



# Informe nacional

## de ayuda a la preparación de

### *El Segundo Informe sobre la Situación de los Recursos Zoogenéticos Mundiales para la Alimentación y la Agricultura,* incluyendo datos, específicos del sector, de utilidad para *El Estado de la Biodiversidad para la Alimentación y la Agricultura en el Mundo* - 2013 -

País: España

#### I. RESUMEN

Aporte, por favor, un resumen (de no más de dos páginas) que ofrezca a las partes interesadas, nacionales e internacionales, una visión general sobre el contenido del informe. El resumen debe abordar los siguientes aspectos:

- endencias y fuerzas impulsoras clave con influencia sobre la gestión de los recursos zoogenéticos en su país;
- fortalezas, debilidades y carencias en la capacidad para gestionar los recursos zoogenéticos en su país;
- limitaciones y retos clave con respecto a la gestión de los recursos zoogenéticos en su país;
- prioridades y direcciones estratégicas para acciones futuras (con especial atención a los próximos diez años).

La específica configuración orográfica de España, unida a su condición peninsular e insular, y su situación geográfica, expuesta a la influencia atlántico-cantábrica y mediterránea, ha originado una notable variedad de ecosistemas que, unido a la acción del hombre, han dado como resultado una amplia diversidad biológica ganadera.

Esta biodiversidad se traduce actualmente en la existencia de 185 razas de ganado reconocidas oficialmente en nuestro país, e incluidas en el Catálogo oficial de razas de ganado de España. De estas 185 razas, 45 pertenecen a la especie bovina, 53 a la ovina, 23 a la caprina, 18 a la porcina, 20 a la equina caballara, 6 a la equina asnal, 20 a la aviar y una a la camelus dromedarius, siendo importante destacar que más del 80% de las mismas pertenece al grupo de razas autóctonas.

Conscientes del gran valor, en cantidad y en calidad, de este enorme patrimonio genético, desde principios del siglo pasado se comienzan regular en España actuaciones relacionadas con la ordenación, el estudio y la clasificación de las poblaciones ganaderas presentes en el territorio nacional. Hasta el punto que, ya en el año 1931, se publica la primera normativa reguladora de todas las acciones relacionadas con la ganadería, estableciéndose de manera oficial un inventario de los recursos zoogenéticos presentes en nuestro país, que fue llamado el Registro Pecuario.

A lo largo de los años fueron sucediéndose medidas de apoyo institucional en materia de ordenación zootécnica, como resultado del aumento progresivo de la preocupación y de la concienciación acerca de la conservación, mejora, desarrollo y uso sostenible de los recursos genéticos animales y de la biodiversidad en nuestro país. De esta forma, en el año 2008, después de la publicación del primer informe sobre La situación de los recursos zoogenéticos mundiales y de la adopción del Plan de Acción Mundial, y siguiendo muchas de sus directrices se publica en España el Real Decreto 2129/2008, por el que se establece el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas de

nuestro país, e implementado por medio del Plan de desarrollo del Programa nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas.

La publicación de este programa nacional supone un hito en materia de conservación, mejora y uso sostenible de los recursos genéticos animales, dado que aúna, actualiza y centraliza toda la normativa previamente regulada en relación a este tema. Asimismo, cabe destacar la creación, en el marco del citado programa, de la Comisión Nacional de Coordinación para la conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas, órgano de carácter interadministrativo encargado de asumir todas las actuaciones en materia de conservación y mejora de las razas ganaderas en España. Gracias al establecimiento del programa nacional, a través del trabajo realizado por la comisión nacional, se han alcanzado los siguientes logros:

1. Catalogación, inventariado y clasificación de las razas ganaderas.
2. Reconocimiento oficial de las asociaciones de criadores para gestión de estas razas (existen actualmente 172 asociaciones de criadores reconocidas oficialmente para la conservación y mejora de las razas).
3. Aprobación oficial de las reglamentaciones de los libros genealógicos para cada una de las razas y asociaciones.
4. Aprobación oficial de programas de mejora (conservación y de selección) y programas de difusión de la mejora para cada una de las asociaciones y razas catalogadas.
5. Ordenación de los centros de reproducción (269 centros autorizados para las diversas especies, para conservación ex- situ y para facilitar la difusión de la mejora).
6. Ordenación de los centros de genética animal y laboratorios que intervienen en programas de mejora (análisis y evaluaciones genéticas) y para control de filiación que avalan los programas.
7. Adecuación y actualización de las reglamentaciones y las líneas de ayudas a las demandas de la raza y de los ganaderos, considerando su evolución, los avances tecnológicos, los nuevos condicionantes y la necesidad de potenciar las razas autóctonas y en peligro.
8. Difusión del patrimonio ganadero nacional y sus productos, así como la información relativa a las razas incluidas en el Catálogo Oficial, facilitando su conocimiento a los integrantes del sector ganadero y al público en general a través de una base de datos específica (Sistema Nacional de Información de Razas, ARCA, accesible vía internet).
9. Promover una utilización sostenible de nuestras razas ganaderas, optimizando el papel medioambiental que juegan gracias a la gran capacidad de adaptación que poseen y que les permite aprovechar recursos naturales y orientarlas hacia productos de calidad, creando un logotipo específico para productos de razas autóctonas (Real Decreto 505/2013) y desarrollando programas específicos de apoyo a sistemas extensivos basados en razas autóctonas.

No obstante, a pesar de todos los avances logrados con la publicación y puesta en marcha del programa nacional, aún quedan algunas debilidades en el sistema español, en cuya subsanación se trabaja activamente en la actualidad.

Algunas de ellas son:

1. Escaso desarrollo de algunas estructuras asociativas y programas de mejora.
2. Costes y problemas de gestión de algunas razas y de controles de rendimientos y nuevos métodos.
3. Insuficiente desarrollo de los bancos de germoplasma nacionales.
4. Escaso convencimiento de algunos ganaderos para participar activamente en los programas de mejora de sus razas.
5. Escasa integración en la gestión de los recursos zoogenéticos y fitogenéticos.
6. Alta dependencia de ayudas y subvenciones para la supervivencia de las razas.

De este modo, las actuaciones prioritarias futuras, destinadas a corregir estas deficiencias son, entre otras:

1. Crear sinergias y esfuerzos comunes entre instituciones y para integración de estructuras implicadas en los libros genealógicos y la mejora genética y puesta en común de sistemas de valoración y metodologías homogéneas y conjuntas por aptitudes productivas.
2. Potenciación de la imagen del sector de razas puras y del modelo de producción para aumentar el consumo: campañas de promoción, información nutricional, etiquetado, sensibilización y concienciación de la sociedad e incluso desde el nivel escolar.
3. Importancia de compatibilizar y priorizar los programas de conservación (para mantener razas autóctonas) con impulso a esquemas de selección avanzados (competitividad, nuevas tecnologías, evaluación y seguimiento de resultados), aunando criterios y enfoques comunes.
4. Importancia de trabajar en modelos de producción diferenciados y de calidad basados en razas puras con programas de mejora eficaces.
5. Necesidad de cumplimiento y desarrollo pleno de los programas de mejora y resto de líneas del programa nacional (ej. difusión de la mejora y bancos de germoplasma): buen funcionamiento de asociaciones y amplia participación y compromiso de los ganaderos.

## **II. DATOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LAS PARTES Y SECCIONES DEL INFORME SOBRE LA SITUACIÓN DE LOS RECURSOS ZOOGENÉTICOS EN EL MUNDO**

## FLUJOS DE RECURSOS ZOOGENÉTICOS

1. En relación a los recursos zoogenéticos, los estudios de flujo de genes han concluido que, por lo general, la mayoría del flujo genético tiene lugar o bien entre países desarrollados o bien desde países desarrollados hacia países en vías de desarrollo. ¿Se corresponde esto con el patrón del flujo de entrada y salida de genes en su país?

*Para los países desarrollados, serían excepciones en el patrón habitual importaciones significativas de recursos genéticos de países en vías de desarrollo. Para los países en vías de desarrollo, serían excepciones las exportaciones significativas de recursos genéticos a los países desarrollados, y/o importaciones y/o exportaciones significativas de recursos genéticos desde/a otros países en vías de desarrollo.*

- sí
- no
- sí pero con algunas excepciones notables

1.1. Si respondió “no” o “sí pero con algunas excepciones notables”, aporte por favor más detalles. Se le ruega que incluya información sobre: qué especies son la excepción y qué regiones del mundo son el origen y/o el destino del respectivo material genético.

En España, la mayor parte del flujo genético, tanto de entrada como de salida de genes, tiene lugar hacia o desde países desarrollados, encontrándose una pequeña diferencia entre los flujos de entrada y de salida.

En relación al flujo de animales vivos, es conveniente destacar que la mayor parte de ellos proceden de otros países de la Unión Europea, con la excepción del sector equino, donde a pesar de contabilizarse en un número todavía reducido de importaciones de terceros países, si se han producido entradas de animales procedentes de América Latina y Marruecos.

En cambio, en lo que a exportaciones de animales vivos de raza pura se refiere, la mayoría de ellos, para las distintas especies con interés en producción animal en España (bovino, ovino, caprino, equino y porcino), tiene como destino otros países de la Unión Europea; sin embargo, empieza a no ser despreciables las cifras de exportaciones a países del continente africano, con Marruecos al frente de ellas.

En este sentido, es destacable el caso de la especie caprina, dado que se trata del único caso en el que el número de movimientos de salida de animales vivos a países en vías de desarrollo es superior al de países desarrollados.

En lo que a material genético se refiere, es preciso señalar que la mayor parte del semen de bovino importado en España procede de países desarrollados, en su mayoría de la Unión Europea, seguido de Estados Unidos y Canadá, y en menor medida de Australia y Nueva Zelanda.

En cuanto a la salida de semen, la mayor parte del mismo tiene como destino América Latina, seguida de Europa, y a mayor distancia África y Norteamérica.

2. ¿Se han producido cambios significativos en los patrones del flujo de entrada y salida de genes en su país en los últimos diez años?

- sí
- no

2.1. Si responde sí, indique por favor si esta observación está basada en datos cuantitativos (p. ej. datos estadísticos de importaciones y exportaciones tomados por el gobierno)

- sí
- no

2.2. Si responde sí, aporte por favor referencias (preferentemente enlaces web) (en caso de que sean relevantes, señale a qué tipos de recursos genéticos atañe).

Según datos estadísticos suministrados por el Departamento de Aduanas de la Agencia Tributaria de España al ICEX España Exportación e Inversiones (entidad pública dependiente de la Secretaría de Estado de Comercio del Ministerio de Economía y Competitividad, de España), los cambios significativos en los patrones de intercambio de genes, afectan principalmente al semen de animales de la especie bovina, a la exportación de animales vivos de la especie bovina, y en menor medida a la exportación de animales vivos de la especie equina.

A través del siguiente enlace web se tiene acceso a la información disponible en materia de flujo de genes:

[http://www.icex.es/icex/cda/controller/pageICEX/0,10304,5518394\\_6764863\\_6735919\\_0\\_0\\_-1,00.html](http://www.icex.es/icex/cda/controller/pageICEX/0,10304,5518394_6764863_6735919_0_0_-1,00.html)

2.3. Se le ruega que también describa los cambios, indicando las especies implicadas, la dirección de los cambios, y las regiones del mundo hacia las cuales y desde las cuales se han producido los cambios en los patrones de importación y exportación.

En los datos estudiados desde el año 2004, hasta 2013, se observa un cambio en los patrones de salida de semen bovino. El semen exportado con destino a países desarrollados ha pasado de ser el 64% del total anual en 2004, al 34%, en 2013, siendo compensado este descenso por un aumento de las exportaciones con destino a Sudamérica (pasando del 13,18%, a una cifra superior al 30%). Igualmente destaca el caso del semen bovino con destino a países como Kenia, donde se han pasado de ser inexistentes a tener una presencia considerable en el total anual en estos últimos tres años (2010: 5,17%; 2011: 12,26%; 2013: 8,31%).

Igualmente, en dicho periodo se observa una modificación del flujo de exportación de animales vivos de la especie bovina, ya que en el año 2004 el 100% de los animales vivos tenían como destino países europeos, disminuyendo este porcentaje hasta el 80% a principios de 2014. Este descenso viene motivado por el aumento de la exportación de animales vivos a África, principalmente a Marruecos en los últimos años.

En referencia a la exportación de animales vivos de la especie equina, de manera general, durante el periodo de tiempo comprendido entre los años 2004 y 2013, el flujo de salida se presenta estable, con la excepción de los dos últimos años donde disminuye el porcentaje de animales destinados a países europeos, aumentando significativamente el porcentaje de animales exportados a México (llegando a superar el 35% de las exportaciones) y Estados Unidos.

3. Describa por favor cómo los patrones de flujo genético descritos en las Preguntas 1 y 2 afectan a los recursos zoogenéticos y su gestión en su país.

*Nota: Se le ruega que conteste a esta pregunta incluso aunque el patrón de flujo genético de entrada y salida de su país se corresponda con el patrón "habitual" descrito en la primera frase de la Pregunta 1 y/o aunque no haya cambiado de forma significativa en los últimos diez años.*

El flujo de entrada de genes, caracterizado principalmente por la introducción continua de animales y material genético de razas exóticas selectas, cuya producción es sobre todo de tipo intensivo, hace que las razas comerciales ejerzan una posición dominante sobre las razas locales, tanto en número de animales como en cuota de mercado de sus productos.

Estos últimos años, en respuesta a esa posición de dominancia, las entidades gestoras de los recursos zoogenéticos de razas locales, han comenzado a considerar un interés estratégico, no sólo en consolidar sino en potenciar sus cifras de exportación. Por ello, es esencial enfocar claramente la actividad hacia la internacionalización y, muy especialmente, el incremento de la presencia de nuestras razas autóctonas en los mercados extranjeros.

Para simplificar el procedimiento de exportación, tanto de material genético como de animales vivos, el MAGRAMA ha puesto a disposición de los diferentes agentes comerciales la aplicación informática CEXGAN (<http://cexgan.mapa.es/Modulos/Default.aspx>), mediante la cual se da solución de forma ágil a las nuevas necesidades del sector.

Igualmente, el MAGRAMA, ha incluido entre sus objetivos, un mayor impulso a la internacionalización de la actividad comercial de las Asociaciones de Criadores de Razas Pura.

En 2012, el MAGRAMA firmó con el Ministerio de Agricultura de Brasil un Memorándum de Entendimiento para el estudio de la adaptación de la Raza Bovina Retinta a las condiciones climáticas y productivas brasileñas, tanto en pureza como en cruzamiento, con razas locales de Brasil. Acuerdo que en 2013 condujo a la exportación de semen de la raza Retinta a Brasil.

La Federación de Asociaciones de Ganado Selecto (FEAGAS), en 2013, en colaboración con la Universidad de Córdoba, ha iniciado un estudio para conocer las necesidades del sector en España en relación a la Internacionalización de su actividad comercial, con objeto de establecer medidas futuras de actuación en este sentido.

## TENDENCIAS DEL SECTOR GANADERO

4. Indique por favor la medida en qué las siguientes tendencias o motores de cambio han afectado, o se espera que afecten, a los recursos zoogenéticos y su gestión en su país y describa estos efectos.

*Nota: Se consideran, por ejemplo, impactos relevantes sobre los recursos zoogenéticos y su gestión cambios en el tipo de recursos zoogenéticos mantenidos (p. ej. diferentes razas o especies), cambios en los usos dados a los recursos zoogenéticos, cambios en la distribución geográfica de los diferentes tipos de recursos zoogenéticos, aumentos o disminuciones en el número de razas en peligro de extinción, cambios en los objetivos de los programas de mejora, cambios en el número o tipo de programas de conservación poniéndose en marcha, etc. Se le ruega que describa brevemente los cambios en las secciones de texto. En caso de que sea posible, aporte algunos ejemplos concretos de los retos u oportunidades que presentan los respectivos motores y las acciones tomadas para abordar estos retos u oportunidades. En caso de ser relevante, puede también indicar por qué un cierto motor no está afectando a los recursos zoogenéticos y su gestión en su país. Para una discusión general acerca de los motores de cambio, consulte por favor La Situación de los Recursos Zoogenéticos Mundiales para la Alimentación y la Agricultura (Parte 2, Sección A) (<http://www.fao.org/docrep/012/a1250s/a1250s00.htm>).*

Motores de cambio	Impacto sobre los recursos zoogenéticos y su gestión en los últimos diez años (valoración)	Impacto futuro sobre los recursos zoogenéticos y su gestión (predicción para los próximos diez años) (valoración)	Describa los efectos sobre los recursos zoogenéticos y su gestión
Cambio cuantitativo en la demanda de productos ganaderos	bastante	poco	<p>Según datos del Instituto Nacional de Estadística de España (INE), en los últimos diez años la población residente en España ha aumentado en torno a un 11,5% (46.609.652 de habitantes en julio de 2013), crecimiento que ha repercutido directamente en el aumento de la demanda de productos de origen animal. En los próximos 10 años se prevé un pequeño descenso del censo nacional (censo estimado en el año 2024 es 44.799.962 habitantes), por lo que de cara al futuro se espera que la demanda de productos de origen animal no se vea afectada de forma significativa. Por otra parte, la evolución del consumo de carne, leche y otros productos de origen animal durante el periodo 2003-2007 ha sido bastante estable, si bien ha cambiado la estructura de consumo, disminuyendo éste en el hogar y aumentando el extradoméstico.</p> <p><a href="http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/evolucion_tcm7-7860.pdf">http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/evolucion_tcm7-7860.pdf</a></p> <p>A partir del año 2007, debido a la crisis económica, se observa un ligero descenso en el consumo total de la mayor parte de los productos de origen animal (datos obtenidos del INE). En cuanto a la previsión de consumo en los próximos 10 años, dentro de los países de la Unión Europea, no se observan grandes variaciones. Lo cual puede ser comprobado a través de la información recogida en los siguientes enlaces:</p> <p><a href="http://ec.europa.eu/agriculture/publi/caprep/prospects2010/tabmeat_en.pdf">http://ec.europa.eu/agriculture/publi/caprep/prospects2010/tabmeat_en.pdf</a></p> <p><a href="http://ec.europa.eu/agriculture/publi/caprep/prospects2010/tabdairy_en.pdf">http://ec.europa.eu/agriculture/publi/caprep/prospects2010/tabdairy_en.pdf</a></p>

Motores de cambio	Impacto sobre los recursos zoogenéticos y su gestión en los últimos diez años (valoración)	Impacto futuro sobre los recursos zoogenéticos y su gestión (predicción para los próximos diez años) (valoración)	Describa los efectos sobre los recursos zoogenéticos y su gestión
Cambio cualitativo en la demanda de productos ganaderos	mucho	mucho	<p>La producción de animales de raza pura, generalmente está vinculada a sistemas de producción respetuosos con el medio ambiente y el bienestar animal, encajando perfectamente con la preferencia actual de los consumidores hacia productos obtenidos de forma sostenible. Dicha preferencia queda manifiesta por el aumento de la demanda de productos ecológicos, que han propiciado un crecimiento estructural de la producción ecológica de origen animal. Como ejemplo de ello, destacar que en el periodo comprendido entre 2009 y 2011 han aumentado un 33,6% el número de explotaciones ganaderas ecológicas dedicadas a la producción de carne de caprino, ovino y vacuno. Asimismo, es reseñable el incremento de las figuras de calidad, que ponen en valor la singularidad de determinados productos, muchos de ellos obtenidos a partir de razas puras de ganado, en su mayoría autóctono. A modo de ejemplo, cabe destacar que las denominaciones de origen de productos de carne fresca, han pasado de ser 14 en el año 2002 a 17 en el 2012. En el caso de embutidos y otros productos cárnicos, han pasado de 5 a 8, en el de los jamones han pasado de 5 a 6 DOP, y los quesos de 21 a 27 D.O.P. En cuanto al número de toneladas comercializadas de productos de origen animal incluidos en alguna Denominación de Origen Protegida, señalar que, en algunos casos, como por ejemplo en el de las carnes frescas y los jamones, durante el periodo señalado, se ha llegado a duplicar dicha cantidad.</p> <p><a href="http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/calidad-agroalimentaria/calidad-diferenciada/dop/htm/cifrasydatos.aspx">http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/calidad-agroalimentaria/calidad-diferenciada/dop/htm/cifrasydatos.aspx</a></p>

Motores de cambio	Impacto sobre los recursos zoogenéticos y su gestión en los últimos diez años (valoración)	Impacto futuro sobre los recursos zoogenéticos y su gestión (predicción para los próximos diez años) (valoración)	Describa los efectos sobre los recursos zoogenéticos y su gestión
Cambios en la infraestructura y acceso a la comercialización	bastante	mucho	<p>Según un estudio elaborado por el MAGRAMA (2013) (<a href="http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/servicios/observatorio-de-precios-de-los-alimentos/EstudioCCC_tcm7-272187.pdf">http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/servicios/observatorio-de-precios-de-los-alimentos/EstudioCCC_tcm7-272187.pdf</a>), en los últimos años se ha observado un aumento de la importancia de los canales cortos de comercialización (CCC) de los productos de origen animal. Entendiendo éstos como “una cadena de suministro formada por un número limitado de agentes económicos, comprometidos con la cooperación, el desarrollo económico local y las relaciones socio-económicas entre productores y consumidores en un ámbito geográfico cercano”. La compra-venta de productos alimentarios en este tipo de circuitos puede realizarse siguiendo diferentes estructuras de comercialización. Existen iniciativas con presencia en Internet (on-line), ya sea ofreciendo la posibilidad de adquirir los productos directamente a través de la red u ofreciendo un soporte para que los consumidores se pongan en contacto directo con los vendedores (en muchos casos estos últimos los propios productores). Por otra parte, aparece el comercio off-line, es decir, comercio no electrónico: mercados de productores, venta directa en la explotación, distribución minorista de productos locales, y las tiendas de venta directa. En este último grupo se encuadran las tiendas de las cooperativas agrarias, donde se vende la producción de sus socios o los productos transformados por ellas. La características más valoradas por el consumidor son la calidad del producto, la posibilidad de conocer al verdadero productor y la rapidez y frescura con la que el producto llega del campo a la mesa. En definitiva, los CCC proporcionan productos de mayor calidad, frescura y sabor, y aportan un conocimiento de su origen y trazabilidad. Por el lado medioambiental, aquellos productos de venta off-line, requieren menos manipulación y emplean menos material de embalaje, no precisan cadena de frío ni elevados costes de combustible debido a su distribución en el ámbito local.</p>

Motores de cambio	Impacto sobre los recursos zoogenéticos y su gestión en los últimos diez años (valoración)	Impacto futuro sobre los recursos zoogenéticos y su gestión (predicción para los próximos diez años) (valoración)	Describa los efectos sobre los recursos zoogenéticos y su gestión
Cambios en la venta al por menor	poco	bastante	<p>Los cambios en los modelos de venta de los productos de origen animal en el pequeño comercio en España, vienen marcados, entre otros factores, por la aparición y consolidación de las marcas blancas dentro de las grandes cadenas de supermercados. Este hecho tiene poco impacto sobre los productos procedentes de animales de raza, puesto que se trata de productos diferenciados en los que difícilmente resultaría rentable aplicar este sistema de comercialización. Por otra parte, está cada vez más asentado desde hace unos años, la puesta en marcha de campañas de promoción de productos locales, sobre todo en los supermercados de las propias zonas de producción. Por lo tanto, es cada día más frecuente encontrar en los lineales de estas grandes superficies productos en los que se destaca de alguna manera la forma artesanal mediante la que se obtiene el producto, la zona de producción, el tipo de producción y la raza. En muchos casos, esas acciones tienen un carácter estacional y se anuncian en los supermercados de la región con nombres que indican la procedencia del producto, como, por ejemplo, "Productos de Aragón, Tierra de Sabores" (Aragón), "Sabores de Asturias" (Asturias), etc.</p> <p>Aunque este tipo de campañas no está vinculado exclusivamente a productos procedentes de razas autóctonas, en numerosas ocasiones están representadas como parte del patrimonio local, por lo que constituyen un excelente escaparate para su difusión y promoción. En este sentido, es importante destacar que cada vez es más frecuente encontrar este tipo de productos a lo largo de todo el año en los lineales de los supermercados.</p>

Motores de cambio	Impacto sobre los recursos zoogenéticos y su gestión en los últimos diez años (valoración)	Impacto futuro sobre los recursos zoogenéticos y su gestión (predicción para los próximos diez años) (valoración)	Describa los efectos sobre los recursos zoogenéticos y su gestión
Cambios en el comercio internacional de productos animales (importaciones)	poco	poco	Durante los últimos años el saldo comercial del sector agrario se mantiene claramente positivo; es decir, se importan menos productos de los que se exportan. Cabe señalar que el comercio exterior de productos agrarios tiene un gran peso específico en las cifras de comercio exterior nacionales, ya que en el año 2012, las exportaciones en este sector supusieron un 16,2%, mientras que las importaciones alcanzaron el 12% del total nacional. La procedencia de las importaciones agrarias se mantiene, siendo el 55.94% de las mismas procedentes de otros estados miembro de la UE. Por otra parte, los productos de origen animal con mayor peso en las importaciones son la leche, los lácteos, la miel y los huevos, representando un 5,82% del total de las importaciones nacionales. (Datos Estadísticas de Comercio Exterior del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Año 2012).

Motores de cambio	Impacto sobre los recursos zoogenéticos y su gestión en los últimos diez años (valoración)	Impacto futuro sobre los recursos zoogenéticos y su gestión (predicción para los próximos diez años) (valoración)	Describa los efectos sobre los recursos zoogenéticos y su gestión
Cambios en el comercio internacional de productos animales (exportaciones)	bastante	bastante	<p>La exportación de productos de origen animal contribuye sustancialmente al signo positivo de la balanza comercial agroalimentaria española. Tal es la magnitud del comercio exterior en el sector, que teniendo en cuenta la relación entre producción y personas ocupadas (Contabilidad nacional INE), y el valor económico de las exportaciones en 2012, se deduce que el 30,3% del empleo en la Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca (es decir 230.755 personas) es debido a la exportación.</p> <p>Desde el año 2004, el MAGRAMA viene impulsando la exportación de productos a través de un plan de promoción del comercio exterior, favoreciendo, por un lado, la apertura de nuevos mercados, y desarrollando herramientas, por otro, para agilizar los trámites administrativos y faciliten el proceso de exportación a los operadores. A través de este enlace se pueden consultar los datos relativos a Comercio Exterior Ganadero en España:</p> <p><a href="http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/comercio-exterior-ganadero/comercio-exterior-ganadero-import-export/">http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/comercio-exterior-ganadero/comercio-exterior-ganadero-import-export/</a></p> <p>De esta forma, el volumen de exportación de productos ganaderos ha ido aumentando gradualmente hasta situarse en 1.817.833,78 tm. en el año 2013. Se estima que en el futuro se mantendrá esta tendencia positiva, ya que por parte de la administración, las asociaciones de productores e interprofesionales y las asociaciones empresariales, continúan las medidas de apoyo a la internacionalización y a las actividades dirigidas a mejorar el posicionamiento de los productos españoles en mercados exteriores.</p>

Motores de cambio	Impacto sobre los recursos zoogenéticos y su gestión en los últimos diez años (valoración)	Impacto futuro sobre los recursos zoogenéticos y su gestión (predicción para los próximos diez años) (valoración)	Describa los efectos sobre los recursos zoogenéticos y su gestión
Cambios climáticos	bastante	mucho	<p>Según el Plan Nacional de Adaptación al cambio Climático, desarrollado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en el año 2006, los efectos previsibles del cambio climático sobre la agricultura y la ganadería no serán uniformes; mientras que en algunas regiones españolas serán negativos, en otras pueden ser incluso beneficiosos</p> <p><a href="http://www.magrama.gob.es/gl/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/">http://www.magrama.gob.es/gl/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/</a></p> <p>El efecto negativo de las altas temperaturas y menores precipitaciones puede verse compensado por las mayores tasas fotosintéticas, debido al incremento de CO2. Asimismo, las temperaturas invernales más suaves permitirán mayores productividades, compensando las pérdidas de otras estaciones.</p> <p>Si bien, los efectos del cambio climático sobre la ganadería son aún inciertos, se destaca que aquellos relacionados con la sanidad animal no lo son tanto. Para paliar estos efectos, se han identificado líneas de trabajo que incluyen, entre otras:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollo de modelos de simulación del comportamiento de agentes patógenos bajo diversas condiciones climáticas.</li> <li>2. Cartografías de riesgo para las diversas parasitosis.</li> <li>3. Elaboración de directrices para la gestión de los sistemas agrícolas con vistas a una adaptación al cambio climático a corto plazo.</li> <li>4. Evaluación de las necesidades de reducción de la carga animal, de cambios en el manejo del pastoreo y otras opciones de adaptación al cambio climático en el sector ganadero.</li> </ol>

Motores de cambio	Impacto sobre los recursos zoogenéticos y su gestión en los últimos diez años (valoración)	Impacto futuro sobre los recursos zoogenéticos y su gestión (predicción para los próximos diez años) (valoración)	Describa los efectos sobre los recursos zoogenéticos y su gestión
Degradación o mejora de las zonas de pastoreo	poco	poco	<p>No se contemplan grandes efectos negativos sobre los recursos zoogenéticos imputables a la degradación de los pastos, ya que desde la Administración española y en el marco de la legislación europea, se están desarrollando políticas que minimicen el deterioro de los recursos silvopastorales, protegiendo las zonas de mayor interés medioambiental.</p> <p>Las sucesivas reformas de la PAC han introducido gradualmente un importante componente medioambiental, que ha culminado con la implantación de la condicionalidad como requisito para el cobro de las ayudas directas. La protección de los pastos permanentes, que deben mantenerse en buenas condiciones impidiendo su degradación e invasión por matorral, forma parte de dichas exigencias. Otros elementos, como, por ejemplo, la formulación en España de determinadas ayudas a través del artículo 68 del Reglamento (CE) 73/2009, han contribuido al fomento de la ganadería extensiva imponiendo condiciones relativas al mantenimiento de cargas ganaderas adecuadas o utilización de superficies pastables para la alimentación del ganado.</p> <p>Además, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, en el marco de la Red Rural Nacional y del Programa de Desarrollo Rural Sostenible 2010-2014, promueve el desarrollo de proyectos de cooperación interterritorial y transnacional a través de la concesión de ayudas a iniciativas de cooperación entre territorios que persiguen mejorar la situación actual de las zonas de pastoreo y por tanto de la ganadería extensiva, favoreciendo la innovación, la profesionalidad y el empleo.</p> <p>Entre estas iniciativas, cabe destacar el proyecto de cooperación "Escuelas de Pastores en Red", aprobado para el periodo 2011-2013, que tiene como objetivo crear una Red a escala nacional para la transferencia de conocimientos en formación de pastores y favorecer la innovación y profesionalización de esta actividad como instrumento a favor del empleo, la conservación del medio ambiente y la cultura rural.</p>
Pérdida, o pérdida del acceso, de zonas de pastoreo y otros recursos naturales	bastante	poco	De acuerdo con la normativa europea, durante los últimos años se han establecido zonas de especial protección medioambiental que restringen o de algún modo condicionan el pastoreo de las mismas.

Motores de cambio	Impacto sobre los recursos zoogenéticos y su gestión en los últimos diez años (valoración)	Impacto futuro sobre los recursos zoogenéticos y su gestión (predicción para los próximos diez años) (valoración)	Describe los efectos sobre los recursos zoogenéticos y su gestión
Factores económicos, de modo y estilo de vida con influencia sobre la popularidad de la actividad ganadera	mucho	mucho	La crisis económica que afecta a nuestro país ha desencadenado un aumento muy importante de la tasa de desempleo. En el caso del sector agrícola, el número actual de desempleados es cuatro veces superior al de Enero de 2004 (INE). Además de la repercusión directa sobre la gestión de recursos zoogenéticos, debida a la pérdida de recursos humanos, es necesario destacar que muchos de los actuales desempleados del sector agrícola y ganadero abandonarán la dicha actividad en favor de otros sectores en los que la recuperación económica sea más temprana (sector servicios, construcción, tecnológico, etc.).
Cambios en las funciones del ganado	poco	poco	No ha habido ni se prevén cambios significativos en las funciones del ganado en España.
Cambios en los roles culturales del ganado	poco	poco	El papel cultural del ganado en España no ha cambiado significativamente en los últimos años. Si bien, el mayor conocimiento de las razas gracias a campañas de promoción y difusión, ha potenciado la imagen del sector favoreciendo la puesta en valor de los recursos zoogenéticos en la población.
Cambios en la tecnología	bastante	mucho	Los mayores avances técnicos se vienen desarrollando en el campo de la biotecnología de la Reproducción animal y la posterior aplicación al ámbito productivo y a programas de conservación de recursos zoogenéticos. Así, técnicas como la transferencia de embriones, fecundación In Vitro, la Criopreservación o la modificación genética, son objeto de estudio permanente. Por tanto, es previsible que el afianzamiento en el uso de estas tecnologías favorezca la mejora animal así como la difusión y conservación del material genético más valioso de la cabaña ganadera. Más información sobre avances en biotecnología en pregunta 30.
Factores políticos	nada	poco	No se han producido cambios destacables en la política española en los últimos diez años.
Epidemias de enfermedades	nada	poco	No se ha producido ningún brote de consideración que haya afectado a los recursos zoogenéticos de forma significativa.

## VISIÓN GENERAL DE LOS RECURSOS ZOOGENÉTICOS

5. Aporte por favor el número de razas adaptadas localmente y de razas exóticas en su país.

Se necesitan los datos sobre el número de razas para calcular el porcentaje de razas objeto de las distintas actividades de gestión abordadas en este cuestionario. En línea con la petición de la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura en su Decimocuarta Reunión Ordinaria (CGRFA-14/13/Informe, párrafo 31), la FAO va a establecer un sistema de clasificación de “raza adaptada localmente” vs. “raza exótica” en el Sistema de Información sobre la Diversidad de los Animales Domésticos (DAD-IS). Una vez que los países hayan actualizado completamente sus listas de razas y clasificado todas las razas en DAD-IS, será posible usar estos datos con vistas a obtener el número de razas en cada categoría.

Especie	Razas adaptadas localmente	Razas exóticas
Bovinos de leche	1	1
Bovinos de carne	28	3
Bovinos de uso múltiple	10	2
Ovinos	43	9
Caprinos	21	1
Cerdos	12	6
Gallinas	18	0
Asnos	6	0
Caballos	15	5
Camellos bactrianos	1	0
Gansos	2	0

## CARACTERIZACIÓN

Para proporcionar más detalles sobre las actividades de su país en el campo de la caracterización, la realización de encuestas y el seguimiento, diríjase por favor al Área Estratégica Prioritaria 1 del “Informe sobre la marcha de los trabajos con respecto a la aplicación del Plan de Acción Mundial sobre los Recursos Zoogenéticos 2007 – 2013” (más abajo).

6. Aporte por favor una visión general sobre el estado actual de caracterización en su país, indicando la medida en que las actividades mostradas en el siguiente cuadro han sido llevadas a cabo.

*Nota: Céntrese por favor en estudios de caracterización que han sido realizados en los últimos diez años (las encuestas de referencia del tamaño de población pueden haber sido realizadas con anterioridad). Recuerde que algunos tipos de estudio de caracterización de las razas de su país pueden haber sido realizados en el extranjero. Dos primeras columnas: número de razas; columnas 3 a 8: categorías: nada; poco (aproximadamente <33%); bastante (aproximadamente 33–67%); mucho (aproximadamente >67%).*

Especie	Encuesta de referencia para el tamaño de población	Seguimiento frecuente del tamaño de población	Caracterización fenotípica	Estudios de diversidad genética molecular – dentro de la raza	Estudios de diversidad genética basados en la genealogía	Estudios de diversidad genética molecular – entre razas	Estimación de componentes de varianza genética	Evaluación genética molecular
Bovinos de leche	2	2	mucho	mucho	mucho	mucho	mucho	bastante
Bovinos de carne	31	31	mucho	mucho	mucho	mucho	mucho	bastante
Bovinos de uso múltiple	11	11	mucho	mucho	mucho	mucho	mucho	bastante
Ovinos	48	48	mucho	bastante	bastante	mucho	poco	poco
Caprinos	19	19	mucho	bastante	bastante	mucho	bastante	poco
Cerdos	18	18	mucho	poco	mucho	poco	mucho	bastante
Gallinas	11	11	mucho	bastante	bastante	bastante	bastante	poco
Asnos	5	4	mucho	poco	poco	poco	poco	poco
Caballos	18	18	mucho	bastante	mucho	poco	bastante	poco
Camellos bactrianos	0	0	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Gansos	0	0	mucho	nada	nada	nada	nada	nada

## INSTITUCIONES Y PARTES INTERESADAS

*Para proporcionar más información sobre las actividades que su país realiza en el campo de las instituciones y partes interesadas, diríjase por favor al Área Estratégica Prioritaria 4 del “Informe sobre la marcha de los trabajos con respecto a la aplicación del Plan de Acción Mundial sobre los Recursos Zoogenéticos – 2007 a 2013” (más abajo).*

7. Indique por favor el estado de capacidades y servicios de su país en las siguientes áreas de la gestión de los recursos zoogenéticos.

	Valoración
Educación	mucho
Investigación	mucho
Conocimiento	mucho
Concienciación	mucho
Infraestructura	mucho
Participación de las partes interesadas	mucho

	Valoración
Políticas	mucho
Aplicación de la normativa	mucho
Leyes	mucho
Aplicación de las leyes	mucho

8. Proporcione por favor más información acerca de las capacidades de su país en cada una de las áreas de gestión arriba indicadas. En caso de ser relevante, indique por favor a qué obstáculos o limitaciones se enfrenta su país en cada una de estas áreas y qué es necesario hacer para abordar estas restricciones. Puede también aportar información sobre cualquier logro alcanzado en su país en cualquiera de estas áreas y las razones del éxito.

	Descripción
Educación	<p>La totalidad de las Facultades de Veterinaria (11) de España, así como las Escuelas de Ingenieros Agrónomos (17), incluyen entre sus planes de estudio la obligatoriedad de que sus alumnos, durante su formación adquieran, dentro de las competencias específicas de la materia de Producción Animal, los conocimientos zootnológicos acerca de las diferentes razas ganaderas existentes oficialmente en nuestro país; además del estudio de su principales características productivas, funcionales y de capacidad de adaptación a los diferentes sistemas de producción y entorno, con especial referencia a la conservación, mejora, desarrollo y uso sostenible de las razas autóctonas. De la misma manera, en la mayor parte de los planes de estudio, además de la identificación de las razas catálogos oficiales; se incluye el aprendizaje del funcionamiento de los libros genealógicos, el establecimiento de los programas de conservación y mejora para todas ellas, la mejora genética animal, etc.</p> <p>Por otro lado, existen diversos estudios de posgrado y masters especializados en la gestión de recursos genéticos y la biotecnología destinada a la mejora animal.</p>
Investigación	<p>En España, existen diferentes grupos de investigación cuyas principales líneas de trabajo están centradas en la conservación, la mejora, el desarrollo y el uso sostenible de los recursos genéticos animales. La mayor parte de éstos son dependientes de las Universidades o de la propia Administración Pública (central y Regional). Entre los diferentes grupos de la comunidad científica se ha desarrollado una red de trabajo a nivel nacional, con conexión con diversos organismos públicos y relación con redes internacionales (por ejemplo: EAAP (European Association of Animal Sáciense)).</p> <p>Actualmente, el principal obstáculo que encontramos en materia de investigación, en parte debido a la difícil situación económica, es el progresivo descenso de la financiación desde 2010, tras décadas de crecimiento sostenido, tanto en los niveles de inversión pública como empresarial.</p> <p>Entre las instituciones investigadoras cabe destacar la labor del Instituto Nacional de Investigación Agraria y Agroalimentaria (INIA, <a href="http://www.inia.es/IniaPortal/verPresentacion.action">http://www.inia.es/IniaPortal/verPresentacion.action</a>), el cual ha gestionado:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Plan Nacional de Investigación 2000-2004 y 2005-2008. Subprograma Nacional de "Conservación de recursos genéticos de interés agroalimentario". Convocatorias anuales, con una duración de tres años para los proyectos financiados.</li> <li>2. Plan Nacional de investigación 2009 a 2012. Actividades Complementarias: "Apoyo a la conservación de recursos genéticos de interés agroalimentario". Convocatorias anuales, con una duración máxima de tres años para los proyectos financiados.</li> <li>3. Plan estatal de investigación científica y técnica y de innovación 2013-2016</li> <li>4. Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020</li> </ol> <p>Uno de los logros más recientes alcanzados en materia de investigación ha sido la creación de la Unión de Entidades Españolas de Ciencia Animal</p>

	Descripción
	(UEECA), que agrupa a diferentes entidades científicas relacionadas con la gestión de recursos zoogenéticos.
Conocimiento	<p>En el año 2008 el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente puso en funcionamiento el Sistema Nacional de Información de Razas Ganaderas (ARCA) <a href="http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas">http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas</a>, con la colaboración y participación de las Administraciones Regionales y todas las entidades participantes en la gestión de recursos genéticos animales. En dicho Sistema, se ha puesto a disposición del público información de cada una de las razas incluidas en el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España, de sus libros genealógicos; programas de mejora y evaluaciones genéticas. Además de información actualizada de los centros de reproducción, centros de almacenamiento, bancos de germoplasma y equipos de recogida o producción de embriones e información sobre el material genético existente en los citados centros.</p> <p>El Sistema Nacional de Información se constituye como una aplicación informática con tecnología internet con fácil acceso desde cualquier punto del territorio nacional, considerándose una herramienta dinámica de gestión de la información zootécnica española, para todas las entidades y organizaciones implicadas.</p> <p>Gracias a esta aplicación, se dispone de una herramienta que garantiza el conocimiento del estado de las razas, su seguimiento y su posible evolución futura. Igualmente, ha permitido la puesta en marcha de un sistema de alerta que permite categorizar la situación de riesgo en la que se encuentra una raza, facilitando, por lo tanto, el desempeño de los roles de las entidades participantes en la conservación y mejora de las mismas.</p>
Concienciación	<p>Entre las acciones a desarrollar incluidas en el Plan de Desarrollo del Programa Nacional de Conservación, Mejora y Fomento de las de Razas Ganaderas, se encuentra el establecimiento de relaciones y la participación en los programas de otros departamentos vinculados a las razas a través de diferentes líneas, como son las relacionadas con el desarrollo rural.</p> <p>Dentro de los Programas de Desarrollo Rural (PDR) se definen actuaciones encaminadas a concienciar a las entidades participantes de la importancia de la protección, conservación y desarrollo de las razas tradicionales con objeto de asegurar la cohesión del tejido rural y la conservación de los hábitats.</p> <p>En todos los PDRI se incluye, dentro de las llamadas "medidas agroambientales", actuaciones dirigidas a fomentar la utilización de razas autóctonas en peligro de extinción o variedades con riesgo de erosión genética, mediante la concesión de ayudas a los ganaderos en el marco de la conservación de recursos genéticos. Igualmente se recomienda a los ganaderos el uso de razas autóctonas en la producción ecológica.</p> <p>Asimismo, a nivel estatal, en 2008 se definió una ayuda destinada a aquellos ganaderos que utilizaban razas autóctonas en sistemas de baja carga ganadera (Real Decreto 1724/2007), por el que se establecen las subvenciones destinadas al fomento de las razas autóctonas en regímenes extensivos.</p> <p>A su vez, el Programa de Desarrollo Rural Sostenible que lleva a cabo la aplicación práctica de la Ley 45/2007, para el Desarrollo Sostenible del Medio Rural, presenta entre sus actuaciones el apoyo a la ganadería extensiva y la trashumancia, para la prevención de incendios forestales, y la conservación de determinados hábitats naturales.</p>

	Descripción
Infraestructura	<p>El grado de implantación de la infraestructura organizativa para la gestión de los recursos zoogenéticos en la actualidad se encuentra muy avanzado, debido al impulso realizado mediante el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas,</p> <p>En la actualidad se encuentran descentralizadas determinadas actuaciones zootécnicas de carácter ejecutivo, reforzándose a su vez las medidas de coordinación por parte del MAGRAMA y se han establecido criterios que garantizan la homogeneidad necesaria para la aplicación uniforme y estandarizada del Programa nacional en todo el territorio nacional.</p> <p>Igualmente en el Programa Nacional se establece que las asociaciones de criadores pueden llevar a cabo la creación y gestión de los Libros Genealógicos, definiéndose los requisitos para su reconocimiento oficial.</p> <p>La autoridad competente para el reconocimiento de las asociaciones es el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente o la comunidad autónoma donde radique el mayor censo de animales, según la distribución geográfica de los animales. La supervisión de la actividad de las asociaciones también está regulada por el Programa nacional. Existe un Registro General con un total de 162 asociaciones de criadores de razas puras oficialmente reconocidas actualmente</p> <p>La Comisión Nacional de Coordinación para la conservación, mejora y fomento de razas ganaderas (Comisión Nacional de Coordinación), es un órgano colegiado adscrito al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, integrado por representantes de las comunidades autónomas, y su composición y funciones también están previstos por el Programa nacional.</p>
Participación de las partes interesadas	<p>La gestión de los Libros Genealógicos es uno de los papeles más importantes desarrollados por las Asociaciones de Criadores de raza pura, a las cuales se les otorga el reconocimiento oficial por parte de la Administración Pública española (Central o autonómica).</p> <p>Hasta el momento, han sido reconocidas oficialmente 162 Asociaciones de Criadores para la gestión de los Libros Genealógicos del total de 185 razas presentes en el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España.</p> <p>Igualmente, estas Asociaciones de Criadores son también las encargadas oficialmente de desarrollar el programa de mejora de cada una de la raza o razas en el ámbito de su actuación. Aunque no todas las ganaderías de raza pura inscritas en los Libros Genealógicos participan también en los programas de mejora, como ganaderías colaboradoras del mismo, participando en la recogida de datos de rendimiento, tanto desde la Administración Pública como desde las propias Organizaciones de Criadores se sigue trabajando por que el porcentaje de ganaderías colaboradoras sea cada vez mayor.</p> <p>A su vez, a través del elevado número de certámenes ganaderos que tienen lugar a lo largo del año por toda la geografía española, los ganaderos participan activamente en la difusión de la mejora de las razas. Dichos certámenes se recogen en un calendario oficial de certámenes de ganado selecto de carácter nacional, que es aprobado por el Director General de Producciones y Mercados Agrarios del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, según recoge el artículo 33 del Real Decreto 2129/2008, por el que se establece el programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas, y publicado a principios de cada año por medio de una Resolución Ministerial.</p>

	Descripción
Políticas	<p>En los países de la UE, las políticas y normativas en materia de recursos genéticos, producción, sanidad, bienestar, trazabilidad, ABS, etc. son comunes, por lo que la situación y legislación general de todos estos países es similar. No obstante, partiendo de ese marco de trabajo común, España pone en marcha planes específicos para la ordenación y promoción de los recursos genéticos animales, donde se tiene en cuenta muchas de las pautas marcadas a nivel global por la FAO.</p> <p>A pesar de ello, esas normativas se encuentran muy dispersas entre las diferentes Unidades e Instituciones y el marco de la UE, tendente a garantizar el libre comercio y evitar trabas en los movimientos de animales y sus productos, no garantiza por sí misma, una efectividad plena. Por ello, es fundamental que tanto la legislación de la UE, como el marco de ayudas en la UE, actualmente en discusión, sean sensibles a las particularidades y necesidades de nuestros recursos y se permitan planes y ayudas nacionales de apoyo. También es necesario establecer sinergias entre los distintos estamentos a nivel nacional e internacional, para garantizar la máxima eficacia en la aplicación de medidas y cierta coherencia en el contexto UE, FAO o el CDB, en cuyo marco se regulan recursos muy distintos que afectan a diversas Unidades y con enfoques diferentes, lo que obliga a una gran labor de coordinación y complementariedad de acciones.</p> <p>El Programa Nacional constituye el marco ideal para impulsar los esfuerzos destinados a la conservación y desarrollo de los recursos zoogenéticos, a través de las diferentes líneas de actuación que en él se definen, las cuales se encuentran dirigidas a todas las entidades y organismos cuyas actividades están relacionadas con la gestión del patrimonio genético.</p> <p>En el año 2009 el MAGRAMA, presentó el Plan de Desarrollo de dicho Programa en el que se incluían las diferentes prioridades estratégicas así como los instrumentos necesarios para su desarrollo y aplicación.</p>
Aplicación de la normativa	<p>De manera general se considera que la aplicación de la normativa en toda la geografía española es adecuada.</p> <p>Además, en algunas razas, aunque se dispone de un marco normativo para los programas de mejora, existen algunas dificultades en su desarrollo.</p> <p>En la actualidad, en base a lo recogido en el artículo 10 (Concurrencia de asociaciones) del Real Decreto 2129/2008, por el que se establece el programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas, se está trabajando en asegurar la conexión y coordinación de la gestión del libro genealógico y el programa de mejora en aquellos casos en los que existen varias Asociaciones de Criadores reconocidas para gestión de una misma raza.</p>
Leyes	<p>Los controles de rendimiento lechero de las especies bovina, ovina y caprina, necesarios para valoraciones genéticas de las razas de aptitud lechera, tienen una regulación específica, cuya base es el RD 368/2005, de 8 de abril.</p> <p>Esta normativa, que es de aplicación en España, se fundamenta y hace referencia constante a normativa europea y a normas emanadas de organismos internacionales, como el Comité Internacional para la comprobación de rendimientos del ganado (ICAR).</p> <p>A la normativa general anterior se le suman, en nuestro país, el Real Decreto 21/2013, de 18 de enero, por el que se establece el programa nacional de selección genética para la resistencia a las encefalopatías espongiiformes transmisibles en ovino (<a href="http://www.boe.es/boe/dias/2013/02/07/pdfs/BOE-A-2013-1275.pdf">http://www.boe.es/boe/dias/2013/02/07/pdfs/BOE-A-2013-1275.pdf</a>).</p> <p>Por último, destacar la elaboración de un logotipo de «raza autóctona» para el etiquetado de los productos de origen animal, regulado por el Real Decreto 505/2013, de 28 de junio, de reciente creación, para garantizar la procedencia de estos productos de animales de razas autóctonas.</p>
Aplicación de las leyes	<p>De manera general se considera que la aplicación de las leyes en toda la geografía española es adecuada.</p>

9. ¿Qué pasos se han dado en su país para implicar u otorgar poderes a las distintas partes interesadas en la gestión de los recursos zoogenéticos (p. ej. creación de asociaciones de ganaderos, desarrollo de protocolos comunitarios bioculturales)?

*Nota: Protocolo comunitario biocultural: documento desarrollado después de que una comunidad haya emprendido un proceso consultivo para definir sus valores culturales y espirituales fundamentales y el derecho consuetudinario relacionado con sus conocimientos tradicionales y sus recursos. Para profundizar en el rol potencial de los protocolos comunitarios bioculturales en la conservación de los recursos zoogenéticos, consulte por favor las directrices Conservación in vivo de los recursos zoogenéticos (<http://www.fao.org/docrep/018/i3327e/i3327e.pdf>).*

En 2007, el MAGRAMA, llevó a cabo la publicación del Real Decreto 662/2007, sobre Selección y Reproducción de ganado equino de Razas Puras, que equiparó la normativa reguladora en materia de selección y reproducción a la existente para el resto de las especies ganaderas. De esta manera se liberalizó el régimen de aquellos libros gestionados por un servicio oficial para que pudieran ser gestionados por las asociaciones reconocidas con estos fines. Asimismo, la Administración ha promovido la integración del sector productor en entidades cooperativas para mayor eficacia y competitividad, y se han articulado ayudas específicas en algunos sectores más débiles (ovino y caprino). De igual modo, se ha favorecido la creación de entidades de segundo grado que integran diversas organizaciones para la gestión de diversas razas, para coordinar la defensa de los intereses de sus asociados ante las Administraciones Públicas.

Además, en apoyo a la implantación de la infraestructura organizativa y física desarrollada por las asociaciones de criadores el MAGRAMA, concede subvenciones a dichas entidades. Se financian, de acuerdo al marco de la UE de ayudas y a través de diversas normativas, para las razas autóctonas y en peligro de extinción:

Asimismo, existen subvenciones del MAGRAMA destinadas a asociaciones o federaciones de raza pura que integren asociaciones u organizaciones de ganado reconocidas oficialmente y de ámbito superior a una Comunidad Autónoma, para sus actividades y funcionamiento.

Finalmente, la publicación del Real Decreto 2129/2008, consagra la gestión del Libro Genealógico de una raza y el desarrollo de su Programa de Mejora y de Difusión de la Mejora a las Asociaciones de Criadores oficialmente reconocidas.

## PROGRAMAS DE MEJORA

*Nota: Programas de mejora: programas sistemáticos y estructurados encaminados a modificar la composición genética de una población hacia un objetivo de selección definido para alcanzar una ganancia genética (en respuesta a la selección), en base a criterios objetivos de rendimientos. Los programas de mejora contienen normalmente los siguientes elementos: definición del objetivo de selección; identificación de los animales; control de rendimientos; estimación de los valores de mejora; selección; apareamiento; ganancia genética y transferencia de ganancia genética. Los programas de mejora son habitualmente dirigidos o por un grupo de ganaderos organizados en una asociación, por una entidad con base en la comunidad o por otro organismo colectivo; por una gran empresa comercial de genética; o por el gobierno.*

*Para proporcionar más información sobre las actividades que su país realiza en el campo de los programas de mejora, diríjase por favor al Área Estratégica Prioritaria 2 del “Informe sobre la marcha de los trabajos con respecto a la aplicación del Plan de Acción Mundial sobre los Recursos Zoogenéticos – 2007 a 2013” (más abajo).*

10. ¿Quién interviene en los programas de mejora en su país?

*Nota: el objetivo de esta pregunta es identificar qué partes interesadas dirigen u organizan los programas de mejora existentes en su país. La participación de las partes interesadas en la aplicación de los distintos elementos de los programas de mejora es abordada en la Pregunta 15. Si desea aportar más información sobre las actividades de los distintos grupos de partes interesadas (incluidas actividades colaborativas a escala internacional), proporciónela por favor en el apartado de texto de la Pregunta 15.*

Especie	Gobierno	Ganaderos organizados a nivel comunitario	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Bovinos de leche	sí	no	sí	sí	sí	no	sí
Bovinos de carne	sí	no	sí	sí	sí	no	sí
Bovinos de uso múltiple	sí	no	sí	sí	sí	no	sí
Ovinos	sí	no	sí	no	no	no	sí
Caprinos	sí	no	sí	no	no	no	sí
Cerdos	sí	no	sí	sí	sí	no	sí
Gallinas	sí	no	sí	sí	sí	no	sí
Asnos	sí	no	sí	no	no	no	sí
Caballos	sí	no	sí	sí	sí	no	sí
Camellos bactrianos	sí	no	sí	no	no	no	sí
Gansos	sí	no	sí	no	no	no	sí

10.1. Si elige la opción "otros", indique por favor a qué tipo de operador(es) se refiere.

Entidades Científicas

11. ¿Para cuántas razas se han emprendido en su país las siguientes actividades?

*Nota: Por favor, no incluya actividades que sólo se realizan con fines experimentales, es decir incluya únicamente actividades que directamente sirven o implican a los ganaderos. Puede, no obstante, incluir actividades aunque no estén, actualmente, formando parte de un programa de mejora. La intención es obtener indicios acerca de si se cuenta en su país con los "cimientos" de un programa de mejora o si éstos están siendo desarrollados. Ral = Razas adaptadas localmente, Re = Razas exóticas.*

Especie	Herramientas															
	Identificación animal		Objetivo de selección definido		Control de rendimientos		Registro de la genealogía		Evaluación genética (enfoque clásico)		Evaluación genética incluyendo información genómica		Gestión de la variación genética (mediante la maximización del tamaño efectivo de población o la minimización de la tasa de endogamia)		Inseminación artificial	
	Ral	Re	Ral	Re	Ral	Re	Ral	Re	Ral	Re	Ral	Re	Ral	Re	Ral	Re
Bovinos de leche	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1
Bovinos de carne	28	3	17	3	17	3	28	3	17	3	0	0	9	1	9	1
Bovinos de uso múltiple	10	2	3	2	3	2	10	2	3	2	0	0	3	1	1	1
Ovinos	43	9	24	9	24	9	43	9	24	8	0	0	10	7	8	8
Caprinos	21	1	9	0	9	0	21	0	9	0	0	0	3	0	3	0
Cerdos	12	6	7	6	7	6	12	6	1	4	0	0	1	4	2	4
Gallinas	18	0	3	0	3	0	18	0	3	0	0	0	3	0	2	0
Asnos	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caballos	15	5	3	5	3	5	15	5	5	1	0	0	3	0	6	1
Camellos bactrianos	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gansos	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

12. Indique por favor cuántas de las razas presentes en su país son objeto de programas de mejora que apliquen los siguientes métodos de mejora.

Nota: *Ral* = Razas adaptadas localmente, *Re* = Razas exóticas.

Especie	Método de mejora			
	Cría en pureza únicamente		Cría en pureza y cruzamiento de razas	
	Ral	Re	Ral	Re
Bovinos de leche	0	1	0	0
Bovinos de carne	17	3	2	0
Bovinos de uso múltiple	3	2	0	0
Ovinos	24	9	2	6
Caprinos	9	0	1	0
Cerdos	7	6	0	0
Gallinas	3	0	2	0
Asnos	0	0	0	0
Caballos	3	5	3	0
Camellos bactrianos	0	0	0	0
Gansos	0	0	0	0

13. Indique por favor en qué estado se hallan, en su país, la investigación y la formación en el campo de la mejora animal.

Especie	Formación	Investigación
Bovinos de leche	mucho	mucho
Bovinos de carne	mucho	mucho
Bovinos de uso múltiple	mucho	mucho
Ovinos	mucho	mucho
Caprinos	mucho	mucho
Cerdos	mucho	mucho
Gallinas	poco	poco
Asnos	poco	poco
Caballos	mucho	mucho
Camellos bactrianos	poco	poco
Gansos	poco	poco

14. Indique por favor en qué medida los ganaderos de su país están organizados con vistas a la mejora animal.

Especie	Organización de los ganaderos
Bovinos de leche	mucho
Bovinos de carne	mucho
Bovinos de uso múltiple	mucho

Especie	Organización de los ganaderos
Ovinos	mucho
Caprinos	mucho
Cerdos	mucho
Gallinas	poco
Asnos	poco
Caballos	mucho
Camellos bactrianos	poco
Gansos	poco

15. Indique por favor el nivel de implicación, en su país, de las partes interesadas en los distintos elementos de los programas de mejora.

*Nota: Si en su país existen diferentes tipos de programas de mejora, el nivel de implicación de las distintas partes interesadas puede variar de un tipo a otro de programa. Al responder a esta pregunta, trate por favor de indicar el grado general de implicación de los distintos grupos de partes interesadas.*

Bovinos de leche	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	bastante	bastante	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Identificación animal	mucho	poco	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Registro	mucho	nada	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Prestación de servicios de inseminación artificial	bastante	poco	bastante	nada	mucho	mucho	nada	nada
Evaluación genética	bastante	mucho	mucho	nada	nada	nada	nada	nada

Bovinos de carne	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	bastante	bastante	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Identificación animal	mucho	poco	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Registro	mucho	nada	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Prestación de servicios de inseminación artificial	bastante	poco	bastante	nada	bastante	bastante	nada	nada
Evaluación genética	mucho	mucho	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Bovinos de uso múltiple	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	bastante	bastante	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Identificación animal	mucho	poco	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Registro	mucho	nada	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Prestación de servicios de inseminación artificial	bastante	poco	bastante	nada	bastante	bastante	nada	nada
Evaluación genética	bastante	mucho	mucho	nada	nada	nada	nada	nada

Ovinos	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	bastante	bastante	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Identificación animal	mucho	poco	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Registro	mucho	nada	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Prestación de servicios de inseminación artificial	bastante	poco	bastante	nada	nada	nada	nada	nada
Evaluación genética	bastante	mucho	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Caprinos	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	bastante	bastante	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Identificación animal	mucho	poco	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Registro	mucho	nada	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Prestación de servicios de inseminación artificial	bastante	poco	bastante	nada	nada	nada	nada	nada
Evaluación genética	bastante	mucho	mucho	nada	nada	nada	nada	nada

Cerdos	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	bastante	bastante	mucho	nada	bastante	mucho	nada	nada
Identificación animal	mucho	poco	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Registro	mucho	nada	mucho	nada	bastante	mucho	nada	nada
Prestación de servicios de inseminación artificial	bastante	poco	bastante	nada	mucho	mucho	nada	nada
Evaluación genética	bastante	mucho	mucho	nada	bastante	mucho	nada	nada
Gallinas	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	bastante	bastante	mucho	nada	nada	mucho	nada	nada
Identificación animal	mucho	poco	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Registro	mucho	nada	mucho	nada	nada	mucho	nada	nada
Prestación de servicios de inseminación artificial	bastante	poco	bastante	nada	nada	bastante	nada	nada
Evaluación genética	bastante	mucho	mucho	nada	nada	mucho	nada	nada

Asnos	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	bastante	bastante	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Identificación animal	mucho	poco	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Registro	mucho	nada	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Prestación de servicios de inseminación artificial	bastante	poco	bastante	nada	nada	nada	nada	nada
Evaluación genética	bastante	mucho	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Caballos	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	bastante	bastante	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Identificación animal	mucho	poco	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Registro	mucho	nada	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Prestación de servicios de inseminación artificial	bastante	poco	bastante	nada	bastante	nada	nada	nada
Evaluación genética	bastante	mucho	mucho	nada	nada	nada	nada	nada

Camellos bactrianos	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	bastante	bastante	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Identificación animal	mucho	poco	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Registro	mucho	nada	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Prestación de servicios de inseminación artificial	bastante	poco	bastante	nada	nada	nada	nada	nada
Evaluación genética	bastante	mucho	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Gansos	Gobierno	Organismos de investigación	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Ganaderos o mejoradores individuales	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas	Organizaciones no-gubernamentales	Otros
Establecimiento de los objetivos de selección	bastante	bastante	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Identificación animal	mucho	poco	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Registro	mucho	nada	mucho	nada	nada	nada	nada	nada
Prestación de servicios de inseminación artificial	bastante	poco	bastante	nada	nada	nada	nada	nada
Evaluación genética	bastante	mucho	bastante	nada	nada	nada	nada	nada

15.1. Si elige la opción "otros", indique por favor a qué tipo de operador(es) se refiere.

15.2. Proporcione, por favor, más información sobre los roles que las partes interesadas identificadas en el cuadro juegan en la aplicación de las diferentes actividades. En caso de ser relevante, se le ruega que aporte también información sobre el papel organizativo que desempeñan las partes interesadas identificadas en la Pregunta 10.

Las funciones del Gobierno son:

1. Aprobar los programas de mejora y conservación y sus propuestas de modificación, evaluando el cumplimiento de actuaciones y requisitos estipulados.
2. Impulsar la colaboración con los centros de investigación, universidades y demás entidades implicadas en el desarrollo de los programas de mejora.
3. Mejorar los mecanismos de difusión de los valores de la raza y por tanto mayor rentabilidad en la comercialización de sus productos.
4. Establecer y aplicar los programas de identificación animal en los que para las especies bovina, ovina, caprina y equina, se realiza de manera individual, mientras que en el porcino o las aves, se realiza por lotes de animales.
5. Registrar la información productiva de las razas, a través de la aplicación ARCA.
6. Establecimiento de la normativa para el control de rendimientos y para la comercialización de material reproductivo.
7. Concesión de subvenciones para el desarrollo de los programas de mejora.

Los organismos de Investigación y entidades científicas se encargan de avalar los Esquemas de Selección y los programas de mejora y conservación diseñados por las asociaciones de criadores.

Las asociaciones de criadores tienen como funciones:

1. Establecer los objetivos de conservación, mejora y fomento.
2. Desarrollar el programa de mejora oficialmente aprobado incluyendo la valoración de los reproductores y la evaluación genética.
3. Informar del funcionamiento del programa de mejora así como de las incidencias de interés acaecidas, especialmente en lo referente a su censo, expansión nacional e internacional, pruebas de calificación y selección, certámenes y reglamentos de aplicación.
4. Complementar la identificación individual en las especies en las que no es obligatoria.

Las empresas comerciales tienen un papel relevante en la prestación de servicios de inseminación artificial y de difusión de la mejora obtenida.

16. ¿Aplica su país algún tipo de políticas o programas destinados a apoyar los programas de mejora o con influencia sobre sus objetivos?

Especie	Políticas o programas
Bovinos de leche	sí
Bovinos de carne	sí
Bovinos de uso múltiple	sí
Ovinos	sí
Caprinos	sí
Cerdos	sí
Gallinas	sí
Asnos	sí
Caballos	sí
Camellos bactrianos	sí
Gansos	sí

16.1. Describa por favor estas políticas o programas, indicando si incluyen o no medidas destinadas específicamente a apoyar los programas de mejora de razas adaptadas localmente o medidas destinadas específicamente a apoyar programas de mejora de razas exóticas (incluidos los programas de sustitución de razas). Indique por favor qué tipos de programa se están promoviendo en los diferentes sistemas de producción (y describa las diferencias).

Especie	Descripción de las políticas o programas
Bovinos de leche	<p>El control oficial de rendimiento lechero se desarrollará de acuerdo a lo dispuesto en el Real decreto 368/2005 y Resolución 22 de octubre de 2013, por los que se regula el control oficial del rendimiento lechero para la evaluación genética de las especies bovina, ovina y caprina, sin discriminar entre razas exóticas y razas adaptadas localmente, y las demás normas que sean de aplicación.</p> <p>El control lechero oficial comprende un conjunto de actuaciones cuyo objetivo es la evaluación genética de los reproductores de las especies bovina, ovina y caprina de aptitud lechera para mejorar las producciones lácteas y que consistirá en la comprobación sistemática de la cantidad de leche producida y de sus componentes, así como la recogida de otra información de validez, para su incorporación a los esquemas de selección aprobados para las diferentes razas.</p> <p>Además, se establecen las recomendaciones del Comité Internacional para el Control del Rendimiento Animal (ICAR) para cada especie, de acuerdo con las instrucciones de aplicación de las mismas establecidas por la Comisión nacional del control lechero oficial.</p> <p>Se apoya económicamente, indistintamente de la categorización de la raza, tanto la realización del control lechero, como la evaluación genética subsiguiente al mismo.</p>
Bovinos de carne	<p>Las modalidades empleadas para el control de rendimiento cárnico se describen en el Real Decreto 2129/2008, sin perjuicio de lo dispuesto por las decisiones comunitarias europeas.</p> <p>Esta normativa de aplicación en España, se fundamenta y hace referencia constante a normativa europea y a normas emanadas de organismos internacionales, como el ICAR. Este control de rendimiento cárnico se realiza tanto en explotación, en centros de control de valoración o testaje o en mataderos y salas de despiece.</p> <p>Para que los datos resultantes del control de rendimiento cárnico oficial de los animales de una raza puedan publicarse como tales datos de un control oficial, será preciso, al menos, que las pautas y métodos empleados para el control del rendimiento estén incluidos en los programas de mejora, que éstos hayan sido aprobados por la autoridad competente.</p> <p>Se apoya económicamente, indistintamente de la categorización de la raza, tanto la realización del control cárnico, como la evaluación genética subsiguiente al mismo.</p>
Bovinos de uso múltiple	<p>En esta categoría, además de las razas de doble aptitud, cuyos programas de mejora se establecen según marca el Real Decreto 2129/2008, o el Real Decreto 368/2005 y Resolución 22 de octubre de 2013, para cada tipo de control de rendimiento, aparecen otras aptitudes como el cabestraje o el arrastre que también son objeto de mejora y selección.</p> <p>Las razas bovinas autóctonas enmarcadas en esta categoría, son en su mayoría, razas en peligro de extinción, por lo que una gran parte de los objetivos del programa de mejora están orientados a mantener el tamaño efectivo de la población, aumentar la pureza racial y mantener la variabilidad genética. Sin embargo, las asociaciones de criadores responsables de elaborar los programas de mejora, incluyen objetivos directamente relacionados con estos usos productivos vinculados al trabajo o deporte. Igualmente, en el ganado bovino destinado a la lidia, los controles se efectuarán, al menos, basándose en los criterios generales existentes para la evaluación genética de las demás producciones, pero adaptados a sus particularidades, a sus aptitudes para la lidia, a los caracteres de comportamiento y a sus objetivos de selección</p> <p>Se apoya económicamente, indistintamente de la categorización de la raza, tanto la realización del control cárnico, lácteo o de comportamiento (caso de la Lidia), como la evaluación genética subsiguiente los mismos.</p>

Especie	Descripción de las políticas o programas
Ovinos	<p>Los programas de mejora del ganado ovino destinado a la producción cárnica, se establecen de forma similar al ganado bovino de carne.</p> <p>En el caso del ovino de leche, los programas de mejora se establecen siguiendo los criterios definidos en el Real Decreto 368/2005 y Resolución 22 de octubre de 2013, por los que se regula el control oficial del rendimiento lechero para la evaluación genética de las especies bovina, ovina y caprina.</p> <p>A la normativa anterior se le suman, en nuestro país, el Real Decreto 21/2013, de 18 de enero, por el que se establece el Programa Nacional de selección genética para la resistencia a las encefalopatías espongiformes transmisibles en ovino. En este programa se establecen los principios a seguir por las asociaciones de criadores para incrementar la resistencia genética al Scrapie o Tembladera.</p> <p>Se apoya económicamente, indistintamente de la categorización de la raza, tanto la realización del control lechero o cárnico, como la evaluación genética subsiguiente a los mismos. Igualmente, se subvenciona parte del coste de los análisis de genotipado realizados dentro Programa Nacional de selección genética para la resistencia a las encefalopatías espongiformes transmisibles en ovino.</p>
Caprinos	<p>Los programas de mejora del ganado caprino destinado a la producción cárnica, se establecen de forma similar al ganado bovino de carne.</p> <p>En el caso del caprino de leche, los programas de mejora se establecen siguiendo los criterios definidos en el Real Decreto 368/2005 y Resolución 22 de octubre de 2013, por los que se regula el control oficial del rendimiento lechero para la evaluación genética de las especies bovina, ovina y caprina.</p> <p>Se apoya económicamente, indistintamente de la categorización de la raza, tanto la realización del control lechero o cárnico, como la evaluación genética subsiguiente a los mismos.</p>
Cerdos	<p>Los programas de mejora de la especie porcina también están regulados por el Real Decreto 2129/2008.</p> <p>Cabe señalar que, si bien el control de rendimientos está orientado en todas las razas a la producción cárnica, existen diferencias significativas en relación a éste entre las razas autóctonas, como la ibérica, y las razas comerciales. Hay ciertos parámetros productivos, como puede ser la grasa intramuscular o el tamaño de algunas piezas (lomos, jamones), que se convierten en objetivos muy significativos de mejora debido a su alto valor económico.</p> <p>Se apoya económicamente, indistintamente de la categorización de la raza, tanto la realización del control cárnico, como la evaluación genética subsiguiente a los mismos.</p>
Gallinas	<p>Todas las razas de gallinas reconocidas oficialmente en España son autóctonas y sus programas de mejora están enfocados fundamentalmente a la conservación de las mismas; no obstante en algunos de estos programas se recogen actuaciones secundarias de selección.</p> <p>Como en los casos anteriores desde las administraciones públicas se apoya económicamente tanto las actuaciones de mejora como las de conservación.</p>
Asnos	<p>Todas las razas asnares reconocidas oficialmente en España son autóctonas y sus programas de mejora están enfocados fundamentalmente a la conservación de las mismas.</p> <p>Como en los casos anteriores desde las administraciones públicas se apoya económicamente tanto las actuaciones de selección como las de conservación.</p>
Caballos	<p>Dependiendo de la aptitud, los programas de mejora varían de una raza a otra, diferenciándose las razas destinadas a la producción de carne, en cuyo caso, se someterían a un control de rendimiento cárnico. Asimismo, las razas destinadas al deporte, se rigen por la Orden APA/1018/2003, de 23 de abril, por la que se establecen los requisitos básicos para los esquemas de selección y controles de rendimientos para la evaluación genética de los équidos de raza pura.</p> <p>Como el resto de especies deben respetar lo contemplado en el Real Decreto 2129/2008 en relación a los programas de mejora genética.</p> <p>Como en los casos anteriores desde las administraciones públicas se apoya económicamente tanto las actuaciones de selección como las de conservación; indistintamente de la categorización de la raza.</p>

Especie	Descripción de las políticas o programas
Camellos bactrianos	La única raza de camello bactriano reconocida oficialmente en España es autóctona y en peligro de extinción, encontrándose su programa de mejora enfocado a la conservación de la misma. Como en los casos anteriores desde las administraciones públicas se apoya económicamente tanto las actuaciones de selección como las de conservación.
Gansos	Todas las razas de gansos reconocidas oficialmente en España son autóctonas y sus programas de mejora están enfocados fundamentalmente a la conservación de las mismas. Como en los casos anteriores desde las administraciones públicas se apoya económicamente tanto las actuaciones de selección como las de conservación.

17. Describa por favor las consecuencias de las políticas y de los programas en materia de mejora animal de su país, o de la falta de tales políticas y programas, sobre los recursos zoogenéticos de su país y su gestión.

Especie	Descripción de las consecuencias
Bovinos de leche	Las medidas y el marco legal desarrollado en España contribuyen de forma inequívoca al sostenimiento de los recursos genéticos presentes en el país, desde el momento en que el incremento de la producción fruto de la aplicación de las medidas de mejora, fruto de la recogida de datos de rendimientos del ganado, necesarios para las valoraciones genéticas, contribuyen a incrementar el valor intrínseco del ganado (por ejemplo, los animales de alto valor genético, o con índice de pedigrí positivo que se venden como reproductores en las subastas de ganado, alcanzan habitualmente precios más elevados que los reproductores que no poseen esta cualidad). De esta manera se ha conseguido incrementar la rentabilidad de las explotaciones lecheras, mejorando la renta de sus propietarios. La mayor rentabilidad de las explotaciones colaboradoras en los programas de mejora, promueve la fijación de mano de obra en el medio rural, y, por ende, sinergias positivas entre la preservación de dicha población y el mantenimiento de un censo mínimo de los efectivos ganaderos.
Bovinos de carne	Las medidas y el marco legal desarrollado en España contribuyen de forma inequívoca al sostenimiento de los recursos genéticos presentes en el país, desde el momento en que el incremento de la producción fruto de la aplicación de las medidas de mejora, fruto de la recogida de datos de rendimientos del ganado, necesarios para las valoraciones genéticas, contribuyen a incrementar el valor intrínseco del ganado (por ejemplo, los animales de alto valor genético, o con índice de pedigrí positivo que se venden como reproductores en las subastas de ganado, alcanzan habitualmente precios más elevados que los reproductores que no poseen esta cualidad). De esta manera se ha conseguido incrementar la rentabilidad de las explotaciones lecheras, mejorando la renta de sus propietarios. La mayor rentabilidad de las explotaciones colaboradoras en los programas de mejora, promueve la fijación de mano de obra en el medio rural, y, por ende, sinergias positivas entre la preservación de dicha población y el mantenimiento de un censo mínimo de los efectivos ganaderos. Este mantenimiento, o incremento de censos es especialmente relevante en el caso de razas autóctonas.

Especie	Descripción de las consecuencias
Bovinos de uso múltiple	<p>Las medidas y el marco legal desarrollado en España contribuyen de forma inequívoca al sostenimiento de los recursos genéticos presentes en el país, desde el momento en que el incremento de la producción fruto de la aplicación de las medidas de mejora, fruto de la recogida de datos de rendimientos del ganado, necesarios para las valoraciones genéticas, contribuyen a incrementar el valor intrínseco del ganado (por ejemplo, los animales de alto valor genético, o con índice de pedigrí positivo que se venden como reproductores en las subastas de ganado, alcanzan habitualmente precios más elevados que los reproductores que no poseen esta cualidad). De esta manera se ha conseguido incrementar la rentabilidad de las explotaciones lecheras, mejorando la renta de sus propietarios.</p> <p>La mayor rentabilidad de las explotaciones colaboradoras en los programas de mejora, promueve la fijación de mano de obra en el medio rural, y, por ende, sinergias positivas entre la preservación de dicha población y el mantenimiento de un censo mínimo de los efectivos ganaderos. Este mantenimiento, o incremento de censos es especialmente relevante en el caso de razas autóctonas.</p>
Ovinos	<p>Las medidas y el marco legal desarrollado en España contribuyen de forma inequívoca al sostenimiento de los recursos genéticos presentes en el país, desde el momento en que el incremento de la producción fruto de la aplicación de las medidas de mejora, fruto de la recogida de datos de rendimientos del ganado, necesarios para las valoraciones genéticas, contribuyen a incrementar el valor intrínseco del ganado (por ejemplo, los animales de alto valor genético, o con índice de pedigrí positivo que se venden como reproductores en las subastas de ganado, alcanzan habitualmente precios más elevados que los reproductores que no poseen esta cualidad). De esta manera se ha conseguido incrementar la rentabilidad de las explotaciones lecheras, mejorando la renta de sus propietarios.</p> <p>La mayor rentabilidad de las explotaciones colaboradoras en los programas de mejora, promueve la fijación de mano de obra en el medio rural, y, por ende, sinergias positivas entre la preservación de dicha población y el mantenimiento de un censo mínimo de los efectivos ganaderos. Este mantenimiento, o incremento de censos es especialmente relevante en el caso de razas autóctonas.</p>
Caprinos	<p>Las medidas y el marco legal desarrollado en España contribuyen de forma inequívoca al sostenimiento de los recursos genéticos presentes en el país, desde el momento en que el incremento de la producción fruto de la aplicación de las medidas de mejora, fruto de la recogida de datos de rendimientos del ganado, necesarios para las valoraciones genéticas, contribuyen a incrementar el valor intrínseco del ganado (por ejemplo, los animales de alto valor genético, o con índice de pedigrí positivo que se venden como reproductores en las subastas de ganado, alcanzan habitualmente precios más elevados que los reproductores que no poseen esta cualidad). De esta manera se ha conseguido incrementar la rentabilidad de las explotaciones lecheras, mejorando la renta de sus propietarios.</p> <p>La mayor rentabilidad de las explotaciones colaboradoras en los programas de mejora, promueve la fijación de mano de obra en el medio rural, y, por ende, sinergias positivas entre la preservación de dicha población y el mantenimiento de un censo mínimo de los efectivos ganaderos. Este mantenimiento, o incremento de censos es especialmente relevante en el caso de razas autóctonas.</p>

Especie	Descripción de las consecuencias
Cerdos	<p>Las medidas y el marco legal desarrollado en España contribuyen de forma inequívoca al sostenimiento de los recursos genéticos presentes en el país, desde el momento en que el incremento de la producción fruto de la aplicación de las medidas de mejora, fruto de la recogida de datos de rendimientos del ganado, necesarios para las valoraciones genéticas, contribuyen a incrementar el valor intrínseco del ganado (por ejemplo, los animales de alto valor genético, o con índice de pedigrí positivo que se venden como reproductores en las subastas de ganado, alcanzan habitualmente precios más elevados que los reproductores que no poseen esta cualidad). De esta manera se ha conseguido incrementar la rentabilidad de las explotaciones lecheras, mejorando la renta de sus propietarios.</p> <p>La mayor rentabilidad de las explotaciones colaboradoras en los programas de mejora, promueve la fijación de mano de obra en el medio rural, y, por ende, sinergias positivas entre la preservación de dicha población y el mantenimiento de un censo mínimo de los efectivos ganaderos. Este mantenimiento, o incremento de censos es especialmente relevante en el caso de razas autóctonas.</p>
Gallinas	En esta especie, las políticas puestas en marcha en torno a los programas de mejora son más recientes y están muy encaminadas a la conservación y viabilidad de las razas.
Asnos	En esta especie, las políticas puestas en marcha en torno a los programas de mejora son más recientes y están muy encaminadas a la conservación y viabilidad de las razas.
Caballos	<p>Las medidas y el marco legal desarrollado en España contribuyen de forma inequívoca al sostenimiento de los recursos genéticos presentes en el país, desde el momento en que el incremento de la producción fruto de la aplicación de las medidas de mejora, fruto de la recogida de datos de rendimientos del ganado, necesarios para las valoraciones genéticas, contribuyen a incrementar el valor intrínseco del ganado (por ejemplo, los animales de alto valor genético, o con índice de pedigrí positivo que se venden como reproductores en las subastas de ganado, alcanzan habitualmente precios más elevados que los reproductores que no poseen esta cualidad). De esta manera se ha conseguido incrementar la rentabilidad de las explotaciones lecheras, mejorando la renta de sus propietarios.</p> <p>La mayor rentabilidad de las explotaciones colaboradoras en los programas de mejora, promueve la fijación de mano de obra en el medio rural, y, por ende, sinergias positivas entre la preservación de dicha población y el mantenimiento de un censo mínimo de los efectivos ganaderos. Este mantenimiento, o incremento de censos es especialmente relevante en el caso de razas autóctonas.</p>
Camellos bactrianos	En esta especie, las políticas puestas en marcha en torno a los programas de mejora son más recientes y están muy encaminadas a la conservación y viabilidad de las razas.
Gansos	En esta especie, las políticas puestas en marcha en torno a los programas de mejora son más recientes y están muy encaminadas a la conservación y viabilidad de las razas.

18. Describa por favor las principales limitaciones a la aplicación de programas de mejora en su país y qué es necesario hacer para abordar estas limitaciones. Puede también aportar información sobre cualquier logro concreto alcanzado en su país en relación al establecimiento y funcionamiento de programas de mejora y sobre los factores que contribuyeron a estos logros.

El desarrollo de los programas de selección y la utilización masiva de la inseminación artificial, pueden conducir a la erosión de la diversidad genética, si dichas actuaciones no van acompañadas de medidas para la preservación de la variabilidad genética dentro de razas.

En algunas razas, aunque se dispone de un marco normativo para regular el establecimiento y desarrollo de los programas de mejora, existen algunos problemas en la aplicación, debido a la dificultad que supone en determinadas razas, como, por ejemplo, en aquéllas de carácter extensivo, la recogida y comprobación de datos que se van a integrar a posteriori en las evaluaciones genéticas.

Otros problemas que se manifiestan:

1. Implantación poco generalizada de la Inseminación artificial debido a su elevado coste y a la dificultad de manejo añadida.
2. Escasa difusión de valoraciones genéticas a los ganaderos que están fuera del ámbito de actuación de los programas de mejora.

3. Falta de rentabilidad: bajos precios, el mercado no siempre compensa ni paga el precio de la selección, unido a problemas sectoriales que existen actualmente, como los altos costes de producción, alimentación, caída del consumo, falta y encarecimiento de la mano de obra, exigencias del sistema de producción europeo o la falta de relevo generacional.

Entre los logros, de forma genérica se ha conseguido una organización de las actuaciones de mejora genética y conservación de razas en todo el territorio nacional con una participación creciente de los ganaderos. A título particular, cabe citar que la puesta en marcha del Programa Nacional de Selección Genética para la Resistencia a las encefalopatías espongiformes transmisibles ha permitido genotipar 3.598.2952 animales (junio 2013), incrementándose la presencia del alelo ARR en un 20% en la población ovina. La información relativa al programa se encuentra recogida en ARIES (<http://aries.mapya.es/>).

19. Describa por favor los objetivos, las prioridades y los planes futuros para el establecimiento o mayor desarrollo de programas de mejora en su país.

Especie	Descripción de objetivos, prioridades y planes futuros
Bovinos de leche	<p>Seguimiento de la eficacia de los programas de mejora y mayor grado de asesoramiento por parte de centros cualificados de genética, para que las razas implicadas en los programas de mejora no vean deteriorados los principales parámetros que definen su estructura genética (población efectiva, número de ancestros, fundadores, consanguinidad, expresión de genes deletéreos, etc. ...).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecimiento de nuevos objetivos y criterios de selección encaminados a mejorar la rentabilidad de las explotaciones ganaderas.</li> <li>2. Fomentar la participación de los ganaderos en las actividades de mejora.</li> <li>3. Se debe mantener coordinación permanente entre los cuatro estamentos con competencias en la materia: Administraciones; Centros de Investigación y Sectores Ganadero e Industrial.</li> <li>4. Integración de las valoraciones genómicas de forma rutinaria en las actividades de selección por las ventajas que estas pueden aportar una serie de ventajas, como el ahorro de costes de las pruebas de valoración individual, al detectar de forma temprana candidatos a futuros reproductores, o la reducción de la tasa de consanguinidad de la población, al poder diferenciar a edades muy tempranas el mérito genético de hermanos completos y eliminar los menos favorecidos, a la vez de aumentar la precisión en las valoraciones genéticas.</li> </ol>
Bovinos de carne	<p>Seguimiento de la eficacia de los programas de mejora y mayor grado de asesoramiento por parte de centros cualificados de genética, para que las razas implicadas en los programas de mejora no vean deteriorados los principales parámetros que definen su estructura genética (población efectiva, número de ancestros, fundadores, consanguinidad, expresión de genes deletéreos, etc. ...). Igualmente es necesario aunar los criterios en materia de selección por razas y aptitud por parte de todos los departamentos de genética de cara a unificar esfuerzos y objetivos comunes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alcanzar una aplicación eficaz y óptima de los programas de mejora vigentes en la actualidad.</li> <li>2. Establecimiento de nuevos objetivos y criterios de selección encaminados a mejorar la rentabilidad de las explotaciones ganaderas.</li> <li>3. Fomentar la participación de los ganaderos en las actividades de mejora.</li> <li>4. Avanzar hacia la integración de las actividades de mejora entre las distintas entidades que las realizan, con el objetivo de ahorrar costes y ganar en eficiencia.</li> <li>5. Se debe mantener coordinación permanente entre los cuatro estamentos con competencias en la materia: Administraciones; Centros de Investigación y Sectores Ganadero e Industrial.</li> <li>6. Evaluación de la utilización de las valoraciones genómicas por las posibles ventajas que pueden suponer, como el ahorro de costes de las pruebas de valoración individual, al detectar de forma temprana candidatos a futuros reproductores, o la reducción de la tasa de consanguinidad de la población, al poder diferenciar a edades muy tempranas el mérito genético de hermanos completos y eliminar los menos favorecidos, a la vez de aumentar la precisión en las valoraciones genéticas.</li> </ol>

Especie	Descripción de objetivos, prioridades y planes futuros
Bovinos de uso múltiple	<p>Seguimiento de la eficacia de los programas de mejora y mayor grado de asesoramiento por parte de centros cualificados de genética, para que las razas implicadas en los programas de mejora no vean deteriorados los principales parámetros que definen su estructura genética (población efectiva, número de ancestros, fundadores, consanguinidad, expresión de genes deletéreos, etc. ...). Igualmente es necesario aunar los criterios en materia de selección por razas y aptitud por parte de todos los departamentos de genética de cara a unificar esfuerzos y objetivos comunes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alcanzar una aplicación eficaz y óptima de los programas de mejora vigentes en la actualidad.</li> <li>2. Establecimiento de nuevos objetivos y criterios de selección encaminados a mejorar la rentabilidad de las explotaciones ganaderas.</li> <li>3. Fomentar la participación de los ganaderos en las actividades de mejora.</li> <li>4. Avanzar hacia la integración de las actividades de mejora entre las distintas entidades que las realizan, con el objetivo de ahorrar costes y ganar en eficiencia.</li> <li>5. Se debe mantener coordinación permanente entre los cuatro estamentos con competencias en la materia: Administraciones; Centros de Investigación y Sectores Ganadero e Industrial.</li> <li>6. Evaluación de la utilización de las valoraciones genómicas por las posibles ventajas que pueden suponer, como el ahorro de costes de las pruebas de valoración individual, al detectar de forma temprana candidatos a futuros reproductores, o la reducción de la tasa de consanguinidad de la población, al poder diferenciar a edades muy tempranas el mérito genético de hermanos completos y eliminar los menos favorecidos, a la vez de aumentar la precisión en las valoraciones genéticas.</li> </ol>
Ovinos	<p>Seguimiento de la eficacia de los programas de mejora y mayor grado de asesoramiento por parte de centros cualificados de genética, para que las razas implicadas en los programas de mejora no vean deteriorados los principales parámetros que definen su estructura genética (población efectiva, número de ancestros, fundadores, consanguinidad, expresión de genes deletéreos, etc. ...). Igualmente es necesario aunar los criterios en materia de selección por razas y aptitud por parte de todos los departamentos de genética de cara a unificar esfuerzos y objetivos comunes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alcanzar una aplicación eficaz y óptima de los programas de mejora vigentes en la actualidad.</li> <li>2. Establecimiento de nuevos objetivos y criterios de selección encaminados a mejorar la rentabilidad de las explotaciones ganaderas.</li> <li>3. Fomentar la participación de los ganaderos en las actividades de mejora.</li> <li>4. Avanzar hacia la integración de las actividades de mejora entre las distintas entidades que las realizan, con el objetivo de ahorrar costes y ganar en eficiencia.</li> <li>5. Se debe mantener coordinación permanente entre los cuatro estamentos con competencias en la materia: Administraciones; Centros de Investigación y Sectores Ganadero e Industrial.</li> <li>6. Evaluación de la utilización de las valoraciones genómicas por las posibles ventajas que pueden suponer, como el ahorro de costes de las pruebas de valoración individual, al detectar de forma temprana candidatos a futuros reproductores, o la reducción de la tasa de consanguinidad de la población, al poder diferenciar a edades muy tempranas el mérito genético de hermanos completos y eliminar los menos favorecidos, a la vez de aumentar la precisión en las valoraciones genéticas.</li> </ol>

Especie	Descripción de objetivos, prioridades y planes futuros
Caprinos	<p>Seguimiento de la eficacia de los programas de mejora y mayor grado de asesoramiento por parte de centros cualificados de genética, para que las razas implicadas en los programas de mejora no vean deteriorados los principales parámetros que definen su estructura genética (población efectiva, número de ancestros, fundadores, consanguinidad, expresión de genes deletéreos, etc. ...). Igualmente es necesario aunar los criterios en materia de selección por razas y aptitud por parte de todos los departamentos de genética de cara a unificar esfuerzos y objetivos comunes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alcanzar una aplicación eficaz y óptima de los programas de mejora vigentes en la actualidad.</li> <li>2. Establecimiento de nuevos objetivos y criterios de selección encaminados a mejorar la rentabilidad de las explotaciones ganaderas.</li> <li>3. Fomentar la participación de los ganaderos en las actividades de mejora.</li> <li>4. Avanzar hacia la integración de las actividades de mejora entre las distintas entidades que las realizan, con el objetivo de ahorrar costes y ganar en eficiencia.</li> <li>5. Se debe mantener coordinación permanente entre los cuatro estamentos con competencias en la materia: Administraciones; Centros de Investigación y Sectores Ganadero e Industrial.</li> <li>6. Evaluación de la utilización de las valoraciones genómicas por las posibles ventajas que pueden suponer, como el ahorro de costes de las pruebas de valoración individual, al detectar de forma temprana candidatos a futuros reproductores, o la reducción de la tasa de consanguinidad de la población, al poder diferenciar a edades muy tempranas el mérito genético de hermanos completos y eliminar los menos favorecidos, a la vez de aumentar la precisión en las valoraciones genéticas.</li> </ol>
Cerdos	<p>Seguimiento de la eficacia de los programas de mejora y mayor grado de asesoramiento por parte de centros cualificados de genética, para que las razas implicadas en los programas de mejora no vean deteriorados los principales parámetros que definen su estructura genética (población efectiva, número de ancestros, fundadores, consanguinidad, expresión de genes deletéreos, etc. ...). Igualmente es necesario aunar los criterios en materia de selección por razas y aptitud por parte de todos los departamentos de genética de cara a unificar esfuerzos y objetivos comunes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alcanzar una aplicación eficaz y óptima de los programas de mejora vigentes en la actualidad.</li> <li>2. Establecimiento de nuevos objetivos y criterios de selección encaminados a mejorar la rentabilidad de las explotaciones ganaderas.</li> <li>3. Fomentar la participación de los ganaderos en las actividades de mejora.</li> <li>4. Avanzar hacia la integración de las actividades de mejora entre las distintas entidades que las realizan, con el objetivo de ahorrar costes y ganar en eficiencia.</li> <li>5. Se debe mantener coordinación permanente entre los cuatro estamentos con competencias en la materia: Administraciones; Centros de Investigación y Sectores Ganadero e Industrial.</li> <li>6. Evaluación de la utilización de las valoraciones genómicas por las posibles ventajas que pueden suponer, como el ahorro de costes de las pruebas de valoración individual, al detectar de forma temprana candidatos a futuros reproductores, o la reducción de la tasa de consanguinidad de la población, al poder diferenciar a edades muy tempranas el mérito genético de hermanos completos y eliminar los menos favorecidos, a la vez de aumentar la precisión en las valoraciones genéticas.</li> </ol>
Gallinas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potenciar la estructura organizativa de los ganaderos en relación a los programas de mejora.</li> <li>2. Apoyar a los organismos de investigación y dotar de infraestructuras a las asociaciones de criadores para que puedan llevar a cabo estos programas.</li> <li>3. Establecer sistemas de control de rendimientos acordes con la especie.</li> </ol>
Asnos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potenciar la estructura organizativa de los ganaderos en relación a los programas de mejora.</li> <li>2. Apoyar a los organismos de investigación y dotar de infraestructuras a las asociaciones de criadores para que puedan llevar a cabo estos programas.</li> <li>3. Establecer sistemas de control de rendimientos acordes con la especie.</li> </ol>

Especie	Descripción de objetivos, prioridades y planes futuros
Caballos	<p>Seguimiento de la eficacia de los programas de mejora y mayor grado de asesoramiento por parte de centros cualificados de genética, para que las razas implicadas en los programas de mejora no vean deteriorados los principales parámetros que definen su estructura genética (población efectiva, número de ancestros, fundadores, consanguinidad, expresión de genes deletéreos, etc. ...). Igualmente es necesario aunar los criterios en materia de selección por razas y aptitud por parte de todos los departamentos de genética de cara a unificar esfuerzos y objetivos comunes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alcanzar una aplicación eficaz y óptima de los programas de mejora vigentes en la actualidad.</li> <li>2. Establecimiento de nuevos objetivos y criterios de selección encaminados a mejorar la rentabilidad de las explotaciones ganaderas.</li> <li>3. Fomentar la participación de los ganaderos en las actividades de mejora.</li> <li>4. Avanzar hacia la integración de las actividades de mejora entre las distintas entidades que las realizan, con el objetivo de ahorrar costes y ganar en eficiencia. .</li> <li>5. Se debe mantener coordinación permanente entre los cuatro estamentos con competencias en la materia: Administraciones; Centros de Investigación y Sectores Ganadero e Industrial.</li> <li>6. Evaluación de la utilización de las valoraciones genómicas por las posibles ventajas que pueden suponer, como el ahorro de costes de las pruebas de valoración individual, al detectar de forma temprana candidatos a futuros reproductores, o la reducción de la tasa de consanguinidad de la población, al poder diferenciar a edades muy tempranas el mérito genético de hermanos completos y eliminar los menos favorecidos, a la vez de aumentar la precisión en las valoraciones genéticas.</li> </ol>
Camellos bactrianos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potenciar la estructura organizativa de los ganaderos en relación a los programas de mejora.</li> <li>2. Apoyar a los organismos de investigación y dotar de infraestructuras a las asociaciones de criadores para que puedan llevar a cabo estos programas.</li> <li>3. Establecer sistemas de control de rendimientos acordes con la especie.</li> </ol>
Gansos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potenciar la estructura organizativa de los ganaderos en relación a los programas de mejora.</li> <li>2. Apoyar a los organismos de investigación y dotar de infraestructuras a las asociaciones de criadores para que puedan llevar a cabo estos programas.</li> <li>3. Establecer sistemas de control de rendimientos acordes con la especie.</li> </ol>

## CONSERVACIÓN

*Para proporcionar más información sobre las actividades que su país realiza en el campo de la conservación, diríjase por favor al Área Estratégica Prioritaria 3 del “Informe sobre la marcha de los trabajos con respecto a la aplicación del Plan de Acción Mundial sobre los Recursos Zoogenéticos – 2007 a 2013” (más abajo).*

20. Indique por favor en qué medida están las razas de su país amparadas por programas de conservación.

*Cíñase por favor a las razas en situación de riesgo y a razas para las cuales existan serios motivos para pensar que podrían caer en situación de riesgo en un futuro cercano. Los países no deben darse una valoración inferior por la falta de programas de conservación para aquellas razas que claramente no están en situación de riesgo. La principal finalidad de esta pregunta es obtener una indicación de la medida en que los programas de conservación de su país cumplen con el objetivo de proteger a las razas de la extinción. Si su país no tiene unos criterios nacionales oficiales para la clasificación del estado de riesgo de las razas o carece de datos relevantes para identificar qué razas están amenazadas, base por favor sus respuestas en estimaciones. Nótese también que la Pregunta 8 del “Informe sobre la marcha de los trabajos con respecto a la aplicación del Plan de Acción Mundial sobre los Recursos Zoogenéticos 2007 – 2013” (más abajo) solicita a los países que proporcionen información sobre los criterios que usan para evaluar el estado de riesgo de los recursos zoogenéticos.*

*Nota: no procede = sin programas en marcha porque ninguna de las razas de esta especie está en situación de riesgo.*

Especie	Conservación in situ	Conservación ex situ in vivo	Conservación ex situ in vitro
Bovinos de leche	poco	poco	mucho

Especie	Conservación in situ	Conservación ex situ in vivo	Conservación ex situ in vitro
Bovinos de carne	mucho	poco	mucho
Bovinos de uso múltiple	mucho	poco	mucho
Ovinos	mucho	poco	mucho
Caprino	mucho	poco	poco
Cerdos	mucho	poco	poco
Gallinas	mucho	poco	poco
Asnos	mucho	poco	poco
Caballos	mucho	poco	poco
Camellos bactrianos	mucho	poco	nada
Gansos	mucho	poco	nada

21. ¿Sigue su país consideraciones oficiales para priorizar las razas a conservar?

- sí  
 no

21.1. De ser así, ¿cuáles de los siguientes factores son considerados?

*Nota: Consulte las Secciones 2 y 3 de las directrices de la FAO Conservación in vivo de los recursos zoogenéticos (<http://www.fao.org/docrep/018/i3327e/i3327e.pdf>).*

	Considerado oficialmente en la priorización
Riesgo de extinción	sí
Singularidad genética	sí
Variación genética dentro de la raza	sí
Parámetros productivos	sí
Parámetros no productivos	sí
Importancia cultural o histórica	sí
Probabilidad de éxito	no

22. Indique por favor cuáles de los siguientes métodos son usados, en su país, como elementos de los programas de conservación in situ y qué operadores se encargan de dirigirlos.

*Nota: Operadores: sector(es) que inicia(n) y dirige(n) las actividades respectivas. Si ambos sectores emprenden la respectiva actividad, responda por favor "sí" en ambas filas. Responda por favor "sí" si el sector respectivo sólo trabaja con algunas de las especies diana. Si es necesario, se pueden aportar detalles, en el apartado de texto, sobre qué especies trata cada sector. En el apartado de texto, se puede también proporcionar información sobre qué tipo de organizaciones públicas o privadas emprenden las actividades. Especie diana: Responda por favor "sí" si existen tales actividades enfocadas a la especie respectiva, con independencia de que sean llevadas a cabo por el sector público, el sector privado o ambos.*

Operadores / Especie diana	Promoción de nichos de mercado o de otra diferenciación comercial	Programas de conservación comunitarios	Planes de incentivos o de pago de subvenciones por mantener razas amenazadas	Desarrollo de protocolos comunitarios bioculturales	Reconocimiento o programas de premios a los ganaderos	Programas de conservación y mejora	Programas de selección para incrementar la producción o la productividad de razas amenazadas	Promoción de las razas amenazadas como atracciones turísticas	Uso de las razas en peligro para la ordenación de hábitats y paisajes naturales	Promoción de actividades culturales relacionadas con las razas	Programas de extensión para mejorar la gestión de las razas amenazadas	Actividades de concienciación divulgando el potencial de razas concretas en peligro
Sector público	sí	no	sí	no	sí	sí	sí	sí	sí	sí	no	sí
Sector privado	sí	no	sí	no	sí	sí	sí	sí	sí	sí	no	sí
Bovinos de leche	sí	no	sí	no	sí	sí	sí	sí	sí	sí	no	sí
Bovinos de carne	sí	no	sí	no	sí	sí	sí	sí	sí	sí	no	sí
Bovinos de uso múltiple	sí	no	sí	no	sí	sí	sí	sí	sí	sí	no	sí
Ovinos	sí	no	sí	no	sí	sí	sí	sí	sí	sí	no	sí
Caprinos	sí	no	sí	no	sí	sí	sí	sí	sí	sí	no	sí
Cerdos	sí	no	sí	no	sí	sí	sí	sí	sí	sí	no	sí
Gallinas	sí	no	sí	no	sí	sí	sí	sí	sí	sí	no	sí

22.1. Aporte por favor más detalles sobre las actividades recogidas en el cuadro y sobre cualquier otra actividad o programa de conservación in situ que se esté implementando en su país.

Publicación del Real Decreto 505/2013, por el que se regula el logotipo “raza autóctona 100%” en los productos de origen animal procedentes de las razas autóctonas. Esta iniciativa de diferenciación comercial, constituye una herramienta al servicio de los ganaderos para aumentar el valor añadido de los productos.

1. En el Real Decreto 2129/2008 se definen, dentro de los Programas de Difusión de la Mejora y certámenes de ganado selecto, la organización de concursos de raza por parte de las organizaciones. Durante el año 2013 se llevaron a cabo más de 70 concursos de este tipo.
2. Se está trabajando en cerrar el ciclo productivo para ligar el concepto raza- producto-lugar de procedencia, de forma que el valor añadido de estos productos repercuta sobre el sector turístico local y del mismo modo, las razas se beneficien del potencial turístico de la zona de la que son originarios. Un claro ejemplo es el caballo Pura Raza Menorquín, protagonista de las fiestas de San Juan que se celebran anualmente en Menorca (Islas Baleares) y que atraen a la isla a miles de visitantes cada año, <http://santjoan.ajciutadella.org/>.

23. ¿Tiene su país un banco de germoplasma in vitro operativo para recursos zoogenéticos?

*Banco de germoplasma in vitro: colección documentada de material genético criopreservado, almacenado principalmente con vistas a la conservación a medio y largo plazo, con protocolos y procedimientos consensuados para la adquisición y uso del material genético.*

- sí  
 no

23.1. Si su país no tiene banco de germoplasma in vitro para recursos zoogenéticos, ¿está previsto desarrollar uno?

- sí

no

23.2. Si responde "sí", describa por favor los planes previstos.

--

24. Si su país tiene un banco de germoplasma in vitro para recursos zoogenéticos, indique por favor qué tipo de material se almacena en él.

	Almacenado en un banco de germoplasma nacional
Semen	sí
Embriones	sí
Ovocitos	no
Células somáticas (tejido o células cultivadas)	no
ADN aislado	no

25. Si su país tiene un banco de germoplasma in vitro para recursos zoogenéticos, complete por favor la siguiente tabla.

Especie	Número de razas para las cuales hay material almacenado	Número de razas para las cuales hay almacenado material suficiente como para reconstituir las	¿Se incluye en la colección material de razas no amenazadas?	¿Se ha reconstituido alguna población extinguida usando material del banco de germoplasma?	¿Se han utilizado las colecciones del banco de germoplasma para introducir variabilidad genética en una población in situ?	¿Se han utilizado las colecciones del banco de germoplasma para introducir variabilidad genética en una población ex situ?	¿Participan los ganaderos o las asociaciones de criadores en la planificación de las actividades del banco de germoplasma?
Bovinos de leche	0	0	no	no	no	no	sí
Bovinos de carne	9	0	sí	no	no	no	sí
Bovinos de uso múltiple	1	1	sí	no	no	no	sí
Ovinos	11	0	sí	no	no	no	sí
Caprinos	2	0	sí	no	no	no	sí
Cerdos	1	0	sí	no	no	no	sí
Gallinas	0	0	sí	no	no	no	sí
Caballos	2	0	sí	no	no	no	sí

25.1. Aporte por favor más detalles sobre las actividades recogidas en la tabla (incluido cualquier ejemplo sobre el uso del material del banco de germoplasma para reconstituir poblaciones o introducir variabilidad genética) y sobre cualquier otra actividad o programa de conservación in vitro que se esté aplicando en su país.

La información de la anterior preguntas hace referencia al material almacenado en el Banco Nacional de
--

Germoplasma. A lo anterior hemos de sumar que en diferentes regiones españolas las autoridades regionales han constituido bancos de germoplasma cuyo objetivo es dar apoyo a la conservación de las razas autóctonas en peligro de extinción de su competencia. A nivel nacional existe material almacenado para un total de 79 razas autóctonas (35 de bovinos, 1 de equino, 3 de asnos, 9 de aves, 5 de cerdos, 18 de ovinos y 8 de caprinos). De estas colecciones, 26 permitirían la recuperación completa de una raza o variedad.

Por otra parte, la normativa zootécnica española obliga a que cada asociación de criadores presente para su autorización, y posteriormente desarrolle, un programa de mejora de la raza. En el caso de las razas que se encuentren en peligro de extinción, en su programa de conservación se ha de consignar, obligatoriamente, cómo realizarán las labores de conservación in vitro.

26. ¿Tiene previsto su país colaborar con otros países en el establecimiento de un banco de germoplasma in vitro regional o subregional para recursos zoogenéticos?

- sí  
 no

26.1. Si responde "sí", describa por favor los planes previstos, incluyendo una lista de los países implicados.

Junto con el resto de países del Punto Focal Europeo para Recursos Zoogenéticos (ERFP), nuestro país ha participado en la fase inicial de definición de la Red Europea de Bancos de Germoplasma Animal (EUGENA).

27. Si se ha dado, en su país, el caso de alguna raza que, de estar catalogada como raza en peligro de extinción, haya pasado a una situación fuera de riesgo, enumere por favor las razas concernidas y describa cómo se logró recuperarlas.

La Raza Caprina Florida. Las etapas para conseguir este cambio de clasificación fueron:

1. Los estudios de caracterización de la raza.
2. El reconocimiento oficial de la raza.
3. La constitución de una asociación de criadores que se hizo cargo de la gestión de la raza.
4. La puesta en marcha de un Libro Genealógico en el que recoger la genealogía de los animales de la raza.
5. La puesta en marcha de un Programa de Mejora que a lo largo del tiempo consiguió incrementar los rendimientos productivos de la raza, y afianzó el nivel alcanzado tanto en censo como en producciones.

El reconocimiento por parte del ganadero de la mejora alcanzada, propició que la raza se consolidara, siguiera aumentando su número de efectivos, que se fueron expandiendo por diferentes zonas del territorio español, saliendo de su área de origen, y dejara atrás aquellas cifras censales que hacían que estuviera catalogada como raza en peligro de extinción por parte de las Administraciones Públicas españolas.

## BIOTECNOLOGÍAS REPRODUCTIVAS Y MOLECULARES

28. Indique por favor el nivel de disponibilidad de biotecnologías reproductivas y moleculares para su uso en producción ganadera en su país.

*Nota: poca = sólo a nivel experimental; media = disponible para los ganaderos en algunas localizaciones o sistemas de producción; elevada = ampliamente disponible para los ganaderos.*

Especie	Biotecnologías								
	Inseminación artificial	Transferencia de embriones	Superovulación y transferencia de embriones	Sexado de semen	Fecundación in vitro	Clonación	Modificación genética	Información genética molecular o genómica	Trasplante de tejido gonadal
Bovinos de leche	mucho	bastante	bastante	nada	poco	nada	nada	bastante	nada
Bovinos de carne	mucho	bastante	bastante	nada	poco	nada	nada	bastante	nada
Bovinos de uso múltiple	mucho	bastante	bastante	nada	poco	poco	nada	bastante	nada
Ovinos	mucho	bastante	bastante	nada	poco	nada	nada	bastante	nada
Caprinos	mucho	bastante	bastante	nada	poco	nada	nada	bastante	nada
Cerdos	mucho	bastante	bastante	nada	poco	poco	nada	bastante	nada
Caballos	mucho	bastante	bastante	nada	poco	nada	nada	bastante	nada

28.1. Aporte por favor información adicional sobre el uso de estas biotecnologías en su país.

--

29. Si en su país las tecnologías reproductivas y/o moleculares están disponibles para su uso por los ganaderos, indique por favor qué partes interesadas están implicadas en la prestación, a los ganaderos, de los respectivos servicios.

	Partes interesadas					
	Sector público	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Organizaciones no-gubernamentales nacionales	Donantes y agencias para el desarrollo	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas
Inseminación artificial	sí	sí	no	no	sí	sí
Transferencia de embriones	sí	sí	no	no	sí	sí

29.1. Aporte por favor información adicional sobre los roles desempeñados por los proveedores identificados en el cuadro en la prestación de servicios de biotecnología en su país.

Instituciones públicas, como los Centros de Selección y Reproducción desempeñan labores de recogida y procesamiento de dosis seminales, fundamentalmente en las especies bovina, ovina y caprina.  
 Las Asociaciones de ganaderos, diseñan los sistemas de distribución y aplicación de dosis seminales o embriones a aplicar dentro de sus programas de mejora.  
 En lo referente a las empresas comerciales nacionales y extranjeras, llevan a cabo la venta de dosis seminales y transferencia de embriones a los ganaderos de forma individualizadas, contribuyendo a la difusión de la mejora genética obtenida en el seno de los programas de mejora genética, nacionales o foráneos.

30. Indique por favor sobre qué biotecnologías se está investigando en su país.

Biotecnologías	Investigación pública o privada a nivel nacional	Investigación llevada a cabo como parte de una colaboración internacional
Inseminación artificial	sí	sí
Transferencia de embriones o superovulación y transferencia de embriones	sí	sí
Sexado de semen	sí	sí
Fecundación in vitro	sí	sí
Clonación	sí	sí
Modificación genética	sí	sí
Uso de información genética molecular o genómica para la estimación de la diversidad genética	sí	sí
Uso de información genética molecular o genómica para la predicción de los valores de mejora	sí	sí
Investigación sobre la adaptabilidad en base a información genética molecular o genómica	sí	sí

30.1. Se le ruega que describa brevemente la investigación.

Dentro del Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) existen dos departamentos dedicados a la investigación y desarrollo de biotecnologías ligadas a la conservación de razas. En concreto:

1. Departamento de Mejora Genética Animal que desarrolla líneas de investigación, para la conservación y mejora genética de animales domésticos, combinando herramientas clásicas de genética cuantitativa con los nuevos avances en genómica y estadística. El trabajo se realiza en estrecha colaboración con el sector ganadero, lo que permite una rápida transferencia de los resultados de la investigación.
2. Departamento de Reproducción Animal que aborda diferentes aspectos de la fisiología y las biotecnologías reproductivas en distintas especies animales con los objetivos de entender los mecanismos básicos que regulan la fertilidad y el desarrollo embrionario, conservar los recursos zoogenéticos y la biodiversidad, fomentar el bienestar animal y optimizar la producción animal <http://www.inia.es/IniaPortal/verPresentacion.action>.

Además, distintos departamentos de reproducción animal de las facultades de veterinaria españolas, investigan activamente en todos los campos relativos a la biotecnologías, desde la conservación de gametos a la utilización de técnicas como la clonación.

31. Estime por favor la medida en que la inseminación artificial (usando semen de razas exóticas y/o adaptadas localmente) y/o la monta natural son usadas en los distintos sistemas de producción de su país.

*Nota: poco = aproximadamente <33% de los apareamientos; bastante = aproximadamente 33–67% de los apareamientos; mucho = aproximadamente >67% de los apareamientos; no procede = sistema de producción inexistente en este país.*

	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Bovinos de leche					
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	no procede	no procede	nada	nada	no procede
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	no procede	no procede	mucho	mucho	no procede
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	no procede	no procede	mucho	mucho	no procede
Monta natural	no procede	no procede	poco	poco	no procede

Bovinos de carne	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	nada	poco	poco	bastante	no procede
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	nada	poco	poco	bastante	no procede
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	nada	poco	poco	bastante	no procede
Monta natural	mucho	mucho	mucho	mucho	no procede
Bovinos de uso múltiple	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	nada	poco	poco	poco	no procede
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	nada	poco	poco	poco	no procede
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	nada	poco	poco	poco	no procede
Monta natural	mucho	mucho	mucho	bastante	no procede

Ovinos	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	nada	poco	poco	poco	no procede
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	nada	poco	poco	poco	no procede
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	nada	nada	nada	nada	no procede
Monta natural	mucho	mucho	mucho	mucho	no procede
Caprinos	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	nada	poco	poco	poco	no procede
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	nada	poco	poco	poco	no procede
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	nada	nada	nada	nada	no procede
Monta natural	mucho	mucho	mucho	mucho	no procede

Cerdos	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	nada	no procede	nada	nada	no procede
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	nada	no procede	nada	mucho	no procede
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	nada	no procede	nada	nada	no procede
Monta natural	mucho	no procede	mucho	nada	no procede
Gallinas	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	no procede	no procede	no procede	nada	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	no procede	no procede	no procede	nada	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	no procede	no procede	no procede	mucho	nada
Monta natural	no procede	no procede	no procede	nada	mucho

Asnos	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	nada	no procede	nada	no procede	no procede
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	nada	no procede	nada	no procede	no procede
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	nada	no procede	nada	no procede	no procede
Monta natural	mucho	no procede	mucho	no procede	no procede

Caballos	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	poco	poco	poco	poco	poco
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	nada	nada	poco	poco	poco
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	nada	nada	poco	poco	poco
Monta natural	mucho	mucho	mucho	mucho	mucho

Camellos bactrianos	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	no procede	no procede	nada	no procede	no procede
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	no procede	no procede	nada	no procede	no procede
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	no procede	no procede	nada	no procede	no procede
Monta natural	no procede	no procede	mucho	no procede	no procede

Gansos	Pastoreo extensivo o sistemas de producción similares basados en pastizales	Sistemas pastorales	Sistemas mixtos de explotación (áreas rurales)	Sistemas industriales	Sistemas urbanos o periurbanos a pequeña escala
Inseminación artificial usando semen de razas adaptadas localmente	no procede	no procede	no procede	no procede	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional	no procede	no procede	no procede	no procede	nada
Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado	no procede	no procede	no procede	no procede	nada
Monta natural	no procede	no procede	no procede	no procede	mucho

32. Aporte por favor más detalles sobre el uso de las biotecnologías reproductivas y moleculares en la gestión de los recursos zoogenéticos en su país. Haga por favor constar cualquier limitación a la aplicación de estas actividades así como cualquier problema asociado a su uso. Indique por favor qué es necesario hacer para abordar estas limitaciones y/o problemas. Puede también proporcionar información sobre cualquier logro alcanzado en su país, con el uso de las biotecnologías, en la gestión de los recursos zoogenéticos y sobre los factores que contribuyeron a estos logros.

En el marco del proyecto INIA-PET2007-05-C03-2 se han creado sendos bancos de germoplasma de la raza autóctona de bovino Serrana de Teruel, en peligro de extinción, que contienen 6.400 dosis seminales y 74 embriones. En el mes de noviembre de 2009 se llevó a cabo la transferencia de 10 de los embriones congelados de la raza Serrana de Teruel, con el fin de comprobar su viabilidad después de la congelación, y por ende, para aumentar el efectivo vivo de la población. Para ello, se utilizó un lote de 10 novillas de la raza Parda de Montaña de las que se disponía en el CITA de Aragón, como hembras receptoras de los embriones. Previamente a la realización de la transferencia, se comprobó el estado de carnes, la función reproductiva (ciclicidad y ausencia de procesos patológicos) y la situación sanitaria de las novillas. A cada receptora (n = 10) se le trasplantó un embrión de calidad 1 (confirmada dicha calidad también tras la post-congelación) en estadio de mórula (n = 7), blastocisto temprano (n = 2) ó blastocisto expandido (n = 1), en el cuerno uterino ipsilateral al ovario que presentaba un cuerpo lúteo, mediante transferencia no quirúrgica a través del cérvix, previa anestesia epidural con Clorhidrato de lidocaína. La fertilidad se determinó por ecografía transrectal 5 semanas después de la transferencia de embriones, y se confirmaron cuatro gestaciones que finalizaron con éxito.

### **III. DATOS DE UTILIDAD PARA LA PREPARACIÓN DE *EL ESTADO DE LA BIODIVERSIDAD PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA EN EL MUNDO***

#### **INTEGRACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS ZOOGENÉTICOS CON LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS, GENÉTICOS FORESTALES Y GENÉTICOS ACUÁTICOS**

1. Indique por favor en qué medida, en su país, la gestión de los recursos zoogenéticos está integrada con la gestión de los recursos fitogenéticos, genéticos forestales y genéticos acuáticos. Describa por favor la colaboración, incluyendo, en caso de que sea relevante, una descripción de los beneficios ganados por adoptar un enfoque colaborativo.

	Grado de colaboración	Descripción
Desarrollo de estrategias nacionales o planes de acción compartidos	limitada	<p>A lo largo de los últimos años se han desarrollado, en el seno del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA), con financiación estatal, varios Planes Nacionales de Investigación, de 2000-2004, de 2005-2008, de 2009-2012 y de 2013-2016. Es conveniente destacar que, en los planes anteriores al de 2013-2016, se contaba con un Subprograma de Conservación de recursos genéticos de interés agroalimentario, en el que una de sus líneas prioritarias destacadas era la Conservación y Gestión Integral, Eficiente y Sostenible de los sistemas agroecológicos y de los recursos agroforestales y pesqueros.</p> <p>Asimismo, es necesario resaltar que, dentro del marco actual de trabajo, el Plan Nacional de Investigación 2013-2016 incluye el Reto en seguridad y calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible, sostenibilidad de recursos naturales, investigación marina y marítima.</p> <p>Dentro de este reto se destacan estas dos prioridades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conservación y gestión integral, eficiente y sostenible de los sistemas agroecológicos y de los recursos agroforestales, hídricos y pesqueros.</li> <li>2. Mejora sostenible de los sistemas de producción agrícolas, ganaderos y forestales.</li> </ol> <p>Por tanto, existe un desarrollo de estrategias comunes en el marco de los planes de investigación, estando integrados, al menos en el planteamiento inicial, los recursos zoogenéticos, fitogenéticos, forestales y acuáticos.</p>
Colaboración en la caracterización, la realización de encuestas o el seguimiento de los recursos genéticos, los ambientes de producción o los ecosistemas	nada	<p>A pesar de que las estrategias o planes de acción se desarrollan de manera integrada, incluyendo la existencia de las prioridades señaladas en el punto anterior, especialmente la Conservación y gestión integral, eficiente y sostenible de los sistemas agroecológicos y de los recursos agroforestales, hídricos y pesqueros, en el que se entiende una gestión integrada de los recursos zoogenéticos y fitogenéticos, en la práctica no existe una colaboración real en la caracterización, realización de encuestas o el seguimiento de los recursos genéticos, los ambientes de producción o los ecosistemas.</p>

	Grado de colaboración	Descripción
Colaboración en relación con la mejora genética	nada	<p>Englobado en la prioridad número 1 del Reto en seguridad y calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible, sostenibilidad recursos naturales, investigación marina y marítima, del Plan Nacional de Investigación, enunciada como Conservación y gestión integral, eficiente y sostenible de los sistemas agroecológicos y de los recursos agroforestales, hídricos y pesqueros, se incluye un punto sobre la eficiencia productiva, reproductiva y mejora genética en especies agrícolas, ganaderas y forestales. A pesar de que, en teoría, la colaboración en materia de mejora genética está contemplada en el Plan Nacional, en la práctica, su aplicación real no se lleva a cabo de manera conjunta o integrada, dado que ésta es introducida en los sectores que hacen uso de ella de forma completamente individual.</p>

	Grado de colaboración	Descripción
Colaboración en el desarrollo y/o comercialización de productos	limitada	<p>Por un lado, por parte de las administraciones públicas, se han puesto en marcha medidas específicas en este sentido. Como, por ejemplo, las implementadas por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, en colaboración con los diferentes actores del sector agroalimentario:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Real Decreto 117/2001 del 9 de febrero, elaborado por la Dirección General de Industria Alimentaria, por el que se establece la normativa básica de fomento de las inversiones para la mejora de las condiciones de transformación y comercialización de los productos agrarios, silvícolas y de la alimentación.</li> <li>2. El Real Decreto 505/2013, de 28 de junio, por el que se regula el uso del logotipo «raza autóctona» en los productos de origen animal. Gracias a la utilización generalizada de dicho logotipo, con la colaboración del sector, se espera poner en valor los productor procedentes de razas autóctonas españolas, dándolos a conocer al consumidor y al público en general, fomentando que aumente su demanda, como estrategia principal para la conservación de estas razas.</li> </ol> <p>Por otro lado, a nivel privado, existen Organizaciones que promueven la colaboración en el ámbito de la comercialización de productos de manera integrada. Como, por ejemplo, la Fundación Félix Rodríguez de la Fuente, que ha puesto en marcha la marca de garantía “Consuma Naturalidad”, que identifica frente al consumidor a aquellos productores que contribuyen a la preservación del patrimonio natural y a la conservación integrada de la biodiversidad silvestre y los ecosistemas a los que pertenecen. Este sello pone en valor los recursos zoogenéticos y fitogenéticos procedentes de especies y variedades autóctonas. Dicha marca se encuadra en el proyecto BIOC x LIFE de la Fundación Félix Rodríguez de la Fuente, promovido por el Instrumento Financiero para el Medio Ambiente LIFE+ de la Unión Europea.</p>

	Grado de colaboración	Descripción
Colaboración en estrategias, programas o proyectos de conservación	nada	<p>Dentro del Plan Nacional de Investigación 2013-2016 se enmarca el Reto en seguridad y calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible, sostenibilidad de recursos naturales, investigación marina y marítima. Este reto incluye una prioridad importante, la Conservación y gestión integral, eficiente y sostenible de los sistemas agroecológicos y de los recursos agroforestales, hídricos y pesqueros. No obstante, como se destacó en los casos anteriores, existe en teoría un marco de trabajo conjunto, sin embargo, a nivel práctico, dichas estrategias de conservación se ejecutan de manera independiente, habida cuenta de que actualmente no existen proyectos de gestión integrada en esta área.</p>
Colaboración en la concienciación sobre los roles y valores de los recursos genéticos	limitada	<p>En los últimos años, España ha demostrado un creciente interés por la protección, utilización sostenible y puesta en valor de los recursos genéticos y el papel desempeñado por los mismos en el plano de la conservación de nuestra biodiversidad, nuestros ecosistemas, desarrollo rural, etc. Como fruto de ello, se promulgó en España la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad española, como parte del deber y el objetivo de garantizar los derechos de las personas a un medioambiente adecuado para su bienestar, salud y desarrollo. Dicha Ley tiene por objeto la concienciación acerca del valor de los recursos genéticos, y su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas y biodiversidad existente.</p>

	Grado de colaboración	Descripción
Actividades de formación y/o planes de estudio que traten los recursos genéticos de una manera integrada	limitada	<p>En la actualidad existen en España diferentes Planes de estudio que abordan los recursos genéticos de una manera integrada, entre los que podemos destacar los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grado en Ingeniería Agrícola (en diferentes universidades).</li> <li>2. Grado en Ingeniería Agroalimentaria (en diferentes universidades).</li> <li>3. Grado en Ingeniería Agroambiental (en diferentes universidades).</li> <li>4. Grado en Ingeniería Agropecuaria y del Medio Rural de la Universidad Católica de Ávila.</li> <li>5. Grado en Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias de la Universidad de Extremadura.</li> <li>6. Grado en Ingeniería y Ciencia Agronómica de la Universidad Politécnica de Madrid.</li> <li>7. Grado en Veterinaria (en diferentes universidades).</li> <li>8. Máster Universitario en Investigación en Ingeniería de Biosistemas, Universidad de León (asignatura de Recursos Genéticos).</li> <li>9. Máster en Agricultura, Ganadería y Silvicultura Ecológicas, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla (asignatura de Bases de la Conservación de los Recursos Genéticos).</li> </ol> <p>Es conveniente destacar, que, a pesar de que existe una integración teórica, a nivel práctico, el estudio de estos recursos en los anteriores planes de estudios se abordan de manera separada.</p>
Colaboración en la movilización de recursos para la gestión de recursos genéticos	nada	<p>La movilización de recursos, tanto de tipo humano como económicos, se realiza en la práctica de manera independientemente, no existiendo apenas colaboración en este aspecto entre ambos sectores.</p> <p>La situación actual, marcada por la dificultad económica del momento y por la escasez de financiación destinada a investigación y gestión relacionada con los recursos genéticos, provocan que esta búsqueda de medios sea realizada de manera individual por los distintos sectores, más preocupados por su propia supervivencia que por la realización de un trabajo conjunto en la búsqueda de financiación.</p>

## 2. Describa por favor otros tipos de colaboración.

Desde la aprobación del primer Plan Nacional de Investigación Científica, anualmente se establece un procedimiento de concesión de ayudas correspondientes al actual Programa estatal de I+D+I orientado a los retos de la sociedad, publicada en el Boletín Oficial del Estado. En base al antedicho plan, la última vez que se han otorgado subvenciones dentro de este marco legal ha sido el 15 de noviembre de 2013, a través de la resolución correspondiente. Por medio de ella se convocan las ayudas a proyectos de investigación fundamental orientada, y acciones complementarias dentro del programa estatal de I+D+I enfocadas al Reto en seguridad y calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible, sostenibilidad de recursos naturales, investigación marina y marítima.

Es importante destacar que esta última resolución recoge entre sus objetivos principales la importancia de estimular la

cooperación entre grupos de investigación, y evitar la tendencia a la fragmentación y a la dispersión de recursos. Como destinatarios de dichas ayudas figuran aquellos proyectos que lleven a cabo el abordaje pluridisciplinar de las prioridades temáticas, dando lugar al fomento de actividades de investigación integradas, y la transmisión del conocimiento generado al sector.

3. En caso de que sean relevantes, describa por favor los beneficios que se pueden alcanzar, en su país, reforzando la colaboración en la gestión de los recursos genéticos de los sectores animal, vegetal, forestal y acuático. En caso de que estén en marcha planes específicos para ampliar la colaboración, describa por favor estos planes así como los beneficios previstos

Dado que España considera que este tipo de recursos son estratégicos, se hace necesario un aumento de la colaboración en la gestión de los mismos, con el propósito de alcanzar objetivos comunes en pro de la mejora de todos ellos. Por lo tanto, sería beneficioso trabajar en alcanzar:

1. Mayor grado de conservación, mejora, uso sostenible y desarrollo de los recursos genéticos, por el hecho de poder beneficiarse de los avances alcanzados en el marco de trabajo específico de alguno de ellos. Ejemplo de ello, es que los mayores avances alcanzados en el sector fitogenético se podrían extrapolar y adaptar al resto de los sectores.
2. Disminuir los costes de gestión de estos recursos genéticos (gestión compartida, documentación e inventario común, unificación de Bancos de Germoplasma, etc.).
3. Aumentar la colaboración de los diferentes sectores en materia de publicidad y sensibilización pública, con objeto de conseguir una mayor repercusión y un mejor conocimiento de los productos en el mercado, propiciando, además, un aumento de su demanda y, por tanto, de su venta.
4. La presencia de los subsectores de forma independiente en foros internacionales, como, por ejemplo, la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura de la FAO, es muy importante; sin embargo, una participación colectiva, coordinada e integrada sería esencial para aumentar el peso de todos ellos por separado. La Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad ha publicado recientemente la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020, en la que se incluyen dos apartados que tratan acerca de la conservación de los recursos genéticos:
  1. Seguridad y calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible; sostenibilidad de recursos naturales, investigación marina y marítima.
  2. Acción sobre el cambio climático y la eficiencia en la utilización de recursos y las materias primas.

4. Describa por favor cualquier factor que, en su país, facilite o limite los enfoques colaborativos en la gestión de los recursos genéticos.

Como factor facilitador:

1. Existencia de centros de investigación y desarrollo, cuyo trabajo se centra ya en la conservación, mejora, utilización sostenible y desarrollo de todos ellos.
2. Colaboración entre las diferentes administraciones públicas, universidades, centros de investigación, etc.
3. Mayor grado de concienciación e interés por parte del ciudadano y del consumidor acerca de aquellos productos que fomenten la conservación de la biodiversidad, el mantenimiento de los ecosistemas, el desarrollo rural, etc.
4. Existencia de entidades de ámbito privado, que fomentan la concienciación de la población en lo relativo a la importancia de la conservación de los ecosistemas, de la biodiversidad y de la gestión sostenible de los recursos genéticos.

Como factor limitante:

1. La gran diferencia entre los recursos genéticos Vegetales y Animales hace muy difícil una colaboración más activa y real en la gestión de los mismos.
2. Luchar contra el enfoque tradicional seguido a lo largo de tantos años, al haberse desarrollado estructuras de investigación y gestión que actúan por separado.
3. La débil infraestructura existente en el medio rural, además de la dispersión geográfica y la falta de fondos económicos de algunos de los actores implicados en la explotación de recursos zoogenéticos o fitogenéticos, alejan en ocasiones a éstos de las posibilidades y la realidad de llevar a cabo una investigación o gestión conjuntas.

5. Si existen limitaciones, indique por favor qué es necesario hacer para superarlas.

Las acciones que podrían llevarse a cabo para superar las limitaciones son muy variadas. Entre ellas, se pueden destacar:

1. Mayor grado de implicación de las Administraciones Públicas.
2. Mayor grado de implicación de sectores privados.
3. Mayor grado de implicación de los centros de investigación y las universidades.
4. Tener más en cuenta los beneficios obtenidos por la puesta en marcha de actuaciones conjuntas desarrolladas en otros países que puedan ser adaptadas a nuestra realidad.
5. Incrementar el flujo de información entre las diferentes partes implicadas.

6. Acercar de la investigación y la gestión integrada y conjunta a los sectores más desfavorecidos.
7. Organizar charlas, ponencias y foros de encuentro y debate en los que interactúen los diferentes sectores relacionados con los recursos genéticos, con objeto de buscar nuevos enfoques y beneficios relacionados con el trabajo conjunto.

## GESTIÓN DE LOS RECURSOS ZOOGENÉTICOS Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN Y APOYO

6. ¿Incluyen las políticas, planes o estrategias de su país para la gestión de los recursos zoológicos medidas que, específicamente, aborden los roles del ganado en la prestación de servicios ecosistémicos de regulación y/o de apoyo?

*Servicios ecosistémicos de regulación: "Beneficios que se obtienen de la regulación de los procesos de los ecosistemas" – Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Ecosystems and human well-being: synthesis. Washington D.C., Island Press (disponible en <http://millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>), página 40. Servicios ecosistémicos de apoyo: "Servicios necesarios para la producción de los demás servicios de los ecosistemas" – Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Ecosystems and human well-being: synthesis. Washington D.C., Island Press (disponible en <http://millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>), página 40.*

- sí  
 no

6.1. Si responde "sí", describa por favor estas medidas e indique a qué servicios ecosistémicos de regulación y/o de apoyo van dirigidas, y en qué sistemas de producción.

*Los siguientes son ejemplos de servicios ecosistémicos de regulación y apoyo prestados por el ganado: creación o mantenimiento de hábitats para la vida silvestre (p. ej. mediante el pastoreo); dispersión de semillas (p. ej. en los excrementos o sobre el pelaje de los animales); fomento del crecimiento de las plantas (p. ej. estimulación del crecimiento mediante el pastoreo o el ramoneo); formación del suelo (p. ej. mediante el aporte de estiércol); reciclado de nutrientes del suelo (p. ej. mediante el aporte de estiércol); regulación de la calidad del suelo (p. ej. afectación de la estructura del suelo y de la capacidad de retención de agua por pisoteo o estercolado); control de malas hierbas y especies invasivas (p. ej. mediante el pastoreo o el ramoneo de plantas invasivas); regulación climática (p. ej. favoreciendo la retención de carbono mediante el estercolado); mejora de los niveles de polinización (p. ej. mediante la creación de hábitats para los polinizadores); control de incendios (p. ej. por la retirada de biomasa que podría avivar fuegos); control de aludes (p. ej. mantener la vegetación corta reduce la probabilidad de que la nieve deslice); regulación de la erosión (p. ej. de forma indirecta mediante los servicios para el control de incendios); mantenimiento de la cantidad y calidad del agua (p. ej. efecto indirecto a través del control de la erosión); gestión de los residuos de las cosechas (p. ej. los residuos no deseados de las cosechas son consumidos por los animales); regulación de plagas (p. ej. mediante la destrucción de las plagas o la de sus hábitats); regulación de enfermedades (p. ej. mediante la destrucción de los vectores de las enfermedades o la de sus hábitats); regulación de las cantidades de agua – control de inundaciones (p. ej. efecto indirecto a través del control de los incendios y la erosión).*

Existen en la actualidad en nuestro país algunas medidas referentes a este aspecto. Si bien éstas no tienen la envergadura deseable, al no tratarse de políticas como tal, sí es conveniente señalar que se está trabajando en su ampliación y expansión.

En este sentido, se destaca la puesta en marcha en España de:

1. El proyecto "Urabín", que ha centrado su estudio en conocer los beneficios derivados de la utilización del ganado autóctono en la prevención de incendios. Este proyecto fue aprobado a nivel de la Unión Europea y puesto en marcha por el Gobierno de Cantabria con la ayuda de los siguientes agentes implicados: SEO Bird Life, la Asociación Nacional de la Raza Tudanca, la Asociación Nacional de la Raza Monchina, la Agencia de Desarrollo local de Torrelavega, el Grupo de Acción Local de Saja-Nansa y la Mancomunidad de municipios sostenibles. Esta iniciativa tiene como objetivo la preservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las Razas Autóctonas en peligro, además de, por supuesto, luchar contra los incendios mediante el pastoreo y la reducción de la biomasa vegetal. Está enmarcado dentro del programa europeo INTERREG de colaboración entre las distintas regiones europeas, en concreto dentro del programa operativo del objetivo de cooperación territorial del espacio sudoeste europeo (SUDOE) 2007-2013. Su principal objetivo es la regulación de la erosión y la lucha antiincendios.
2. La plataforma "Self Prevention" de cooperación entre España y Portugal, que defiende la utilización de rebaños de ganado caprino como importantes factores en la lucha antiincendios en la frontera Hispano-Portuguesa, acordada mediante el proyecto europeo del Área Estratégica de Cooperación Territorial (AECT) Duero-Douro. Las Razas caprinas Españolas integradas en dicho propósito son la Verata, Retinta y Agrupación de las Mesetas. A continuación se añade el enlace web del proyecto "Self Prevention":  
<http://www.self-prevention.com/index.php?pagina=main&lang=es>.

6.1.1 Describa por favor cuál ha sido el resultado de estas medidas en términos de la prestación de los respectivos servicios ecosistémicos (incluyendo una indicación del alcance de los resultados obtenidos).

Debido a que ambos proyectos se encuentran en fase de desarrollo, y aún no han finalizado, no se conocen por el

momento datos absolutos sobre los efectos de la implantación de estos programas, tampoco se tienen aún datos relacionados con la reducción del riesgo de incendios en términos exactos, ni información relativa a los efectos que haya podido tener en cuanto a variaciones censales de las razas implicadas. Sin embargo, se da por hecho que la aplicación de estos proyectos tendrá una repercusión positiva en la prevención de incendios y en la preservación de las poblaciones ganaderas involucradas.

6.1.2 Describa por favor cuál ha sido el resultado de estas medidas en términos de la situación de los recursos zoogenéticos y su gestión (incluyendo una indicación del alcance de los resultados obtenidos).

Debido a que ambos proyectos se encuentran en fase de desarrollo, y aún no han finalizado, no se conocen por el momento datos absolutos sobre los efectos de la implantación de estos programas, tampoco se tienen aún datos relacionados con la reducción del riesgo de incendios en términos exactos, ni información relativa a los efectos que haya podido tener en cuanto a variaciones censales de las razas implicadas. Sin embargo, se da por hecho que la aplicación de estos proyectos tendrá una repercusión positiva en la prevención de incendios y en la preservación de las poblaciones ganaderas involucradas.

7. ¿Incluyen las políticas, planes o estrategias de su país para la gestión de los recursos zoogenéticos medidas que, específicamente, aborden los problemas ambientales asociados a la producción ganadera?

*Unos ejemplos podrían ser el uso de especies o razas concretas menos dañinas para el medio en un ecosistema dado o la adaptación de los objetivos de la mejora a la producción de animales con algunas características que los hiciesen ser más respetuosos con el medio ambiente.*

- sí  
 no

7.1. Si responde "sí", describa por favor estas medidas e indique a qué problemas ambientales van dirigidas, y en qué sistemas de producción.

El impacto ambiental de las explotaciones está regulado por el Real Decreto 261/1996 de contaminación de aguas. En el caso de los estiércoles procedentes de ganado porcino existe otro decreto complementario, el 324/2000, que apoya al anterior en este aspecto.

En España existen medidas de origen comunitario que abordan los problemas derivados de la producción ganadera en el medio ambiente, proponiendo actuaciones adecuadas para evitarlos.

Concienciados por el efecto perjudicial de la mala gestión de la ganadería en el medio, se publica a nivel europeo el Reglamento (CE) 178/2002, por medio del cual se establece la implantación de los Códigos de Buenas Prácticas Ganaderas, de obligado cumplimiento, cuyo objetivo es la obtención de productos seguros desde un punto de vista sanitario, y en cuyos procesos no se produzcan alteraciones importantes del medio ambiente.

Los problemas ambientales a los que se dirige la toma de estas medidas son fundamentalmente las contaminaciones de suelo y agua, por la inadecuada eliminación de purines, la no retirada de cadáveres, y la incorrecta manipulación y eliminación de las sustancias químicas y orgánicas empleadas. Otra de las problemáticas más importantes a la que se está haciendo frente con los códigos de buenas prácticas ganaderas es el establecimiento de la carga ganadera, para evitar el frecuente sobrepastoreo. Los sistemas de producción afectados son tanto el intensivo como el extensivo.

7.1.1 Describa por favor cuál ha sido el resultado de estas medidas en términos de la reducción del respectivo problema ambiental (incluyendo una indicación del alcance de los resultados obtenidos).

No existen datos contrastados exactos del resultado de la aplicación de estas medidas, ni del impacto medioambiental que éstas hayan podido tener, ni tampoco de la situación de los recursos zoogenéticos implicados. Sin embargo, partiendo de la base de que el código Buenas Prácticas Ganaderas está siendo aplicado y se está controlando su aplicación, se presume que la toma de estas medidas está siendo positivas para el medio ambiente.

7.1.2 Describa por favor cuál ha sido el resultado de estas medidas en términos de la situación de los recursos zoogenéticos y su gestión (incluyendo una indicación del alcance de los resultados obtenidos).

No existen datos contrastados exactos del resultado de la aplicación de estas medidas, ni del impacto medioambiental que éstas hayan podido tener, ni tampoco de la situación de los recursos zoogenéticos implicados. Sin embargo, partiendo de la base de que el código Buenas Prácticas Ganaderas está siendo aplicado y se está controlando su aplicación, se presume que la toma de estas medidas está siendo positivas para el medio ambiente.

8. Describa por favor cualquier limitación o problema encontrado o previsto, en su país, en la aplicación de medidas dirigidas a fomentar la prestación de servicios ecosistémicos de regulación y apoyo o a reducir los problemas ambientales.

En cuanto a la prestación de servicios ecosistémicos, la problemática principal gira en torno a la dependencia de las ayudas de determinado tipo de poblaciones animales, y a la dificultad de parte del sector para analizar en bloque y proponer necesidades, así como para poner en marcha determinadas actuaciones.

Los recursos ganaderos que normalmente están implicados en los servicios ecosistémicos suelen pertenecer al grupo de las Razas Autóctonas de Ganado. Razas que están típicamente ligadas a sistemas de producción extensivos, con baja rentabilidad, y muy dependientes de la fijación de población en el medio rural, así como del relevo generacional de ésta. Al tratarse de poblaciones muy dependientes de las subvenciones, su desarrollo y supervivencia está muy supeditada a éstas, y, por tanto, de ello va a depender también el desarrollo de los servicios ecosistémicos, al estar, a su vez, íntimamente relacionados entre ellos.

Además, la situación de grave peligro de muchas de estas razas, por su reducido censo, condiciona en gran medida la posibilidad de éxito de estos servicios asociados.

En relación a este tipo de poblaciones animales, basadas en razas autóctonas en peligro de extinción, con poco censo, poca infraestructura y tremendamente dispersas y aisladas por todo el país, un componente importante, a pesar de estar controlándose y aplicándose, es la dificultad añadida para implementar el código Buenas Prácticas Ganaderas.

9. Aporte por favor ejemplos de casos en los que el rol del ganado o de recursos zoogenéticos concretos es particularmente importante para la prestación de servicios ecosistémicos de regulación y/o de apoyo en su país. Por favor, describa también cualquier ejemplo en que distintos recursos zoogenéticos son importantes en términos de reducción de los efectos negativos para el medio ambiente de la producción ganadera.

Los ejemplos más reseñables a destacar en nuestro país en cuanto a roles de ganado que presten servicios ecosistémicos son:

1. Utilización de poblaciones de ganado de Razas Autóctonas como agentes en la prevención de incendios. En este sentido, numerosos estudios destacan que el pastoreo con animales en rastrojeras y zonas de montaña, especialmente propensas a la propagación del fuego, han conseguido reducir la biomasa vegetal, y disminuir la cantidad de matorral y de hierba, y diversificar el uso de las poblaciones ganaderas.
1. Algunas de las razas implicadas en este servicio ecosistémico son las Razas Bovinas Tudanca y Monchina, entre otras, originarias de la zona norte de España, tradicionalmente afectada por los incendios debido a su gran cantidad de pasto. En cuanto al ganado caprino participante, las razas que mayor papel están teniendo son la Retinta, la Verata y la Agrupación de las Mesetas, asentadas en áreas de alto riesgo también por su alta cantidad de rastrojo y pastizal, así como la Negra Serrana, utilizada para la prevención de incendios en las zonas del levante español en los últimos años.
2. Utilización de razas de ganado en la conservación y utilización sostenible de los ecosistemas. Tal es el caso del importante papel de razas autóctonas de ganado, como el cerdo ibérico, la oveja merina, la raza bovina retinta, etc., en la preservación de la Dehesa, declarada como Reserva de la Biosfera por la UNESCO, y uno de los ecosistemas más característicos de la Península Ibérica.
3. Enriquecimiento del sustrato natural de la tierra, mediante el aporte de nuevos nutrientes y la fijación de los existentes, producidos como consecuencia del abonado natural gracias al pastoreo del ganado extensivo.
4. Siempre y cuando la carga ganadera sea la adecuada, y la utilización del ganado la correcta, éste puede contribuir positivamente a la reducción de la erosión, favoreciendo la renovación de los pastos, dispersión de semillas, etc.

10. Describa por favor los posibles pasos que se podrían dar en su país para expandir o fortalecer las conexiones positivas existentes entre la gestión de los recursos zoogenéticos y la prestación de servicios ecosistémicos de regulación y/o de apoyo o la reducción de problemas ambientales. Si su país tiene específicamente previsto tomar acciones futuras en este campo, describa por favor estas previsiones.

Recientemente se ha colaborado con la Agencia Europea del Medio Ambiente y el Punto Focal Europeo para los Recursos Genéticos Animales a la hora de definir el papel medioambiental de muchas de las razas autóctonas de ganado en España.

A pesar de que existen actualmente proyectos relativos a servicios ecosistémicos, llevados a cabo con financiación pública y privada, se hace necesario un aumento de iniciativas o proyectos relativos a estos aspectos, con objeto de destacar la importancia de los mencionados servicios y el uso de las razas de ganado autóctonas asociadas a ellos.

Establecer proyectos a nivel nacional que expandan las actuaciones puntuales puestas en marcha en algunas regiones, fortaleciendo la colaboración entre el gobiernos central, las Comunidad Autónomas y los ganaderos.

Del mismo modo, es necesario trabajar en la aplicación de medidas que reduzcan los problemas ambientales asociados

a la ganadería. Sin embargo, es conveniente señalar, que se ha avanzado mucho en este sentido, gracias al trabajo desarrollado por los ganaderos, con el objeto de reducir los problemas ambientales derivados de su actividad.

11. Aporte por favor cualquier otra información sobre la relación entre la gestión de los recursos zoogenéticos en su país y la prestación de servicios ecosistémicos de regulación y/o de apoyo y/o la reducción de problemas ambientales.

#### **IV. INFORME SOBRE LA MARCHA DE LOS TRABAJOS CON RESPECTO A LA APLICACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN MUNDIAL SOBRE LOS RECURSOS ZOOGENÉTICOS – 2007 A 2013**

*Nota: Proporcione por favor más detalles en los recuadros de texto ubicados debajo de cada pregunta, incluyendo, en caso de que sea relevante, información sobre por qué no se ha actuado.*

##### **ÁREA ESTRATÉGICA PRIORITARIA 1: CARACTERIZACIÓN, INVENTARIO Y SEGUIMIENTO DE LOS RIESGOS ASOCIADOS Y LAS TENDENCIAS**

- Estado del inventario y la caracterización de los recursos zoogenéticos
- Estado de los programas nacionales de seguimiento, sistemas de alerta y respuesta temprana
- Estado de los estándares técnicos y protocolos internacionales para la caracterización, el inventario y el seguimiento

1. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor los progresos alcanzados por su país en la creación de un inventario de recursos zoogenéticos nacionales que incluya todas las especies ganaderas de importancia económica (PE 1, Acción 1)?

*Glosario: Un inventario es una lista completa de todas las razas presentes en un país.*

- a. Inventario completo antes de la adopción del PAM
- b. Inventario completo después de la adopción del PAM
- c. Inventario parcialmente completo (se ha progresado desde la adopción del PAM)
- d. Inventario parcialmente completo (no se ha progresado desde la adopción del PAM)

Proporcione por favor más detalles:

Con anterioridad a la adopción del Plan de Acción Mundial, España ya contaba con un inventario de recursos zoogenéticos nacionales, denominado Catálogo oficial de razas ganado de España. Dicho catálogo se estableció en el año 1979, por medio de la Orden Ministerial, de 30 de julio de ese mismo año, y ha ido actualizándose hasta el momento actual, en que aparece publicado en el Decreto 2129/2008, por el que se establece el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas.

Este catálogo, que contiene la relación oficial y clasificación de todas las razas ganaderas reconocidas en España, como de interés económico, productivo o social, ha sufrido algunas actualizaciones de interés en los últimos años, como, por ejemplo, la inclusión en él de las razas aviares, excluidas hasta el momento, añadiéndose, además, las siguientes categorías: Razas de la Unión Europea, Razas de terceros países, Razas sintéticas españolas y otros équidos registrados.

De este modo, actualmente existen 185 razas ganaderas de interés zootécnico incluidas en el citado inventario nacional, que se dividen en 20 razas de la especie aviar, 45 de la bovina, 23 de la caprina, 6 de la equino asnal, 20 de la equina caballar, 53 de la ovina, 18 de la porcina, y una de camélidos.

Dicho catálogo se estructura de la siguiente manera:

1. Razas Autóctonas de Fomento.
2. Razas Autóctonas en Peligro de Extinción.
3. Razas Integradas en España.
4. Razas de la Unión Europea.
5. Razas de terceros países.

6. Razas sintéticas españolas.  
Otros équidos registrados.

2. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor los progresos alcanzados por su país en la aplicación de estudios de caracterización fenotípica que incluyan morfología, rendimiento, localización, ambientes de producción y características específicas de todas las especies ganaderas de importancia económica (PE 1, Acciones 1 y 2)?

- a. Estudios exhaustivos fueron desarrollados antes de la adopción del PAM
- b. Se ha generado suficiente información gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Se ha generado alguna información y se ha progresado desde la adopción del PAM
- d. Se ha generado alguna información, pero no se ha progresado desde la adopción del PAM
- e. Ninguna, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. Ninguna, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. Ninguna

Proporcione por favor más detalles:

La específica configuración orográfica de España, unida a su condición peninsular e insular, y su situación geográfica, expuesta a la influencia atlántico-cantábrica y mediterránea, ha originado una notable diversidad de medios agroclimáticos que, junto a condicionantes físicos, variables históricas, económicas y sociales, han dado como resultado una amplia biodiversidad ganadera.

Conscientes del gran valor, en cantidad y en calidad, de ese gran patrimonio genético, ya desde principios del siglo pasado se regularon en España acciones relacionadas con la ordenación, el estudio y la clasificación de las poblaciones ganaderas presentes en el territorio nacional.

Como resultado de los estudios realizados a lo largo de los años sobre muchas de estas poblaciones, ya en el año 1979 se establece el primer inventario de recursos zoogenéticos nacionales, denominado Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España, como el medio más eficaz para potenciar dichos recursos, incluyendo diferentes agrupaciones raciales de la cabaña ganadera española.

Por ello, a lo largo de los años, desde mucho antes de la adopción del PAM, con el apoyo de las administraciones públicas, y gracias a los protocolos de actuación puestos en marcha por distintos grupos de investigación y organizaciones (Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias, INIA, Sociedad Española para los Recursos Genéticos Animales, SERGA, Sociedad Española de Zootólogos, SEZ, etc.), se ha llevado a cabo la caracterización fenotípica, genética, productiva, socioeconómica, censal, etc., permitido identificar las especies y razas ganaderas que forman parte de la biodiversidad presente en España, y que actualmente se encuentran clasificadas en el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España aprobado en el anexo I del Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas.

3. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor los progresos alcanzados por su país en la caracterización molecular de los recursos zoogenéticos nacionales que incluya todas las especies ganaderas de importancia económica (PE 1)?

- a. Estudios exhaustivos fueron desarrollados antes de la adopción del PAM
- b. Se ha generado suficiente información gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Se ha generado alguna información y se ha progresado desde la adopción del PAM
- d. Se ha generado alguna información, pero no se ha progresado desde la adopción del PAM
- e. Ninguna, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. Ninguna, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. Ninguna

Proporcione por favor más detalles:

A pesar de que antes de la adopción del PAM se había avanzado mucho en materia de caracterización molecular de los recursos zoogenéticos, en 2008, a raíz de la puesta en marcha del Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas (Real Decreto 2129/2008) se crea la Comisión Nacional de Coordinación para la conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas con la función, entre otras, de ejercer de órgano de estudio, análisis y propuesta de actuaciones zootécnicas sobre las razas y sus asociaciones.

Dicha Comisión Nacional ha sido la encargada de aprobar un protocolo que establece el procedimiento, la

documentación y los estudios necesarios para que una raza pueda ser incorporada y clasificada en el Catálogo oficial de razas de ganado de España. Las solicitudes para la inclusión de nuevas razas en este catálogo deben estar avaladas por un informe elaborado por una entidad científica o centro de investigación representativo, con experiencia en materia etnozootecnia, genética y reproductiva, el cual debe incluir, entre otros requisitos, estudios de caracterización genética.

4. ¿Ha conducido su país un sondeo inicial sobre el estado de las poblaciones de los recursos zoogenéticos nacionales que incluya todas las especies ganaderas de importancia económica (PE 1, Acción 1)?

*Glosario: Un sondeo inicial proporciona un punto de referencia para el seguimiento de las tendencias de la población. El estado de las poblaciones hace referencia al tamaño total de la población de una raza en un país (idealmente, también a la proporción usada activamente para la reproducción y al número de reproductores machos y hembras).*

- a. Sí, se ha realizado un sondeo inicial antes de la adopción del PAM
- b. Sí, se ha realizado un sondeo inicial o se ha comenzado después de la adopción del PAM
- c. Sí, se ha realizado un sondeo inicial para algunas especies y ha aumentado desde la adopción del PAM
- d. Sí, se ha realizado un sondeo inicial para algunas especies, pero no ha aumentado desde la adopción del PAM
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Ya en el año 1931 una normativa reguló todas las acciones sobre la ganadería y estableció las bases generales para su organización, incluyendo un Registro Pecuario como base fiable de estadística.

Asimismo, en 1960 se regulan los Libros Genealógicos en España, y desde 1986, con el ingreso en la Unión Europea, España participa en la elaboración de la reglamentación zootécnica europea, fijando criterios básicos para la inscripción de los animales en los libros genealógicos.

De igual modo, es importante destacar que, desde antes de la adopción del PAM, España actualizaba anualmente el Sistema sobre la diversidad de los animales domésticos (DAD-IS). Inicialmente, en base a la información disponible en el Ministerio de Agricultura acerca de todas las razas de ganado presentes oficialmente en España, y, desde 2008, a través del Sistema nacional de información de las razas ganaderas (ARCA), el cual se crea, en base a lo establecido en el Real Decreto 2129/2008, para el conocimiento y gestión de las razas ganaderas, que incluye información de censos y tendencia de población por razas.

5. ¿Se han establecido responsabilidades institucionales para el seguimiento del estado de los recursos zoogenéticos en su país (PE 1, Acción 3)?

*Glosario: El seguimiento es un conjunto sistemático de actividades realizadas para documentar cambios en el tamaño de la población y la estructura de los recursos zoogenéticos a lo largo del tiempo.*

- a. Sí, las responsabilidades se han establecido antes de la adopción del PAM
- b. Sí, las responsabilidades se han establecido después de la adopción de PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles:

La competencia y responsabilidad de velar por la conservación, mejora, desarrollo y utilización sostenible de los recursos zoogenéticos corresponde al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como a los organismos competentes de las comunidades autónomas. La necesidad de actualizar y sistematizar la normativa zootécnica, además del interés en aprobar las líneas de actuación prioritarias en materia de conservación, mejora, desarrollo y uso sostenible de dichos recursos, ha llevado a la publicación del Real Decreto 2129/2008, de 26 de diciembre, por el que se establece el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas, que incorpora los criterios que operan a nivel internacional, tanto en la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) como en la Unión Europea.

6. ¿Se han establecido protocolos (detallando calendario, objetivos y metodología) para desarrollar un programa de seguimiento del estado de los recursos zoogenéticos en su país (PE 2)?

- a. Sí, los protocolos se han establecido antes de la adopción del PAM
- b. Sí, los protocolos se han establecido después de la adopción de PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles:

A pesar de que España contaba con protocolos para el seguimiento del estado de los recursos zoogenéticos, no fue hasta después de la publicación del PAM, en el año 2008, cuando, por medio de la aplicación del Plan de desarrollo del Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas, se dispone de un protocolo consensuado y suficientemente amplio.

Dicho plan 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, con el propósito de poder utilizarlas en el contexto del nuevo modelo de producción animal, siguiendo las directrices comunitarias y la estrategia mundial de la FAO.

Este protocolo, partiendo de la estructura del PAM, establece siete prioridades estratégicas: inventariado, caracterización y clasificación de razas; fomento de la cría en pureza de la raza y mejora ganadera; reproducción animal y genética; programas de desarrollo institucional, coordinación y creación de capacidad; gestión y difusión de la información; utilización sostenible y vías alternativas de rentabilidad de las razas y sus productos; y financiación.

7. ¿Se está realizando con regularidad un seguimiento del estado de las poblaciones y tendencias de los recursos zoogenéticos de su país para todas las especies ganaderas de importancia económica (PE 1, Acción 2)?

- a. Sí, un seguimiento regular comenzó antes de la adopción del PAM
- b. Sí, un seguimiento regular ha comenzado después de la adopción del PAM
- c. Sí, un seguimiento regular se está llevando a cabo para algunas especies (la cobertura ha aumentado desde la adopción del PAM)
- d. Sí, un seguimiento regular se está llevando a cabo para algunas especies (la cobertura no ha aumentado desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente es el encargado de realizar regularmente el seguimiento del estado de las poblaciones y las tendencias de los recursos zoogenéticos, para lo cual ya disponía de las herramientas necesarias para llevar a cabo dicho seguimiento desde antes de la adopción del PAM.

Sin embargo, tras la publicación del PAM, el seguimiento se realiza a través de la prioridad estratégica primera del Plan de desarrollo del programa nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas. El cual establece mecanismos de comunicación y recapitulación de información de las distintas Administraciones públicas, organizaciones de criadores, entidades científicas o cualquier otro organismo que por su actividad pueda disponer de datos de interés que permitan mantener actualizado el conocimiento sobre las razas existentes, sus características morfológicas, productivas, reproductivas, genéticas, censales, etc.

Una de las herramientas para hacer el seguimiento de aquellas actuaciones recogidas en la prioridad estratégica 1 del plan nacional es por medio del Sistema nacional de información de las razas ganaderas (ARCA). Dicho sistema consiste en una base de datos informatizada con toda la información relativa a las razas de ganado de España.

ARCA dispone, por un lado, de una información estática relativa a las características productivas de las razas, datos de las asociaciones, reglamentaciones de libros genealógicos, programas de mejora y programas de difusión de la mejora, inspectores de raza y datos de laboratorios; y, por otro, de información dinámica que es necesario actualizar al menos una vez año con datos de censos, ganaderías, datos productivos y bancos de germoplasma.

Asimismo, este sistema, pretende ser un instrumento fundamental para la difusión de toda la información relativa a las razas incluidas en el Catálogo oficial de razas de ganado de España para técnicos y público en general.

8. ¿Qué criterios son utilizados por su país para determinar el estado de riesgo de sus recursos zoogenéticos (PE 1, Acción 7)?

Glosario: la FAO ha desarrollado criterios que se utilizan para asignar las razas a las categorías de riesgo basándose en el tamaño y la estructura de sus poblaciones (<http://www.fao.org/docrep/012/a1250s/a1250s00.htm>).

- a. Los criterios de la FAO
- b. Los criterios nacionales, que son diferentes de los criterios de la FAO
- c. Otros criterios (p. ej. los definidos por una institución internacional como la Unión Europea)
- d. Ninguno

Proporcione por favor más detalles. Si fuera aplicable, describa por favor los criterios nacionales o proporcione un enlace electrónico al sitio web que describa los criterios de la institución internacional:

Tras la publicación por parte de la FAO del Informe de la Situación de los Recursos Zoogenéticos Mundiales para la Alimentación y la Agricultura y del Plan de Acción Mundial, España desarrolló el Real Decreto 2129/2008, en el que se establece la creación de la Comisión Nacional de Coordinación para la Conservación, Mejora y Fomento de Razas Ganaderas, que será la encargada del reconocimiento, clasificación e incorporación de las razas en los distintos apartados del Catálogo Oficial de Razas Ganaderas. Dicha comisión, ha aprobado después de la adopción del PAM, un documento donde se definen los criterios nacionales para considerar una raza en peligro de extinción. Hasta ese momento, España había utilizado los criterios establecidos por la FAO para determinar cuándo una raza se encuentra en estado de riesgo. Los criterios actuales responden a estos tres parámetros: criterio censal, criterio genético según la tasa de consanguinidad, y otros parámetros como distribución geográfica, tendencia de la población, número de explotaciones, y existencia de bancos de germoplasma asociados.

9. ¿Ha establecido su país un sistema operativo de respuesta de emergencia (<http://www.fao.org/docrep/meeting/021/K3812s.pdf>) que proporcione inmediata acción para salvaguardar las razas en peligro de todas las especies ganaderas importantes (PE 1, Acción 7)?

- a. Sí, un sistema exhaustivo estaba establecido antes de la adopción del PAM
- b. Sí, un sistema exhaustivo se ha establecido después de la adopción del PAM
- c. Para algunas especies y razas (la cobertura ha aumentado desde la adopción del PAM)
- d. Para algunas especies y razas (la cobertura no ha aumentado desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Después de la adopción del PAM, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente mediante el Sistema nacional de información de razas (ARCA), establecido en el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas, ha puesto en marcha un sistema de seguimiento y alerta de razas de ARCA, con el propósito de evaluar la tendencia evolutiva y estructural de las diferentes poblaciones animales, para poder dar una respuesta rápida y efectiva para la resolución de las situaciones de emergencia. No existe un procedimiento protocolizado de actuación ante la existencia de una emergencia, poniéndose en marcha actuaciones de tipo puntual que buscan revertir la situación. No obstante, existe una adecuada coordinación institucional, entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el resto de administraciones públicas y agentes privados implicados.

10. ¿Está investigando su país para desarrollar métodos, normas técnicas o protocolos para la caracterización fenotípica o molecular, la evaluación, la valoración o la comparación de razas? (PE 2, Acción 2)

- a. Sí, la investigación comenzó antes de la adopción del PAM
- b. Sí, la investigación ha comenzado después de la adopción del PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles:

Desde la publicación del Real Decreto 1866/1998, España ya contaba con un centro de referencia para reproducción, mejora genética y banco de germoplasma animal. Dicho centro se encargaba de realizar las investigaciones pertinentes en materia de caracterización fenotípica y genética (molecular), empleándose la información

resultante para calcular los el valor genético de los animales sometidos a estudio.

Actualmente, diferentes grupos de investigación pertenecientes a departamentos de producción animal y genética de universidades y centros de investigación, están desarrollando actividades encaminadas a mejorar las actuaciones y procedimientos de caracterización fenotípica/molecular, y la evaluación y valoración de razas. Estos grupos investigadores participan activamente en el desarrollo de los programas de conservación de las razas ganaderas, obligatorios según lo establecido en el Programa Nacional de Conservación, Mejora y Fomento de las Razas Ganaderas. Así, la investigación en las áreas citadas tiene una repercusión inmediata en las actividades de campo llevadas a cabo por las asociaciones de criadores de ganado autóctono español.

11. ¿Ha identificado su país las barreras y obstáculos principales para mejorar su inventario, la caracterización y los programas de seguimiento?

- a. Sí
- b. No
- c. No existen barreras y obstáculos importantes. Se están implementando programas completos y exhaustivos de inventariado, seguimiento y caracterización.

Proporcione por favor más detalles. Si se han identificado barreras y obstáculos, por favor enumérelos:

Algunos de los obstáculos analizados e identificados en el inventariado, caracterización y programas de seguimiento, enmarcados en la prioridad estratégica 1 del Plan de desarrollo del programa nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas, son:

1. Falta de coordinación entre los ganaderos miembros de las diferentes asociaciones, escaso intercambio de información entre las partes interesadas.
2. En muchos casos, escaso traslado de la información a los organismos competentes, y por tanto, realización de un inventariado incompleto.
3. Insuficiente sistematización de los estudios de caracterización realizados, llegando a ser en ocasiones de interés particular pero sin satisfacer el interés general.

12. Si fuera aplicable, por favor enumere las medidas prioritarias que deberían tomarse para eliminar o minimizar estas barreras y obstáculos, permitiendo mejorar el inventario, la caracterización y los programas de seguimiento de su país – por favor sea tan específico como sea posible:

Algunas medidas valorables, cuya aplicación reducirían los problemas y obstáculos identificados en el inventariado, caracterización y programas de seguimiento, son:

1. Papel más centralizador de las asociaciones, fomentando el intercambio de información y el enriquecimiento mutuo entre los ganaderos miembros de las organizaciones de criadores.
2. Aumentar el entendimiento y la coordinación entre todos los agentes implicados, investigadores, centros de referencia, organizaciones de criadores, ganaderos, etc.

13. Por favor proporcione más información sobre las actividades de su país relacionadas con el Área Estratégica Prioritaria 1: Caracterización, inventario y seguimiento de las tendencias y riesgos asociados (incluyendo cooperación regional e internacional)

*Nota: No es necesario repetir información aportada en secciones anteriores. En caso de ser relevante, aporte por favor referencias cruzadas.*

El programa nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas, publicado en el Real Decreto 2129/2008, cuenta con un plan de desarrollo propio, elaborado siguiendo el modelo del Plan de Acción Mundial elaborado por la FAO en 2007.

En la prioridad estratégica número 1 del citado plan de desarrollo español, se destaca la importancia de fomentar la comunicación entre los distintos actores implicados en las diferentes actuaciones relacionadas con la caracterización, el inventariado y el seguimiento de las tendencias de los recursos zoogenéticos; ganaderos, asociaciones, organismos gubernamentales, etc. Asimismo, se hace necesaria la toma de medidas con el objeto de fomentar los estudios sobre los recursos genéticos presentes en el país.

Como principal mecanismo de inventariado nacional, es preciso destacar, la existencia del Catálogo Oficial de Razas de Ganado, y la creación, en el año 2008, a raíz de la publicación del Real Decreto 2129/2008, del Sistema nacional de información de razas (ARCA). Dicho sistema de información es actualizado periódicamente, reflejando las modificaciones censales sucedidas y la nueva situación de las razas.

Además, se cuenta con un Sistema de Seguimiento y Alerta enmarcado en el mencionado sistema de información ARCA, que permite analizar e identificar los riesgos asociados a la supervivencia de las razas en peligro, y adoptar las medidas necesarias para la resolución de los problemas encontrados.

En lo referente a cooperación regional, España está trabajando para lograr una mayor coordinación entre las

asociaciones pertenecientes a distintas comunidades, haciéndose posible así una focalización de los esfuerzos e intereses comunes. A nivel internacional, España participa del Punto Focal Regional Europeo, (ERPF) y como miembro de la European Association for Animal Production (EAAP), siendo partícipe de las investigaciones actuales y los beneficios que éstas reportan.

## ÁREA ESTRATÉGICA PRIORITARIA 2: UTILIZACIÓN SOSTENIBLE Y DESARROLLO

- Estado de las políticas nacionales de uso sostenible de los recursos zoogenéticos
- Estado de las estrategias y programas nacionales de desarrollo de razas
- Estado de los esfuerzos para promover enfoques agro-ecosistémicos

14. ¿Tiene su país políticas nacionales adecuadas y establecidas para promover el uso sostenible de los recursos zoogenéticos (PE 3) (véase también las preguntas 46 y 54)?

- a. Sí, desde antes de la adopción del PAM
- b. Sí, políticas puestas en práctica o actualizadas después de la adopción del PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles. Si está disponible, proporcione por favor el texto de las políticas o un enlace web al texto:

Previamente a la adopción del PAM, España ya contaba con medidas de apoyo para promover el uso sostenible de los RZ. De aquéllas puestas en marcha poco antes de la adopción del PAM, se puede destacar:

1. El Reglamento CE 1698/2005 referente a las ayudas al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER). En él, se enmarcaban medidas agroambientales que fomentaban la conservación de recursos naturales, el uso sostenible del suelo, la agricultura y la ganadería.
2. El Real Decreto 1724/2007, que se trataba de una ayuda estatal, por la que se incentivaba a ganaderos de razas autóctonas que operaran en regímenes extensivos con bajas cargas ganaderas.

No obstante, la integración completa de las medidas que ponen en valor el uso sostenible de los RZ está enunciado en el RD 2129/2008, coincidiendo con la prioridad estratégica 6, utilización sostenible y vías alternativas de rentabilidad de las razas y sus productos.

Los puntos principales en los que se hace referencia al uso sostenible son:

1. Apoyo institucional a las Razas Autóctonas y con especial prioridad a aquellas razas en peligro de extinción, como elementos de identidad cultural e incentivos del turismo y la gastronomía, siempre y cuando estos ganaderos cumplan ciertos requisitos medioambientales, de bienestar, sanidad animal, etc.
2. Promoción y desarrollo del mundo rural como medio de producción sostenible y preservador de los ecosistemas.
3. Realización de estudios de manera institucional sobre la rentabilidad de las razas puras frente a otras, para la posible toma de medidas al respecto por parte de los ganaderos.

A continuación se agregan los enlaces al Programa nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas, y a su plan de desarrollo, por este orden:

<http://www.boe.es/boe/dias/2009/01/27/pdfs/BOE-A-2009-1312.pdf>

<http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/publicaciones-interes/>

[P.Nacional\\_def\\_tcm7-306040.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/publicaciones-interes/P.Nacional_def_tcm7-306040.pdf)

15. ¿Consideran estas políticas la integración de enfoques agro-ecosistémicos para la gestión de los recursos zoogenéticos en su país (PE 5) (véase también las preguntas 46 y 54)?

*Glosario: El enfoque agro-ecosistémico es una estrategia para la gestión integrada de tierras, aguas y recursos vivos que promueve la conservación y el uso sostenible de manera equitativa (para más información véase <http://www.cbd.int/ecosystem/description.shtml>)*

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

El Programa nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas, publicado en el Real Decreto 2129/2008,

considera las poblaciones ganaderas autóctonas como importantes elementos del mantenimiento de los ecosistemas presentes, fomentando el uso sostenible de los recursos naturales disponibles.

Los programas de conservación y mejora de las razas autóctonas tienen en consideración el ecosistema en que dichas poblaciones se explotan, así como su contribución al mantenimiento de los mismos a través del uso sostenible de los recursos pastables. El objetivo de los mencionados programas, además de conservar y mejorar la raza, es mantener sus características de rusticidad y adaptación al medio, como elemento que asegure la conservación de sistemas agro-pastoriles representativos y equilibrados que permitan, simultáneamente, el establecimiento y desarrollo de población en zonas rurales. De esta manera, las razas autóctonas son consideradas como importantes elementos fijadores de población en el medio rural, asegurando el relevo generacional en el campo e impulsando aspectos culturales y turísticos que redundan en la obtención de riqueza en dichas zonas.

16. ¿Existen, en su país, programas de mejora para todas las principales especies y razas y son estos programas revisados frecuentemente para satisfacer las necesidades económicas y sociales previsibles y las demandas de los mercados (PE 4, Acción 2)?

- a. Sí, desde antes de la adopción del PAM
- b. Sí, se pusieron en marcha tras la adopción del PAM
- c. Para algunas especies y razas (la cobertura ha incrementado desde la adopción del PAM)
- d. Para algunas especies y razas (la cobertura no ha incrementado desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Con la adopción del Plan de Acción Mundial en España mediante la publicación del Programa nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas, se implantan, de manera oficial y obligatoria, los programas de mejora en aquellas razas de ganado puras cuyos animales están inscritos en el Libro Genealógico de la raza.

De acuerdo a lo publicado en el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas (Real Decreto 2129/1008), el organismo encargado de la coordinación y gestión a nivel nacional de los programas de mejora es una Comisión Gestora, que es la encargada de aprobar y modificar dichos programas si lo considera necesario u oportuno.

Dichos programas son elaborados por las Organizaciones de Criadores y avalados por un centro de genética cualificado que ha debido ser designado previamente. Los ganaderos pertenecientes a las Organizaciones que adopten estos programas de mejora tienen la obligación de participar activamente en ellos, y de trasladar la información resultante de su aplicación a la autoridad competente. La responsabilidad en la ejecución de los mencionados programas corre a cargo, por tanto, de las citadas organizaciones encargadas de la llevanza del Libro Genealógico de la raza.

17. ¿Se ha puesto en práctica una planificación del uso sostenible a largo plazo – incluyendo, si es apropiado, programas estratégicos de cría – para todas las principales especies y razas (PE 4, Acción 1)?

- a. Sí, desde la adopción del PAM
- b. Sí, después de la adopción del PAM
- c. Para algunas especies y razas (existen progresos desde la adopción del PAM)
- d. Para algunas especies y razas (no existen progresos desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Anteriormente a la adopción del PAM ya existían en España varias normativas y actuaciones puestas en marcha al respecto. Sin embargo, es conveniente destacar que ha sido después de la adopción del PAM, gracias a la publicación del Real Decreto 2129/2008, como queda reflejado en su artículo 34, una Comisión Nacional de Coordinación para la conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas, con el propósito, entre otras funciones, de planificar, analizar e implementar a largo plazo las actuaciones relacionadas con el uso sostenible de las razas ganaderas en España.

18. ¿Han sido identificados en su país las barreras y obstáculos principales para mejorar el uso sostenible y el desarrollo de sus recursos zoogenéticos?

- a. Sí
- b. No
- c. No existen barreras y obstáculos importantes. Se están implementando medidas completas y exhaustivas de uso y desarrollo sostenible.

Proporcione por favor más detalles. Si se han identificado barreras y obstáculos, por favor enumérelos:

A pesar de que se está trabajando activamente por parte de las administraciones públicas para su resolución, existen en la actualidad algunos obstáculos en la implantación total del uso sostenible a nivel ganadero. Es conveniente destacar que las razas que desempeñan un papel más relevante en el desarrollo sostenible y la conservación de los ecosistemas son las razas autóctonas, caracterizadas en la mayoría de los casos por unas cifras de rendimiento productivo inferiores a las de las grandes razas foráneas.

Algunas de estas barreras identificadas en la mejora del uso sostenible y el desarrollo de los recursos zoogenéticos son:

1. La escasa rentabilidad de estas razas frente a razas importadas de mayor productividad provocan el abandono progresivo de su producción.
2. Desaparición gradual de la población rural, encargada tradicionalmente de la explotación de razas autóctonas, preservadoras del uso sostenible de los recursos ambientales.
3. Dificultad de manejo de los sistemas extensivos propios de las razas autóctonas frente a los sistemas de producción intensivos.
4. La escasa diferenciación del producto procedente de sistemas de producción sostenibles por parte del consumidor debido a la publicidad y etiquetado ineficaces. A éste respecto, se están tomando medidas por parte de la Administración, como es, por ejemplo, la publicación del Real decreto 505/2013, mediante el cual se establecen las condiciones para el uso del Logotipo de raza autóctona 100%.
5. Escasa estructura o de creación muy reciente en torno a todo este tipo de razas, dado que muchas de ellas cuentan aún con pocos años de andadura en la puesta en marcha de programas de conservación y mejora para ser autosuficientes y competitivas.
6. Escaso conocimiento y concienciación de la población no rural acerca de la importancia del mantenimiento y desarrollo de este importante patrimonio de cuya conservación se beneficia la sociedad en general.

19. ¿Han sido determinados en su país los efectos a largo plazo del uso de razas exóticas sobre las razas adaptadas localmente (p. ej. efectos económicos, medioambientales o genéticos) y sobre la seguridad alimentaria (PE 4, Acción 1)?

Glosario:

*Razas exóticas son las explotadas en áreas diferentes a aquellas donde fueron desarrolladas. Las razas exóticas comprenden tanto las razas introducidas recientemente como las que son continuamente importadas.*

*Las razas adaptadas localmente son razas que han estado en el país por un tiempo lo suficientemente largo como para haberse adaptado genéticamente a uno o más sistemas tradicionales de producción o ambientes del país. Por "tiempo lo suficientemente largo" se entiende el tiempo presente en uno o más sistemas tradicionales de producción o ambientes del país. Teniendo en cuenta aspectos culturales, sociales y genéticos, se puede considerar, como valor de referencia para "tiempo lo suficientemente largo", un periodo de 40 años y seis generaciones de la especie respectiva, estando esto, no obstante, sujeto a circunstancias nacionales específicas.*

- a. No se están utilizando razas exóticas para la producción agropecuaria
- b. Sí, las evaluaciones fueron introducidas antes de la adopción del PAM
- c. Sí, las evaluaciones fueron introducidas después de la adopción de PAM
- d. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- e. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- f. No

Proporcione por favor más detalles:

Aunque multitud de trabajos de investigación ponen en valor la importancia de conservar, mejorar y desarrollar las razas autóctonas españolas, al menos de manera oficial, no se ha estudiado ni medido el impacto a largo plazo del uso e introducción de razas exóticas en España.

Sin embargo, después de la adopción del PAM y coincidiendo con la puesta en marcha del Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas (RD 2129/2008), sí que desde la Administración Pública Española se ha diferenciado el apoyo a éstas, tanto en materia de subvenciones como en la creación de infraestructura en torno a ellas, con objeto de dar una cobertura mayor a las razas autóctonas españolas, independientemente de que

toda ellas puedan estar reconocidas de manera oficial en nuestro país.

Algunas de estas medidas diferenciadas de apoyo son:

1. Techo de ayuda superior, o proporcionalmente superior, en el caso de las razas autóctonas, en comparación con las razas exóticas presentes de manera oficial en España.
2. Creación de un Banco de Germoplasma para las razas autóctonas españolas.
3. Medidas de apoyo a la comercialización y puesta en marcha de iniciativas relacionadas con la diferenciación de sus productos, como, por ejemplo, publicación del Real Decreto 505/2013, Logotipo Raza Autóctona 100%, creación de IGP, DOPs, etc.

20. ¿Se han establecido o, en su caso, consolidado los sistemas de registro y las estructuras organizativas para los programas de mejora (PE 4, Acción 3)?

- a. Sí, ya existían suficientes sistemas de registro y estructuras organizativas para los programas de mejora antes de la adopción del PAM
- b. Sí, existen suficientes sistemas de registro y estructuras organizativas para los programas de mejora gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, sistemas de registro y estructuras organizativas para los programas de mejora están parcialmente siendo implementados (se han establecido o consolidado después de la adopción del PAM)
- d. Sí, sistemas de registro y estructuras organizativas para los programas de mejora están parcialmente siendo implementados (pero no ha habido ningún progreso desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

De las 185 razas reconocidas oficialmente a día de hoy en nuestro país, clasificadas en el Catálogo oficial de razas de ganado de España, la mayoría de ellas ya contaban con un sistema de registro y estructuras organizativas para llevar a cabo sus programas de mejora antes de la adopción del PAM.

Después de la adopción del PAM, con la puesta en marcha del Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas, que tuvo lugar en 2008, sólo se han añadido nuevas razas a las ya existentes y se han desarrollado y reconocido de manera oficial estructuras organizativas para desarrollar sus programas de mejora.

Es necesario puntualizar, que, según se establece en dicho programa nacional, después de su publicación se reconoció la necesidad de llevar a cabo una actualización de los programas de mejora aprobados con anterioridad.

El organismo de nueva creación encargado de la coordinación y el seguimiento de dichos programas será una comisión gestora, definida en el artículo 21 del citado Real Decreto. Es obligatorio incluir en los programas, entre otros datos, información relativa a:

1. Actuaciones previstas.
2. Los objetivos del programa.
3. Las etapas o pasos a seguir.
4. Las explotaciones asociadas al programa.
5. Los centros de investigación de referencia previstos para cada caso.

Asimismo, es el sistema de información ARCA el encargado de recoger y almacenar, y posteriormente hacer públicos los programas de mejora, que deben ser aportados y actualizados por las Organizaciones de Criadores.

21. ¿Existen mecanismos puestos en práctica en su país para facilitar la interacción entre los principales interesados, las disciplinas científicas y los sectores como parte de la planificación de desarrollo del uso sostenible (PE 5, Acción 3)?

- a. Sí, ya existían mecanismos exhaustivos antes de la adopción del PAM
- b. Sí, existen mecanismos exhaustivos gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, están siendo parcialmente implementados mecanismos (y fueron establecidos o reforzados después de la adopción del PAM)
- d. Sí, están siendo parcialmente implementados mecanismos (pero no ha habido ningún progreso desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Definido en la prioridad estratégica número 4 del Plan de desarrollo del Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas (Real Decreto 2129/2008), se establecen las medidas a poner en marcha en lo referente al desarrollo institucional, la coordinación y la creación de capacidad.

Tras la publicación del citado programa, se establece la Comisión Nacional de Coordinación del Programa nacional de conservación, mejora y fomento como organismo que asume las labores de coordinación en este aspecto, y que, por tanto, será la encargada de crear grupos de trabajo científicos con el objeto de fomentar el trabajo en equipo de todas las partes interesadas. Dicha comisión no sólo se encargará de impulsar la cooperación entre los actores implicados a nivel nacional, sino también a escala internacional, implementando así el intercambio de información enriquecedor. En lo referente a este aspecto, España participa en el ERF y en la EAAP, llevando a cabo una colaboración internacional basada en el trabajo conjunto en el campo de la investigación.

Dicha colaboración entre las disciplinas científicas y los sectores ganaderos es imprescindible para que las investigaciones referentes a sanidad animal, programas de mejora o selección, etc. sean de utilidad para ambas partes.

22. ¿Se han tomado medidas en su país para proveer a los agricultores y ganaderos de información que facilite su acceso a los recursos zoogenéticos (PE 4, Acción 7)?

- a. Sí, ya existían medidas exhaustivas antes de la adopción del PAM
- b. Sí, existen medidas exhaustivas gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, están siendo parcialmente implementadas medidas (y se han establecido o reforzado después de la adopción del PAM)
- d. Sí, están siendo parcialmente implementadas medidas (pero no ha habido ningún progreso desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Mediante la publicación del Plan de desarrollo del Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas, se establece la necesidad de la gestión y difusión de la información como la prioridad estratégica número 5. En este sentido, conviene resaltar, que el flujo de información ha de partir desde las asociaciones de criadores, que son quienes aplican los programas de mejora y por tanto las que deben informar de los progresos registrados hacia la administración, quien debe gestionar y difundir esa información hacia la población en general, pudiendo ser de gran utilidad para otros ganaderos u Organizaciones de Criadores. Algunos de los datos que deben ser publicados por su interés son los referentes a:

1. Catálogos de sementales mejorantes.
2. Celebración de certámenes ganaderos.
3. Publicaciones y programas de divulgación de las razas ventajosas y sus productos.

El mejor método del que disponen las administraciones públicas para distribuir esta información es el sistema ARCA, que incorpora toda la información de interés permitiendo la interconexión de asociaciones o ganaderos interesados, fomentando el enriquecimiento común.

23. ¿Ha desarrollado su país acuerdos para el reparto equitativo de los beneficios derivados del acceso al uso y desarrollo de los recursos zoogenéticos y a los conocimientos tradicionales asociados (PE 3, Acción 2)?

- a. Sí, ya existían medidas (políticas y/o acuerdos) suficientes antes de la adopción del PAM
- b. Sí, existen medidas (políticas y/o acuerdos) suficientes gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, existen algunas medidas, políticas y/o acuerdos (progresos realizados desde la adopción del PAM)
- d. Sí, existen algunas medidas, políticas y/o acuerdos (pero no ha habido ningún progreso desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se están preparando políticas y/o acuerdos
- f. No, pero están previstos políticas y/o acuerdos
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

En este aspecto, es importante señalar que los recursos zoogenéticos son propiedad de los ganaderos que los emplean. Son los ganaderos, a título particular, y las asociaciones que los integran, como organizaciones de primer y segundo grado colaboradoras del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y las consejerías de

agricultura de las diferentes comunidades autónomas, a título colectivo, los encargados de regular el reparto de los beneficios derivados del desarrollo de su uso y desarrollo, así como de los conocimientos tradicionales asociados.

24. ¿Se han establecido o reforzado en su país programas de capacitación y de apoyo técnico para las actividades de mejora genética de las comunidades pastorales y/o agropecuarias (PE 4, Acción 1)?

- a. Sí, ya existían suficientes programas antes de la adopción del PAM
- b. Sí, existen suficientes programas gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, existen algunos programas (progresos realizados después de la adopción del PAM)
- d. Sí, existen algunos programas (pero no ha habido ningún progreso desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Con anterioridad a la adopción del PAM, ya existían programas de capacitación y apoyo técnico con objeto de implementar las actuaciones en materia de mejora genética que beneficiasen a nuestros ganaderos. Sin embargo, con la aparición del Real Decreto 2129/2008, y la publicación del Programa de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas, los programas de capacitación y apoyo técnico para las actividades de mejora genética se han visto mejorados. Asimismo, se nombran de manera oficial centros de genética cualificados encargados de dar el visto bueno a los programas de mejora implantados por los ganaderos, así como la colaboración de las universidades y los Centros nacionales de selección y reproducción animal (CENSYRAs), a la hora de dar cobertura técnica y apoyo a la implementación de estos programas.

25. ¿Se han identificado en su país prioridades para programas futuros de capacitación técnica y apoyo para incrementar el uso y desarrollo de los recursos zoogenéticos (PE 4, párrafo 42)?

- a. Sí, las prioridades se han identificado y actualizado desde la adopción del PAM
- b. Sí, las prioridades han sido identificadas antes de la adopción del PAM pero no se han actualizado
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles:

En lo referente a este aspecto, es importante resaltar que se han identificado las prioridades de acción futuras en lo referente a capacitación técnica desde antes de la adopción del PAM. Sin embargo, desde la publicación del Programa nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas, se han definido mucho mejor esas prioridades por medio de la constitución de un órgano permanente que ejerce de órgano de estudio, análisis y propuesta de actuaciones zootécnicas sobre las razas y sus asociaciones de criadores. Entre ellas:

1. Necesidad de desarrollar plenamente los programas de mejora, de manera conjunta entre las entidades científicas y ganaderos, fomentando el intercambio de información entre ellos.
2. Mayor grado de supervisión y asesoramiento de los programas de mejora por parte de los centros cualificados nombrados como centros de referencia por la administración pública.
3. Fomento de los programas de críoconservación de reciente creación, asegurando además que se produzca una correcta difusión de la información sobre la calidad genética del material almacenado.
4. Establecer y potenciar las funciones del Centro nacional de referencia para reproducción animal y banco de germoplasma animal, de acuerdo a la normativa vigente, entre otras las de colaboración, coordinación y homologación de técnicas, protocolos, pruebas comparativas, etc., con los centros de reproducción y centros de genética animal autónomos autorizados.
5. Proponer la realización de estudios y la solicitud de informes que se estimen necesarios de las entidades científicas y representativas en materia de reproducción animal, etnozootécnica y genética.

26. ¿Se han hecho esfuerzos en su país para evaluar y apoyar los sistemas autóctonos o locales de producción ganadera y los conocimientos tradicionales asociados y prácticas relacionadas con los recursos zoogenéticos (PE 6, Acción 1, 2)?

- a. Sí, ya existían suficientes medidas antes de la adopción del PAM
- b. Sí, existen suficientes medidas gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, algunas medidas están implementadas (y se han establecido o reforzado después de la adopción del PAM)
- d. Sí, algunas medidas están implementadas (pero no ha habido ningún progreso desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

A raíz de la publicación del Plan de desarrollo del programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas en el año 2008, se tomaron numerosas medidas para procurar el crecimiento de los sistemas de producción de razas autóctonas.

1. Apoyo por parte de las Administraciones públicas a las razas autóctonas y en especial a aquellas en riesgo de desaparecer, con el compromiso de éstas de aplicar y cumplir ciertos requisitos en materia de buenas prácticas ganaderas.
2. Promoción y desarrollo del mundo rural y las razas autóctonas asociadas como medio de producción sostenible y preservador de los ecosistemas.
3. Apoyo institucional de la administración a la realización de estudios para comparar la rentabilidad de las razas autóctonas frente a otras, dando así la posibilidad a los ganaderos menos rentables a tomar medidas para solucionar el problema.
4. Instaurar el producto procedente de razas autóctonas como un producto de calidad diferenciada, aumentando su valor frente al consumidor y hacia la posible apertura a nuevos mercados internacionales.
5. Divulgación de los productos de razas incluidas en los sistemas de calidad diferenciada, como las Indicaciones Geográficas Protegidas y las Denominaciones de Origen Protegidas.
6. Desarrollar en profundidad el etiquetado, para hacer llegar al consumidor más información sobre los productos, pudiendo así conocer la procedencia y circunstancias de producción, evitando que todos los productos animales sean de igual valor en el mercado.
7. Apoyar el papel de las razas ganaderas autóctonas como elementos de identidad cultural e incentivos del turismo y la gastronomía.

27. ¿Se han hecho esfuerzos en su país para promocionar los productos derivados de especies autóctonas y locales y de razas adaptadas localmente, y para facilitar el acceso a los mercados (PE 6, Acción 2, 4)?

- a. Sí, ya existían suficientes medidas antes de la adopción del PAM
- b. Sí, suficientes medidas están implementadas gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, algunas medidas están implementadas (y se han establecido o reforzado después de la adopción del PAM)
- d. Sí, algunas medidas están implementadas (pero no ha habido ningún progreso desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

El plan de desarrollo del Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas, aprobado en el año 2008, siguiendo muchas de las directrices marcadas en el Plan de Acción Mundial, establece algunas medidas para promocionar y proteger los productos procedentes de razas autóctonas. Entre dichas medidas, recogidas en la prioridad estratégica 6 del citado plan, destacan:

1. Establecimiento del producto procedente de raza autóctona como de calidad diferenciada, aumentando su valor de cara al consumidor.
2. Realización de campañas de publicidad institucionales sobre los productos procedentes de razas autóctonas.
3. Divulgación de los productos de razas incluidas en los sistemas de calidad diferenciada, como las Indicaciones Geográficas Protegidas y las Denominaciones de Origen Protegidas.
4. Diferenciación de productos mediante el etiquetado facultativo.

La materialización de algunas de estas medidas recogidas en el Plan de desarrollo del programa nacional antes mencionado, ha dado como resultado, la publicación del Real Decreto 505/2013, que regula el uso del Logotipo "Raza

Autóctona 100%" en los productos de origen animal. Dicha publicación establece el privilegio de uso de un Logotipo propio, que tiene como fin la diferenciación de los productos procedentes de razas autóctonas frente al consumidor, aumentando así su valor y distinción, que ha sido muy bien acogido por parte del sector, y que se espera que tenga unas consecuencias muy positivas para la conversación, mejora, uso sostenible y puesta en valor de estas razas.

28. Si fuera aplicable, enumere y describa por favor los requisitos prioritarios para mejorar el uso sostenible y el desarrollo de los recursos zoogenéticos en su país:

Las medidas destacadas, en cuyo desarrollo se está trabajando actualmente, y cuya aplicación sería efectiva para mejorar el uso sostenible y el desarrollo de los recursos zoogenéticos en España son, entre otras:

1. Consolidación e impulso en la creación y desarrollo de infraestructura en torno a aquellas razas de reconocimiento oficial acontecido de manera relativamente reciente.
2. Articulación de medidas que se traduzcan en una mayor competitividad y rentabilidad para aquellos ganaderos que basan su trabajo en las razas de ganado puro, con especial interés en las razas autóctonas de ganado.
3. Impulsar los sistemas de producción extensivos basados sobre todo en la utilización de razas autóctonas.
4. Aumentar la competitividad de la producción, transformación y comercialización de los productos procedentes de las razas ganaderas autóctonas frente a otras de mayor rentabilidad pero menos sostenibles.
5. Establecimiento y actualización constante de los programas de desarrollo de las razas ganaderas autóctonas.
6. Aplicación y apoyo a los programas de mejora y selección en razas de ganado, priorizando aquellos programas centrados en poblaciones de raza autóctona.
7. Homogenización de criterios en materia de selección por aptitud y por especie, con objeto de entre otras cosas, poder comparar los resultados obtenidos en las diferentes poblaciones.
8. Implementación de medidas que favorezcan la incorporación de jóvenes al medio rural con objeto de garantizar el relevo generacional y la fijación de población en dicho medio.
9. Formación continua y profesionalizada de los ganaderos implicados en la gestión de los recursos zoogenéticos del agro español.

29. Añada por favor más comentarios sobre las actividades de su país relacionadas con el Área Estratégica Prioritaria 2: Utilización Sostenible y Desarrollo (incluyendo la cooperación regional e internacional)

*Nota: No es necesario repetir información aportada en secciones anteriores. En caso de ser relevante, aporte por favor referencias cruzadas.*

En lo referente a medidas que apoyen a los ganaderos cuyas razas sean más respetuosas con el medio ambiente, llevando a cabo una utilización sostenible de los pastos, cabe destacar el trabajo realizado en el desarrollo de una norma para la consecución de un etiquetado más completo, que permita al consumidor diferenciar los productos procedentes de razas autóctonas, y que así puedan aumentar su valor de cara al ciudadano, logrando por tanto un aumento de la demanda.

En este sentido, como resultado de la necesidad de poner en marcha medidas de apoyo a este tipo de ganaderos, recientemente se ha publicado el Real Decreto 505/2013, que regula el uso del Logotipo "Raza Autóctona 100%" en los productos de origen animal. Dicha publicación tiene como fin la diferenciación de los productos procedentes de razas autóctonas frente al consumidor, aumentando así su valor y distinción.

### ÁREA ESTRATÉGICA PRIORITARIA 3: CONSERVACIÓN

- Estado de las políticas nacionales de conservación
- Estado de los programas de conservación *in situ* y *ex situ*
- Estado de las estrategias y acuerdos regionales y globales a largo plazo sobre los estándares técnicos de conservación

30. ¿Evalúa con regularidad su país los factores que llevan a la erosión de sus recursos zoogenéticos (PE 7, Acción 2)?

- a. No existe erosión
- b. Sí, se han efectuado evaluaciones regulares desde antes de la adopción del PAM
- c. Sí, se ha comenzado a hacer evaluaciones regulares después de la adopción del PAM
- d. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada

- e. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- f. No

Proporcione por favor más detalles:

Es importante destacar que los riesgos asociados a la conservación, como es el caso de la erosión de los recursos zoogenéticos, fueron identificados con anterioridad a la publicación del Plan de Acción Mundial. Por lo tanto, la erosión genética ha sido objeto de estudio, sobre todo, a lo largo de los últimos años, teniéndose en cuenta como factores implicados, entre otros:

1. La introducción de razas foráneas, que abandonan los métodos de producción tradicionales, y son más rentables que las razas autóctonas, relegando a éstas en algunos casos a un segundo plano.
2. Falta de relevo generacional en las poblaciones rurales y escasa heredabilidad de los usos tradicionales del campo, que pueden poner en situación de riesgo a algunas de estas razas autóctonas.
3. Introducción de los sistemas de selección genética, que valoran a los individuos que serán mejores reproductores reduciendo la variabilidad genética y aumentando el riesgo de consanguinidad.

No obstante, con la publicación del Plan de Acción Nacional elaborado siguiendo las directrices del Plan de Acción Mundial, además de identificar los riesgos o factores implicados en la erosión de los recursos zoogenéticos, se ponen de manifiesto algunas acciones para evitar la erosión genética con el desarrollo del uso sostenible, especificados en la prioridad estratégica 6.

Asimismo, la creación de la Comisión nacional de coordinación para la conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas, a partir de 2008, sirve como órgano permanente para evaluar con regularidad los factores que llevan a cabo la erosión de los RZ en España. De igual modo, la tendencia evolutiva de los recursos zoogenéticos en nuestro país, en base a cuyo resultado actúa dicha comisión nacional, se fundamenta en la información contenida y actualizada regularmente en el sistema nacional de información de razas ganaderas (ARCA).

31. ¿Qué factores o principios conductores están llevando a la erosión de los recursos zoogenéticos? Describa por favor los factores, especificando qué especie o raza se ven afectadas:

Los factores implicados en la erosión genética de los recursos genéticos animales son, de manera principal, los siguientes:

1. La introducción de razas foráneas, que abandonan los métodos de producción tradicionales, y son más rentables que las razas autóctonas, relegando a éstas a un segundo plano debido a la imposibilidad de competir en un mercado abierto.
2. Fomento tradicional de las razas autóctonas de mayor rentabilidad o producción, dejando de lado aquellas razas con peores índices productivos.
3. Falta de relevo generacional en las poblaciones rurales y escasa heredabilidad de los usos tradicionales del campo, perdiendo numerosas razas autóctonas.
4. Introducción de los sistemas de selección genética, que valoran a los individuos que serán mejores reproductores reduciendo la variabilidad genética y aumentando el riesgo de consanguinidad. Para ello es importante la actuación de los centros genéticos de referencia, que deben aprobar o desaconsejar los programas de selección en base a su sostenibilidad.
5. Sacrificios masivos de animales de alto valor genético o patrimonial con objeto de llevar a cabo vaciados sanitarios.

32. ¿Ha implementado su país programas y políticas de conservación para proteger las razas adaptadas localmente en peligro de todas las especies ganaderas importantes (PE 7, PE 8 y PE 9)?

*Glosario: Las razas adaptadas localmente son razas que han estado en el país por un tiempo lo suficientemente largo como para haberse adaptado genéticamente a uno o más sistemas tradicionales de producción o ambientes del país. Por "tiempo lo suficientemente largo" se entiende el tiempo presente en uno o más sistemas tradicionales de producción o ambientes del país. Teniendo en cuenta aspectos culturales, sociales y genéticos, se puede considerar, como valor de referencia para "tiempo lo suficientemente largo", un periodo de 40 años y seis generaciones de la especie respectiva, estando esto, no obstante, sujeto a circunstancias nacionales específicas.*

- a. El país no necesita políticas ni programas porque todas las razas adaptadas localmente están fuera de peligro
- b. Sí, ya existían políticas y programas exhaustivos antes de la adopción del PAM
- c. Sí, existen políticas y programas exhaustivos gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- d. Para algunas especies y razas (la cobertura ha aumentado desde la adopción del PAM)
- e. Para algunas especies y razas (la cobertura no ha aumentado desde la adopción del PAM)
- f. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- g. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación

- h. No

Proporcione por favor más detalles:

Desde antes de la adopción del PAM, España, consciente de la importancia de proteger poblaciones autóctonas en situación de peligro, ya había puesto en marcha la articulación de medidas encaminadas a proteger estas razas. Como por ejemplo, la publicación en 1999 del Real Decreto 997 de ese mismo año, para fomentar la protección de razas autóctonas en situación de peligro. Posteriormente a la promulgación de este Real Decreto, se han publicado otros, como el 1366/2007 y el 1625/2011 con el mismo objetivo.

Asimismo, en el marco de las ayudas de desarrollo rural desde antes de la publicación del PAM se establecían una serie de medidas de apoyo a ganaderos que basaban su trabajo en poblaciones en situación de riesgo. Sin embargo, a raíz de la publicación del Real Decreto 2129/2008, por medio del cual se estableció el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas, se ha producido una reorganización e impulso de las políticas de apoyo a la conservación de este tipo de razas.

Según lo establecido en la prioridad estratégica número 2 del Plan nacional, donde se engloban los programas de mejora, conservación y selección, se pone de manifiesto la importancia de los citados programas, y se señala que se darán facilidades a los ganaderos que se incorporen a los programas de conservación, priorizando las actuaciones según las explotaciones participantes y colaboradoras. Además, se enfatiza en apoyar especialmente las razas adaptadas localmente y en peligro frente a las demás razas.

33. ¿Si existen políticas y programas de conservación, son éstos evaluados o revisados con regularidad (PE 7, Acción 1; PE 8, Acción 1; y PE 9, Acción 1)?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

Por un lado, las políticas de conservación y protección para este tipo de razas son revisadas y analizadas regularmente por parte de la comisión nacional de coordinación para la conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas, que sirve de órgano permanente de relación entre la administración general del estado y las comunidades autónomas en materia de zootecnia y, en su caso, ejerce de órgano de estudio, análisis y propuesta de actuaciones zootécnicas sobre las razas y sus asociaciones, siendo otra de sus funciones la revisión periódica de la evolución en la ejecución de la normativa vigente, proponiendo las modificaciones precisas para un eficaz cumplimiento de los objetivos o evaluando, en su caso propuestas normativas.

Por otro lado, los programas de conservación son revisados y evaluados periódicamente por la autoridad competente designada para ello. Dicha autoridad se apoya en las decisiones de la comisión gestora, que se trata de un órgano designado para facilitar la coordinación y el seguimiento de los programas de mejora. Esta comisión está formada por el inspector de la raza, en representación de la autoridad competente (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente o la consejería de agricultura de la comunidad autónoma correspondiente), por el genetista responsable del desarrollo del programa de mejora, y por personal de la organización de criadores encargada de gestionar la raza.

Para verificar la utilidad de los programas de mejora, conservación y selección, la autoridad necesita que exista un correcto flujo de información sobre sus resultados que deben ser emitidos por las organizaciones de criadores, estando establecida esta obligación en el Real Decreto 2129/2008 que establece el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas.

34. ¿Ha implementado su país medidas de conservación in situ para razas adaptadas localmente en peligro de extinción y para evitar que las razas entren en situación de riesgo (PE 8 y PE 9)?

*Glosario: Las razas adaptadas localmente son razas que han estado en el país por un tiempo lo suficientemente largo como para haberse adaptado genéticamente a uno o más sistemas tradicionales de producción o ambientes del país. Por "tiempo lo suficientemente largo" se entiende el tiempo presente en uno o más sistemas tradicionales de producción o ambientes del país. Teniendo en cuenta aspectos culturales, sociales y genéticos, se puede considerar, como valor de referencia para "tiempo lo suficientemente largo", un periodo de 40 años y seis generaciones de la especie respectiva, estando esto, no obstante, sujeto a circunstancias nacionales específicas.*

- a. El país no necesita medidas de conservación in situ porque todas las razas adaptadas localmente están fuera de peligro
- b. Sí para todas las razas
- c. Para algunas razas (la cobertura ha aumentado desde la adopción del PAM)
- d. Para algunas razas (la cobertura no ha aumentado desde la adopción del PAM)

- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Es preciso destacar, que las medidas de conservación in situ están enmarcadas en los programas de conservación integrados en el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas (Real Decreto 2129/2008). La aplicación de estos programas de conservación y por tanto de las medidas asociadas es de obligatorio cumplimiento para todos aquellos ganaderos incluidos en las organizaciones de criadores que hayan adquirido el compromiso de cumplir con los programas de mejora y conservación.

35. ¿Ha implementado su país medidas de conservación ex situ in vivo para razas adaptadas localmente en peligro y para evitar que las razas entren en situación de riesgo (PE 8 y PE 9)?

*Glosario: Conservación ex situ in vivo - mantenimiento de poblaciones de animales vivos bajo condiciones de manejo distintas a las habituales – p. ej. en parques zoológicos o granjas estatales – y/o fuera del área en que han evolucionado o en el que se encuentran normalmente en la actualidad.*

- a. El país no necesita medidas de conservación ex situ in vivo porque todas las razas adaptadas localmente están fuera de peligro
- b. Sí para todas las razas
- c. Para algunas razas (la cobertura ha aumentado desde la adopción del PAM)
- d. Para algunas razas (la cobertura no ha aumentado desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Del mismo modo a como ocurre con los métodos de conservación in situ, las medidas especiales de conservación ex situ in vivo se encuentran incluidas en los programas de conservación englobados en el Real Decreto 2129/2008. Estos programas son de cumplimiento obligatorio para todas las razas adscritas a él, sin embargo, a diferencia a como ocurre en el caso de la conservación in situ, no todas las razas emplean métodos de conservación ex situ in vivo.

36. ¿Ha implementado su país medidas de conservación ex situ in vitro para razas adaptadas localmente en peligro y para evitar que las razas entren en situación de riesgo (PE 8 y PE 9)?

*Glosario: Conservación ex situ in vitro - conservación externa al animal vivo, en un entorno artificial, en condiciones criogénicas que incluyen, entre otras, la crioconservación de embriones, semen, ovocitos, células somáticas o tejidos que podrían servir para reconstituir animales vivos en el futuro.*

- a. El país no necesita medidas de conservación ex situ in vitro porque todas las razas adaptadas localmente están fuera de peligro
- b. Sí para todas las razas
- c. Para algunas razas (la cobertura ha aumentado desde la adopción del PAM)
- d. Para algunas razas (la cobertura no ha aumentado desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Igualmente a las medidas de conservación in situ y ex situ in vivo, éstas están englobadas en los programas de mejora del Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas (Real Decreto 2129/2008), siendo de obligado cumplimiento a todas las asociaciones adscritas al programa al que se hace referencia. En el caso de la conservación ex situ in vitro, estos programas sí son adoptados por todas las razas, estando estos sistemas integrados en las actuaciones de mejora y conservación.

37. Describa por favor estas medidas (indicando para cada una de ellas si fueron introducidas antes o después de la adopción del PAM) o proporcione un enlace web al documento publicado que contenga más información al respecto:

Las medidas tomadas en base a la conservación in situ y ex situ de las poblaciones ganaderas existían previamente a la adopción del PAM. Sin embargo, con la publicación del Real Decreto 2129/2008, todas ellas fueron asumidas por los programas de mejora, conservación y selección integrados en dicho documento y gestionadas por la Comisión gestora. Algunas de las medidas que deben ser incluidas en los programas de conservación son:

1. Descripción de las situaciones iniciales de las razas.
2. Definición de los objetivos de conservación.
3. Enunciado de las etapas de las que consta el programa de conservación.
4. Listado de explotaciones colaboradoras del programa de conservación.
5. Actuaciones para evitar la consanguinidad, pérdida de variabilidad genética, pérdida de caracteres productivos, etc.
6. Designación de centros de genética de referencia que avalen y supervisen los programas.
7. Designación de una Comisión gestora que gestione y coordine con las Asociaciones los programas de conservación.
8. Establecimiento de un banco de germoplasma animal.
9. Creación de bancos de germoplasma para conservar el material reproductivo de cada raza.
10. Facilitar el intercambio de datos entre el banco de germoplasma y el Sistema Nacional de Información de Razas (ARCA).
11. Potenciar la recogida y almacenamiento de material genético implicado en programas de conservación.
12. Puesta a disposición de los ganaderos del material genético de alto valor.
13. Potenciar la difusión y utilización de la raza.

A continuación se agregan los enlaces del Programa nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas, donde se ubican los programas de mejora y conservación; y del Plan de desarrollo de dicho programa, donde se encuadra su ámbito de aplicación en la Prioridad Estratégica número 2.

<http://www.boe.es/boe/dias/2009/01/27/pdfs/BOE-A-2009-1312.pdf>[http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/publicaciones-interes/P.Nacional\\_def\\_tcm7-306040](http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/publicaciones-interes/P.Nacional_def_tcm7-306040)

38. Si su país no ha establecido ningún programa de conservación, ¿es esto una prioridad futura?

- a. Sí
- b. No

Proporcione por favor más detalles:

España si ha establecido programas de conservación tal y como se indicó anteriormente.

39. ¿Ha identificado su país las principales barreras y obstáculos para intensificar la conservación de sus recursos zoogenéticos?

- a. El país no necesita programas de conservación porque todos los recursos zoogenéticos están fuera de peligro
- b. Sí
- c. No
- d. No existen barreras y obstáculos importantes. Se han puesto en marcha programas de conservación exhaustivos

Proporcione por favor más detalles. Si se han identificado barreras y obstáculos, enumérelos por favor:

40. Si en su país existen ya colecciones ex situ de recursos zoogenéticos, ¿hay deficiencias importantes en estas colecciones (PE 9, Acción 5)?

- a. Sí
- b. No

Si la respuesta es afirmativa, ¿se han establecido prioridades para subsanar estas deficiencias?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada

- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

Se ha establecido la obligatoriedad en los programas de conservación de las razas autóctonas en peligro de extinción de la constitución de colecciones ex situ.  
Se ha potenciado la labor del Banco de Germoplasma Animal, mediante el establecimiento de procedimiento normalizado de trabajo en el mismo y un contrato de adquisición y utilización del material almacenado en el mismo.  
Se apoya económicamente la constitución de bancos de germoplasma.

41. ¿Existen planes en su país para proteger las razas y las poblaciones que estén en peligro debido a desastres naturales o inducidos por el ser humano (PE 3)?

- a. Sí, ya existían planes antes de la adopción del PAM
- b. Sí, existen planes puestos en práctica después de la adopción del PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles:

Los planes destinados a proteger las poblaciones ganaderas de posibles desastres naturales o inducidos por el hombre están incluidos dentro de los propios programas de mejora y conservación, englobadas en el Área Estratégica Prioritaria 3.  
La singularidad de este tipo de situaciones provoca que los únicos programas de conservación útiles en este aspecto sean los programas de conservación ex situ, tanto in vivo como in vitro. En lo referente a los programas ex situ in vivo, como puede ser la conservación de ejemplares en zoológicos, estamos aún ante un punto insuficientemente desarrollado en nuestro país, haciéndose necesaria una implementación de estas acciones. Sin embargo, la conservación ex situ in vitro está desarrollada desde antes de la adopción del PAM. Conviene destacar, a este respecto, que con la publicación del Real Decreto 1866/1998 ya se instaura en España un centro de referencia en reproducción animal y se define su actuación como banco de germoplasma. Asimismo, mediante la Orden del 11 de diciembre de 1998, se constituye además el Comité de Reproducción y Banco de Germoplasma Animal de España.  
No obstante, el desarrollo del Programa nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas elaborado tras la publicación del Plan de Acción mundial, ha tenido una importancia fundamental en la propuesta de creación de nuevos bancos de germoplasma y de establecimiento definitivo del Centro de Colmenar Viejo en Madrid como Banco de germoplasma y centro de reproducción de referencia.

42. ¿Existen planes en su país para la extracción y uso del material genético conservado después de la pérdida de recursos zoogenéticos (p. ej. debido a desastres), incluyendo medidas para permitir la repoblación (PE 9, Acción 3)?

- a. Sí, ya existían planes antes de la adopción del PAM
- b. Sí, existen planes puestos en práctica después de la adopción del PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles:

A pesar de que existen bancos de germoplasma y poblaciones conservadas ex situ, enmarcados en el área estratégica prioritaria 3 del Plan de desarrollo del programa nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas, no está establecido por el momento un plan de acción para la repoblación de dichos recursos conservados, tanto in vivo como in vitro.

43. ¿Está su país investigando para adaptar o desarrollar existentes o nuevos métodos y tecnologías para la conservación in situ y ex situ de los recursos zoogenéticos, (PE 11, Acción 1)?

- a. Sí, la investigación se inició antes de la adopción del PAM
- b. Sí, la investigación se inició después de la adopción del PAM

- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles. Si la respuesta es afirmativa, describa brevemente la investigación:

Las líneas de investigación en materia de programas de conservación se realizan en base a la difusión de información relativa a los mismos que deben realizar los ganaderos implicados. De este modo, se procederá a investigar en un sentido o en otro según las necesidades de cambio que existan en estos programas.

En la actualidad las investigaciones se están realizando con la colaboración del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA), que está desarrollando el plan de fomento de la innovación en la producción ganadera, que comenzó en 2013 y tiene como fecha de fin 2017. De este modo, englobada en este Plan de investigación nacional, se encuentra el Reto en seguridad y calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible, sostenibilidad de recursos naturales, investigación marina y marítima.

Dentro de este reto se destacan las siguientes prioridades relacionadas con la innovación referente a los métodos de conservación in situ y ex situ:

1. Conservación y gestión integral, eficiente y sostenible de los sistemas agroecológicos y de los recursos agroforestales, hídricos y pesqueros.

2. Mejora sostenible de los sistemas de producción agrícolas, ganaderos y forestales.

A continuación se encuentra el enlace web del citado Plan nacional de investigación:

[http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/Politiclas\\_I+D+I/Plan\\_Estatal\\_Inves\\_cientifica\\_tecnica\\_innovacion.pdf](http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/Politiclas_I+D+I/Plan_Estatal_Inves_cientifica_tecnica_innovacion.pdf)

44. ¿Está su país ejecutando programas para promover la documentación y la difusión del conocimiento, de las tecnologías y de las mejores prácticas para la conservación (PE 11, Acción 2)?

- a. Sí, los programas comenzaron antes de la adopción del PAM
- b. Sí, los programas han comenzado después la adopción del PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles:

En los programas de mejora y conservación enmarcados en el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas, se contempla la necesidad de que los ganaderos, y Organizaciones de Criadores a las que pertenecen, deben actuar con la mayor transparencia posible y difundir la información de los resultados obtenidos en la aplicación de los programas de mejora, conservación y selección.

La citada información generada, será recibida y gestionada por la comisión gestora, que empleará el sistema ARCA como difusor de los datos procesados, consiguiendo, de este modo, que las conclusiones de la aplicación de los programas de conservación actuales puedan dar lugar a nuevos requisitos o mejoras de programas de conservación futuros.

45. ¿Cuáles son en su país los requisitos prioritarios para intensificar las medidas de conservación de los recursos zoogenéticos? Por favor, enumérelos y descríbalos:

Para establecer, intensificar o modificar un programa de conservación de los recursos zoogenéticos, la autoridad competente encargada de gestionar y aprobar los programas de mejora y conservación establece un sistema de prioridades, en el cual se otorga preferencia a las razas con las que trabajar en función de:

1. La situación censal de la raza en la actualidad.
2. La diversidad genética de la población en cuestión.
3. Los riesgos de deriva genética, pérdida de variabilidad o consanguinidad en la raza.

Por tanto, se prioriza para trabajar más intensamente en programas de conservación de aquellas razas que, debido a cifras censales bajas, consanguinidad, u otros factores, se encuentran en situaciones consideradas de riesgo.

46. Añada por favor más comentarios que describan las actividades de su país relacionadas con el Área Estratégica Prioritaria 3: Conservación (incluyendo la cooperación regional e internacional)

*Nota: No es necesario repetir información aportada en secciones anteriores. En caso de ser relevante, aporte por favor referencias cruzadas.*

A pesar de que se está trabajando en ello actualmente, y de que los programas de conservación están bien

desarrollados en la mayoría de sus apartados, es necesario implementar las actuaciones en materia de creación y mejora del Banco de Germoplasma Nacional, y en la conservación de razas ex situ in vivo, mediante la implementación de centros de selección y reproducción animal (CENSYRAs). Del mismo modo, se hace necesario desarrollar planes más concretos de acción para la repoblación en caso de desastre natural o inducido por el hombre, aún insuficientemente instaurados.

#### ÁREA ESTRATÉGICA PRIORITARIA 4: POLÍTICAS, INSTITUCIONES Y CREACIÓN DE CAPACIDAD

- Estado de las instituciones nacionales para la planificación y aplicación de medidas relacionadas con los recursos zoogenéticos
- Estado del grado de intercambio de información
- Estado de los servicios nacionales de educación e investigación para la caracterización, el inventario y seguimiento, el uso sostenible, el desarrollo y la conservación
- Estado de sensibilización con las funciones y valores de los recursos zoogenéticos
- Estado de las políticas y de los marcos jurídicos para los recursos zoogenéticos

47. ¿Tiene su país suficientes capacidades institucionales para apoyar la planificación integral del sector ganadero (PE 12, Acción 1)?

- a. Sí, tiene capacidades suficientes desde antes de la adopción del PAM
- b. Sí, tiene capacidades suficientes gracias a los progresos realizados después de la adopción del PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles:

España ya disponía antes de la adopción del Plan de acción mundial de capacidad institucional suficiente para gestionar la planificación del sector ganadero. Las competencias en este aspecto corresponden al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) y a las Consejerías de Agricultura de las Comunidades Autónomas, que son las diferentes regiones en las cuales se divide el país.

Sin embargo, es necesario destacar que después de la adopción del PAM, a través de la publicación del Real Decreto 2129/2008, por el que se desarrolla el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas, se crea de la Comisión Nacional del Programa nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas, que actúa como órgano colegiado con carácter interadministrativo con capacidad institucional para llevar a cabo la planificación integral del sector ganadero, adscrito al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, a través de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios, coordinando, planificando y priorizando de forma integral las necesidades del sector ganadero.

La comisión está formada tanto por representantes del MAGRAMA como de las Comunidades Autónomas, siendo éstas algunas de sus principales funciones:

1. Actuar como órgano de estudio, análisis y propuesta de actuaciones sobre las poblaciones ganaderas.
2. Llevar el seguimiento y coordinación con las Comunidades Autónomas de la ejecución de la normativa vigente en materia de razas de ganado objeto del programa nacional.
3. Coordinar, conocer y, en su caso, informar de las solicitudes para el reconocimiento oficial de asociaciones de criadores y los expedientes de extinción del mismo, o proponer medidas o actuaciones para garantizar el adecuado funcionamiento de dichas entidades.
4. Conocer, evaluar, informar y analizar la situación de los controles de rendimiento.

48. ¿Cuál es el estado actual de la estrategia y del plan de acción nacionales para los recursos zoogenéticos en su país (PE 20)?

*Glosario: Estrategia y plan de acción nacionales para los recursos zoogenéticos: concertados con todas las partes interesadas y preferiblemente aprobados por el gobierno, traducen el acuerdo internacional que representa el Plan de Acción Mundial sobre los Recursos Zoogenéticos, en acciones nacionales, con el fin de asegurar un planteamiento estratégico e integral del uso sostenible, el desarrollo y la conservación de los recursos zoogenéticos para la alimentación y la agricultura.*

- a. La estrategia y el plan de acción anteriormente aprobados se están actualizando (o una nueva versión ha sido aprobada)

- b. Terminados y aprobados por el gobierno
- c. Terminados y concertados con las partes interesadas
- d. En preparación
- e. Se planea la preparación y la fuente de financiación está identificada
- f. Actividad prioritaria para el futuro
- g. No planificados

Aporte por favor más detalles. En caso de que esté disponible, proporcione por favor una copia de la estrategia y del plan de acción nacional de su país en un documento separado o un enlace web al documento:

Previamente a la adopción del PAM ya existían en España estrategias nacionales para los recursos zoogenéticos, sin embargo, en el año 2008 mediante la publicación del Real Decreto 2129/2008, partiendo de muchas de las recomendaciones recogidas en dicho plan de acción mundial, España pone en marcha un plan de desarrollo del programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas. Este plan nacional aprobado por el ministerio y consensuado con las diferentes partes interesadas está siendo implementado en todas sus partes desde el año de su publicación. El antedicho plan nacional ha supuesto un hito histórico en materia de gestión de los recursos genéticos en España puesto que pretende 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 para utilizarlas en el contexto del nuevo modelo de producción animal, siguiendo las directrices comunitarias y las directrices marcadas por la FAO. Para ello, en este plan nacional se establecen siete prioridades estratégicas: inventariado, caracterización y clasificación de razas; fomento de la cría en pureza de las razas y mejora ganadera; reproducción animal y genética; programas de desarrollo institucional, coordinación y creación de capacidad; gestión y difusión de la información, utilización sostenible y vías alternativas de rentabilidad de las razas y sus productos; y financiación.

A continuación se adjuntan los enlaces a los sitios web del citado programa en primer lugar, y al Plan de desarrollo de dicho programa en segundo lugar.

<http://www.boe.es/boe/dias/2009/01/27/pdfs/BOE-A-2009-1312.pdf>

<http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/publicaciones-interes/>

[P.Nacional\\_def\\_tcm7-306040.pdf](#)

49. ¿Están los recursos zoogenéticos incluidos en la Estrategia y Plan de Acción Nacionales en materia de Diversidad Biológica de su país (<http://www.cbd.int/nbsap/>)?

- a. Sí
- b. No, pero se incluirán en el próximo plan
- c. No

Proporcione por favor más detalles:

En la actualidad, las estrategias nacionales de actuación en materia de biodiversidad están enmarcadas en el Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Es importante destacar que los recursos zoogenéticos tienen un papel fundamental en dicho plan, estando incluidos en muchos de sus objetivos, estableciéndose su presencia como íntimamente necesaria para la elaboración de estrategias o planes relacionados con la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas.

A continuación se agrega el enlace del Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017:

<http://www.boe.es/boe/dias/2011/09/30/pdfs/BOE-A-2011-15363.pdf>

50. ¿Están los recursos zoogenéticos incluidos en la estrategia, plan o política (o instrumento equivalente) nacionales en materia de ganadería de su país?

- a. Sí
- b. No, pero se incluirán en la próxima estrategia, plan o política
- c. No, no se han incluido los recursos zoogenéticos
- d. No, el país no tiene una estrategia, plan o política nacional en materia de ganadería

Aporte por favor más detalles. En caso de que esté disponible, proporcione por favor el texto de la estrategia, plan o política o un enlace web al documento:

Los recursos zoogenéticos y su gestión están plenamente integrados en las estrategias nacionales en materia ganadera. De este modo, es el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas, enmarcado en el Real Decreto 2129/2008, el marco legislativo de referencia en materia de conservación y gestión de

los recursos zoogenéticos, aunando toda la legislación anterior existente en esta materia.

Se adjunta un enlace web a dicho programa.

<http://www.boe.es/boe/dias/2009/01/27/pdfs/BOE-A-2009-1312.pdf>

51. ¿Ha establecido o mejorado su país una base de datos nacional para los recursos zoogenéticos (independiente de DAD-IS) (PE 15, Acción 4)?

- a. Sí, una base de datos nacional está en funcionamiento desde antes de la adopción del PAM
- b. Sí, una base de datos nacional está en funcionamiento gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, una base de datos nacionales está en funcionamiento pero todavía requiere consolidación (se ha progresado desde la adopción del PAM)
- d. Sí, una base de datos nacionales está en funcionamiento pero todavía requiere consolidación (no se ha progresado desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Previamente a la adopción del PAM, ya existían en nuestro país sistemas de registro de toda la información relativa a los recursos zoogenéticos, recogida en el Ministerio de Agricultura, que servía a su vez para actualizar la base de datos internacional DAD-IS en relación a las razas de ganado españolas.

Sin embargo, no es hasta la publicación del Programa nacional de conservación mejora y fomento de las razas ganaderas, mediante el Real Decreto 2129/2008, cuando se crea un sistema de registro y base de datos para la gestión y divulgación de la información relativa a las razas ganaderas. La creación y funcionamiento de este Sistema nacional de información de razas (ARCA) se desarrolla en la sección 6º del citado Real Decreto.

Es importante destacar también que la información contenida en dicha base de datos nacional es la que toma el punto focal nacional para los recursos genéticos animales a la hora de llevar a cabo las actualizaciones periódicas de la base de datos mundial DAD-IS.

A continuación se adjunta el enlace web a la aplicación del Sistema Nacional de Información ARCA, donde se recoge información descriptiva, censal, productiva, etc., de las 185 razas presentes en el Catálogo oficial de razas de ganado de España, <http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/>.

52. ¿Se ha actualizado con regularidad la base de datos nacional de su país en DAD-IS?

*Recuerde que la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura solicitó a la FAO que elaborara cada dos años informes sobre el estado mundial y las tendencias de los recursos zoogenéticos.*

- a. Sí, se han realizado actualizaciones periódicas desde antes de la adopción del PAM
- b. Sí, las actualizaciones periódicas han comenzado después de la adopción del PAM
- c. No, pero es una prioridad futura
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

Tras la adopción del PAM, y la publicación en España del Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas en el año 2008, se crea, en el marco del citado programa, el Sistema Nacional de Información ARCA. Dicho sistema de información se establece bajo la necesidad de disponer de un inventario completo, a través del cual analizar la tendencia evolutiva de cada una de las razas de ganado presentes oficialmente en España, los logros conseguidos en cada una de ellas, que sirviera como medio de difusión y transferencia de la información sobre estas razas.

Cumpliendo con las exigencias impuestas en el Real Decreto 2129/2008, donde se define qué características debe tener esta base de datos nacional, ésta debe ser actualizada regularmente como una de las ventajas para poder seguir la tendencia evolutiva de cada una de las poblaciones y analizarlas para activar mecanismos de respuesta a las necesidades halladas.

A su vez, toda la información actualizada regularmente en la base de datos nacional sirve para nutrir, también de manera regular, otras bases de datos como DAD-IS o EFABIS, en lo relativo a las razas de ganado españolas.

53. ¿Ha establecido su país un Comité Consultivo Nacional para los Recursos Zoogenéticos (PE 12, Acción 3)?

- a. Sí, se estableció antes de la adopción del PAM

- b. Sí, se estableció después de la adopción del PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles. Si se ha establecido un Comité Consultivo Nacional, enumere por favor sus principales funciones:

Aunque en el año 2008, por medio de la puesta en marcha del Programa nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas, se anuncia la creación de la Comisión Nacional de Coordinación para la conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas, España ya contaba desde el año 1998, por medio de la Orden de 12 de enero, con el Comité de razas de ganado de España, que actuaba como órgano consultivo nacional en materia de gestión y uso sostenible para los recursos zoogenéticos.

Las funciones principales de dicho comité de razas fueron redefinidas y ampliadas en la Comisión nacional por medio de la publicación del Real Decreto 2129/2008:

1. Servir de órgano permanente de relación entre la Administración General del Estado y las comunidades autónomas en materia de zootecnia.
2. El seguimiento y coordinación con las comunidades autónomas de la ejecución de la normativa vigente.
3. Elevar a las autoridades competentes propuestas que permitan una mejor ejecución de dicha normativa y asesorar en materia de zootecnia.
4. Informar, con carácter preceptivo, las propuestas de modificaciones del Catálogo Oficial de Razas de Ganado en España.
5. Proponer la realización de estudios y la solicitud de informes que se estimen necesarios.
6. Analizar la propuesta de calendario de certámenes.
7. Coordinar, conocer y, en su caso, informar las solicitudes para el reconocimiento oficial de asociaciones de criadores y los expedientes de extinción del mismo, o proponer medidas o actuaciones para garantizar el adecuado funcionamiento de dichas entidades.
8. Coordinar, evaluar e informar, en materia de Libros genealógicos, programas de mejora, control de rendimientos, reproducción animal, centros de almacenamiento y bancos de germoplasma.
9. Actualizar periódicamente la relación de las autoridades competentes a que se refiere el artículo 9.1, a la vista de la evolución de la distribución del censo de las distintas razas ganaderas.

54. ¿Existe una coordinación e interacción sólidas entre el Centro de Coordinación Nacional y las partes interesadas en los recursos zoogenéticos, como por ejemplo la industria de la mejora genética, los ganaderos, las agencias gubernamentales, los institutos de investigación y las organizaciones de sociedad civil (PE 12, Acción 3)?

- a. Sí, ya existía una coordinación sólida desde antes de la adopción del PAM
- b. Sí, una coordinación sólida fue establecida después de la adopción del PAM
- c. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles:

Aunque la coordinación y la interacción entre las diferentes partes interesadas en materia de gestión de los recursos genéticos animales fue redefinida con la publicación del Real Decreto 2129/2008, mediante la creación de la Comisión Nacional de Coordinación y Gestión para la conservación, mejora y fomento de razas ganaderas, ya desde el año 1998, con la creación del Comité de razas de ganado de España, se había creado una figura para realizar este tipo de funciones contando con la participación de distintos agentes implicados.

A este respecto, este órgano interadministrativo debe cumplir las siguientes funciones:

1. Debe actuar como conector entre la Administración General y las comunidades autónomas en todo lo referente a materia de zootecnia.
2. Coordinará con los centros de referencia genética las modificaciones necesarias en los programas de mejora establecidos.
3. Las Organizaciones de Criadores, a su vez, elevarán sus propuestas de cambio de los citados programas a la Comisión, para que ésta las gestione con los centros científicos de referencia.

55. ¿Ha desarrollado el Centro de Coordinación Nacional (u otras instituciones) actividades para concienciar a escala nacional sobre las funciones y valores de los recursos zoogenéticos (PE 18)?

- a. Sí, las actividades comenzaron antes de la adopción del PAM
- b. Sí, las actividades comenzaron después de la adopción del PAM
- c. No, pero las actividades están planificadas y la fuente de financiación está identificada
- d. No, pero las actividades están planificadas y se está buscando financiación
- e. No

Proporcione por favor más detalles:

La Comisión Nacional de Coordinación y Gestión para la conservación, mejora y fomento de razas ganaderas, es la encargada en España de realizar las funciones de centro de coordinación nacional. No obstante, a pesar de su importancia y peso en la gestión de los recursos zoogenéticos, no efectúa labores de concienciación sobre las funciones y valores de los recursos zoogenéticos nacionales.

56. ¿Tiene su país marcos políticos y jurídicos nacionales para la gestión de los recursos zoogenéticos (PE 20)?

- a. Sí, hay políticas nacionales y marcos jurídicos exhaustivos implantados desde antes de la adopción del PAM y se mantienen actualizados
- b. Sí, hay políticas nacionales y marcos jurídicos exhaustivos implantados y actualizados gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, hay algunas políticas nacionales y legislación implantadas (reforzadas desde la adopción del PAM)
- d. Sí, hay algunas políticas nacionales y legislación implantadas (pero no se ha avanzado desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Antes de la adopción del PAM España ya contaba con un marco político y jurídico adecuado para la gestión de los recursos zoogenéticos, como por ejemplo el establecimiento de líneas de ayuda destinadas a organizaciones de criadores de raza pura, en materia de investigación, importación de material genético, normas reguladoras para la gestión del libro genealógico y la comprobación de rendimientos de ganado, etc.

Sin embargo, desde la publicación del PAM, con el desarrollo en España del Real Decreto 2129/2008 y la creación de la Comisión Nacional de Coordinación del Programa de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas, se establece que ésta sea el órgano competente actual para el seguimiento, la revisión y la propuesta de normativa y políticas en materia de zootecnia.

Asimismo, la prioridad estratégica 4 del Plan de desarrollo del programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas (Real Decreto 2129/2008), contempla un apartado específico para la revisión y actualización del marco legal (normativas y políticas) con el objetivo de:

1. Fortalecer las instituciones nacionales y establecer políticas para la ejecución del programa nacional.
2. Actualizar y desarrollar la normativa zootécnica.
3. Movilizar recursos materiales y personales y presupuestos para las distintas prioridades estratégicas.

57. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor la situación, en su país, de los programas de formación y de transferencia de tecnología relacionados con el inventario, la caracterización, el seguimiento, el uso sostenible, el desarrollo y la conservación de los recursos zoogenéticos (PE 14, Acción 1)?

- a. Hay programas exhaustivos en marcha desde antes de la adopción del PAM
- b. Hay programas exhaustivos gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Existen algunos programas (se ha progresado desde la adopción del PAM)
- d. Existen algunos programas (no se ha progresado desde la adopción del PAM)
- e. Ninguna, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. Ninguna, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. Ninguna

Proporcione por favor más detalles:

Aunque la prioridad estratégica 4 (programas de desarrollo institucional, coordinación y creación de capacidad) del Plan de desarrollo del programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas (2008) contempla la formación en materia de zootecnia, previamente España ya contaba con programas de formación y transferencia de tecnología relacionados con estos temas. Este es el caso de los Programas pluriregionales de formación ganadera, dirigidos a los profesionales del medio rural, financiados por el Fondo social europeo (FSE) y el Ministerio de Agricultura.

Asimismo, es importante destacar que actualmente están recogidas, en la antedicha prioridad estratégica 4 del Plan de desarrollo del Programa Nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas, un apartado específico para la formación en materia de zootecnia (educación, recursos humanos y capacitación), para:

1. Potenciar nuestra capacidad de formación de recursos humanos especializados en gestión y conservación de los recursos zoogenéticos.
2. Fomentar el desarrollo de cursos y participación en programas de formación nacional o internacional y en jornadas que abarquen las diferentes líneas del programa nacional, atendiendo así a las necesidades y demandas de la administración y de las entidades de carácter privado. Esta formación especializada deberá ser actualizada periódicamente.
3. Mejorar la colaboración entre entidades e instituciones y promover el intercambio de información y conocimientos.
4. Conocer y evaluar la situación, distribución y cometidos de los recursos humanos necesarios para la efectiva gestión de las razas y para el desarrollo del programa nacional, y adoptar las medidas oportunas que garanticen la adecuada disponibilidad de efectivos.

58. ¿Se han establecido o reforzado organizaciones (incluyendo, en caso de que sean relevantes, aquellas con participación de la comunidad), redes e iniciativas para el uso sostenible, la mejora genética y la conservación (PE 14, Acción 3)?

- a. Sí, existen organizaciones, redes e iniciativas bien establecidas desde antes de la adopción del PAM
- b. Sí, existen organizaciones, redes e iniciativas bien establecidas gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, existen algunas organizaciones, redes e iniciativas (establecidas o reforzadas después de la adopción del PAM)
- d. Sí, existen algunas organizaciones, redes e iniciativas (pero no ha habido ningún progreso desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Previamente a la divulgación del PAM ya existían en España las Organizaciones de Criadores de animales de razas ganaderas, las cuales deberán cumplir, según lo establecido actualmente en el Real Decreto 2129/2008, como mínimo, algunas de las siguientes obligaciones:

1. Establecer los objetivos de conservación, mejora y fomento de su raza.
2. Mantener y gestionar el libro genealógico de su raza, expidiendo los documentos relativos a las funciones propias de los libros genealógicos, en especial certificaciones y cartas genealógicas.
3. Desarrollar el programa de mejora oficialmente aprobado para cada raza.
4. En su caso, presentar, para su aprobación por la autoridad competente, las propuestas de modificación de la reglamentación específica del libro genealógico o de los programas de mejora, debiendo ser estas últimas avaladas por un centro cualificado de genética.
5. Informar, a requerimiento de la autoridad competente, y al menos anualmente, del funcionamiento del libro de que se trate y del programa de mejora, así como de las incidencias de interés acaecidas en relación con la raza, especialmente en lo referente a su censo, expansión nacional e internacional, pruebas de calificación y selección, certámenes, y en su caso, los reglamentos de aplicación.
6. Garantizar el acceso a sus bases de datos, así como comprometerse a establecer mecanismos de comunicación telemáticos, en la forma y condiciones que la autoridad competente determine, para facilitar los datos del libro genealógico y del programa de mejora, necesarios para constituir la base de datos única para cada raza, según lo dispuesto en el artículo 27.
7. Realizar el programa de difusión de la mejora definido en el artículo 30.
8. Velar por la coherencia de las acciones que concurren en la conservación, mejora y fomento de la raza para la gestión de cuyo libro genealógico está oficialmente reconocida, y establecer los mecanismos necesarios para alcanzar un uso sostenible de la misma.

59. ¿Existen en su país ONGs nacionales activas en los campos de:

La caracterización?

- a. Sí
- b. No

El uso sostenible y el desarrollo?

- c. Sí
- d. No

La conservación de las razas en peligro?

- e. Sí
- f. No

Si la respuesta es afirmativa, enumere por favor las ONGs nacionales y proporcione un enlace electrónico a sus sitios web:

Actualmente existen en España diferentes organizaciones encargadas de llevar a cabo actuaciones en materia de caracterización racial, a las cuales están adscritas distintos investigadores y grupos de investigación que desarrollan su trabajo desde las universidades y centros de investigación de todo el país. Tal es el caso de la Sociedad española de recursos genéticos animales (SERGA), o la Sociedad de zooetnólogos españoles (SEZ) , Sociedad Española de ovinotecnia y caprinotecnia (SEOC), etc.

Hoy en día existen en España 172 Organizaciones de Criadores reconocidas oficialmente, y registradas en el Sistema Nacional de Información de razas ganaderas ARCA, encargadas de llevar a cabo el desarrollo y la utilización sostenible de todas ellas. Asimismo, como un número elevado de las 185 razas de ganado oficialmente reconocidas en España se encuentra en peligro de extinción, un porcentaje importante de estas 172 organizaciones son las encargadas de desarrollar los programas de conservación de estas poblaciones en situación de riesgo.

El listado y sus datos de interés de encuentran en el siguiente enlace web:

<http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/asociaciones-criadores/>

60. ¿Su país ha establecido o reforzado instituciones de investigación o de educación en el campo de la gestión de los recursos zoogenéticos (PE 13, Acción 3)?

- a. Sí, ya existían instituciones adecuadas de investigación y educación desde antes de la adopción del PAM
- b. Sí, existen instituciones adecuadas de investigación y educación gracias a los progresos realizados desde la adopción del PAM
- c. Sí, existen instituciones de investigación y educación, pero todavía requieren consolidación (se ha progresado desde la adopción del PAM)
- d. Sí, existen instituciones de investigación y educación pero todavía requieren consolidación (no se ha progresado desde la adopción del PAM)
- e. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- f. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- g. No

Proporcione por favor más detalles:

Con anterioridad a la publicación del Programa nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas, ya se desarrollaban en España programas de apoyo a Instituciones de investigación de gran importancia. En este aspecto, cabe destacar el trabajo desarrollado en este campo a lo largo de los años por el Instituto Nacional de Investigación Agraria y Agroalimentaria (INIA).

Durante los últimos años, el INIA desarrolló programas de investigación enmarcados en los planes nacionales de investigación de los períodos 2000-2004, 2005-2008, 2009-2012 y en la actualidad, está activo el Plan estatal de investigación científica y técnica y de innovación, que estará vigente del año 2013 al 2016. Todas estas convocatorias incluyen programas de investigación referentes a los recursos zoogenéticos.

En el plan estatal de investigación científica y técnica y de innovación, del periodo 2013 al 2016, vigente en la actualidad, podemos destacar, en el campo de la investigación en materia de recursos zoogenéticos, el Reto en seguridad y calidad alimentaria; actividad agraria productiva y sostenible, sostenibilidad de recursos naturales, investigación marina y marítima.

Dentro de este reto se destacan las siguientes prioridades relacionadas con la gestión de los recursos genéticos animales:

1. Conservación y gestión integral, eficiente y sostenible de los sistemas agroecológicos y de los recursos agroforestales, hídricos y pesqueros.

2. Mejora sostenible de los sistemas de producción agrícolas, ganaderos y forestales.

A continuación se facilita el enlace al sitio web del INIA, donde se pueden consultar los programas en desarrollo: <http://www.inia.es/IniaPortal/verPresentacion.action>

Cabe destacar también el trabajo desarrollado por los centros de investigación, las universidades y los centros de selección y reproducción animal en esta materia.

61. Proporcione por favor comentarios adicionales sobre las actividades específicas relacionadas con el Área Estratégica Prioritaria 4: Políticas, Instituciones y Creación de capacidad (incluyendo la cooperación regional e internacional) (Nota: No es necesario repetir información aportada en secciones anteriores. En caso de ser relevante, aporte por favor referencias cruzadas.):

España poseía un marco político y jurídico amplio previamente a la realización del primer informe de la FAO sobre la situación de los recursos zoogenéticos mundiales, contando con programas de investigación de calidad, gestionados por instituciones reconocidas, y con políticas de cooperación a nivel nacional e internacional.

Sin embargo, tras la publicación del Plan de Acción Mundial, y el desarrollo del Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas en el año 2008, estas capacidades se han ampliado, fomentando el apoyo a instituciones de investigación, programas de formación, proyectos de conservación y mejora de las razas, etc.

## **APLICACIÓN Y FINANCIACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN MUNDIAL SOBRE LOS RECURSOS ZOOGENÉTICOS**

- Estado de la colaboración internacional para la planificación y aplicación de medidas en relación con los recursos zoogenéticos
- Estado de los recursos financieros para la conservación, el uso sostenible y el desarrollo de los recursos zoogenéticos

62. ¿Ha establecido o reforzado su país la colaboración internacional en (PE 16)

La caracterización?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

El uso sostenible y el desarrollo?

- e. Sí
- f. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- g. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- h. No

La conservación de las razas en peligro?

- i. Sí
- j. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- k. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- l. No

Proporcione por favor más detalles:

Desde hace algún tiempo, España participa activamente en programas de colaboración internacional para la gestión,

desarrollo e investigación en materia de recursos zoogenéticos, tanto a nivel europeo como mundial.

Algunos de los grupos de trabajo en los que participa nuestro país son:

1. Comité Zootécnico Permanente (CZP), en la Unión Europea.
2. Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura (CRGAA), en la FAO.
3. Punto Focal Regional Europeo (ERFP), en la FAO.
4. Grupo Técnico intergubernamental para Recursos Zoogenéticos, para el desarrollo del Plan de Acción Mundial y uso de los recursos genéticos y actualización del "Sistema de Información sobre la Diversidad de los Animales Domésticos" (DAD-IS).
5. International Committee for Animal Recording, a nivel de la Unión Europea (ICAR).
6. European Association for Animal Production (EAAP), que fomenta la producción animal a nivel europeo.
7. International Society of Animal Genetic (ISAG). Se encarga de elaborar los marcadores genéticos de las diferentes especies.
8. Federación Iberoamericana de razas criollas (FIRC).

63. ¿Existen ONGs internacionales activas en su país en los campos de:

La caracterización?

- a. Sí  
 b. No

El uso sostenible y el desarrollo?

- c. Sí  
 d. No

La conservación de las razas en peligro?

- e. Sí  
 f. No

Si la respuesta es afirmativa, enumere por favor estas ONGs internacionales:

La Federación iberoamericana de razas criollas, que agrupa organizaciones de criadores, centros de investigación y universidades de los países de América Latina, España y Portugal, representa un foro internacional para el análisis e intercambio de conocimientos técnicos y seguimiento de las tendencias en relación a la gestión de los recursos genéticos animales en estas regiones del mundo. La Federación española de asociaciones de ganado selecto ocupa la secretaría general permanente de la FIRC, y con el apoyo de diferentes miembros, se encarga de organizar diferentes congresos que representen un lugar de encuentro para el intercambio de conocimientos y el estudio de la situación de las razas criollas y autóctonas a ambos lados del atlántico.

64. ¿Ha aumentado la financiación nacional para los programas sobre los recursos zoogenéticos desde la adopción del PAM?

- a. Sí  
 b. No

Proporcione por favor más detalles:

A pesar de que, durante el periodo 2008-2011 aumentaron las ayudas a las Organizaciones de criadores reconocidas oficialmente, con motivo de la situación económica actual, y de la disminución de fondos disponibles, estas ayudas se han visto considerablemente reducidas en algunos casos.

65. ¿Ha recibido su país financiación externa para la aplicación del PAM?

- a. Sí  
 b. No  
 c. No, porque el país normalmente no recibe financiación externa

Proporcione por favor más detalles:

España, como país miembro de la Unión Europea se beneficia de las ayudas en el marco de la Política Agraria Común

(PAC), sin embargo, no se trata de ayudas y/o financiación externa encaminadas a la implementación del Plan de acción mundial.

66. ¿Ha apoyado o participado su país en programas internacionales de investigación y educación que asisten a países en desarrollo y países con economías en transición a gestionar mejor los recursos zoogenéticos (PE 15 y 16)?

- a. Sí, ya había apoyo o participación antes de la adopción del PAM y se ha intensificado después
- b. Sí, ya había apoyo o participación antes de la adopción del PAM pero no se ha intensificado después
- c. Sí, se ha apoyado o participado desde la adopción del PAM
- d. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- e. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- f. No

Proporcione por favor más detalles:

España ha apoyado y participado activamente en programas destinados a asistir a países en desarrollo y países con economías en transición por medio de la financiación de numerosos proyectos por parte de la Agencia española de cooperación internacional y desarrollo (AECID) del Ministerio de asuntos exteriores y cooperación.

67. ¿Ha apoyado o participado su país en programas destinados a asistir a países en desarrollo y países con economías en transición a formarse y adquirir tecnologías y a crear sus sistemas de información (PE 15 y 16)?

- a. Sí, ya había apoyo o participación antes de la adopción del PAM y se ha intensificado después
- b. Sí, ya había apoyo o participación antes de la adopción del PAM pero no se ha intensificado después
- c. Sí, se ha apoyado o participado desde la adopción del PAM
- d. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- e. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- f. No

Proporcione por favor más detalles:

Del mismo modo que ocurre con la participación en programas internacionales de investigación y educación, con objeto de asistir a países con economías en desarrollo, España colabora con los citados países en la adquisición e implantación de nuevas tecnologías y sistemas de información mediante su participación activa en la FAO y sus grupos de trabajo. Además, es conveniente resaltar que España aporta fondos anualmente a dicha organización, con el objeto de alcanzar una mejora global en lo referente a la alimentación y la agricultura. Asimismo, es importante destacar la acción que desarrolla nuestro país en ayuda internacional a países en vías de desarrollo, gracias a la acción de la Agencia Española de Cooperación Internacional y desarrollo (AECID).

68. ¿Ha proporcionado su país financiación a otros países para la aplicación del Plan de Acción Mundial?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No
- e. No, porque el país no es normalmente un país donante

Proporcione por favor más detalles. En caso de que sea relevante, especifique si la financiación fue bilateral o multilateral; cooperación o ayuda a la investigación; y a quién y para qué se dio:

En su papel de país colaborador, España aporta financiación de manera anual a la FAO, fondos que dicha organización se encarga de gestionar, y que son destinados, entre otros, a la ayuda a terceros países para la implantación del Plan de Acción Mundial. Además, es importante destacar los proyectos de cooperación internacional y líneas de apoyo establecidas por la Agencia española de cooperación internacional y desarrollo (AECID).

69. ¿Ha contribuido su país a actividades cooperativas internacionales de inventario, caracterización y seguimiento en que hayan estado implicados países que comparten razas transfronterizas y sistemas de producción similares (PE 1, Acción 5)?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

A nivel de la Unión Europea, con cuyos estados miembros España comparten razas transfronterizas y sistemas de producción similares, nuestro país participa actualmente de manera activa en grupos de trabajo internacionales, con objetivos definidos a nivel conjunto como el inventariado y caracterización genética de las razas de interés económico. Uno de los foros internacionales más destacados en los que participa España en lo referente a las citadas materias es la International Society of Animal Genetic (ISAG), encargada de realizar trabajos para estandarizar los marcadores genéticos de las diferentes especies.

70. ¿Ha contribuido su país a establecer o reforzar sistemas o redes mundiales o regionales de información relacionados con el inventario, el seguimiento y la caracterización de los recursos zoogenéticos (PE 1, Acción 6)?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

En este ámbito concreto, España contribuye y colabora con la comunidad internacional a través de su presencia y participación activa en varios grupos de trabajo sobre sistemas de información de recursos zoogenéticos. Los grupos más importantes de los que participa nuestro país en este aspecto son:

1. Grupo técnico intergubernamental para Recursos Zoogenéticos, para el desarrollo del Plan de Acción Mundial y uso de los recursos genéticos y actualización del Sistema de Información sobre la Diversidad de los Animales Domésticos (DAD-IS).
2. Sistema Europeo de Información sobre la Biodiversidad de los Animales de Granja (EFABIS).
3. Asimismo, a nivel nacional, España dispone de un amplio sistema de información sobre razas (ARCA), cuyo enlace web se proporciona a continuación: <http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/>.

71. ¿Ha contribuido su país al desarrollo de normas y protocolos técnicos internacionales para la caracterización, el inventario y el seguimiento de los recursos zoogenéticos (PE 2)?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

A través de su participación activa en la FAO, España colabora en el desarrollo de normas y protocolos para la caracterización, inventariado y seguimiento de los recursos zoogenéticos, que es realizado a nivel internacional por la citada organización. Las normas que la rigen son elaboradas con el consenso de los países integrados, entre ellos España, y aplicadas posteriormente, en este caso concreto y en nuestro país, mediante el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de razas ganaderas enunciado en el Real Decreto 2129/2008.

72. ¿Ha contribuido su país al desarrollo e implementación de programas regionales de conservación in situ para razas en peligro (PE 8, Acción 2; PE 10, Acción 1)?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada

- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

En el marco de trabajo de la Unión Europea (Proyecto eureka: hacia la sostenibilidad de las razas autóctonas europeas de ganado bovino) y del Punto focal europeo de la FAO, España contribuye al desarrollo e implementación de programas regionales de conservación in situ para razas en peligro.

73. ¿Ha contribuido su país al desarrollo e implementación de programas regionales de conservación ex situ para razas en peligro (PE 9, Acción 2; PE 10, Acción 3; PE 10, Acción 4)?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

En el marco de trabajo de la Unión Europea (Proyecto eureka: hacia la sostenibilidad de las razas autóctonas europeas de ganado bovino) y del Punto focal europeo de la FAO, España contribuye al desarrollo e implementación de programas regionales de conservación ex situ para razas en peligro.

74. ¿Ha contribuido su país al establecimiento de acuerdos justos y equitativos para el almacenamiento, el acceso y el uso del material genético guardado en bancos de germoplasma ex situ supranacionales (PE 9, Acción 3)?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

Aunque se está trabajando en el establecimiento del banco de germoplasma a nivel nacional, aún no existen acuerdos supranacionales para el acceso y uso del material genético transfronterizo en nuestro país.

75. ¿Ha participado su país en campañas regionales o internacionales de concienciación sobre el estado de los recursos zoogenéticos (PE 19)?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación
- d. No

Proporcione por favor más detalles:

Es necesario destacar que España ha participado en materia de concienciación acerca de la situación de los recursos zoogenéticos a nivel nacional e internacional, y ha tomado medidas para la mejora de éstos, como es el caso del desarrollo del Programa Nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas. La principal actuación reciente de España en la concienciación de la situación de los recursos zoogenéticos mundiales fue la colaboración con la FAO en la preparación del primer informe mundial sobre la situación de los recursos zoogenéticos para la alimentación y la agricultura, colaboración ejercida a través de la preparación de dicho informe a nivel nacional.

76. ¿Ha participado su país en la revisión o desarrollo de políticas y marcos jurídicos internacionales relevantes para los recursos zoogenéticos (PE 21)?

- a. Sí
- b. No, pero se planea actuar al respecto y la fuente de financiación está identificada
- c. No, pero se ha planeado la acción y se está buscando financiación

d. No

Proporcione por favor más detalles:

Mediante su condición de país miembro, España trabaja activamente en las instituciones europeas para desarrollar y aprobar políticas relacionadas con la gestión de los recursos zoogenéticos.

## CUESTIONES EMERGENTES

77. En vista de la posibilidad de que, en un momento dado, los países puedan querer actualizar el PAM, enumere por favor cualquier aspecto de la gestión de los recursos zoogenéticos que no es tratado en el PAM actual pero que sería importante abordar en el futuro (aproximadamente, en los diez próximos años). Por favor, describa también por qué estas cuestiones son importantes e indique qué es necesario hacer para considerarlas.

Cuestiones a abordar en el futuro (próximos diez años)	Razones	Acciones requeridas
--	---------	---------------------