



COMISIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

Tema 4 del programa provisional

GRUPO DE TRABAJO TÉCNICO INTERGUBERNAMENTAL SOBRE LOS RECURSOS ZOOGENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

10.^a reunión

Roma, 27-29 de junio de 2018

**Proyecto de notas explicativas en las que se describen las características
distintivas de los recursos zoogenéticos para la alimentación y la agricultura
en el contexto de los Elementos del ADB**

ÍNDICE

	Párrafos
I. Introducción	1-7
II. <i>Elementos para facilitar la aplicación nacional del acceso y distribución de beneficios en diferentes subsectores de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura (Elementos del ADB)</i>	8-16
III. Características distintivas de los recursos zoogenéticos para la alimentación y la agricultura	17-19
IV. Proyecto de notas explicativas en las que se describen las características distintivas de los recursos zoogenéticos para la alimentación y la agricultura en el contexto de los Elementos del ADB.....	20-39
V. Orientación que se solicita	40

*) La publicación *Elementos para facilitar la aplicación nacional del acceso y distribución de beneficios en diferentes subsectores de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura (Elementos del ADB)* se encuentra disponible en todos los idiomas oficiales de las Naciones Unidas en la página <http://www.fao.org/nr/cgrfa/cross-sectorial/acceso-y-distribucion-de-beneficios/es/>.

I. INTRODUCCIÓN

1. Las metas 2.5 y 15.6 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) exigen que los países promuevan “el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales conexos y su distribución justa y equitativa, según lo convenido internacionalmente”.

2. En su 15.^a reunión ordinaria, celebrada en enero de 2015, la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura (en adelante, la Comisión) acogió favorablemente la publicación *Elementos para facilitar la aplicación nacional del acceso y distribución de beneficios en diferentes subsectores de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura* (en adelante, Elementos del ADB) e invitó al Director General de la FAO a que la señalara a la atención de la Conferencia¹. La Conferencia de la FAO, en su 39.^o período de sesiones, celebrado en junio de 2015, acogió con satisfacción los Elementos del ADB e invitó a los Miembros a considerarlos y, según conviniera, hacer uso de ellos. Asimismo, la Conferencia tomó nota de la complementariedad entre la labor de la Comisión y el Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica (en adelante, el Protocolo de Nagoya) respecto al acceso y distribución de beneficios (ADB) en relación con los recursos genéticos².

3. En su último período de sesiones, en 2017, la Comisión “acordó elaborar notas explicativas sin carácter prescriptivo en las que se describieran, en el contexto de los Elementos del ADB, las características distintivas y las prácticas específicas de los diferentes subsectores de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura (RGAA), como complemento de los Elementos del ADB”³.

4. La Comisión invitó a los miembros, los observadores y otras partes interesadas a hacer aportaciones pertinentes por medios electrónicos para las notas explicativas, incluidas sus experiencias prácticas en la aplicación de medidas nacionales de ADB en relación con los RGAA, y las características distintivas y las prácticas específicas de los diferentes subsectores de los RGAA⁴.

5. La Comisión también pidió a la Secretaría que organizara, en colaboración con las secretarías del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (el Tratado) y del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), un taller internacional para ayudar a concienciar a los países sobre las características distintivas y las prácticas específicas de los subsectores de los RGAA en el contexto de los Elementos del ADB. Asimismo, pidió que asistieran al taller de composición abierta por lo menos un representante regional de cada uno de los grupos de trabajo técnico intergubernamentales de la Comisión sobre recursos fitogenéticos, zoogenéticos, forestales y acuáticos, y siete especialistas representantes regionales de los subsectores de los recursos genéticos de microorganismos e invertebrados⁵.

6. El Taller Internacional sobre acceso y distribución de beneficios en relación con los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura (en adelante el Taller) se celebró del 10 al 12 de enero de 2018 en Roma (Italia). En el Taller, que constituyó un foro para que los participantes intercambiaran información, experiencias y opiniones, se consideraron las aportaciones recibidas de los miembros, los observadores y otras partes interesadas. Tal como solicitó la Comisión, el Taller brindó aportaciones para la subsiguiente elaboración de notas explicativas sin carácter prescriptivo en las que se describieran, en el contexto de los Elementos del ADB, las características distintivas y prácticas específicas de los diferentes subsectores de los RGAA⁶. En el sitio web de la Comisión se puede consultar más información sobre el Taller, incluidas las aportaciones recibidas de los miembros, los observadores y otras partes interesadas. Las aportaciones del Taller y las actas se han remitido al Grupo de trabajo técnico intergubernamental sobre los recursos zoogenéticos para la alimentación y la agricultura (en adelante, el Grupo de trabajo)⁷.

¹ CGRFA-15/15/Informe, párr. 22 ii).

² C 2015/REP, párr. 52.

³ CGRFA-16/17/Informe, párr. 25 iii).

⁴ CGRFA-16/17/Informe, párr. 25 iv).

⁵ CGRFA-16/17/Informe, párr. 25 v).

⁶ CGRFA-16/17/Informe, párr. 25 v), apartados e-g.

⁷ CGRFA/WG-AnGrR-10/18/Inf.9 y CGRFA/WG-AnGR-10/18/Inf.10.

7. En el presente documento se propone un proyecto de notas explicativas sin carácter prescriptivo en las que se describen, en el contexto de los Elementos del ADB, las características distintivas y las prácticas específicas de los recursos zoogenéticos para la alimentación y la agricultura (en adelante, los recursos zoogenéticos). Asimismo, se hace una breve introducción de los Elementos del ADB (II) y se presentan las características distintivas de los recursos zoogenéticos (III). También se determinan, teniendo en cuenta los resultados del taller, los ámbitos en los que las notas explicativas podrían promover el objetivo de los Elementos del ADB de ayudar a los gobiernos a que tengan en cuenta la importancia de los recursos zoogenéticos, la función especial que desempeñan para la seguridad alimentaria y sus características distintivas en la elaboración, adaptación o aplicación de medidas sobre ADB, al tiempo que cumplen con los instrumentos internacionales de ADB (IV), según proceda.

II. ELEMENTOS PARA FACILITAR LA APLICACIÓN NACIONAL DEL ACCESO Y DISTRIBUCIÓN DE BENEFICIOS EN DIFERENTES SUBSECTORES DE LOS RECURSOS GENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

8. El Protocolo de Nagoya ha sido elogiado por ser un paso de gigante hacia la realización del tercer objetivo del CDB: la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos. La realización de este tercer objetivo debería contribuir a los otros dos objetivos del CDB: la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes.

9. En el Protocolo de Nagoya se exige a las Partes Contratantes que, al elaborar y aplicar las medidas sobre ADB, tengan en cuenta la importancia de los RGAA y la función especial que desempeñan para la seguridad alimentaria⁸. Además, se reconoce explícitamente la importancia de los recursos genéticos para la seguridad alimentaria, la naturaleza especial de la biodiversidad agrícola, sus características distintivas y los problemas que plantean y que requieren soluciones específicas, así como la interdependencia de todos los países en lo que respecta a los RGAA y el carácter especial y la importancia de estos recursos para lograr la seguridad alimentaria en todo el mundo y el desarrollo sostenible de la agricultura en el contexto de la mitigación de la pobreza y el cambio climático; asimismo, se reconoce en este sentido la función esencial del Tratado⁹.

10. En 2011, la Comisión inició un proceso que, en último término, desembocó en la preparación de los Elementos del ADB. La Comisión estableció un Grupo de trabajo técnico especial sobre acceso y distribución de beneficios en relación con los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura que, entre otras cosas, determinó las “características distintivas de los diferentes sectores y subsectores de los RGAA”¹⁰. El Grupo de trabajo, en su séptima reunión, celebrada en octubre de 2012, acogió con satisfacción el informe del Grupo de trabajo especial. Este examinó y destacó varias características de los RGAA que consideró de especial importancia para los recursos zoogenéticos¹¹.

11. En 2013, la Comisión sustituyó el Grupo de trabajo especial por el Equipo de especialistas técnicos y jurídicos en materia de acceso y distribución de beneficios (Equipo de especialistas en ADB), al que encargó que preparara, en colaboración con los grupos de trabajo de la Comisión sobre recursos fitogenéticos, zoogenéticos y forestales, un proyecto de Elementos del ADB, que “serían instrumentos voluntarios que ayudarían a los gobiernos de los países y no nuevos instrumentos internacionales sobre acceso y distribución de los beneficios”¹². En esta ocasión, el Grupo de trabajo formuló recomendaciones específicas sobre recursos zoogenéticos para los Elementos del ADB¹³.

12. En 2015, en su 15.^a reunión ordinaria, la Comisión acogió con satisfacción los Elementos del ADB. Posteriormente, en su 39.^o período de sesiones, la Conferencia de la FAO —máximo órgano rector de la Organización— hizo lo mismo e invitó a los Miembros a considerar los Elementos del ADB y, según conviniera, utilizarlos¹⁴.

⁸ Artículo 8 c) del Protocolo de Nagoya.

⁹ Protocolo de Nagoya, Preámbulo.

¹⁰ CGRFA-14/13/6.

¹¹ CGRFA/WG-AnGR-7/12/Informe, párr. 32.

¹² CGRFA-14/13/Informe, párr. 40 xv).

¹³ CGRFA/WG-AnGR-8/14/Informe, párr. 23.

¹⁴ C 2015/REP, párr. 52 c) y d).

13. Los Elementos del ADB tienen como objetivo ayudar a los gobiernos que consideren elaborar, adaptar o aplicar medidas sobre ADB para que tengan en cuenta la importancia de los RGAA, la función especial que desempeñan para la seguridad alimentaria y las características distintivas de los diferentes subsectores de los RGAA, al tiempo que cumplen con los instrumentos internacionales de ADB, según proceda.

14. En particular, los Elementos del ADB recomiendan lo siguiente:

- tener en cuenta las características distintivas del subsector de los RGAA de que se trate, incluidas sus actividades, entorno socioeconómico y prácticas de utilización e intercambio al elaborar, adaptar y aplicar medidas sobre ADB;
- determinar y consultar a las entidades gubernamentales y partes interesadas no gubernamentales pertinentes que poseen, aportan o utilizan RGAA;
- integrar medidas sobre ADB en políticas y estrategias más amplias de seguridad alimentaria y desarrollo agrícola sostenible;
- examinar y evaluar las opciones disponibles en cuanto a medidas sobre ADB;
- integrar la aplicación de medidas sobre ADB en el panorama institucional (existente);
- informar y concienciar acerca de las medidas sobre ADB;
- evaluar *ex ante* la efectividad y repercusión de las medidas de ADB en relación con los RGAA y hacer un seguimiento al respecto.

15. Los Elementos del ADB también proporcionan orientación en lo relativo a cuestiones de especial interés para el ADB en relación con los RGAA, incluidos los recursos zoogenéticos:

- En ellos se señala, por ejemplo, que como sucede con muchos RGAA, puede ser difícil determinar con certeza el país de origen. En las medidas sobre ADB generalmente se requiere que el país proveedor, que es el país de origen, haya facilitado un consentimiento fundamentado previo para la utilización de un recurso genético con fines de investigación y desarrollo. Sin embargo, los RGAA se han venido intercambiando entre regiones, países y comunidades de forma generalizada, a menudo durante períodos prolongados, y numerosas partes interesadas han contribuido al desarrollo de estos recursos, en lugares y momentos distintos¹⁵. Los recursos zoogenéticos se han distribuido ampliamente, en numerosas comunidades, en diversas regiones, a lo largo de prolongados períodos de tiempo y mucho más allá de sus centros de domesticación. A través de este movimiento e intercambios, los recursos zoogenéticos han adquirido en diversos entornos de producción y en distintas condiciones de ganadería características distintivas en diferentes regiones y países. Por tanto, en el caso de las razas más regionales e internacionales resultará complicado, si no imposible, determinar un país específico como lugar de origen. Tanto las poblaciones de pura raza de razas internacionales como las razas sintéticas y mestizas tienen un origen mixto. El sector emplea términos técnicos específicos, como razas nativas, localmente adaptadas y exóticas, para describir el estado de una raza en un país determinado.
- En los Elementos del ADB también se señala que una gran cantidad de RGAA son de titularidad privada, en particular en sectores como el ganadero. Por consiguiente, se recomienda que las medidas sobre ADB sean claras respecto de si son aplicables a RGAA de titularidad privada o exclusivamente a los de titularidad pública, y se apunta que las medidas sobre ADB pueden tener efectos importantes en el intercambio de RGAA¹⁶.
- En los Elementos del ADB también se consideran los tipos de usos de los RGAA que podrían dar lugar a la aplicación de medidas sobre ADB. Generalmente, las medidas sobre ADB requieren un consentimiento fundamentado previo para acceder a los recursos genéticos con vistas a su utilización. En el Protocolo de Nagoya, por “utilización” se entiende “la realización

¹⁵ Elementos del ADB, párr. 35; véase también M. Schloen *et al.* 2011. Access and benefit-sharing for genetic resources for food and agriculture – current use and exchange practices, commonalities, differences and user community needs. [Estudio informativo n.º 59](#) (disponible solo en inglés).

¹⁶ Elementos del ADB, párr. 38.

de actividades de investigación y desarrollo sobre la composición genética y/o composición bioquímica de los recursos genéticos”¹⁷. A pesar de que es posible que prácticas como la obtención de semen de proveedores comerciales para mejorar el potencial genético de un rebaño destinado a la producción no se consideren actividades de “investigación y desarrollo” y, por tanto, no requieran la aplicación de medidas de ADB, el uso de ese mismo semen para el mejoramiento y la selección o la aplicación de tecnologías novedosas a ese semen con el fin de estimar los valores genéticos para la selección de animales de cría con vistas a contribuir al mejoramiento genético sí podrían considerarse actividades de investigación y desarrollo.

- Los Elementos del ADB también abordan diversas opciones que los responsables de formulación de políticas tal vez deseen considerar al elaborar los procedimientos de autorización sobre ADB, por un lado, y los mecanismos de distribución de beneficios, por otro. Estas opciones se refieren, por ejemplo, a la posibilidad de normalizar los procedimientos y las condiciones para conceder acceso a recursos genéticos y a la posibilidad de facilitar la distribución de beneficios mediante acuerdos de asociación, que pueden abarcar toda una serie de recursos genéticos y abordar la distribución de varios beneficios como parte de una asociación duradera.

16. Por tanto, como los Elementos del ADB abordan cuestiones de particular interés para los RGAA, en especial los recursos zoogenéticos, la Comisión, en su última reunión, concluyó que las notas explicativas que describen las características distintivas de los RGAA en el contexto de los Elementos del ADB debían ser más detalladas.

III. CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS DE LOS RECURSOS ZOOGENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

17. La Comisión, en colaboración con sus grupos de trabajo técnicos intergubernamentales sobre recursos fitogenéticos, zoogenéticos y forestales, comenzó en 2012 a elaborar una lista de características distintivas de los RGAA, que se anexa a los Elementos del ADB. Estas características distintivas tienen como finalidad reflejar un equilibrio entre todos los subsectores de la alimentación y la agricultura, pero no todas ellas son necesariamente atribuibles a todos y cada uno de los RGAA. Además, las características son distintivas de los RGAA, pero no forzosamente les pertenecen en forma exclusiva. En el Cuadro 1 se presentan las características distintivas y se destacan las que se consideran especialmente pertinentes (marcadas en el cuadro con un signo “+” y menos importantes o intrascendentes (marcadas con un signo “-”) para los recursos zoogenéticos. Las características sombreadas en el cuadro se consideran neutrales o solo pertinentes para ciertas partes del sector. En el Cuadro 1 se ofrece una valoración de la pertinencia de las características distintivas para los recursos zoogenéticos, tal como se incluye en los Elementos del ADB (columna de la izquierda) y los cambios propuestos a la luz de los resultados del Taller, las aportaciones realizadas por los miembros y los observadores, así como las observaciones recibidas tras dicho taller (columna de la derecha).

18. La ganadería desempeña una función importante para la seguridad alimentaria (A), especialmente en zonas donde la producción agrícola no es fiable. Del mismo modo, la gestión humana (B.1) desempeña una función esencial en el desarrollo de los recursos zoogenéticos. En algunos casos, las especies ganaderas dependen completamente de las personas en lo que respecta a su supervivencia y reproducción (por ejemplo, el pavo doméstico). Con respecto al intercambio internacional de recursos zoogenéticos y la interdependencia de los países en relación con ellos (C), resulta importante señalar que el intercambio más intensivo de recursos zoogenéticos solo se produce en unas pocas razas seleccionadas de ciertas especies de ganado que resultan esenciales para la producción de alimentos. Por ejemplo, al menos el 50 % del mercado mundial de pollos para asar emplea servicios genéticos de empresas de mejoramiento con base en los Estados Unidos de América¹⁸. En 2016, el valor de las exportaciones de semen de ganado lechero fue siete veces superior al del semen de ganado lechero utilizado a nivel nacional en los Estados Unidos de América. Aunque las razas y líneas exóticas internacionales dominan el comercio mundial, la interdependencia de los países con respecto a las razas regionales sigue existiendo y el intercambio de razas regionales continúa siendo importante.

¹⁷ Artículo 2 del Protocolo de Nagoya.

¹⁸ CGRFA/WG-AnGR-10/18/Inf.10, pág. 24.

19. Con respecto a la naturaleza del proceso de innovación (característica D), parece que el desarrollo de la tecnología permitió realizar progresos considerables en este ámbito, lo cual debería reflejarse en el apartado D.4. Asimismo, los crecientes esfuerzos por elaborar bancos de genes para los recursos zoogenéticos (E4) podrían reflejarse mejor en el Cuadro 1.

CUADRO 1: CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS DE LOS RECURSOS ZOOGENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

		Elementos del ADB	2018
A. Función de los RGAA en la seguridad alimentaria	A.1 Los RGAA son parte integrante de los sistemas de producción agrícola y alimentaria y desempeñan una función esencial para el logro de la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible del sector de la agricultura y la alimentación.		+
	A.2 Los RGAA de las plantas, los animales, los invertebrados y los microorganismos forman una red interdependiente de diversidad genética en los ecosistemas agrícolas y acuáticos, respectivamente.		+
B. Función de la gestión humana	B.1 a) La existencia de la mayoría de los RGAA guarda estrecha vinculación con la actividad humana y b) muchos de los RGAA pueden considerarse como formas de recursos genéticos modificadas por el hombre.		+
	B.2 El mantenimiento y la evolución de muchos RGAA dependen de la continua intervención del hombre; además, su utilización sostenible en la investigación, el desarrollo y la producción es un instrumento importante para garantizar su conservación.	+	+
C. Intercambio e interdependencia en el plano internacional	C.1 Históricamente ha habido un amplio intercambio de RGAA entre las comunidades, los países y las regiones, a menudo durante períodos prolongados; una parte importante de la diversidad genética que se emplea actualmente en la alimentación y la agricultura es de origen exótico.	+	+
	C.2 Los países son interdependientes con respecto a los RGAA y actúan ya sea como proveedores de ciertos RGAA que como receptores de otros.		+
	C.3 El intercambio internacional de RGAA es fundamental para el funcionamiento del sector y es probable que en el futuro adquiera una importancia aún mayor.	+	+
D. Naturaleza del proceso de innovación	D.1 El proceso de innovación relativo a los RGAA suele ser de carácter progresivo y ser fruto de las contribuciones aportadas por muchas personas diferentes —miembros de las comunidades indígenas y locales, agricultores, investigadores y fitomejoradores— en lugares y momentos distintos.	+	+
	D.2 Muchos productos derivados de los RGAA no se desarrollan a partir de un recurso genético individual, sino con contribuciones de diversos RGAA en distintas etapas del proceso de innovación.		
	D.3 La mayoría de los productos desarrollados mediante el empleo de RGAA puede utilizarse a su vez como recursos genéticos para la investigación y desarrollo posteriores, por lo que se hace difícil establecer una distinción clara entre los proveedores y receptores de RGAA.		
	D.4 Muchos productos agrícolas llegan al mercado en una forma en la que pueden emplearse ya sea como recursos biológicos o como recursos genéticos.	–	
E. Poseedores y usuarios de RGAA	E.1 a) Los RGAA son poseídos y utilizados por una amplia gama de grupos interesados diversos. b) Existen comunidades distintas de proveedores y usuarios con respecto a los diferentes subsectores de los RGAA.	+	+
	E.2 Los distintos grupos interesados que gestionan y utilizan los RGAA son interdependientes.		
	E.3 Una cantidad importante de RGAA se encuentra en manos privadas.	+	+

	E.4 Una parte importante de los RGAA se encuentra conservada y accesible <i>ex situ</i> .	-	
	E.5 Una parte importante de los RGAA se conserva <i>in situ</i> y en las fincas en condiciones financieras, técnicas y legales diversas.	+	+
F. Prácticas de intercambio de RGAA	F.1 El intercambio de RGAA tiene lugar en el contexto de las prácticas consuetudinarias y las comunidades de proveedores y usuarios existentes.	+	+
	F.2 La investigación y desarrollo comporta una amplia transferencia de material genético entre las distintas partes interesadas a lo largo de la cadena de valor.	+	+
G. Beneficios derivados del uso de los RGAA	G.1 a) Aunque los beneficios globales de los RGAA son muy elevados, b) en el momento de la transacción es difícil estimar los beneficios previstos de una muestra individual de RGAA.		
	G.2 El uso de los RGAA también puede generar importantes beneficios no monetarios.		
	G.3 El uso de los RGAA puede determinar efectos externos que van mucho más allá de los distintos proveedores y receptores.		

IV. Proyecto de notas explicativas en las que se describen las características distintivas de los recursos zoogenéticos para la alimentación y la agricultura en el contexto de los Elementos del ADB

20. Las notas explicativas que se exponen a continuación se proponen: 1) aportar información básica sobre el sector ganadero de interés para los responsables de las políticas que elaboren, adapten o apliquen medidas sobre ADB; y 2) aclarar algunas de las cuestiones planteadas en los Elementos del ADB por su importancia para los recursos zoogenéticos.

Información básica sobre recursos zoogenéticos

21. Los responsables de las políticas en materia de ADB tal vez consideren útil recibir cierta información básica sobre la utilización y el intercambio de recursos zoogenéticos¹⁹. Por lo tanto, en las notas explicativas se podría explicar lo siguiente:

La industria ganadera es un sector bien establecido y con un crecimiento rápido. La ganadería se ha practicado en todo el mundo durante más de 10 000 años, lo cual ha dado lugar al desarrollo y el uso de una amplia variedad de razas en diversos sistemas de producción.

A finales del siglo XVIII, se produjeron cambios técnicos importantes en la cría de animales, algo que dio lugar al desarrollo de razas, el establecimiento de libros genealógicos y la formación de sociedades de mejoradores. Los grandes avances en la genética cuantitativa realizados a mediados del siglo XX respaldaron la introducción de instrumentos con base científica para estimar el valor genético, por ejemplo, el índice de selección, y más adelante la mejor predicción lineal no sesgada y el modelo animal, que dieron lugar a una mejora de la respuesta de selección y al progreso en materia de genética en las poblaciones de pura raza. El rápido desarrollo de la genética molecular permitió la introducción de la selección con ayuda de marcadores. La secuenciación del ADN ayudó a determinar los antecedentes genéticos de numerosos rasgos de producción y otros rasgos importantes en las especies de ganado. El descubrimiento y análisis del polimorfismo de un solo nucleótido dio lugar a la introducción de la selección genómica. En la producción comercial de carne y huevos, se introdujeron métodos de cruzamiento con base científica y la selección orientada a la mejora de la heterosis, con el fin de mejorar el rendimiento y la rentabilidad de la producción ganadera.

En general, dos procesos principales dieron lugar al desarrollo de las razas. El primero tuvo que ver con la adaptación de las poblaciones de ganado a condiciones ambientales y de cría específicas en sistemas de producción extensivos y mixtos. Esto dio lugar a la formación de numerosas razas locales en todo el mundo. El segundo proceso principal se basó en la selección de animales por su capacidad para gestionarlos de manera óptima (alimentación, estabulación y atención veterinaria) en condiciones controladas desde el punto de vista ambiental y en sistemas de producción intensivos, lo cual generó un rápido crecimiento y

¹⁹ Véase también el [Documento de estudio básico n.º 45](#) (en inglés).

rendimientos elevados. Esto dio lugar al desarrollo de razas internacionales de alto rendimiento destinadas a la producción comercial.

Una amplia gama de partes interesadas utiliza recursos zoogenéticos y el nivel de centralización y especialización de las actividades de mejoramiento es bastante variable en el sector. Tradicionalmente, la gestión de los recursos zoogenéticos y el mejoramiento se encuentra en manos de los criadores, que combinan las funciones de mejoramiento y producción en las mismas poblaciones. Esto se puede llevar a cabo a una escala meramente local, seleccionando los animales que formarán la próxima generación a partir de los ganados y rebaños disponibles localmente, o a una escala regional o nacional mediante la formación de una población fructífera común a través de asociaciones de mejoramiento o sociedades de elaboración de libros genealógicos. En los últimos decenios, se ha desarrollado un sector de mejoramiento altamente especializado en algunas especies de ganado y en algunas regiones del mundo. Concretamente en el sector avícola, la existencia de unas tasas de reproducción relativamente altas ha permitido la aparición de una industria de mejoramiento a gran escala que centraliza la mejora genética y el suministro de animales mejorados a los productores. En el sector porcino están surgiendo estructuras similares, aunque a menor escala.

En la producción ganadera solo se utilizan unas 40 especies, y la contribución de algunas de ellas a la producción total de alimentos es bastante reducida. Las cinco especies principales (el ganado vacuno, porcino, ovino y caprino y las aves de corral) proporcionan la mayor parte de los productos alimentarios de origen animal. Actualmente, en el mejoramiento de ganado, la función de los parientes silvestres de las especies domesticadas es insignificante.

Desde la década de 1980, el sector ganadero ha soportado una gran presión para mejorar las contribuciones totales a la producción de alimentos. El motor de este fenómeno, denominado “revolución ganadera”,²⁰ fue la creciente demanda de productos de origen animal y el incremento de la producción comercial intensiva en los países en desarrollo. Entre 1980 y 2014, la producción mundial de carne y leche aumentó un 234 % y un 170 %, respectivamente. La revolución ganadera dio lugar a un cambio significativo en la producción de ganado desde las zonas templadas hasta los trópicos y los subtrópicos.

Las estimaciones de la FAO²¹ muestran que para alimentar a 9 100 millones de personas en 2050, la producción anual de cereales deberá aumentar alrededor de 3 000 millones de toneladas y la producción anual de carne tendrá que alcanzar los 470 millones de toneladas.

Aunque los animales se utilizan principalmente para la producción de alimentos y otros servicios de aprovisionamiento (por ejemplo, fibra, piel y tracción), resulta importante subrayar otros servicios ecológicos de regulación y apoyo que proporcionan en una gama diversa de ecosistemas agrícolas (por ejemplo, el reciclaje de nutrientes y la eliminación de malas hierbas). Asimismo, poseen importantes valores culturales (por ejemplo relacionados con la identidad, la riqueza y el estatus, y el ocio y los deportes) que tienden a ser especialmente importantes en los sistemas de producción extensivos y mixtos.

Determinación y consulta de las entidades gubernamentales y partes interesadas no gubernamentales pertinentes que poseen, aportan o utilizan RGAA

22. En los Elementos del ADB se recomienda consultar a las entidades gubernamentales y partes interesadas no gubernamentales que poseen, aportan o utilizan RGAA²². En las notas explicativas se podría explicar lo siguiente:

La autoridad competente en materia de ADB a menudo no será la autoridad responsable del ganado y el mejoramiento animal o la sanidad animal y, por tanto, se podría beneficiar de realizar consultas directas con las autoridades gubernamentales y partes interesadas pertinentes.

²⁰ Véase Delgado, C. H., Rosegrant, M., Steinfeld, H., Ehui, S. y Courbois, C. 1999. *Livestock to 2020. The next food revolution*. Documento de debate n.º 28 sobre alimentación, agricultura y medio ambiente.

²¹ FAO. 2009. *Cómo alimentar al mundo en 2050* (disponible en: http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/synthesis_papers/C%C3%B3mo_alimentar_al_mundo_en_2050.pdf).

²² Elementos del ADB, párr. 15.II.

El sector ganadero se caracteriza por contar con una amplia gama de partes interesadas, entre ellas, ganaderos y mejoradores individuales, asociaciones de mejoramiento y libros genealógicos, la industria de mejoramiento, pastores y sus asociaciones, centros de mejoramiento y de investigación, explotaciones e instalaciones de conservación, universidades, investigadores, servicios de extensión y veterinarios, organizaciones no gubernamentales (ONG) y autoridades reguladoras pertinentes. Se debería consultar a todas estas partes interesadas en la elaboración y la aplicación de medidas sobre ADB relacionadas con los recursos zoogenéticos. Su participación resultará importante para permitir a los encargados de formular políticas y normas sobre ADB conocer mejor las especificidades de la investigación y el desarrollo de animales de granja, así como las prácticas de utilización e intercambio existentes del subsector con el fin de evitar restricciones reglamentarias que dificulten innecesariamente la utilización, el desarrollo y la conservación de los recursos zoogenéticos e interrumpen las prácticas establecidas de intercambio de estos recursos. Debido a que la mayoría de las partes interesadas del sector ganadero dispone de un conocimiento limitado del ADB y las implicaciones de este para su sector, estas consultas también podrían ayudar a sensibilizar acerca de las cuestiones relacionadas con el ADB en el sector.

Integración de medidas sobre ADB en políticas y estrategias más amplias de seguridad alimentaria y desarrollo agrícola sostenible

23. En los Elementos del ADB se recomienda considerar el ADB en relación con los RGAA en el contexto más amplio del desarrollo agrícola sostenible y la seguridad alimentaria²³. Por consiguiente, en las notas explicativas se podrían mencionar de forma explícita políticas y leyes en materia de seguridad alimentaria y producción ganadera, las cuales podrían integrar las disposiciones pertinentes para el ADB en relación con los recursos zoogenéticos o hacer referencia a ellas:

Los animales de granja desempeñan una función importante en el suministro de alimentos, el mantenimiento de medios de vida sostenibles y a la hora de proporcionar a los países diversos productos económicos. El ganado puede resultar especialmente importante para la población pobre, que recibe múltiples beneficios de sus animales. La ganadería contribuye a la disponibilidad de alimentos en los hogares, tanto para el consumo directo como para el suministro de productos y servicios que se comercializan con el fin de comprar otros tipos de alimentos y bienes. El desarrollo de la ganadería proporciona oportunidades para lograr mitigar la pobreza y mejorar los medios de vida en sistemas de producción con pocos insumos, por ejemplo, a través de la prestación de servicios medioambientales y un mayor desarrollo de los productos de nicho de mercado.

En numerosos países, las medidas sobre ADB se han elaborado o se están elaborando como una legislación o política independiente. No obstante, resulta importante elaborar medidas sobre ADB en consonancia con otras políticas conexas e integrarlas en estas políticas, como las estrategias de desarrollo agrícola y reducción de la pobreza y otras políticas relacionadas con la ganadería. Del mismo modo, también resulta importante incluir al sector ganadero desde el principio en la elaboración y aplicación de medidas sobre ADB con el fin de garantizar que los encargados de formular políticas tengan un conocimiento pleno del sector ganadero nacional, los flujos de genes actuales y las posibles implicaciones de las medidas sobre ADB en relación con la producción pecuaria nacional.

Integración de la aplicación de medidas sobre ADB en el panorama institucional

24. En los Elementos del ADB se recomienda identificar los acuerdos institucionales en vigor que pueden emplearse para abordar el ADB²⁴. En las notas explicativas se podría explicar lo siguiente:

La responsabilidad del marco nacional sobre el ADB suele recaer en una única autoridad competente. De hecho, los informes nacionales provisionales sobre la aplicación del Protocolo de Nagoya muestran que numerosos países han elegido seleccionar una única autoridad competente para el ADB, en lugar de aplicar un enfoque del ADB específico de un sector o

²³ Elementos del ADB, párr. 15.III.

²⁴ Elementos del ADB, párr. 30.

subsector. No obstante, varias autoridades del mismo país pueden compartir la responsabilidad del ADB y, así, el ADB en relación con los recursos zoogenéticos podría estar incluido en las competencias de una autoridad especializada encargada de los asuntos relativos a la ganadería. La utilidad de compartir estas competencias del ADB dependerá del entorno institucional y otras circunstancias específicas de cada país.

Comunicación de las medidas en materia de ADB para posibles proveedores y usuarios de RGAA y sensibilización sobre estas

25. En los Elementos del ADB se destaca la importancia de comunicar las medidas sobre ADB a posibles proveedores, poseedores y usuarios de los RGAA²⁵. En las notas explicativas se podría explicar lo siguiente:

Al igual que otros subsectores, la comunidad ganadera todavía no es consciente en muchos casos del ADB y sus posibles implicaciones para la investigación y el desarrollo en el ámbito de la composición genética o bioquímica de los recursos zoogenéticos. Por otro lado, los países que proporcionan recursos zoogenéticos esperarán cada vez con más frecuencia que los destinatarios o usuarios de sus recursos sean conscientes de las medidas aplicables en materia de ADB y que las cumplan. Del mismo modo, los asociados en la investigación de los proyectos de investigación internacionales esperarán que los demás asociados cumplan plenamente con las medidas sobre ADB nacionales pertinentes.

Las medidas de sensibilización a nivel nacional deberían orientarse en particular a los mejoradores y los investigadores. Actos como las exhibiciones de animales, las reuniones de asociaciones de mejoradores y las conferencias científicas pertinentes ofrecen excelentes oportunidades para proporcionar información sobre el ADB a las partes interesadas pertinentes y a los multiplicadores de la información. Las asociaciones de mejoradores y las organizaciones de investigación tal vez deseen establecer y mantener un servicio de asistencia sobre ADB y facilitar la comunicación con las autoridades nacionales competentes. La información también podría difundirse a través de publicaciones, boletines informativos y otros medios y canales de información. Los Protocolos Comunitarios Bioculturales, así como los Elementos del ADB, pueden servir como instrumentos de sensibilización.

Acceso y distribución de beneficios en relación con los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura: el marco jurídico internacional

26. En los Elementos del ADB se hace referencia a tres instrumentos internacionales que componen el marco mundial para el ADB en relación con los recursos genéticos, a saber: el CDB, el Protocolo de Nagoya y el Tratado. En las notas explicativas se podría proporcionar información sobre el estado de los “instrumentos especializados” en el marco del Protocolo de Nagoya²⁶. En las notas explicativas se podría explicar lo siguiente:

Además de estos instrumentos jurídicamente vinculantes, vale la pena considerar otros instrumentos, como el Plan de acción mundial sobre los recursos zoogenéticos (en adelante, el Plan de acción mundial), en la elaboración y aplicación de medidas sobre ADB en relación con los recursos zoogenéticos. El Plan de acción mundial, preparado por la Comisión y aprobado por la Conferencia Técnica Internacional sobre los Recursos Zoogenéticos para la Alimentación y la Agricultura en 2007, proporciona el marco internacional para el inventario, la caracterización, el seguimiento, el uso sostenible y la conservación de los recursos zoogenéticos, así como para la creación de capacidad orientada a mejorar la gestión de estos recursos.

Mediante la Declaración de Interlaken sobre los recursos zoogenéticos, los países se comprometieron a “facilitar el acceso a estos recursos y la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de su uso, en coherencia con las obligaciones internacionales pertinentes y los reglamentos nacionales”²⁷. Entre los principales objetivos del Plan de acción mundial se encuentra “promover una participación justa y equitativa en los beneficios

²⁵ Elementos del ADB, Sección 3.VI.

²⁶ Elementos del ADB, Capítulo IV.

²⁷ Declaración de Interlaken, párr. 4.

derivados de la utilización de los recursos zoogenéticos para la alimentación y la agricultura, y reconocer la función del conocimiento tradicional, las innovaciones y las prácticas pertinentes para la conservación de los recursos zoogenéticos y su utilización sostenible y, cuando proceda, instituir políticas y medidas legislativas eficaces”. Asimismo, el Plan de acción mundial pretende “satisfacer las necesidades individuales y colectivas de pastores y agricultores, dentro de los marcos jurídicos nacionales, de disponer de un acceso no discriminatorio a material genético, información, tecnologías, recursos financieros, resultados de investigación, sistemas de comercialización y recursos naturales, de forma que los pastores y agricultores puedan continuar gestionando y mejorando los recursos zoogenéticos y beneficiarse del desarrollo económico”²⁸.

En el Plan de acción mundial se establece, como una de las medidas de la Prioridad estratégica 3, *Establecer y fortalecer políticas nacionales de utilización sostenible*, la elaboración de “planteamientos, y en particular de mecanismos, para apoyar un amplio acceso y la justa y equitativa participación en los beneficios de los recursos zoogenéticos derivados de la utilización de los recursos zoogenéticos y los conocimientos tradicionales asociados”.²⁹

En la Prioridad estratégica 4, *Establecer estrategias y programas de desarrollo de especies y razas nacionales*, se propone como medida la facilitación de “información a los agricultores y ganaderos para contribuir a facilitar el acceso a los recursos zoogenéticos procedentes de distintas fuentes”.

Según el Plan de acción mundial, “las medidas de conservación adecuadas deberían garantizar que los agricultores e investigadores tengan acceso a un acervo génico variado para la mejora genética futura y la investigación”³⁰.

En la Prioridad estratégica 9, *Crear o potenciar los programas de conservación ex situ*, se propone “introducir modalidades destinadas a facilitar la utilización de material genético almacenado en bancos de germoplasma *ex situ*, en virtud de acuerdos justos y equitativos para el almacenamiento y el uso de recursos zoogenéticos, así como el acceso a los mismos”³¹.

En lo tocante a las políticas y marcos reglamentarios internacionales pertinentes para los recursos zoogenéticos, la Prioridad estratégica 21 propone “examinar las implicaciones y el impacto de los acuerdos y avances internacionales relativos al acceso a los recursos zoogenéticos y la participación en los beneficios de su uso sobre las partes interesadas en los recursos zoogenéticos, especialmente los ganaderos”³².

La *Estrategia de financiación para la aplicación del Plan de acción mundial sobre los recursos zoogenéticos*, aprobada en 2009 por la Comisión, tiene como objetivo aumentar la disponibilidad, la transparencia, la eficiencia y la eficacia del suministro de recursos financieros sustanciales adicionales, así como fortalecer la cooperación internacional y respaldar y complementar los esfuerzos de los países en desarrollo y países con economías en transición relacionados con la puesta en práctica del Plan de acción mundial.

Aunque no proporciona un “instrumento especializado” para acceder y distribuir los beneficios relacionados con los recursos zoogenéticos, el Plan de acción mundial, junto con su Estrategia de financiación, podría, por tanto, proporcionar la base para los acuerdos de acceso y distribución de beneficios que faciliten el acceso a los recursos zoogenéticos y garanticen al mismo tiempo una distribución justa y equitativa de los beneficios.

Los miembros reafirmaron su compromiso con la aplicación del Plan de acción mundial en 2017 y, al aprobar la Resolución 3/2017, la Conferencia invitó a los países a “considerar las características distintivas del subsector animal de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura en la legislación nacional sobre acceso y distribución de beneficios, según sea apropiado, teniendo en cuenta las novedades internacionales en este ámbito”.³³

²⁸ Plan de acción mundial sobre los recursos zoogenéticos, párr. 15.

²⁹ Plan de acción mundial sobre los recursos zoogenéticos, Prioridad estratégica 3, Medida 2.

³⁰ Plan de acción mundial sobre los recursos zoogenéticos, párr. 37.

³¹ Plan de acción mundial sobre los recursos zoogenéticos, Prioridad estratégica 9, Medida 3.

³² Plan de acción mundial sobre los recursos zoogenéticos, Prioridad estratégica 21, Medida 2.

³³ C 2017/REP, Apéndice D.

Fundamento de las medidas de acceso y distribución de beneficios en relación con los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura

27. Según los Elementos del ADB, “las medidas sobre ADB pueden contribuir a promover el logro de la seguridad alimentaria y mejorar la nutrición. [...] Por consiguiente, las medidas sobre ADB destinadas a lograr la seguridad alimentaria y la conservación de los RGAA deberían tratar de facilitar y promover activamente el uso e intercambio continuados de RGAA y la participación en los beneficios”³⁴. En las notas explicativas se podría explicar lo siguiente:

La continua disponibilidad de investigación y desarrollo de recursos zoogenéticos resulta indispensable para mejorar la producción animal y su eficiencia y, por tanto, contribuir a la seguridad alimentaria y la nutrición y al desarrollo rural. Probablemente, el acceso continuado a los recursos zoogenéticos también resultará importante a la hora de incrementar la resiliencia de los sistemas de producción a la luz del cambio climático.

Asimismo, la conservación de las razas locales y regionales tiene una importancia cultural y resulta esencial para mantener los estilos de vida tradicionales, por ejemplo, de numerosos pueblos pastores y otras comunidades agrícolas.

Flujos de germoplasma, incluidos los flujos internacionales y las posibles deficiencias en las medidas sobre ADB

28. En los Elementos del ADB se recomienda que se tenga en cuenta la importancia de los flujos de germoplasma en la elaboración, adaptación y aplicación de medidas sobre ADB³⁵. En las notas explicativas se podría explicar lo siguiente:

Históricamente, los recursos zoogenéticos se han intercambiado ampliamente en todo el mundo y muchas de las razas más utilizadas tienen una ascendencia mixta. Los criadores y mejoradores de ganado en numerosas partes del mundo han contribuido al desarrollo de estas razas y la producción ganadera actual en la mayoría de las regiones depende de los recursos zoogenéticos que se crearon o desarrollaron en otros lugares. Actualmente, los principales flujos de germoplasma relativos a las especies más importantes en términos comerciales tienen lugar entre los países desarrollados o de los países desarrollados a los países en desarrollo. También se intercambia material genético de algunas razas adaptadas a las condiciones ambientales tropicales y subtropicales entre países en desarrollo. A diferencia de las razas importantes en términos comerciales, que se intercambian ampliamente, la mayoría de las razas se emplean localmente y no tienen presencia en el intercambio internacional. Esta situación puede cambiar en el futuro, ya que muchos de los rasgos necesarios para responder a los efectos del cambio climático se pueden encontrar en razas adaptadas localmente. No solo es probable que el cambio climático aumente el intercambio de recursos zoogenéticos en general, sino que también podría dar lugar en el futuro a un cierto flujo de germoplasma de los países en desarrollo a los países desarrollados.

La necesidad de adaptar la producción ganadera a los desafíos del cambio climático destaca también la amenaza que representa la pérdida de diversidad genética y la importancia de conservar con eficacia toda la gama de diversidad existente. La diversidad genética se puede perder tanto a nivel de razas, cuando las razas locales dejan de utilizarse y, por consiguiente, pasan a estar en peligro de extinción, como dentro de las propias razas, cuando el tamaño efectivo de las poblaciones de razas ampliamente utilizadas se vuelve demasiado reducido debido al uso de un número limitado de sementales o animales reproductores.

Categorías de uso de los recursos genéticos contempladas en las medidas sobre ADB

29. En los Elementos del ADB se destaca que las medidas sobre ADB deben ser claras en cuanto a qué RGAA están contemplados en las disposiciones sobre acceso pertinentes y cuáles no³⁶. Esta consideración también vale para el objeto y el ámbito temporal de aplicación de las medidas sobre ADB. En las notas explicativas se podría explicar lo siguiente:

³⁴ Elementos del ADB, Capítulo 5.

³⁵ Elementos del ADB, párr. 15 I.e.

³⁶ Elementos del ADB, párr. 36.

Los recursos zoogenéticos disponibles para su uso directo, por ejemplo, para el consumo (huevos), sacrificio o engorde o machos o semen para la reproducción, también se pueden utilizar como recursos genéticos (para la investigación y el desarrollo, en particular el mejoramiento). A algunos países les preocupa que recursos genéticos a los que se ha accedido sin consentimiento fundamentado previo ni condiciones mutuamente acordadas puedan acabar siendo utilizados para la investigación y el desarrollo. Sus medidas sobre ADB, por tanto, regulan el acceso a los recursos genéticos destinados tanto para uso directo como para investigación y desarrollo.

Sin embargo, regular el acceso a los recursos zoogenéticos para uso directo puede tener repercusiones significativas en el comercio de animales de matanza y en el material reproductivo animal (por ejemplo, semen y embriones) y, por tanto, en la seguridad alimentaria. Aunque las medidas sobre ADB no regulen el acceso a los recursos zoogenéticos para uso directo, todavía podrían obligar al usuario a obtener el consentimiento fundamentado previo y distribuir los beneficios si la intención cambia y los animales o materiales reproductivos destinados originalmente al uso directo acaban siendo utilizados para la investigación y el desarrollo.

Desarrollo de recursos zoogenéticos en la ganadería

30. El acceso a recursos genéticos para su “utilización”, según la definición en el Protocolo de Nagoya, generalmente dará lugar a la aplicación de las medidas sobre ADB. Según el Protocolo de Nagoya, por “utilización” se entiende “la realización de actividades de investigación y desarrollo sobre la composición genética y/o composición bioquímica de los recursos genéticos”³⁷. En los Elementos del ADB se señala que a veces puede resultar difícil decidir si los RGAA se utilizan con el significado del Protocolo de Nagoya, ya que existen actividades que pueden realizarse con varios fines al mismo tiempo, incluidos la investigación y el desarrollo³⁸. En las notas explicativas se podría explicar lo siguiente:

Es necesario determinar con claridad las actividades relacionadas con los recursos zoogenéticos que se consideran “utilización” y las que no. Las actividades basadas en la identificación de diversos fenotipos o características genéticas o bioquímicas de los recursos zoogenéticos, o que requieran la identificación de este tipo de elementos, se suelen considerar investigación y desarrollo. Por tanto, en general se reconoce que la “utilización” abarca el mejoramiento y la caracterización (genómica y fenotípica) de animales, así como la investigación básica sobre los antecedentes genéticos de los rasgos.

Por otro lado, el comercio de recursos zoogenéticos o sus materiales reproductivos, la puesta en marcha o la mejora de biotecnología reproductiva en determinadas especies (inseminación artificial, trasplante de embriones, injerto de gónadas, etc.) y la multiplicación de animales para la producción comercial, así como el engorde de animales para su sacrificio o para su mantenimiento a fin de producir leche o huevos claramente no se considerarán “utilización” y, por tanto, en función de las leyes aplicables, no conllevan la aplicación de medidas sobre ADB.

Es posible que los responsables de la formulación de políticas también deseen abordar la “reutilización” de los recursos zoogenéticos generados previamente mediante la “utilización” con un consentimiento fundamentado previo y condiciones mutuamente acordadas. Si la “reutilización” requiere un consentimiento fundamentado previo y condiciones mutuamente acordadas igual que la primera utilización de los recursos zoogenéticos, en el futuro esto podría crear “pirámides de permisos” y complicar la futura “utilización” de los recursos zoogenéticos. Los mejoradores podrían elegir evitar los recursos zoogenéticos en lugar de utilizarlos, conservarlos y mejorarlos ulteriormente. El Equipo de especialistas en ADB sugirió que los gobiernos considerasen soluciones específicas a este problema, en particular mediante el respaldo de la elaboración de normas subsectoriales que se basaran en las mejores prácticas actuales, tales como la exención de los mejoradores, o mediante la aplicación de soluciones multilaterales³⁹.

³⁷ Protocolo de Nagoya, Artículo 2.

³⁸ Elementos del ADB, párrs. 46-48.

³⁹ CGRFA/TTLE-ABS-3/16/Informe 5, párr. 20.

Investigación y desarrollo para la alimentación y la agricultura

31. En los Elementos del ADB se hace referencia al Artículo 8 c) del Protocolo de Nagoya, que pide a las Partes que consideren la importancia de los RGAA y su función especial para la seguridad alimentaria en la elaboración de su legislación o requisitos reglamentarios en materia de ADB. En las notas explicativas se podría explicar lo siguiente:

Para reconocer la función especial de los RGAA en relación con la seguridad alimentaria, los gobiernos podrían considerar la posibilidad de tratar el acceso a los recursos genéticos y su utilización en forma diferente si tienen por objeto contribuir a la investigación y el desarrollo alimentarios y agrícolas. Una opción sería no aplicar los requisitos relativos al consentimiento fundamentado previo y las condiciones mutuamente acordadas para acceder a recursos zoogenéticos con fines de investigación y desarrollo en el sector ganadero.

Investigación y desarrollo comerciales y de índole no comercial

32. Las medidas sobre ADB diferencian a veces entre la utilización comercial y de índole no comercial de los recursos genéticos⁴⁰. En las notas explicativas se podría explicar lo siguiente:

En el sector pecuario, la investigación de índole no comercial tiene por objeto elaborar métodos beneficiosos para los ganaderos, lo cual proporciona beneficios a la sociedad (por ejemplo, investigación para mejorar los métodos de mejora y selección genéticas, e investigación sobre la adaptación y la resistencia a las enfermedades de los recursos zoogenéticos) y métodos para aplicar medidas de control (controles veterinarios, inocuidad alimentaria y rastreabilidad). La investigación pública resulta fundamental para el sector ganadero y se ha convertido en una investigación precompetitiva sobre métodos como la secuenciación y el genotipado que se encuentran disponibles de manera gratuita.

La investigación comercial, llevada a cabo por la industria de mejoramiento, se centra en métodos para la mejora genética de rasgos de interés (por ejemplo, rendimiento y contenido de productos, reproducción, salud, longevidad, eficiencia de utilización de insumos, etc.) y la mejora de las condiciones de la actividad ganadera (alimentación, estabulación, sanidad, etc.). Este tipo de investigación se lleva a cabo normalmente con material genético de propiedad privada (selección) o se subcontrata (gestión).

Normalización del consentimiento fundamentado previo y las condiciones mutuamente acordadas

33. En los Elementos del ADB se alienta a los gobiernos a que consideren las distintas opciones de procedimientos de autorización, incluida la opción de normalizar los procedimientos, los términos y las condiciones. Asimismo, se menciona como ejemplo el Acuerdo normalizado de transferencia de material del Tratado. En las notas explicativas se podría explicar lo siguiente:

El comercio más común de recursos zoogenéticos se lleva a cabo entre mejoradores y ganaderos, el cual en el pasado se basaba en acuerdos bilaterales y el precio generalmente reflejaba el valor de los animales o su material biológico. Anteriormente, este tipo de transferencias no requerían un consentimiento fundamentado previo ni condiciones mutuamente acordadas.

Si un país decide aplicar sus medidas de ADB a los recursos zoogenéticos, el proceso de autorización para obtener el consentimiento fundamentado previo dependerá del marco de ADB establecido y del proveedor de los recursos zoogenéticos. Para garantizar la eficiencia en vista del elevado número de intercambios, la estandarización del consentimiento fundamentado previo y las condiciones mutuamente acordadas podría resultar útil.

Acceso a los conocimientos tradicionales asociados a los RGAA

34. En los Elementos del ADB se hace referencia a la obligación de las Partes del Protocolo de Nagoya de adoptar medidas, de conformidad con las leyes nacionales y según proceda, con miras a asegurar que se acceda a los conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos con el consentimiento fundamentado previo o la aprobación y participación de las comunidades indígenas y

⁴⁰ Elementos del ADB, párr. 50.

locales que están en posesión de dichos conocimientos tradicionales, y que se hayan establecido condiciones mutuamente acordadas⁴¹. En las notas explicativas se podría explicar lo siguiente:

Los procedimientos para incluir a los pueblos indígenas y las comunidades locales en la garantía de los conocimientos tradicionales relacionados con los recursos zoogenéticos son diversos y se encuentran en proceso de elaboración en numerosos países. Debería incluirse a los pueblos indígenas y las comunidades locales en las decisiones que atañen a sus conocimientos tradicionales relacionados con los recursos zoogenéticos, y las medidas reglamentarias en materia de ADB de los países deberían respetar los Protocolos Comunitarios Bioculturales y los acuerdos institucionales específicos elaborados por estas comunidades. En casos en los que varias comunidades comparten conocimientos tradicionales relacionados con los recursos zoogenéticos y solo una ha otorgado su consentimiento fundamentado previo, podría considerarse la aplicación de un mecanismo de distribución de beneficios que incluya a todos los pueblos indígenas y comunidades locales pertinentes. Los Protocolos Comunitarios Bioculturales también resultan útiles para respaldar *in situ* la conservación de razas adaptadas localmente, ya que en algunos casos puede ser necesario mantener razas en peligro y garantizar su disponibilidad en el futuro.

Distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de recursos zoogenéticos existentes previamente

35. En los Elementos del ADB se señala que muchos RGAA pueden haberse recolectado mucho antes de la aplicación de medidas nacionales sobre ADB. Por tanto, las medidas nacionales sobre ADB deberían ser claras respecto de si requieren la distribución de beneficios derivados de los usos nuevos o continuados de los recursos genéticos o los conocimientos tradicionales asociados a los que se tuvo acceso antes de que se hubiesen aplicado medidas sobre ADB⁴². En las notas explicativas se podría explicar lo siguiente:

Los recursos zoogenéticos se han intercambiado ampliamente en todo el mundo y muchas de las razas más utilizadas tienen una ascendencia mixta. Los criadores y mejoradores de ganado en numerosas partes del mundo han contribuido al desarrollo de estas razas y la producción ganadera actual en la mayoría de las regiones depende de los recursos zoogenéticos que se crearon o desarrollaron en otros lugares. A lo largo de las generaciones, los recursos zoogenéticos se han integrado en las poblaciones pecuarias nacionales.

Resulta importante señalar que no existen ejemplos de acuerdos de distribución de beneficios en relación con recursos zoogenéticos, o conocimientos tradicionales asociados a ellos, a los que se haya accedido con anterioridad a la entrada en vigor del Protocolo de Nagoya, o antes de la introducción de medidas nacionales sobre ADB. Resultaría extremadamente difícil, si no imposible, rastrear la descendencia de animales de granja importados en el pasado.

Cláusulas contractuales modelo, códigos de conducta, directrices, mejores prácticas o normas en relación con los recursos zoogenéticos

36. En el contexto de los acuerdos bilaterales, específicos de cada caso y multilaterales de distribución de beneficios, en los Elementos del ADB también se hace referencia al uso de cláusulas contractuales modelo y códigos de conducta, entre otros instrumentos⁴³. En las notas explicativas se podría explicar lo siguiente:

La distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de recursos genéticos es un componente clave de las medidas sobre ADB. Los beneficios pueden ser monetarios o no monetarios.

En lo que respecta al sector pecuario, existen prácticas establecidas para el intercambio de recursos zoogenéticos y diversos tipos de contratos privados y cláusulas normalizadas que utiliza el subsector. En las medidas sobre ADB se pueden tener en cuenta estas prácticas de intercambio comercial.

La distribución de beneficios a través de la agrupación de los beneficios

⁴¹ Elementos del ADB, párr. 63.

⁴² Elementos del ADB, párr. 66.

⁴³ Elementos del ADB, párr. 68.

37. En los Elementos del ADB se consideran diversas opciones de distribución de beneficios para dar cabida al carácter progresivo del proceso de innovación característico de muchos RGAA, por ejemplo, la agrupación de los beneficios en un fondo de distribución de beneficios nacional y soluciones multilaterales⁴⁴. La factibilidad de estas opciones de distribución de beneficios podría variar de un subsector a otro. En las notas explicativas se podría explicar lo siguiente:

Los procesos para desarrollar recursos zoogenéticos son de carácter progresivo y se basan en las contribuciones aportadas por muchas personas en países diferentes y momentos distintos. Estos incluyen un intercambio continuo de recursos zoogenéticos que benefician a los ganaderos y mejoradores en cada etapa del proceso de mejoramiento.

El fomento de la globalización del mejoramiento animal ha incrementado la disponibilidad de recursos zoogenéticos con una elevada tasa de producción, sin restricciones, en todo el mundo y desde el punto de vista comercial. Esto ha respaldado una rápida mejora de la producción animal en los países en desarrollo, así como de la seguridad alimentaria.

Sin embargo, también es necesario incrementar el acceso a material genético adaptado y mejorado para los pequeños ganaderos, así como su disponibilidad y asequibilidad. A nivel nacional, los mecanismos de distribución de beneficios pueden incluir la devolución del material de mejoramiento mejorado de los programas de selección, en buen estado sanitario, a los propietarios originales. A nivel mundial, la distribución de beneficios puede facilitarse mediante la Estrategia de financiación para la aplicación del Plan de acción mundial sobre los recursos zoogenéticos.

Distribución de beneficios mediante acuerdos de cooperación

38. En los Elementos del ADB se destaca la importancia de distribuir los beneficios monetarios y no monetarios y se señala que los términos y condiciones de dicha distribución de beneficios dependerán a menudo de las particularidades y especificidades del subsector, la especie, el uso concreto previsto, etc.⁴⁵ Asimismo, se señala que los RGAA se suelen intercambiar en el marco de colaboraciones y asociaciones laborales. Las medidas sobre ADB podrían, por tanto, permitir acuerdos de distribución de beneficios adaptados a las prácticas de colaboración y asociación del subsector⁴⁶. En las notas explicativas se podría explicar lo siguiente:

Con respecto a los recursos zoogenéticos, el intercambio de resultados de investigación tiene una importancia fundamental, ya que contribuye a la generación de conocimientos públicos sobre este tipo de recursos genéticos. Gran parte de los productos de conocimiento y datos resultantes están disponibles gratuitamente. Otras formas de beneficios no monetarios que podrían distribuirse en acuerdos de cooperación son la facilitación de información sobre el valor genético estimado del material de reproducción comercializado, así como sus requisitos en relación con las condiciones de gestión y las prácticas ganaderas. Los beneficios no monetarios también pueden incluir el desarrollo de la capacidad, la prestación de servicios de extensión, la transferencia de tecnología y la cooperación en el establecimiento *in situ* y *ex situ* de programas de conservación.

En el sector de los recursos zoogenéticos se estableció una serie de consorcios mundiales para fomentar la investigación y el intercambio de conocimientos sobre los recursos zoogenéticos, por ejemplo, el Consorcio para la Secuenciación del Genoma del Cerdo, el Consorcio Internacional sobre el Genoma de la Cabra y el Consorcio Internacional de Investigación para la Sanidad Animal, y también redes como la Red de Bancos de Genes Europeos para los Recursos Zoogenéticos (EUGENA).

Cumplimiento y seguimiento

39. En los Elementos del ADB se hace referencia a los distintos tipos de medidas relativas al cumplimiento en el ámbito del ADB, por ejemplo: el cumplimiento por los países de un instrumento internacional como el Protocolo de Nagoya; el cumplimiento por parte de los usuarios del consentimiento fundamentado previo y las condiciones mutuamente acordadas; y el cumplimiento de

⁴⁴ Elementos del ADB, párrs. 69-71.

⁴⁵ Elementos del ADB, párr. 73.

⁴⁶ Elementos del ADB, párr. 74.

la legislación nacional del país proveedor. También se señala que las medidas relativas al cumplimiento pueden plantear obstáculos para el sector de la alimentación y la agricultura si los usuarios desconocen el estado de ADB de los RGAA utilizados en las actividades de mejoramiento⁴⁷. En las notas explicativas se podría explicar lo siguiente:

El estado desconocido de los recursos zoogenéticos en colecciones y bancos de genes más antiguos, y en explotaciones *in situ*, puede dificultar la determinación de los países de origen.

V. ORIENTACIÓN QUE SE SOLICITA

40. Se invita al Grupo de trabajo a:

- examinar y revisar, según convenga, las características distintivas de los recursos zoogenéticos determinadas en el Cuadro 1 del presente documento;
- examinar y revisar, según convenga, las notas explicativas incluidas en este documento y sugerir notas explicativas adicionales para su presentación a la Comisión.

⁴⁷ Elementos del ADB, párr. 76.