



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: Chile

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:

- tendencias 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).

Los recursos genéticos animales presentes en Chile, que se utilizan en la producción pecuaria, son principalmente razas exóticas continuamente importadas y en menor medida razas de larga adaptación en el país. La actividad ganadera está basada principalmente en cuatro especies: bovinos, ovinos, cerdos, aves y en menor medida, en caprinos. El uso de razas localmente adaptadas de estas especies es un porcentaje bajísimo si le compara con las razas exóticas.

La actividad con especies nativas del continente sudamericano, como los camélidos, es menor y está localizada principalmente en la zona norte de nuestro país, zona alto-andina. La actividad con otras especies como emú, ñandú, ciervo, jabalí, conejo, que provienen de criaderos o cotos de caza, corresponde principalmente a usos a baja escala y sólo en ciertas zonas del país.

Este comportamiento y dinámica basada en razas comerciales es de larga data en el país, así como la introducción de razas adaptadas localmente en la ganadería familiar campesina, que son producciones a baja escala, generalmente para autoconsumo o ventas locales.

En las últimas décadas, la apertura comercial ha sido uno de los ejes centrales de la política económica de Chile. Continuamente se buscan nuevos mercados para las exportaciones silvoagropecuarias, lo que determina que el desarrollo del sector responda a los intereses de mercados externos. Dentro del sector ganadero, algunas especies (aves y cerdos) dependen fuertemente de las exportaciones, mientras que la dinámica comercial de los bovinos de carne está fuertemente determinada por el mercado externo, vía importaciones de carne por el retail. Es claro entonces, que el desarrollo de la ganadería, y la gestión de los recursos genéticos que dicho desarrollo conlleva, se hace eco de las exigencias de los mercados tanto interno como externos, los cuales muestran una tendencia creciente a exigencias de

calidad, trazabilidad, buenas prácticas ganaderas, bienestar animal, productos con denominación de origen, entre otras preferencias.

Claramente el flujo de genes hacia Chile, que ha sido históricamente la forma de mejoramiento animal en nuestro país, trae beneficios económicos pero queda por evaluar el impacto que ha tenido sobre poblaciones criollas, -tanto en su existencia como en su reemplazo en la producción de reproductores nacionales-, y en la conservación de los recursos genéticos animales.

Para Chile, un país geográficamente aislado, las biotecnologías reproductivas han sido esenciales para activar el flujo genético desde los países desarrollados, y se han constituido en el motor de la mejora genética por cruzamiento y absorción, pero al mismo tiempo serían la principal causa de desaparición, o de bajo uso, de poblaciones locales.

En nuestro país hay grandes capacidades instaladas en inseminación artificial y transferencia de embriones pero en genética molecular, la herramienta que ha permitido estudios del estatus conservativo de razas y la recuperación de poblaciones, hay pocos especialistas.

En Chile, la incorporación de los temas de conservación y valorización de los recursos genéticos en las políticas públicas ha sido un proceso lento. El trabajo que se está desarrollando ha comenzado con plantas y microorganismos, por lo que los desafíos y brechas en recursos genéticos animales son de gran magnitud.

La falta de políticas públicas sostenidas en el tiempo ha determinado que el trabajo desarrollado en la gestión de los recursos genéticos animales ha respondido a necesidades e intereses individuales y locales de organismos públicos, productores, empresas, investigadores, académicos y ONG. Estas iniciativas han contado con importantes esfuerzos locales por parte del gobierno, entregando apoyo a los pequeños ganaderos para que mejoren su masa ganadera, praderas, entre otras.

Los productores se organizan en asociaciones gremiales o federaciones de razas, así como asociaciones público-privadas como los consorcios. Un buen ejemplo es el Consorcio Lechero que brinda la oportunidad a los distintos agentes de la cadena productiva, esto es, productores, industria, empresas de servicios y entidades dedicadas a la investigación académica y productiva, articular sus esfuerzos en pos de la competitividad y sustentabilidad de la cadena láctea nacional. Otras instancias son las mesas de trabajo públicas-privadas, convocadas y coordinadas por el Gobierno, que con objetivos comunes buscan abordar y articular el trabajo de la cadena productiva.

La aplicación del Plan de Acción Mundial muestra avances que pueden ser clasificados como lentos y escasos, pero que son un progreso significativo para el país. Como ejemplo de ello se puede mencionar los inventarios por raza para las principales especies y regiones ganaderas del país; iniciativas de trabajo conjunto de los investigadores con asociaciones de productores, entre otras.

Desafíos para Chile

El principal desafío del país en la gestión de recursos genéticos animales es desarrollar políticas públicas que permitan dar continuidad a las iniciativas puntuales que han sido implementadas en el país, y que permitan incorporar el valor estratégico de los recursos genéticos animales como pilar del desarrollo productivo.

Se debe conocer las características de los recursos genéticos animales de manera de determinar cómo se pueden utilizar como una alternativa en el mejoramiento genético y en la diversificación productiva.

En el corto plazo, se debe acordar y definir un plan de acción en recursos genéticos animales, que establezca prioridades de trabajo por especies y razas.

El uso y comercialización de productos pecuarios con características y atributos propios es incipiente en el país pero considerando que es un nicho de mercado creciente, abre nuevas oportunidades para el rescate y valorización de los recursos genéticos animales, acciones que también deben estar respaldadas y apoyadas por políticas públicas de fomento de largo plazo.

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.

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).

Es una actividad que recién está comenzando por lo que no es posible cuantificarla.
<http://www.aproval.cl/site/index.php/noticias/310-genetica-overo-colorado-chilena-busca-espacios-en-el-mercado-colombiano>.

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.

Exportación de genética de la raza overo colorado (Bos taurus) a Colombia.

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.

Respecto de los principales RZG utilizados en forma comercial, mayoritariamente el flujo de genes proviene de países desarrollados. El desarrollo ganadero nacional depende de esta genética importada, la que tiene por un lado un impacto positivo (comercial y socialmente) no obstante tendría un impacto negativo en las poblaciones criollas el que debe ser analizado y cuando sea posible, cuantificado.

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 | poco | poco | Presión sobre pocas razas actualmente en producción; subutilización y no valorización de razas localmente adaptadas. Erosión genética. |
| Cambio cualitativo en la demanda de productos ganaderos | poco | bastante | La ganadería chilena deberá ajustar la composición grasa de los animales, su alimentación para disminuir producción de metano, mejorar gestión en bienestar animal para ajustarse a las preferencias de los consumidores. Promoción de investigación y uso. |
| Cambios en la infraestructura y acceso a la comercialización | bastante | poco | Uso de nuevas tecnologías en difusión de información de mercado. |
| Cambios en la venta al por menor | poco | bastante | Exigencia de calidad, trazabilidad y homogeneidad en el tipo de cortes a nivel del retail presionará por un tipo de animal que se ajuste a sus requerimientos. |
| Cambios en el comercio internacional de productos animales (importaciones) | poco | poco | Pérdida de oportunidad de uso de RZG localmente adaptados. |
| Cambios en el comercio internacional de productos animales (exportaciones) | bastante | bastante | Exigencia de calidad. Accesos a nuevos mercados y profundización de mercados existentes. Más y mejor información de los mercados actuales y futuros presionarán por ajustes en la conformación del ganado según preferencias de los consumidores. |
| Cambios climáticos | bastante | bastante | La sequía prolongada en el norte y centro norte del país ha afectado la masa de caprinos y bovinos en dichas regiones. En las zonas centrosur y sur, donde se encuentra la mayor parte de la masa ganadera ha sido afectado en menor medida. Se estima que por efecto del cambio climático la agricultura se desplazará hacia el sur del país, generando una fuerte competencia por el suelo con la ganadería. Se requiere promover el manejo sustentable de los RZG. |
| Degradación o mejora de las zonas de pastoreo | bastante | bastante | Un porcentaje importantes de los suelos de Chile presentan grados de erosión relevantes. Selección de genotipos adaptados. Se ha desarrollado una política pública de recuperación de suelos degradados que focaliza su acción en zonas ganaderas. |

| | | | |
|--|--|---|--|
| 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 |
| Pérdida, o pérdida del acceso, de zonas de pastoreo y otros recursos naturales | poco | poco | |
| Factores económicos, de modo y estilo de vida con influencia sobre la popularidad de la actividad ganadera | poco | bastante | Substitución de zonas ganaderas por la agricultura por mayor rentabilidad de ciertos rubros agrícolas, sobretudo en el valle de riego de la zona centro-sur del país. A futuro se observa un posible déficit en mano de obra especializada que permita mantener competitivo al rubro ganadero bovino. En el caso de cerdos y aves, las principales restricciones para su crecimiento son el costo de la energía y la gestión ambiental de la producción intensiva. |
| Cambios en las funciones del ganado | poco | poco | La agricultura familiar tiene restricciones de escala y financieras para mecanizar sus actividades. La agricultura empresarial ya realizó la substitución de tracción o transporte animal por maquinaria. |
| Cambios en los roles culturales del ganado | nada | nada | |
| Cambios en la tecnología | mucho | mucho | Efecto variado según especie. Impacto fuerte en cerdos, aves e industrialización de la leche. Impacto medio en ganado lechero. Poco impacto en ganado bovino de carne y ovino. No hay avances tecnológicos en caprinos y RZG locales como los camélidos. |
| Factores políticos | mucho | mucho | Valorización de los RZG productivos en aspectos sanitarios, gestión, bienestar animal, inocuidad alimentaria. Avances en propiedad intelectual en RZG locales (ovinos chilotes). |
| Epidemias de enfermedades | nada | nada | |

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 | 2 | 4 |
| Bovinos de carne | 6 | 10 |
| Bovinos de uso múltiple | 3 | 4 |
| Ovinos | 7 | 8 |

| Especie | Razas adaptadas localmente | Razas exóticas |
|----------------------|----------------------------|----------------|
| Caprinos | 2 | 5 |
| Cerdos | 4 | 2 |
| Gallinas | 6 | 7 |
| Caballos | 2 | 11 |
| Llamas | 1 | 0 |
| Alpacas | 2 | 0 |
| Pavos | 1 | 2 |
| Gansos | 2 | 2 |
| Patos | 2 | 3 |
| Avestruces | 1 | 2 |
| Asnos | 0 | 1 |
| Conejillos de Indias | 0 | 1 |

CARACTERIZACIÓN

Para proporcionar más detalles sobre las actividades de su país en el campo de la caracterización, la realización de encuestas y el seguimiento, dirijase 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 Zootenéticos 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 | 4 | 4 | poco | poco | poco | poco | poco | poco |
| Bovinos de carne | 3 | 3 | poco | poco | poco | poco | poco | poco |

| 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 uso múltiple | 0 | 0 | poco | poco | nada | poco | nada | poco |
| Ovinos | 9 | 9 | poco | poco | poco | poco | poco | bastante |
| Caprinos | 3 | 3 | nada | nada | nada | nada | nada | nada |
| Cerdos | 0 | 0 | nada | nada | nada | nada | nada | nada |
| Gallinas | 0 | 0 | poco | nada | nada | nada | nada | poco |

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 | poco |
| Investigación | poco |
| Conocimiento | poco |
| Concienciación | poco |
| Infraestructura | poco |
| Participación de las partes interesadas | bastante |
| Políticas | poco |
| Aplicación de la normativa | bastante |
| Leyes | poco |
| Aplicación de las leyes | poco |

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 | La temática no está en forma sistemática y permanente en los programas de educación. |
| Investigación | Se han ejecutado estudios muy acotados pero sin continuidad. Son proyectos y no existen programas. Desafío: contar con financiamiento de programas de mediano y largo plazo. |
| Conocimiento | Poco conocimiento sobre la importancia de los RZG. Alto conocimiento en poco investigadores. |
| Concienciación | Falta entendimiento y valorización sobre los RZG. |
| Infraestructura | |
| Participación de las partes interesadas | |
| Políticas | Sólo en algunos ámbitos. |
| Aplicación de la normativa | |
| Leyes | Falta gestión integral de los RZG. |
| Aplicación de las leyes | Falta de su aplicación, registros genealógicos por ejemplo. |

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>).

Las asociaciones de ganaderos por razas trabajan coordinadamente. Los consorcios, asociaciones público-privadas integrados por todos los agentes de la cadena trabajan de una manera colaborativa. Las mesas público-privadas, que fueron coordinadas por el Ministerio de Agricultura, eran una instancia de articulación de los actores involucrados con el objetivo de definir problemas comunes y búsqueda de soluciones conjuntas. La limitante es la falta de instrumentos de fomento que apoyen a las asociaciones en la tarea de conocimiento y valorización de RZG.

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 Zootécnicos – 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 | no | sí | sí | no | sí |
| Bovinos de carne | sí | sí | sí | sí | no | no | sí |
| Bovinos de uso múltiple | sí | no | no | sí | no | no | sí |
| Ovinos | sí | no | sí | sí | no | no | sí |
| Caprinos | no | no | no | no | no | no | no |
| Cerdos | no | no | no | sí | no | no | no |
| Gallinas | no | no | no | sí | no | no | no |
| Caballos | sí | no | no | no | no | no | no |

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

Universidades.

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 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Bovinos de carne | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Bovinos de uso múltiple | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Ovinos | 1 | 4 | 1 | 5 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Caballos | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 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 carne | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Ovinos | 1 | 6 | 0 | 7 |

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 | poco | poco |
| Bovinos de carne | poco | poco |
| Bovinos de uso múltiple | poco | poco |
| Ovinos | nada | bastante |
| Caprinos | nada | nada |
| Cerdos | nada | nada |
| Gallinas | nada | nada |

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 | poco |
| Bovinos de carne | poco |
| Bovinos de uso múltiple | poco |
| Ovinos | poco |
| Caprinos | nada |
| Cerdos | nada |
| Gallinas | nada |

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 | poco | poco | poco | bastante | bastante | nada | nada | nada |
| Identificación animal | bastante | bastante | bastante | bastante | nada | nada | nada | nada |
| Registro | nada | poco | poco | poco | nada | nada | nada | nada |
| Prestación de servicios de inseminación artificial | poco | nada | nada | nada | bastante | nada | nada | nada |
| Evaluación genética | poco | poco | poco | poco | 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 | poco | nada | poco | bastante | bastante | nada | nada | nada |
| Identificación animal | bastante | bastante | bastante | bastante | nada | nada | nada | nada |
| Registro | bastante | bastante | bastante | bastante | nada | nada | nada | nada |
| Prestación de servicios de inseminación artificial | poco | nada | nada | nada | bastante | nada | nada | nada |
| Evaluación genética | poco | poco | poco | poco | 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 | poco | poco | poco | bastante | bastante | nada | nada | nada |
| Identificación animal | bastante | bastante | bastante | bastante | bastante | nada | nada | nada |
| Registro | poco | poco | poco | poco | nada | nada | nada | nada |
| Prestación de servicios de inseminación artificial | poco | nada | nada | nada | bastante | nada | nada | nada |
| Evaluación genética | poco | poco | poco | poco | 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 | poco | bastante | poco | mucho | nada | nada | nada | nada |
| Identificación animal | nada | nada | poco | mucho | nada | nada | nada | nada |
| Registro | nada | poco | bastante | poco | nada | nada | nada | nada |
| Prestación de servicios de inseminación artificial | poco | poco | bastante | mucho | bastante | nada | nada | nada |
| Evaluación genética | poco | bastante | poco | poco | poco | 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 | poco | nada | poco | nada | nada | nada | nada | nada |
| Identificación animal | poco | nada | bastante | nada | nada | nada | nada | nada |
| Registro | poco | nada | bastante | nada | nada | nada | nada | nada |
| Prestación de servicios de inseminación artificial | nada | nada | nada | nada | nada | nada | nada | nada |
| Evaluación genética | poco | nada | nada | poco | 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.

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 | no |
| Cerdos | no |
| Gallinas | no |

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 | Uso de inseminación artificial. |
| Bovinos de carne | Se aplica un programa financiado por el Gobierno en bovinos de carne en la región de la Araucanía el cual espera traspasar a organizaciones ganaderas las metodologías para la evaluación de reproductores bovinos de carne y doble propósito. El Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) del Ministerio de Agricultura se encuentra implementando en varias regiones del país programas de mejoramiento genético en bovinos de carne con pequeños ganaderos. |
| Bovinos de uso múltiple | Se aplica un programa financiado por el Gobierno en bovinos de carne en una región del país, el cual pretende espera traspasar a organizaciones ganaderas las metodologías para la evaluación de reproductores bovinos de carne y doble propósito. |
| Ovinos | El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) del Ministerio de Agricultura desarrollará un programa nacional de mejoramiento genético ovino que se sustentará en la conformación de varias cabañas INIA a lo largo de todo el país, las cuales esperan proveer al sector productivo de reproductores evaluado tanto en aspectos genéticos como sanitarios. En dicho programa se encuentra incluida la oveja chilota, recurso zoogenético de larga adaptación en las islas del Archipiélago de Chiloé. El Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) del Ministerio de Agricultura lleva a cabo programas de mejoramiento genético con pequeños ganaderos en algunas regiones del país. |
| Caprinos | |
| Cerdos | |
| Gallinas | |

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 | Mejora de productividad y ajuste de la producción lechera a los requerimientos de la industria. Mayor control de la depresión consanguínea, menor pérdida de variabilidad genética, aumento de la competitividad. |
| Bovinos de carne | Mejora de productividad y ajuste de la producción a los requerimientos del mercado. Mayor control de la depresión consanguínea, menor pérdida de variabilidad genética, aumento de la competitividad. |
| Bovinos de uso múltiple | Mejora de productividad y ajuste de la producción a los requerimientos del mercado. Mayor control de la depresión consanguínea, menor pérdida de variabilidad genética, aumento de la competitividad. Disminución de las poblaciones (estimación cualitativa) de razas localmente adaptadas. |
| Ovinos | El desarrollo de iniciativas particulares genera mejora de productividad y ajuste de la producción a los requerimientos del mercado. La falta de programa nacional genera una pérdida de genes de interés por erosión e hibridación y pérdida de razas por endogamia. |
| Caprinos | Endogamia, baja competitividad, pérdida de razas. |
| Cerdos | Endogamia. |
| Gallinas | Bajo uso de razas localmente adaptadas como la gallina mapuche. |

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.

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Los programas de mejoramiento genético le han permitido al sector ganadero obtener mayor producción y mayor calidad de productos. • No obstante, dado que no han sido de largo plazo no ha permitido dar estabilidad. • Falta de registros genealógicos bajo formato internacional, estandarizado, para uso en aplicaciones bioinformáticas. • Las universidades no ofrecen programas de capacitación en genética ganadera. |
|--|

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 | Sin antecedentes. |
| Bovinos de carne | Las instituciones realizan esfuerzos individuales. |
| Bovinos de uso múltiple | Las instituciones realizan esfuerzos individuales. |
| Ovinos | El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) del Ministerio de Agricultura tiene como prioridad elaborar un programa nacional a tres años y se encuentra definiendo metodologías, razas y objetivos de mejora de acuerdo con las necesidades regionales. |
| Caprinos | |
| Cerdos | |
| Gallinas | |

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 | nada | nada |
| Bovinos de carne | poco | nada | nada |
| Bovinos de uso múltiple | poco | nada | nada |
| Ovinos | poco | nada | nada |
| Caprino | nada | nada | nada |
| Cerdos | nada | nada | nada |
| Gallinas | nada | nada | nada |
| Llamas | poco | nada | nada |
| Alpacas | poco | nada | nada |
| Caballos | poco | nada | 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 | |
| Singularidad genética | |
| Variación genética dentro de la raza | |
| Parámetros productivos | |
| Parámetros no productivos | |
| Importancia cultural o histórica | |
| Probabilidad de éxito | |

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 | no | no | sí | sí | no | sí | no | no | no | no |
| Sector privado | sí | no | no | no | sí | sí | no | sí | no | sí | no | no |
| Bovinos de leche | no | no | no | no | no | sí | no | no | no | no | no | no |
| Bovinos de carne | no | no | no | no | no | sí | no | no | no | no | no | no |
| Bovinos de uso múltiple | no | no | no | no | no | no | no | no | no | no | no | no |
| Ovinos | sí | no | no | no | no | sí | no | no | no | no | no | no |
| Caprinos | no | no | no | no | no | no | no | no | no | no | no | no |
| Cerdos | no | no | no | no | no | no | no | no | no | no | no | no |
| Gallinas | sí | no | no | no | no | no | no | no | no | no | no | no |
| Llamas | sí | sí | no | no | no | no | no | no | no | no | no | no |
| Alpacas | sí | sí | no | no | no | no | no | no | no | no | no | no |
| Caballos | no | no | no | no | no | no | no | sí | no | sí | no | no |

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.

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

Banco de germoplasma in vitro: colección documentada de material genético crioconservado, 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.

Comentario: Las capacidades existentes en Chile en universidades privadas permiten tener una importante plataforma para las actividades de conservación que el país decida desarrollar.
 Los bancos de germoplasma existentes en el país, administrados por privados, pertenecen al Centro de Inseminación Artificial (CIA) de la Universidad Austral de Chile y a la Universidad de Concepción (banco de germoplasma para crioconservación) y se rigen por políticas de dichas instituciones.

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 | |
| Embriones | |
| Ovocitos | |
| Células somáticas (tejido o células cultivadas) | |
| ADN aislado | |

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 reconstituirlas | ¿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 | | | | | | | |
| Bovinos de carne | | | | | | | |
| Bovinos de uso múltiple | | | | | | | |
| Ovinos | | | | | | | |
| Caprinos | | | | | | | |
| Cerdos | | | | | | | |
| Gallinas | | | | | | | |

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.

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.

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.

Es el caso del caballo chilote y de la oveja chilota, ambas razas presentes en el sur del país, en el Archipiélago de Chiloé.

El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), con la cooperación de la Universidad Austral de Chile desarrolló un proyecto financiado por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) del Ministerio de Agricultura y por la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Agricultura con el objetivo de recuperar, conservar y caracterizar esta raza caballar chilota. Se incentivó e implementó un programa de conservación de esta raza entre criadores locales y del resto del país y se elaboró un Reglamento General de Registros Genealógicos de la Raza Caballar Fino Chilote, para garantizar la pureza de los caballos registrados.

La raza ovina chilota ha salido de la situación de peligro de extinción. Esto se ha logrado realizando los estudios para oficializarla como raza, contar con un registro genealógico, formar una asociación de ganaderos que la gestione, y se han desarrollado los estudios de calidad de producto necesarios para asociarla a una denominación de origen (en estudio por el organismo público nacional encargado, el Instituto Nacional de Propiedad Industrial).

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 uso múltiple | mucho | bastante | bastante | bastante | bastante | poco | nada | poco | nada |
| Ovinos | mucho | bastante | poco | nada | nada | nada | nada | bastante | nada |

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

La inseminación artificial es una actividad bastante habitual en Chile, impulsada por el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) del Ministerio de Agricultura, pero principalmente por las empresas comercializadoras de semen importado. La transferencia de embriones, la superovulación, la clonación y la modificación embrionaria son tecnologías que han sido aplicadas en el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) del Ministerio de Agricultura y en algunas universidades, como la Universidad de Concepción, pero siempre en programas de investigación. En el caso de la información genética molecular y genómica, es una área que se está desarrollando en el INIA.

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 | no |
| Transferencia de embriones | no | sí | no | no | sí | no |

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.

| |
|--|
| |
|--|

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 | no |
| Sexado de semen | no | no |
| Fecundación in vitro | sí | no |
| Clonación | sí | no |
| Modificación genética | no | no |
| 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 | no |

30.1. Se le ruega que describa brevemente la investigación.

En el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) del Ministerio de Agricultura y la Universidad de Concepción se han realizado trabajos en clonación de bovinos.
También en INIA se trabajó en modificación genética.
En la actualidad, el Laboratorio de Biotecnología Animal de INIA Carillanca está evaluando polimorfismos asociados a rasgos de interés productivo de bovinos de carne y ovinos.

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.

| | | | | | |
|---|---|---------------------|--|-----------------------|---|
| Bovinos de leche | 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 | nada | nada |
| Inseminación artificial usando semen de razas exóticas producido a nivel nacional | poco | poco | poco | nada | nada |
| Inseminación artificial usando semen de razas exóticas importado | bastante | bastante | bastante | nada | nada |
| Monta natural | mucho | mucho | mucho | nada | nada |

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.

Para un país geográficamente aislado como Chile las biotecnologías reproductivas han sido esenciales para activar el flujo genético desde los países desarrollados, lo cual ha sido el motor de la mejora genética por cruzamiento y absorción, y al mismo tiempo la principal amenaza para las poblaciones locales. Hay grandes capacidades instaladas en inseminación artificial y transferencia de embriones. En genética molecular la herramienta ha permitido estudios del estatus conservativo de razas y la recuperación de poblaciones. En esta área hay desconexión de capacidades y pocos especialistas en el área animal.

Recursos zoogenéticos adaptados localmente se encuentran en manos de pequeños productores que no están debidamente organizados y que no cuentan con recursos económicos para el financiamiento de dichas tecnologías.

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 | nada | |
| Colaboración en la caracterización, la realización de encuestas o el seguimiento de los recursos genéticos, los ambientes de producción o los ecosistemas | nada | |
| Colaboración en relación con la mejora genética | nada | |
| Colaboración en el desarrollo y/o comercialización de productos | nada | |
| Colaboración en estrategias, programas o proyectos de conservación | nada | |
| Colaboración en la concienciación sobre los roles y valores de los recursos genéticos | limitada | La labor de difusión de la importancia de los recursos genéticos y de su relevancia en el apoyo del desarrollo económico es una actividad permanente. |
| Actividades de formación y/o planes de estudio que traten los recursos genéticos de una manera integrada | nada | |
| Colaboración en la movilización de recursos para la gestión de recursos genéticos | limitada | |

2. Describa por favor otros tipos de colaboración.

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

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

No se ha abordado el enfoque colaborativo, dado que el trabajo en algunos sectores es incipiente aún. Además, falta de entendimiento del tema y de la necesidad de desarrollarlo.
Falta de fondos concursables que financien este tipo de iniciativas.

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

Sociabilizar la necesidad e importancia de realizar una gestión integral de los recursos genéticos presentes en los ecosistemas.

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).

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).

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).

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.

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).

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).

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.

El trabajo sobre servicios ecosistémicos en la agenda pública es incipiente. Se han desarrollado algunas líneas de investigación, pero no han tenido continuidad en el tiempo. Las que se tiene contemplado desarrollar están focalizadas en ecosistemas silvestres.

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.

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.

El primer paso que se debería dar es crear conciencia de esta línea de trabajo y de las ventajas que podría tener para el país desarrollarla.

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:

Cada dos años, el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) a solicitud de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA) del Ministerio de Agricultura, realiza encuestas sobre bovinos, ovinos y caprinos.

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:

El sector productivo genera información para algunas especies y algunas 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:

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:

La información levantada en las encuestas que desarrolla el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, es una primera aproximación al conocimiento del estado de las poblaciones.

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:

Convenio entre la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA) del Ministerio de Agricultura y el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

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:

Estas encuestas se realizan cada dos años y existe una pauta de preguntas que puede ser revisada para adecuarla.

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:

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:

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:

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:

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:

1. No se ha identificado como una prioridad.
2. Inexistencia de un plan de acción que defina áreas prioritarias, especies y razas; y
3. Escaso financiamiento para estas actividades.

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:

Finalización del plan de acción para los recursos zoogenéticos.

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.

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:

Las políticas están focalizadas en los recursos zoogenéticos sobre los que se basa principalmente la actividad ganadera del país.

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:

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:

Para las especies que mayor participación tienen en la producción ganadera nacional. La deficiencia de los programas impulsados por el Estado es que son, en el corto plazo, sustituidos por otros. No existen programas de mediano o largo plazo.

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:

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:

Inexistencia de programas nacionales público-privados integrales de gestión de recursos genéticos animales y de incentivo a la mantención de registros genealógicos por los ganaderos.

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:

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:

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:

El país cuenta con experiencia positiva de organización en mesas público-privadas o en consorcios, los cuales integran a los diferentes agentes interesados de la cadena y les permite trabajar en forma conjunta en los diferentes desafíos.

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:

A través del organismo del Estado que apoya a los pequeños agricultores, el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) del Ministerio de Agricultura, y de las iniciativas de asociación público-privada.

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:

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:

Apoyo y capacitación a pequeños productores de zonas rurales del país.

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:

Trabajo desarrollado por el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) del Ministerio de Agricultura.

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:

Existen iniciativas locales apoyadas por fondos estatales que no han tenido continuidad en el tiempo, como por ejemplo, gallina araucana, camélidos, ñandú.

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:

Programa de promoción del cordero de Magallanes.
Actualmente se está desarrollando el Proyecto sobre Sitios Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM) en el Archipiélago de Chiloé, iniciativa impulsada a nivel mundial por FAO, y que permite valorizar recursos genéticos animales localmente adaptados, y sus productos, como la oveja chilota.

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:

Capacitación y asistencia técnica sostenida en el tiempo.

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.

- El año 2013 CORFO financió un programa de mejoramiento genético en bovinos de carne en la región de La Araucanía, el cual incluye razas como Clavel de Carne Chileno y Normando de Curacautín.
- El año 2013 se constituyó la Agrupación de Criadores de Clavel de Carne en la comuna de Cunco (zona del sur del país).
- La Universidad Austral de Chile con el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) desarrollaron el Programa de Selección Genética Bovina cuyo objetivo es desarrollar una propuesta metodológica para mejorar las características productivas de razas bovinas establecidas y adaptadas al territorio nacional, a través de la implementación de un sistema de selección genética. Este sistema toma en cuenta los parámetros productivos capaces de mejorar la rentabilidad del rebaño, a través, no solo de los aspectos relacionados al crecimiento y

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:

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:

- Desconocimiento del valor de los recursos genéticos animales por falta de información (bovino criollo patagónico, ñandú, entre otros).
- Especialización productiva.
- En ovinos, existe desconocimiento y mal manejo de los rebaños.

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:

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:

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:

Iniciativas locales sin financiamiento a largo plazo.

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:

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:

El país cuenta con capacidades de infraestructura y humanas que podrían ser utilizadas para comenzar el desarrollo de un programa nacional.

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:

El año 2013 se inició un programa de conservación in situ financiado por FAO.

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:

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:

1. La actividad no ha sido priorizada;
2. Falta consenso respecto de las razas prioritarias a conservar; y
3. Restricción presupuestaria.

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:

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:

En estas situaciones se entrega animales y asistencia técnica a los ganaderos afectados.

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:

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:

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:

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

1. Conocimiento de las razas; 2. Financiamiento; 3. Establecer alianzas entre el sector público y las universidades que cuentan con la infraestructura y capacidad humana para poder implementar una política pública en esta línea de acción.

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.

El año 2013, a través de la Estrategia de Financiación del PAM de RZG, se comienza a desarrollar una estrategia de conservación de la raza Overo Negro.

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:

El Ministerio de Agricultura, el sector productivo, el sector académico y el de investigación cuentan con las capacidades para apoyar la planificación integral del sector ganadero.

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:

El plan de acción fue desarrollado el año 2009. Será presentado a las nuevas autoridades ministeriales para su revisión (2014). No se cuenta con una Estrategia.

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:

Actualmente Chile está desarrollando una Política de Biodiversidad y la actualización de la Estrategia Nacional de Biodiversidad, con el apoyo del PNUD y GEF, y se está estudiando la inclusión de los RZG domésticos.

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:

Entre los instrumentos de fomento productivo del Estado, se han implementado programas de mejoramiento genético para pequeños ganaderos.

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:

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:

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:

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:

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:

Difusión de información.

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:

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:

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:

Mesas público-privadas, consorcios, asociaciones gremiales.

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:

CET Sur: www.cetsur.org
CET Chiloé: www.corporacioncet.cl

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:

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.):

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:

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:

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:

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:

A través de la FAO para la elaboración del Plan de acción nacional (propuesta) y a través de la Estrategia de Financiación del PAM para apoyar la elaboración de una estrategia para la conservación de recursos genéticos bovinos y caprinos.

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 zoológicos (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:

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:

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:

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:

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:

A través del Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agroalimentario y Agroindustrial del Cono Sur (PROCISUR), integrado por los institutos de investigación agrícola de los ministerios de agricultura, se está comenzando el trabajo en recursos genéticos animales.

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:

El año 2011 profesionales de Chile participaron en Workshop y colaboraron con información para la elaboración de las directrices para conservación in vivo de recursos genéticos animales.

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:

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:

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:

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:

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:

En el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

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 |
|--|---------|---------------------|
| | | |