



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: Argentina

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).

En general los patrones de flujos de genes coinciden con los estudios internacionales, aunque con algunas excepciones. La importación de genética bovina proviene casi exclusivamente de países desarrollados, aunque la exportación de genética nacional se realiza a países de la región, principalmente a países del Mercosur. La tendencia en las exportaciones es creciente.

Los diferentes motores de cambio (demanda de productos ganaderos, infraestructura y acceso a la comercialización, comercio internacional, cambios tecnológicos, zonas de pastoreo y factores económicos de la actividad ganadera) han afectado a los recursos zoogenéticos bastante y la tendencia es a que ese efecto continúe.

El país no posee un inventario completo de los recursos zoogenéticos discriminado por razas. Existen sólo estimaciones acerca de los tamaños poblacionales. Tampoco existe información fehaciente sobre las tendencias poblacionales de las razas y por ende no han sido establecidos mecanismos de respuesta a emergencias para razas en peligro.

El estado de caracterización de los recursos zoogenéticos se considera avanzado desde la caracterización fenotípica hasta la evaluación genética molecular, en las diferentes especies animales que se utilizan en la producción animal del país. Las capacidades del país se consideran adecuadas en cuanto a investigación y generación de conocimientos y participación de las diferentes partes interesadas en la gestión de los recursos, pero evidencian falencias en lo que hace a la concientización de la importancia de los recursos genéticos en la ganadería del país, así como en la formulación de políticas específicas para el sector y normativa y leyes acordes.

Existe una adecuada interacción y sinergia en la evaluación genética de las principales especies y razas comerciales

entre el sector público y el privado. Los criadores en general se encuentran bien organizados a través de Asociaciones e intervienen activamente en la formulación y aplicación de programas de mejora. En especies de menor participación del sector ganadero, esta organización es menos visible.

En cuanto a actividades de Conservación, el país en general se basa en el accionar y estrategia del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) el cual posee un esquema funcionando desde hace más de 20 años estructurado actualmente en Redes de Recursos Genéticos (Fitogenéticos, Zoogenéticos y Recursos Microbiológicos).

Específicamente para la Red de Recursos Zoogenéticos, se mantienen Bancos Activos de germoplasma in vivo para 6 especies animales, y bancos criogénicos para bovinos, caprinos y ovinos. No obstante este esquema, se evidencian limitantes y obstáculos basados principalmente en aspectos de presupuestación acorde a la importancia estratégica que los recursos zoogenéticos poseen para el país. Se está trabajando para establecer una Estrategia Nacional amplia con la participación de otros organismos públicos y privados.

En cuanto al uso de biotecnologías reproductivas y moleculares (básicamente inseminación artificial, superovulación y transferencia embrionaria, clonación y transgénesis, utilización de información genómica y molecular), el país posee capacidad instalada y buen desarrollo para algunas especies (bovinos, equinos).

Existe una clara deficiencia en el abordaje de los roles de los recursos zoogenéticos en la prestación de servicios ecosistémicos o de reducción de efectos negativos de la producción ganadera para el medio ambiente.

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.

Sí, la importación de genética bovina proviene casi únicamente de países desarrollados (EEUU, Canadá, UE, Australia y Nueva Zelanda) con alguna excepción, para la exportación de genética bovina, la cual se hace principalmente a países de la región (90% Mercosur). Esto se debe mayormente a razones de índole sanitario (acuerdos regionales para el intercambio de genética entre países miembros).

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).

www.comex.com.ar / www.cabia.org.ar

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.

La información se refiere exclusivamente a genética bovina. A partir del año 2002 se produce un aumento significativo de la exportación basado en cuestiones comerciales (Devaluación del peso y aumento del tipo de cambio), acompañado por la mejora en la situación sanitaria (aftosa). La importación de genética, si bien tuvo una disminución temporal por la devaluación, luego continuó en ritmo creciente en los últimos 10 años.

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.

La importación de genética bovina fue siempre fundamentalmente de bovinos lecheros, de países desarrollados donde existen evaluaciones genéticas muy confiables. Esto ha hecho que el impacto en nuestro rodeo haya sido fundamental para el mejoramiento genético de la producción. La importación de genética bovina de biotipo carnívor ha sido siempre de menor importancia (menor al 10/15%).

La exportación se empieza a desarrollar en forma importante a partir de la apertura de nuevos mercados (mejora en condición sanitaria) y mayor competitividad de la moneda. Las trabas no arancelarias de los países desarrollados siempre han sido un escollo para ingresar a esos mercados, por lo cual la exportación se centra en países de Sudamérica mayormente y Mercosur en particular.

TENDENCIAS DEL SECTOR GANADERO

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

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

Motores de cambio	Impacto sobre los recursos zoogenéticos y su gestión en los últimos diez años (valoración)	Impacto futuro sobre los recursos zoogenéticos y su gestión (predicción para los próximos diez años) (valoración)	Describa los efectos sobre los recursos zoogenéticos y su gestión
Cambio cuantitativo en la demanda de productos ganaderos	bastante	mucho	Existe una tendencia global a un incremento de la demanda.
Cambio cualitativo en la demanda de productos ganaderos	bastante	mucho	Reacomodamiento interno de la demanda de carne de otras especies (aviar, porcina) que posiblemente altere el precio de la carne bovina.
Cambios en la infraestructura y acceso a la comercialización	mucho	mucho	

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
Cambios en la venta al por menor	bastante	bastante	Se evidencia expansión de ventas en supermercados.
Cambios en el comercio internacional de productos animales (importaciones)	poco	poco	Argentina es país exportador de productos animales.
Cambios en el comercio internacional de productos animales (exportaciones)	bastante	bastante	
Cambios climáticos	poco	bastante	Efectos cada vez más marcados del cambio climático, traducidos en sequías e inundaciones frecuentes, olas de calor y de frío intensos, etc. Necesidad de adaptación de los biotipos a los cambios climáticos.
Degradación o mejora de las zonas de pastoreo	bastante	bastante	Debido a los altos precios internacionales de los granos, hay corrimiento de la frontera agrícola en desmedro de áreas ganaderas. Necesidad de adaptación de las razas a nuevas áreas menos aptas.
Pérdida, o pérdida del acceso, de zonas de pastoreo y otros recursos naturales	bastante	bastante	Corrimiento de la frontera agrícola en desmedro de áreas ganaderas. Necesidad de adaptación de las razas a nuevas áreas menos aptas.
Factores económicos, de modo y estilo de vida con influencia sobre la popularidad de la actividad ganadera	bastante	bastante	Migración de población rural a zonas urbanas.
Cambios en las funciones del ganado	poco	poco	Funciones sin cambios aparentes.
Cambios en los roles culturales del ganado	poco	poco	
Cambios en la tecnología	bastante	bastante	La inseminación artificial y transferencia de embriones especialmente en el ganado vacuno son las tecnologías de elección en Argentina. Actualmente se está difundiendo la aspiración folicular a través de ultrasonografía y la fertilización in vitro, especialmente con semen sexado orientada a los rodeos lecheros. En equinos, la clonación de hembras de polo con características conocidas es la tecnología en auge para multiplicar la genética de una manera más rápida.
Factores políticos	mucho	bastante	Los factores políticos han distorsionado el flujo de las exportaciones de productos pecuarios.
Epidemias de enfermedades	poco	poco	El incremento de los controles sanitarios ha permitido controlar enfermedades bovinas como la brucelosis y la tuberculosis.

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	0
Bovinos de carne	9	6
Bovinos de uso múltiple	0	0
Ovinos	8	4
Caprinos	5	5
Cerdos	3	2
Gallinas	3	12
Llamas	2	0
Caballos	7	4

CARACTERIZACIÓN

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

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

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

Especie	Encuesta de referencia para el tamaño de población	Seguimiento frecuente del tamaño de población	Caracterización fenotípica	Estudios de diversidad genética molecular – dentro de la raza	Estudios de diversidad genética basados en la genealogía	Estudios de diversidad genética molecular – entre razas	Estimación de componentes de varianza genética	Evaluación genética molecular
Bovinos de leche	0	0	mucho	bastante	mucho	poco	mucho	bastante
Bovinos de carne	0	0	mucho	mucho	mucho	poco	mucho	bastante
Bovinos de uso múltiple	0	0	nada	nada	nada	nada	nada	nada
Ovinos	0	0	mucho	poco	bastante	poco	bastante	poco
Caprinos	0	0	mucho	poco	poco	poco	poco	nada
Cerdos	0	0	mucho	bastante	bastante	poco	mucho	bastante
Gallinas	0	0	mucho	bastante	bastante	poco	mucho	bastante

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	mucho
Conocimiento	bastante
Concienciación	poco
Infraestructura	bastante
Participación de las partes interesadas	bastante
Políticas	poco
Aplicación de la normativa	poco
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	Si bien algunas Universidades poseen currícula específica en recursos genéticos animales, falta la inclusión generalizada de la temática a nivel de grado.
Investigación	El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) es líder en investigación en recursos genéticos animales e interacciona localmente con algunas Universidades. Investigación básica y aplicada realizada de manera sistemática y sostenida en el tiempo. De cualquier manera se evidencia una carencia a nivel de recursos humanos.
Conocimiento	Aplicación de métodos cuantitativos y genómicos en la evaluación genética de las principales razas productivas.
Concienciación	Poca concienciación del público en general.
Infraestructura	No se constituye en una limitante grave.
Participación de las partes interesadas	Dependiendo de la especie, hay participación de las partes interesadas a través de asociaciones de criadores formales, interacción pública-privada para la evaluación genética de la raza, etc.
Políticas	Hay falencias evidentes en cuanto a políticas ganaderas y en particular de fomento de recursos genéticos locales.
Aplicación de la normativa	En general, es muy pobre. En Aves se evidencia una mayor aplicación.
Leyes	Falencias en la generación de un marco jurídico adecuado. Se está trabajando para subsanar este problema a nivel del Poder Legislativo.
Aplicación de las leyes	Idem.

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

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

En términos generales, las razas de las distintas especies están regenteadas por la Sociedad Rural Argentina, por delegación del Ministerio de Agricultura, la cual lleva los registros genealógicos de cada una de ellas. Los criadores están agrupados en asociaciones de Criadores de cada raza respectiva.

A pesar que la gestión de los recursos zoogenéticos es llevada por el sector privado, las evaluaciones genéticas de las razas principales desde el punto de vista productivo es realizada con fuerte asistencia del sector gubernamental, con clara evidencia de interacción público-privada.

Sin embargo, la formulación de políticas públicas tendientes a la preservación, fomento y concientización de los recursos genéticos es una materia aún pendiente. En los últimos años, desde el sector público se ha prestado mayor atención a pequeños productores y sus actividades en agricultura familiar, lo cual ha incluido los recursos genéticos animales como medio de vida de estos estratos sociales.

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	sí	no	sí	no	sí	no
Bovinos de carne	sí	sí	no	sí	no	sí	no
Bovinos de uso múltiple	no	no	no	no	no	no	no
Ovinos	sí	sí	no	sí	no	sí	no
Caprinos	sí	sí	sí	no	no	sí	sí
Cerdos	sí	sí	no	no	no	sí	no
Gallinas	sí	no	sí	no	no	sí	sí

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

Instituciones públicas de investigación o extensión del ámbito Provincial.

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	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	1	0	1	0	2	0
Bovinos de carne	5	0	6	0	6	0	9	6	6	0	3	0	4	0	5	4
Ovinos	3	0	3	0	3	0	8	4	4	0	1	0	1	0	2	2
Caprinos	0	0	3	0	3	0	5	5	5	0	0	0	2	0	5	0

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

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

Especie	Método de mejora			
	Cría en pureza únicamente		Cría en pureza y cruzamiento de razas	
	Ral	Re	Ral	Re
Bovinos de leche	0	0	2	0
Bovinos de carne	0	0	9	6
Ovinos	0	0	8	4
Caprinos	0	0	5	5
Cerdos	0	0	3	2
Llamas	2	0	0	0

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

Especie	Formación	Investigación
Bovinos de leche	mucho	poco
Bovinos de carne	mucho	mucho
Bovinos de uso múltiple	nada	nada
Ovinos	mucho	mucho
Caprinos	mucho	bastante
Cerdos	mucho	bastante

Especie	Formación	Investigación
Gallinas	bastante	poco
Caballos	mucho	mucho
Llamas	poco	bastante

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

Especie	Organización de los ganaderos
Bovinos de leche	mucho
Bovinos de carne	mucho
Bovinos de uso múltiple	nada
Ovinos	mucho
Caprinos	poco
Cerdos	bastante
Gallinas	mucho
Caballos	mucho

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.

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

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

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

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

Organismos Provinciales de Investigación o Extensión.

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.

El Gobierno (Ministerio de Agricultura) se encuentra muy involucrado en programas de trazabilidad. Organismos de Investigación como el INTA o Universidades contribuyen de manera decisiva a la evaluación genética y la definición de objetivos de selección trabajando en conjunto con las Asociaciones de Criadores.

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	no
Ovinos	sí
Caprinos	sí
Cerdos	sí
Gallinas	sí

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

Especie	Descripción de las políticas o programas
Bovinos de leche	PROAR, de reciente lanzamiento. Programa de Evaluación Genética de Holando.
Bovinos de carne	ERA: Programa de Evaluación de Reproductores Angus; ERBRA: Programa de Evaluación de Reproductores Brangus y Braford.
Bovinos de uso múltiple	
Ovinos	Ley Ovina Nacional. Plan Provincial de Mejora de la Oveja Criolla del Oeste Formoseño. Programas de Evaluación Genética del INTA para Merino, Texel y Pampinta.
Caprinos	Ley Caprina Nacional. Plan Provincial de Mejora de la Cabra Criolla del Oeste Formoseño.
Cerdos	Programa de Mejoramiento Genético Porcino del INTA para Duroc y Landrace.
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	Reproductores con evaluaciones genéticas convencionales y genómicas disponibles. Faltaría aún la integración de los DEPs y los DEPs mejorados en índices de selección con objetivos definidos por las mismas Asociaciones de Criadores.

Especie	Descripción de las consecuencias
Bovinos de carne	Reproductores con evaluaciones genéticas convencionales y genómicas disponibles. Faltaría aún la integración de los DEPs y los DEPs mejorados en índices de selección con objetivos definidos por las mismas Asociaciones de Criadores.
Bovinos de uso múltiple	
Ovinos	Reproductores con evaluaciones genéticas convencionales disponibles.
Caprinos	Se han dado casos positivos al conjugarse productores organizados, apoyo científico y condiciones de mercado: Programa Mohair, Programa de Mejora Genética del Criollo Neuquino o la Colorada Pampeana.
Cerdos	Desarrollo de la línea de macho Terminal INTA-T.
Gallinas	

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.

En casi todas las especies, existe una fuerte inclinación a la utilización de razas exóticas sin evaluación previa, en desmedro de razas localmente adaptadas. Para ello, sería indispensable la definición más detallada de sistemas de producción y el establecimiento de objetivos de mejora para tales situaciones particularmente para zonas marginales. En las zonas centrales de producción, la utilización de razas localmente adaptadas es más común y acorde a los sistemas productivos.

Hay gran evidencia de que cuando existe interacción entre el sector público y el privado, los programas de mejora se consolidan. Tal el caso de las razas bovinas Angus, Shorthorn, Brangus, Braford y Holando y de las ovinas Merino, Texel y Pampinta.

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	Utilización de DEPs mejorados (incluyendo evaluación genómica) en índices de selección para diferentes objetivos. Promover la valoración de razas localmente adaptadas.
Bovinos de carne	Utilización de DEPs mejorados (incluyendo evaluación genómica) en índices de selección para diferentes objetivos. Promover la valoración de razas localmente adaptadas.
Bovinos de uso múltiple	
Ovinos	
Caprinos	Caracterizar los sistemas predominantes en cada región y considerar el sistema ampliamente (producción /comercialización/ actores/ etc). Establecer mecanismos participativos con los grupos/asociaciones de productores vinculados. Establecer objetivos y criterios propios y diseñar planes de manejo/reproductivos apoyando desde las instituciones con la metodología apropiada para las evaluaciones genéticas y el manejo de la diversidad. Puesta en práctica de los esquemas propuestos. Promover la valoración de las razas localmente adaptadas.
Cerdos	
Gallinas	Financiamiento e Infraestructura para evaluación de líneas híbridas nuevas a introducirse en el país.

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	no procede	no procede	no procede
Bovinos de carne	bastante	bastante	mucho
Bovinos de uso múltiple	no procede	no procede	no procede
Ovinos	poco	poco	poco
Caprino	bastante	bastante	poco
Cerdos	poco	poco	poco
Gallinas	poco	poco	nada

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

- sí
 no

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Especie	Número de razas para las cuales hay material almacenado	Número de razas para las cuales hay almacenado material suficiente como para 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	0	0	no	no	no	no	no
Bovinos de carne	3	1	sí	no	no	sí	sí
Bovinos de uso múltiple	0	0	no	no	no	no	no
Ovinos	1	0	sí	no	no	no	sí
Caprinos	1	0	sí	no	no	no	sí
Cerdos	0	0	no	no	no	no	no
Gallinas	0	0	no	no	no	no	no

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.

La raza bovina Criollo Argentino estuvo en serio riesgo de extinción en la década de los 60 en el siglo pasado. A partir de la acción del INTA, EEA Leales (Tucumán) se comenzó con el rescate de la raza. La creación de la Asociación Criadores de Bovino Criollo Argentino potenció las acciones de conservación y promoción de la raza. El INTA luego la incluyó dentro del programa de conservación de recursos genéticos animales, logrando establecer 5 Bancos Activos in vivo en diferentes regiones agroecológicas del país. Hoy en día la raza ya no tiene status de amenazada y cuenta con varios criadores que venden reproductores.

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 carne	mucho	mucho	mucho	bastante	poco	mucho	poco	mucho	nada
Ovinos	bastante	bastante	bastante	nada	nada	poco	nada	bastante	nada
Caballos	bastante	mucho	mucho	bastante	nada	bastante	nada	nada	nada
Bovinos de leche	mucho	mucho	mucho	bastante	poco	mucho	poco	poco	nada
Caprinos	poco	poco	poco	nada	nada	poco	poco	poco	nada

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

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

	Partes interesadas					
	Sector público	Asociaciones de ganaderos o cooperativas	Organizaciones no-gubernamentales nacionales	Donantes y agencias para el desarrollo	Empresas comerciales nacionales	Empresas comerciales externas
Inseminación artificial	no	sí	no	no	sí	sí
Transferencia de embriones	no	sí	no	no	sí	sí
FIV, Clonación, Transgénesis	sí	no	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	no	no
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	sí	no
Uso de información genética molecular o genómica para la estimación de la diversidad genética	sí	no
Uso de información genética molecular o genómica para la predicción de los valores de mejora	sí	no
Investigación sobre la adaptabilidad en base a información genética molecular o genómica	no	no

30.1. Se le ruega que describa brevemente la investigación.

En el caso de la Modificación Genética se ha logrado introducir en ovinos lecheros (Jersey) los genes humanos de
--

transferrina y lisozima mediante un único vector, obteniendo una hembra clonada bitransgénica que produce leche maternizada.

La información genómica para la predicción de valores de mejora se utiliza de manera corriente y aparece en los Resúmenes de Padres en las razas bovinas Angus, Brangus y Braford.

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

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

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

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.

--

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	extensa	La Estrategia Nacional se basa en Rec. Animales. Fitogenéticos y Microbianos
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	limitada	Las estrategias de conservación comparten los principios básicos y filosofía.
Colaboración en la concienciación sobre los roles y valores de los recursos genéticos	extensa	Las estrategias de concienciación comparten los principios básicos y filosofía.
Actividades de formación y/o planes de estudio que traten los recursos genéticos de una manera integrada	extensa	Los planes de estudio de Universidades que han incluido el tema en sus currículos enfocan los recursos genéticos como un todo.
Colaboración en la movilización de recursos para la gestión de recursos genéticos	limitada	La capacidad de movilización de fondos difieren entre sub sectores de los recursos genéticos.

2. Describa por favor otros tipos de colaboración.

Existe en el país una Red de Bancos de Germoplasma que incluye Recursos Fitogenéticos, Animales y Microbiológicos para la Alimentación y la Agricultura, coordinada y financiada desde el INTA.

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

Se encuentra en elaboración un sistema de Acceso y Distribución de Beneficios Emergentes del Uso de los Recursos Genéticos que será presentado al Parlamento para ser promulgado como ley.

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

- Falta de conciencia acerca de la importancia estratégica de los Recursos Genéticos para el país.
- Presupuestación acorde a la importancia estratégica que los recursos genéticos tienen para el país

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

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 zoológicos 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.

S/D

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.

S/D

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.

S/D

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:

El PAM no ha sido determinante en el progreso de los inventarios.

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 PAM no ha sido determinante en el progreso de las caracterizaciones.

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:

El PAM no ha sido determinante en el progreso de las caracterizaciones.

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:

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

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

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

Proporcione por favor más detalles:

La responsabilidad ha sido asumida por el INTA, organismo que ha establecido su propia estrategia. Si bien es un organismo público que pertenece al Estado, no se puede considerar una estrategia oficial. Se están realizando gestiones con más partes interesadas a fin de generar una Estrategia Nacional con participación amplia.

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:

7. ¿Se está realizando con regularidad un seguimiento del estado de las poblaciones y tendencias de los recursos zogenéticos 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 zogenéticos (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:

Los trabajos de caracterización y evaluación fenotípica y genética dieron comienzo en la década de los 60 en el siglo pasado. Los trabajos en caracterización molecular en las décadas de los 70-80. Desde entonces se ha desarrollado ininterrumpidamente investigación en genética.

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:

Los obstáculos para realizar inventarios completos y el seguimiento correspondiente a fin de evaluar tendencias a lo largo de los años, radican en que los censos ganaderos no discriminan entre razas animales. Se han ideado posibles soluciones y se está buscando financiación. Con respecto a caracterización, no se encuentran obstáculos o dificultades más allá del financiamiento que si bien existe, no es regular.

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:

Intervención y decisión oficial, a fin de obtener financiación y discriminar por razas en los censos ganaderos.

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.

En términos generales se ha avanzado mucho en la caracterización fenotípica y genética en prácticamente todas las especies animales que hacen a la Alimentación y la Agricultura en caracteres de importancia económica. Se encuentra en progreso la caracterización genómica en algunas de estas especies.

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:

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:

El PAM no ha sido determinante en el establecimiento de programas de mejora.

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:

- Falta de concientización sobre el valor de los recursos zoogenéticos locales o localmente adaptados
- En algunas especies, sobrevaloración de razas exóticas.

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:

Se entiende en Argentina que las razas comerciales de las principales especies productivas son "localmente adaptadas". Ha habido introducciones de germoplasma foráneo o "exótico" de algunas de esas razas, lo cual ha ocasionado perjuicios productivos y económicos que han sido adecuadamente evaluados desde el punto de vista genético.

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:

Las principales razas comerciales localmente adaptadas poseen nucleamiento de sus criadores en Asociaciones de Criadores. Los registros genealógicos de todas ellas son llevados oficialmente por la Sociedad Rural Argentina. La

mayoría de las Asociaciones mantienen un sistema de registro protocolizado y programas de evaluación genética y en algunos casos genómica.

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:

En diferentes partes del país y para algunas especies o razas animales existe fuerte articulación interinstitucional entre el Estado nacional (INTA y Universidades), entes provinciales, asociaciones de criadores, ONGs o Cooperativas.

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:

Las principales Asociaciones de Criadores que realizan regularmente evaluaciones genéticas publican los resultados anualmente. Se han impartido cursos a ganaderos y profesionales del medio para formarlos en la interpretación y utilización de los mismos. Se han dado cursos a ganaderos para proveerles herramientas para la selección y elección de biotipos o reproductores. La adopción del PAM no ha sido determinante en estas acciones.

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:

Se está trabajando en la promulgación de una ley nacional que norme el acceso y la distribución equitativa de los

beneficios emergentes del uso de los recursos genéticos animales para la alimentación y la agricultura, de común acuerdo entre científicos y legisladores.

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:

En algunas provincias, a través de talleres y capacitaciones se trabaja de forma participativa con los productores de ovinos y caprinos locales buscando definir criterios de selección y cría en el marco de capacitaciones sobre métodos de mejora.

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:

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

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

Proporcione por favor más detalles:

A manera de ejemplo, en ovinos criollos de la provincia de Formosa, se ha realizado una ardua tarea para recuperar saberes ancestrales de tinturas provenientes del monte, lográndose 35 colores obtenidos a partir de cortezas, hojas, raíces, frutos de vegetales e incluso de un insecto. También se incorporó la utilización de ruelas y otras máquinas para mejorar y estandarizar la calidad de los productos y poder de esa manera ingresar a nuevos mercados de artesanía más exigentes. Todo ello en función de la lana que se obtiene de este RZG.

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:

En la Provincia de Neuquén se ha logrado la Denominación de Origen del Chivito Criollo; En la Provincia de Río Negro se ha establecido el Mercado de la Estepa, una ONG que comercializa productos artesanales elaborados desde productos animales de razas locales; En la Provincia de Formosa se ha participado en Ferias Internacionales, Nacionales y Regionales con productos confeccionados por las artesanías locales basados en productos de origen animal provenientes de razas localmente adaptadas.

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:

- Definir mejor políticas públicas orientadas hacia ello.
- Facilitar el acceso a mercados a pequeños productores.
- Promover precios diferenciales por productos diferenciados o con denominación de origen.
- Alentar la cooperación y articulación entre el sector público y el privado, incluyendo ONGs u otras partes interesadas.

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.

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:

Introducción de razas exóticas y establecimiento de programas de cruzamiento sobre razas locales sin evaluación previa. En caprinos ocurre con la introducción de la raza Boer sobre el Caprino Criollo. En bovinos ocurre con razas exóticas carniceras sobre la raza Criollo Argentino.

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:

El caso de la raza bovina Criollo Argentino, la cual ha sido rescatada de la extinción y luego promovido su uso en un esfuerzo público-privado. La raza Criolla estaba en peligro por absorción masiva con razas exóticas.

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:

La política de conservación definida por el INTA se basa en proyectos trianuales, los cuales a su término son revisados, evaluados y de ser necesario se establecen correcciones.

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:

Se han establecido 3 Bancos de conservación in situ de caprinos y 2 Bancos de ovinos.

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:

El INTA posee una Red de Bancos Activos conformada por 12 bancos para 6 especies animales.

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:

Dentro de la Red de Bancos de Recursos Genéticos Animales del INTA se cuenta con 3 Bancos Criogénicos: Bovinos, Caprinos y Ovinos.

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:

Dentro de la Red de Bancos de Recursos Genéticos Animales del INTA se cuenta con 3 Bancos Criogénicos: Bovinos, Caprinos y Ovinos. Estas medidas fueron introducidas antes de la adopción del PAM.

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:

La principal barrera es de tipo financiera. Se está estudiando la aplicación de un sistema que garantice el mantenimiento de la Red de Bancos de Germoplasma.

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:

La principal barrera es de tipo financiera. Se está estudiando la aplicación de un sistema que garantice el mantenimiento de la Red de Bancos de Germoplasma.

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

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

Proporcione por favor más detalles:

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:

Redes de Bancos Activos de germoplasma con intercambio de material genético.

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:

A través de la publicación de resultados, la realización de jornadas de campo, cursos cortos, etc.

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

- Mayor y más regular afluencia de fondos para actividades de conservación, tanto del sector público como del privado.
- Énfasis puesto en la concientización del público en general y del sector científico en particular.
- Mayor formación de recursos humanos en la temática, incorporación del tema en currículos de grado en más Universidades que las actuales.

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.

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:

Tanto desde el INTA con su cobertura nacional como desde las Universidades con sus coberturas locales/provinciales, se cuenta con equipos suficientes para brindar respuestas integrales al 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:

La Estrategia del INTA en materia de conservación, caracterización y uso sustentable se inició en la década de los 80. Se ha ido ampliando hasta constituir un sistema de Recursos Genéticos que abarca a los subsectores de recursos fitogenéticos, zoogenéticos y microbiológicos. Se está preparando una ampliación de la Estrategia involucrando a otros organismos públicos y privados a fin de constituir una Estrategia Nacional.

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:

Se está trabajando en conjunto con el Punto Focal Nacional para el CBD (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable) a fin de definir su participación en la Estrategia Nacional en preparación.

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:

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:

Se ha desarrollado una base de datos para recursos fitogenéticos denominada DBGERMO que ha sido ampliamente adoptada a nivel nacional e internacional (varios países latinoamericanos la han adoptado). Se está adaptando la DBGERMO para incluir los recursos zoogenéticos y microbiológicos y se está en fase de prueba y ajustes.

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:

Ha habido actualizaciones esporádicas.

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:

Para el Primer Informe País para la FAO realizado en 2003, se constituyó un Comité Consultivo Nacional que funcionó

mientras se elaboró el Informe. El funcionamiento de este Comité Consultivo fue muy bueno con participación amplia de las partes interesadas de los sectores público y privado. Posteriormente no fue reunido más, hasta la realización del presente 2º Informe País, para el cual se convocó a un número superior a 60 partes interesadas, de los cuales respondió menos del 25%.

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:

La Coordinación fue designada desde antes de la adopción del PAM y ha estado trabajando y participando en las reuniones de FAO. Ha habido interacción con otras partes interesadas, aunque debiera ser reforzada.

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:

Ha habido actividades de concienciación como cursos cortos, conferencias, charlas, etc. en muchos eventos científicos y técnicos, pero no se puede considerar que estas actividades sean de alcance nacional. Se está trabajando en la definición de una estrategia amplia y regular que incluya la concienciación del público en general y del sector científico-profesional en particular.

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:

Para la mejora genética: Programa ERA de Evaluación de reproductores Angus, Shorthorn y Limousin; Programa ERBRA de evaluación de reproductores Brangus y Braford. Programa PROAR de evaluación de reproductores Holando.

Para el uso sostenible y conservación:

- Red de Bancos de Recursos Genéticos Animales del INTA.
- Red de Recursos Genéticos del PROCISUR, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, REGENSUR.
- RED CYTED Subprograma XII - H,
- RED CONBIAND
- Red Sudamericana para la Formación de Recursos Humanos en Producción y Conservación de Pequeños Rumiantes (PROSUL - CNPq 2004 junto a otros países participantes, Brasil, Ecuador, Perú, Bolivia y Venezuela).
- Red Iberoamericana de estudios de la diversidad de las lanas producidas por ovejas de razas locales en Iberoamérica. Instituto de Estudios Indígenas. Centro Universitario Campus 3. Univ. Autónoma de Chiapas, México.

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:

- Vida Silvestre Argentina, www.vidasilvestre.org.ar: se ocupa de la conservación de la naturaleza, incluidos los recursos zoogenéticos.
- Mercado de la Estepa, www.mercadodelaestepa.com.ar: ONG que comercializa productos artesanales basados en conocimientos tradicionales. Utiliza recursos zoogenéticos locales de manera sustentable con el ambiente para la generación de las artesanías.

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:

En relación a instituciones de Educación, las Universidades Nacionales mantienen currículos estables relacionadas a la gestión de los recursos zoogenéticos:

- Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Agrarias.
- Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires, Licenciatura en Genética.
- Universidad Nacional de Nordeste, Facultad de Ciencias Veterinarias.

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:

En diferentes oportunidades especialistas del país han dado cursos en otros países en gestión de los recursos zogenéticos o han realizado consultorías sobre el tema en países en desarrollo a través de misiones técnicas.

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 zogenéticos 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:

Un proyecto internacional involucrando a 3 países: Argentina, Brasil y Costa Rica ha sido aprobado por la FAO a través de un Fondo Fiduciario, aunque aún no ha comenzado oficialmente.

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:

En diferentes oportunidades, especialistas del país han dado cursos en otros países en gestión de los recursos zoológicos o han realizado consultorías sobre el tema en países en desarrollo a través de misiones técnicas.

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:

- REGENSUR: Red de Recursos Genéticos del Cono Sur, del PROCISUR, del Instituto Interamericano de Cooperación a la Agricultura. Esta Red involucra a los 6 países del PROCISUR: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay.
- Red CONBIAND.
- RED CYTED Subprograma XII - H.
- Red Sudamericana para la Formación de Recursos Humanos en Producción y Conservación de Pequeños Rumiantes (PROSUL - CNPq 2004 junto a otros países participantes, Brasil, Ecuador, Perú, Bolivia y Venezuela).
- Red Iberoamericana de estudios de la diversidad de las lanas producidas por ovejas de razas locales en Iberoamérica. Instituto de Estudios Indígenas. Centro Universitario Campus 3. Univ. Autónoma de Chiapas, México.
- Red CONBIAND
- RED CYTED Subprograma XII - H,
- Red Sudamericana para la Formación de Recursos Humanos en Producción y Conservación de Pequeños Rumiantes (PROSUL - CNPq 2004 junto a otros países participantes, Brasil, Ecuador, Perú, Bolivia y Venezuela).
- Red Iberoamericana de estudios de la diversidad de las lanas producidas por ovejas de razas locales en Iberoamérica. Instituto de Estudios Indígenas. Centro Universitario Campus 3. Univ. Autónoma de Chiapas, México.

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:

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:

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
Creación de Bancos de ADN Regionales	Durante las décadas de los 80 y 90 se intentó sin éxito crear Bancos de Germoplasma Regionales (2 por Región) que conservaran muestras de semen o embriones duplicadas para evitar la pérdida de material único si ocurría un accidente en uno de los Bancos. Las numerosas y variadas restricciones sanitarias entre países impidieron la concreción de la iniciativa. La posibilidad de almacenar ADN aislado escaparía a tales regulaciones y permitiría la salvaguarda a nivel de Región de material genético de razas que se encuentren en peligro. Brindaría la posibilidad de que los países que no tienen la tecnología o capacidad necesaria, pudieran ser ayudados permitiéndoles mantener en salvaguarda material genético de razas amenazadas.	Estudio de factibilidad técnica y legal. Identificación de países candidatos por Región para actuar de Bancos. Protocolización metodológica de extracción y conservación de ADN.