Payoya, explotada en régimen semiextensivo en las serranías de Cádiz, fue sustituida hace unas décadas en muchas zonas por otras razas como la Cabra Malagueña más productivas en régimen intensivo, ya que el elevado precio de la leche y los moderados gastos de personal y alimentación permitían esta intensificación. Sin embargo, hoy día se han producido cambios económicos en el sector, que hacen que mientras el precio de la leche está muy controlado, los costes se han disparado. Esto está

exigiendo la vuelta a los sistemas semiextensivos tradicionales. Si se hubiese extinguido esta cabra hoy no tendríamos un recurso genético que ocupase su nicho. Pero además, según los estudios de norma-reacción (interacción genotipo-ambiente y adaptación a ambientes heterogéneos) que hemos realizado en los últimos años sobre las poblaciones caprinas andaluzas, han demostrado que la cabra Payoya es la que presenta una mayor tolerancia al estrés térmico, es decir, la que menos baja sus producciones en ambientes húmedos, muy fríos o muy calurosos. Esto tiene una gran importancia económica, ya que en Andalucía el 50% del año se encuentra dentro del umbral de estrés térmico.

Otro ejemplo de recursos genéticos de animales domésticos que no deberían perderse lo tenemos en las Razas Cebuinas o Criolla, que son capaces de vivir en pantanales, como el del Río Grande Do Sur, en Brasil, e incluso son capaces de pastar en praderas de nenúfares, algo que no suele ser común entre los animales domésticos.



Ejemplos más críticos aún los podemos encontrar en las regiones más subdesarrolladas del planeta. ¿Qué ocurriría con el pueblo Masai si se perdiesen las razas bovinas que explotan en la zona semidesértica subsahariana?. Son razas capaces de sobrevivir en ambientes extremos, sin agua, con pastos muy fibrosos, y están permitiendo sobrevivir al pueblo Masai con su carne, leche e incluso con su propia sangre. Además de esta adaptación a ambientes semidesérticos son resistentes a enfermedades endémicas como las diferentes tripanosomiasis. Si desapareciesen la variabilidad genética global de la especie no se vería muy afectada pero en cambio supondría la pérdida de genes de resistencia a enfermedades muy importantes a nivel mundial y para las poblaciones locales sería ya la puntilla a la situación crítica en la que viven ya que no pueden ser sustituidas por otras razas.



Por otro lado, **la desaparición de una raza doméstica puede tener graves consecuencias sobre las especies salvajes**. El quebrantahuesos, por ejemplo, se encuentra actualmente en una situación crítica debido a muchas causas, como la existencia de cebos envenenados, pero también a que en muchas zonas de montaña ya no se están explotando razas en extensivo que les proporcionen cadáveres para alimentarse. También la normativa sobre recogida y destrucción de cadáveres de ganado en el campo ha tenido repercusiones muy negativas sobre las otras aves carroñeras, como el buitre leonado, o otras especies como el lobo o incluso el oso pardo.

**Subsecretaría General de Política Agraria y Alimentaria**

## Importancia de los Animales Domésticos para la Biodiversidad de la Tierra

**BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL**



El reglamento que obliga a la recogida y la incineración de los cadáveres de ganado doméstico ha tenido una gran repercusión sobre la situación de especies de aves carroñeras en peligro (pe Buitre Leonado o el Quebrantahuesos). También el Oso Pardo y el Lobo se han visto afectados por la retirada de los cadáveres del campo.



La resolución de 24 de abril va a permitir que bajo determinadas condiciones, puedan abandonarse en la naturaleza animales muertos en zonas con gran concentración de aves carroñeras, donde cualquier resto de animal muerto, desaparece en horas.

**Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas** 12

**Subsecretaría General de Política Agraria y Alimentaria**

## La Situación de los RGAD

**BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL**

❑ Pero no es hasta la Conferencia de la ONU sobre la Diversidad Biológica en la Cumbre de la Tierra de 1992 cuando se reconoce la importancia de los RG domésticos:

- Artículo 2: "las especies domésticas son un elemento importante de la diversidad biológica mundial".
- dando el mandato a cada país (Art. 6) para que "según sus condiciones y capacidades particulares, desarrolle estrategias, planes o programas nacionales para la conservación y la utilización sustentable de la diversidad biológica", pero reconociendo "los derechos soberanos de los Estados sobre sus recursos naturales" y que (Art. 20) "el desarrollo económico y social y la lucha contra la pobreza son las primeras y principales prioridades de los países en desarrollo.
- Y da el mandato a la FAO para que realice el inventariado de todos los RG en peligro.

A pesar de todos estos argumentos, no es hasta la **Cumbre de la Tierra, en el 1992**, cuando se hace un reconocimiento implícito de la necesidad de conservar estos recursos. Así, en el artículo 2 se indica que las especies domésticas son un elemento importante de la diversidad biológica mundial, y se da el mandato a cada país para que desarrolle estrategias para la conservación y utilización sustentable de la diversidad biológica, y un mandato a la FAO para que realice un inventario de los recursos genéticos en peligro.

**Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas** 13



Como consecuencia, la FAO presentó en 2003 la **Lista de Vigilancia Mundial**, donde reconocía la grave situación en la que se encontraban los recursos genéticos de animales domésticos. Así en este informe se indicaba que se habían perdido la mitad de las razas que había hace 100 años y que el ritmo de extinción era de 6 razas de animales domésticos al mes, con lo cual, de mantenerse este ritmo, en los próximos 30 años se perderían el 40% de las razas a nivel mundial. En respuesta, se inició un **Plan de Acción Global** en coordinación con los Puntos Focales Nacionales (el Punto Focal Nacional español está en el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino), junto con los Puntos Focales Regionales para las 15 especies que se consideran de interés prioritario para la alimentación o para la agricultura humana.

Otro hito muy importante, desde el punto de vista de los recursos genéticos de animales domésticos, es la firma en Interlaken (Suiza) del **Plan Mundial de Acción para los Recursos Zoogenéticos**. Este Plan fue firmado por 109 países y es el primer acuerdo internacional para frenar la erosión genética de este tipo de recursos y promover la conservación y el uso sustentable. Como curiosidad, quería señalar que este Plan es equivalente al Plan Mundial de Acción para los Recursos Vegetales, que se firmó en el año 1996, es decir, que en recursos de animales domésticos vamos por lo menos con una década de retraso respecto a los vegetales.

**BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL**

### La Situación de los RGA

□ La FAO admite la gravedad de la situación de los RGA:

- Se han perdido la mitad de las razas europeas que había hace 100 años.
- Cada mes se pierden 6 razas de animales domésticos, más de la mitad de estas en países en vías de desarrollo.
- En el mundo se perderán el 40% de las ~ 5000 razas (7500 RGA, más de 2/3 en los países en desarrollo) en los próximos 30 años.

**Porcentaje de recursos genéticos animales con riesgo de extinción**

Región	Porcentaje (%)	Número total de razas con datos de población
África	~10	239
Asia/Pacífico	~15	710
Europa	~45	1501
América Latina/Caribe	~20	143
Cercano Oriente	~10	214
América del Norte	~50	117

**Porcentaje de recursos genéticos animales en peligro NO conservados**

Región	Porcentaje (%)
África	~100
Asia/Pacífico	~100
Europa	~45
América Latina/Caribe	~100
Cercano Oriente	~40
América del Norte	~30

**Porcentaje de recursos genéticos animales conservados y en peligro**

*Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas*

14

### La Situación de los RGAD

**BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL**

- Por lo que la **FAO**, inicia un **Plan de Acción Global** en colaboración con los **Puntos Focales Nacionales** y **Puntos Focales Regionales**

**Especies que son objeto de la Estrategia Mundial para la gestión de los RGAD**

Mamíferos:	Aves:
1. Asnos.	1. Gansos.
2. Caballos.	2. Pavos.
3. Búfalos.	3. Patos.
4. Llamas.	4. Gallinas.
5. Camellos.	
6. Yaks.	
7. Bovinos.	
8. Caprinos.	
9. Ovinos.	
10. Porcinos.	
11. Conejos.	

*Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas* 15

### La Situación de los RGAD

**BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL**

- Un hito muy importante relacionado con la Conservación de los Animales de Granja lo tenemos en la aprobación en el año 2007 del **Plan Mundial de Acción para los Recursos Zoogenéticos** firmada en **Interlaken** (Suiza) por **109 países** y que supone el **primer acuerdo internacional dirigido a frenar la erosión de la diversidad genética de las especies domésticas y apoyar la conservación y el uso sostenible recursos genéticos de animales de granja.**
- El plan de acción identifica las áreas estratégicas prioritarias: **caracterización, inventariado y control de tendencias y riesgos, uso y desarrollo sostenible, conservación, y políticas, instituciones y creación de capacidad.**

*Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas* 16

La **Política Agraria Común**, dentro de la Unión Europea, también desarrolla un programa de apoyo a los RGA, principalmente a través del Reglamento 870/2004, en el que se establece un programa comunitario para la conservación, caracterización, recolección y utilización de los recursos genéticos del sector agrario de tipo fitogenético, microbiano, y también de animales domésticos.

Subsecretaría General de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

## La Situación de los RGAD

**BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL**

- Dentro de la PAC de la UE se establece también un Programa de Apoyo a los RGA
- *REGLAMENTO (CE) No 870/2004 DEL CONSEJO de 24 de abril de 2004 por el que se establece un programa comunitario relativo a la conservación, caracterización, recolección y utilización de los recursos genéticos del sector agrario.*
  - Establece las medidas necesarias para la conservación, caracterización, recolección y utilización de una forma sostenible del potencial de los recursos fitogenéticos, microbianos y animales de interés agrario.
  - Estableciendo líneas de ayuda tanto para la conservación *in situ* como *ex situ* de estos RG, con objeto de conservar los recursos genéticos y aumentar la utilización de razas y variedades poco utilizadas en la producción agrícola.

*Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas*

17

España, como miembro de la UE, contribuye legislando en materias de su competencia y además participa en el Plan Global de la FAO como Punto Focal. Dentro de la legislación española es de destacar el Real Decreto 2129/2008 que desarrolla el **Plan de Acción del Programa Nacional de Conservación y Fomento de las Razas Ganaderas**, donde se establece el **Programa de Conservación, Mejora y Fomento de de las Razas Ganaderas**, que establece una serie de objetivos prioritarios. Dentro de los relacionados con las razas autóctonas se pueden destacar:

- El mantenimiento de un inventario actualizado de los recursos zoogenéticos españoles.
- La coordinación entre todos los organismos implicados en la conservación.
- La adecuación de la normativa y las líneas de ayudas para potenciar las razas en peligro.
- La promoción y la utilización sostenible de estas razas en régimen de extensividad, optimizando su papel medioambiental para mantener los ecosistemas y la promoción de productos de calidad.

Subsecretaría General de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

## La Situación de los RGAD Españoles

**BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL**

- España como miembro de la UE contribuye legislando en las materias de su competencia, pe. en las líneas de ayuda para el apoyo a las razas en peligro de extinción, y también en las acciones de la FAO para la caracterización de los RGA nacionales como Punto Focal de la FAO.
- Plan de Acción del Programa Nacional de Conservación y Fomento de Razas Ganaderas (RD 2129/2008 de 26 de diciembre, *por el que se establece el Programa Nacional de Conservación, Mejora y Fomento de las Razas Ganaderas*). Este tiene como objetivo la ordenación del patrimonio genético animal español **garantizando la conservación de las razas en peligro de extinción y la mejora de las razas ya consolidadas**

*Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas*

18

**La Situación de los RGAD Españoles**

**BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL**

1. Elaboración y mantenimiento de un inventario completo y actualizado de los recursos zoogenéticos.
2. Fomento de la cría en pureza a través de la inscripción en los libros genealógicos, su evaluación genética en el marco del programa de mejora y el control de sus rendimientos, así como la difusión de la mejora.
3. Articulación y consolidación de los apoyos técnicos de los centros especializados en materia de reproducción y genética y establecimiento de niveles de referencia para el análisis, ordenación y almacenamiento del material genético.
4. Promoción de mejoras, avances tecnológicos y progresos científicos en todos los ámbitos de la zootecnia.
5. Coordinación entre todos los organismos y entidades implicadas en la conservación y utilización de los recursos zoogenéticos.

Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas 19

**La Situación de los RGAD Españoles**

**BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL**

6. Mejora de la gestión de la información y su difusión a todas las entidades implicadas, con la creación de un banco de datos nacional informatizado, el Sistema Nacional de Información (ARCA) y un portal web, como una herramienta de gestión, consulta y referencia.
7. Adecuación de la normativa y las líneas de ayudas a las necesidades de la raza y de los ganaderos, teniendo en cuenta la necesidad de potenciar las razas autóctonas y en peligro.
8. Promoción de la utilización sostenible de las razas ganaderas y los sistemas de producción basados en las buenas prácticas de cría y en regímenes de extensividad, optimizando su papel medioambiental, su capacidad de adaptación y el aprovechamiento de recursos naturales, para mantener los ecosistemas y proporcionar productos de calidad al consumidor.

Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas 20

**La Situación de los RGAD Españoles**

**BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL**

RD 2129/2008 de de 26 de diciembre, por el que se establece el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas. Publicado el martes 27 de enero de 2009.

**ANEXO I. Catálogo oficial de razas de ganado de España:**

1. Razas autóctonas Españolas
  1. Razas de fomento
  2. Razas en peligro de extinción
2. Razas integradas en España
3. Razas de la Unión Europea
4. Razas de terceros países
5. Razas sintéticas españolas
6. Otros équidos registrados

Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas 21

Este Real Decreto, en su Anexo I, presenta el **Catálogo Oficial de Razas Ganaderas de España**, que divide las razas animales explotadas en España las razas autóctonas en razas de fomento y razas en peligro de extinción. Actualmente se reconocen 25 razas de fomento: 7 de la especie bovina, 10 ovinas, 5 caprinas, 1 porcina, 1 caballar y 1 aviar. Sin embargo, aparecen como oficialmente reconocidas en situación de riesgo 121 razas: 31 de la especie bovina, 33 de la especie ovina, 17 razas de cabra, 7 de la especie porcina, 13 razas de caballo, 6

razas asnales, 12 razas de gallina y 2 de otras especies aviarias. Esto da idea de la gravedad de la situación: de todo el patrimonio zoogenético español, **hay un 75% de razas en peligro de extinción.**

**La Situación de los RGAD Españoles**

**BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL**

❖ **Razas autóctonas**

25 ➤ **De fomento**

- 7 ✓ **Especie Bovina:** Asturiana de los valles, Avileña-Negra Ibérica, Lidia, Morucha, Pirenaica, Retinta, Rubia Gallega.
- 10 ✓ **Especie Ovina:** Carranzana, Castellana, Churra, Latxa, Manchega, Merina, Navarra, Ojinegra de Teruel, Rasa Aragonesa, Segureña.
- 5 ✓ **Especie Caprina:** Majorera, Malagueña, Murciana-Granadina, Palmera, Tinerfeña.
- 1(2) ✓ **Especie Porcina:** Ibérica (Estirpe Retinto, y Entrepelado)
- 1 ✓ **Especie Equina Caballar:** Pura Raza Español
- 1 ✓ **Especie Aviar:** Combatiente Español

Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas 22

**La Situación de los RGAD Españoles**

**BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL**

121 **Razas autóctonas: En peligro de Extinción**

❖ **Especie Bovina:** Albera, Alistana-Sanabresa, Asturiana de la Montaña, Avileña (var. Bociblanca), Berrenda en Colorado, Berrenda en Negro, Betizu, Blanca Cacereña, Bruna de los Pirineos, Cachena, Caldelana, Canaria, Cárdena Andaluza, Frieiresa, Limiana, Mallorquina, Marismeña, Menorquina, Monchina, Morucha (Var. Negra), Murciana-Levantina, Negra Andaluza, Pajuna, Palmera, Pasiiega, Sayaguesa, Serrana Negra, Serrana de Teruel, Terreña, Tudanca, Vianesa.






Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas 23

## La Situación de los RGAD Españoles

BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL

### Razas autóctonas: En peligro de Extinción

- ❖ **Especie Ovina:** Alcarreña, Ansoatana, Aranesa, Canaria, Canaria de Pelo, Carranzana (variedad negra), Cartera, Castellana (variedad negra), Chamarita, Churra Lebrijana, Churra Tensina, Colmenareña, Gallega, Guirra, Ibicenca, Lojeña, Maellana, Mallorquina, Manchega (variedad negra), Menorquina, Merina (variedad negra), Merina de Grazaleta, Montesina, Ojalada, Palmera, Ripollesa, Roja Mallorquina, Roya Bilbilitana, Rubia del Molar, Sasi Ardí, Talaverana, Xalda, Xisqueta.



Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas

24

## La Situación de los RGAD Españoles

BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL

### Razas autóctonas: En peligro de Extinción

- ❖ **Especie Caprina:** Agrupación de las Mesetas, Azpi Gorri, Blanca Andaluza, Blanca Celtibérica, Bermeya, C. del Guadarrama, Florida, Gallega, Ibicenca, Jurdana, Mallorquina, Moncayo, Negra Serrana, Payoya, Pirenaica, Retinta, Verata.



Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas

25

## La Situación de los RGAD Españoles

BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL

### Razas autóctonas: En peligro de Extinción

- ❖ **Especie Porcina:** Celta, Chato Murciano, Euskal Txerria, Gochu Asturcelta, Ibérica (Estirpe Lampiño, Manchado de Jabugo y Torbiscal), Negro Canaria, Negro Mallorquín.



Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas

26

## La Situación de los RGAD Españoles

BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL

### Razas autóctonas: En peligro de Extinción

#### ❖ Especie Equina:

- **Caballar:** Asturcón, Burguete, Caballo de Monte del País Vasco, Caballo de Pura Raza Gallega, Hispano-Árabe, Hispano-Bretón, Jaca Navarra, Losina, Mallorquina, Marismaña, Menorquina, Monchina, Pottoka
- **Asnal:** Andaluza, Asno de las Encartaciones, Balear, Catalana, Majorera, Zamorano-Leonés.



Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas

27

## La Situación de los RGAD Españoles

BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL

### Razas autóctonas: En peligro de Extinción

- ❖ **Especie Aviar:** Andaluza Azul, Valenciana de Chulilla, Euskal Oiloa, Gallina Empordanesa, Galina de Mos, Gallina del Prat, Mallorquina, Menorquina, Murciana, Penedesenca, Pita Pinta, Utrerana.



- ❖ **Especie Anseriformes:** Euskal Antzara, Oca Empordanesa.



Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas

28

## La Situación de los RGAD Españoles

BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL

RGA Autóctonos	Total reconocidos	De Fomento	En Peligro	% En Riesgo
Bovino	40	7	33	82.5
Ovino	47	10	37	78.7
Caprino	22	5	17	77.3
Cerdos	13	3	10	76.9
Équidos	20	1	19	95.0
Aves	15	1	14	93.3

Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas

29



**¿Cuáles son las posibles causas que han llevado a esta situación?** Las razas domésticas han sido creadas por el hombre, y por lo tanto es el principal responsable de su diferenciación y también de su desaparición. La propia actividad humana ha contribuido de forma decisiva a esta situación: sobreexplotación, modificación de los hábitats, de las cadenas tróficas, etc. El equilibrio del proceso de creación-destrucción de razas se rompe de forma definitiva en la **Revolución Industrial** y se ha ido acelerando hasta nuestros días, de forma que hoy día se estima que el ritmo de extinción es de 1.000 a 10.000 veces superior al ritmo de extinción basal que correspondería a un escenario sin acción humana.

Por lo tanto es la actividad del hombre la principal responsable. ¿Y por qué cito la Revolución Industrial? En esta época se produce un gran trasvase de gente del medio rural, donde se explotaban las razas domésticas con unos sistemas productivos bastantes respetuosos con el medio ambiente, a la ciudad. Esto implica la necesidad de intensificar las producciones para alimentar a más gente, más aún teniendo en cuenta que en el campo disminuye la producción drásticamente por ese abandono. Esto se une a algunos cambios en el desarrollo de la industria de transformación, con el perfeccionamiento de la industria del frío o de las conservas, lo que permite un trasvase de alimentos desde las zonas donde se daban sistemas más intensivos y de mayor impacto sobre el medio ambiente a la ciudad y a las propias zonas rurales que seguían manteniendo sus propias razas y sistemas productivos más respetuosos con el medio ambiente, lo que contribuyó decisivamente al declive de estas razas locales.

**Causas de la situación de los RGA**

- ❖ El proceso dinámico de formación-diferenciación de poblaciones y desaparición se altera principalmente por la acción del hombre (sobreexplotación, modificación del hábitat, modificación de la cadena trófica, sustitución de especies y razas ...)
- ❖ En las especies Domésticas desde la domesticación el hombre ha impuesto el ritmo de creación-desaparición
- ❖ Este proceso se rompe de forma definitiva en la revolución industrial que determina una intensificación de los sistemas productivos, junto con desarrollo de una industria de transformación agro-alimentaria que conlleva la sustitución de la mayoría de las razas locales por otras mejoradas, más productivas. El despoblamiento del campo y la mecanización también tuvo un fuerte impacto en algunas razas

Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas 30

En España la Revolución Industrial se inicia con retraso, lo que permitió que la población rural se mantuviera hasta la década de los 60 del siglo pasado, y que haya llegado hasta nuestros días una riqueza en recursos zoogenéticos muy superior a los países de nuestro entorno económico. Pero a partir de aquí, el proceso se acelera. La intensificación de nuestros sistemas productivos en la postguerra determina la importación de razas foráneas y la eliminación de nuestros recursos locales. También cambia la demanda de alimentos, por ejemplo, la presión del mercado hacia carnes de cerdos más magras ocasionó la práctica desaparición de todas nuestras razas locales, que eran razas de mucha calidad pero que en aquel momento se consideraron muy grasas (el Chato Murciano, el Gochu, el Negro Mallorquín, el Negro

Canario...)). El abandono de determinadas prácticas ganaderas, como la trashumancia, y la mecanización del campo, acabó por poner a la gran mayoría de nuestras razas en situación de riesgo de extinción. Junto a esto, la implantación de unos sistemas productivos más agresivos determinó el deterioro de sus hábitats tradicionales.

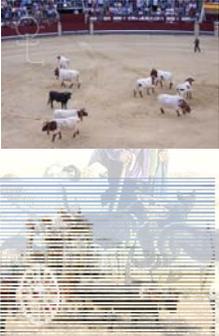
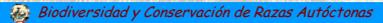
La degradación de los ecosistemas ha sido paralela a la actividad humana. Desde que el hombre, hace 10.000 años, inventó la agricultura y la ganadería se han quemado o talado los bosques, se ha rotulado para hacer campos de cultivo, etc. Por ejemplo, ya Aristóteles en la Grecia clásica comenta la destrucción masiva de bosques en la Región Báltica. Toda la cuenca mediterránea, incluido lo que hoy son las regiones desérticas del medio oriente, era un bosque muy denso hasta que llegó el hombre. Actualmente el deterioro y la erosión de las sierras andaluzas han determinado por ejemplo que la raza bovina Pajuna este en riesgo de extinción.

Causas de la situación de los RGA		Causas de la situación de los RGA en nuestro país	
BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL	<b>❖ Deterioro o abandono del hábitat tradicional</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➢ La <b>degradación</b> de muchos <b>ecosistemas</b> tuvo una <b>repercusión negativa</b> sobre muchos <b>RGA explotados en extensivo</b>.</li><li>➢ La <b>degradación ambiental fruto de la actividad humana</b> ha acompañado al hombre <b>desde la misma prehistoria</b>:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ La invención de la agricultura y la ganadería, hace unos 10.000 años, marcó el inicio del deterioro medioambiental. La tala y quema de parcelas de bosque, para establecer campos agrícolas y pastos, se convirtieron en prácticas habituales..</li><li>▪ En la Grecia clásica, Aristóteles comentaba la destrucción masiva de bosques en la región Báltica. Lo mismo ocurrió con los bosques del Sur de Asia, para construir los barcos para cubrir la expansión de Constantinopla.</li></ul></li></ul>	BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL	<b>❖ En nuestro país, la revolución industrial se inició con retraso, manteniéndose una elevada población rural hasta muy recientemente (los años 60 del siglo pasado), pero a partir de aquí se acelera el proceso:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➢ Transformación en el sistema productivo</li><li>➢ Cambios en la demanda de alimentos</li><li>➢ Abandono de determinadas prácticas ganaderas o la mecanización del campo</li></ul>

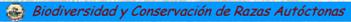
Causas de la situación de los RGA en nuestro país		
BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL	<b>❖ Deterioro o abandono del hábitat tradicional</b> <p>La erosión de las sierras andaluzas ha contribuido a la situación de riesgo de la raza bovina Pajuna.</p> <p>En la actualidad la raza merino o el ganado retinto, incluso el cerdo ibérico tiene sentido en tanto en cuanto prevalezca el ecosistema de la dehesa.</p>	

Por otro lado, **el abandono de ciertas manifestaciones culturales ligadas a una determinada raza puede tener un peso decisivo en la situación de esta raza.** ¿Qué ocurrirá si se prohíben las corridas de toros y otros espectáculos como los encierros, con la Raza de Lidia? Probablemente se extinguirá, lo que de forma indirecta afectaría a otras razas, como las Berrendas, que se utilizan como cabestros. ¿Qué ocurriría si dejara de hacerse una manifestación cultural como El Rocío? Afectaría mucho a la situación de la Berrenda. Al

contrario, la recuperación de una manifestación cultural asociada a una determinada raza es la manera más efectiva de potenciar su recuperación. Esto está ocurriendo con el Caballo de Monte Gallego, que se está recuperando gracias a que se vuelve a popularizar la llamada "rapa das bestas" en la fiesta gallega de la patata. Lo mismo ocurre con el caso del Caballo Menorquín, cuyo censo se está recuperando gracias al apoyo turístico por el auge de las fiestas populares de San Joan, o la Vaca Palmera, que estuvo hace 15 años prácticamente extinguida y hoy en día tiene aproximadamente 500 efectivos, por la popularización de los concursos de arrastre.

Causas de la situación de los RGA en nuestro país		Causas de la situación de los RGA en nuestro país	
BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL	❖ Abandono de determinadas manifestaciones culturales	❖ Abandono de determinadas manifestaciones culturales	
			
			Manifestación popular del caballo Menorquín en la fiesta de San Joan
			

Cualquiera que sea la causa que determina una situación de pérdida de competitividad de la raza o la imposibilidad de explotarla en su hábitat tradicional provoca una reacción en cadena que puede llevar a la extinción de la raza. En primer lugar, una disminución del censo de animales puede originar algo más grave: una disminución del número de ganaderos que explotan esta raza. Esto dificulta a su vez cualquier tipo de acción en común, como comercialización de productos, intercambio de animales o creación de cooperativas. La situación de los que van quedando se va volviendo más difícil y empiezan a ir introduciéndose razas foráneas más productivas. Todo esto lleva a un círculo vicioso que hace que la supervivencia de la raza sea insostenible y que desaparezcan o se produzcan cruzamientos indiscriminados con otra raza.

Causas de la situación de los RGA en nuestro país	
BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL	<b>CUALQUIERA DE ESTOS FACTORES INICIA UNA CADENA DE HECHOS DE DIFÍCIL CONTROL:</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>❑ Disminución del censo (animales y ganaderos)</li><li>❑ Deterioro del entusiasmo de los ganaderos por promocionar su raza, y por realizar programas conjuntos</li><li>❑ Se dificulta la situación de los ganaderos que van quedando</li><li>❑ Se acelera la entrada de otras razas foráneas más productivas</li></ul>
	<b>EL PROCESO SE AUTO-ACELERA HASTA LLEVAR LA RAZA A LA DESAPARICIÓN SI NO SE TOMAN MEDIDAS</b>
	

**Causas de la situación de los RGA en nuestro país**

**DESDE EL PUNTO DE VISTA GENÉTICO LAS REPERCUSIONES SON:**

- Disminución de la variabilidad genética (disminución del tamaño efectivo)
- Endogamia
- Deriva Genética
- Fragmentación de la población
- Se acelera la entrada de otras razas foráneas más productivas

*Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas* 38

**Desde el punto de vista genético**, esto se acompaña con otra serie de hechos, que son comunes a lo que ocurriría con las especies salvajes. Pueden cambiar las causas, puede cambiar la intensidad, pero al final, en una población en declive aparece una disminución de la variabilidad genética, lo que lleva a una peor capacidad de adaptación al medio. Si esta pérdida de variabilidad es grave, aparecen fenómenos ligados a la consanguinidad, el animal es menos productivo por lo tanto es menos competitivo, es menos viable porque es más

sensible a las enfermedades, hay una mayor mortalidad, nacen menos animales debido a problemas de fertilidad, lo que lleva a que no se pueda recuperar censalmente la raza. Cada vez hay menos animales y más pérdida de variabilidad y más problemas de consanguinidad. Todo esto lleva a la población a una situación de no retorno conocida como vórtice de extinción.

Para terminar una curiosidad, a la vista de los conocimientos actuales, desde el punto de vista genético ¿sería viable el Arca de Noé o las arcas de la película "2012"?

No, serían absolutamente inviables para recuperar una especie, ya que el efecto fundador de la elección de una sola pareja por especie, el cuello de botella extremo que determina y la depresión por endogamia, hubiese impedido la repoblación de muchas especies.

**Causas de la situación de los RGA en nuestro país**

**BIODIVERSIDAD: UN ENFOQUE GLOBAL**

A la vista de los conocimientos actuales de la genética de la conservación, el **Arca de Noe** hubiese sido poco viable. El efecto fundador de la elección de una sola pareja por especie, el cuello de botella extremo que determina y la depresión por endogamia hubiesen impedido la repoblación de muchas de las especies

*Biodiversidad y Conservación de Razas Autóctonas* 39