

## SECCIÓN 5

# Roles y responsabilidades de los Centros de Coordinación Nacional





# Roles y responsabilidades de los Centros de Coordinación Nacional

Esta sección presenta una visión general de las responsabilidades de los Centros de Coordinación Nacional y describe las lecciones aprendidas en relación con los arreglos institucionales para asignar su ubicación.

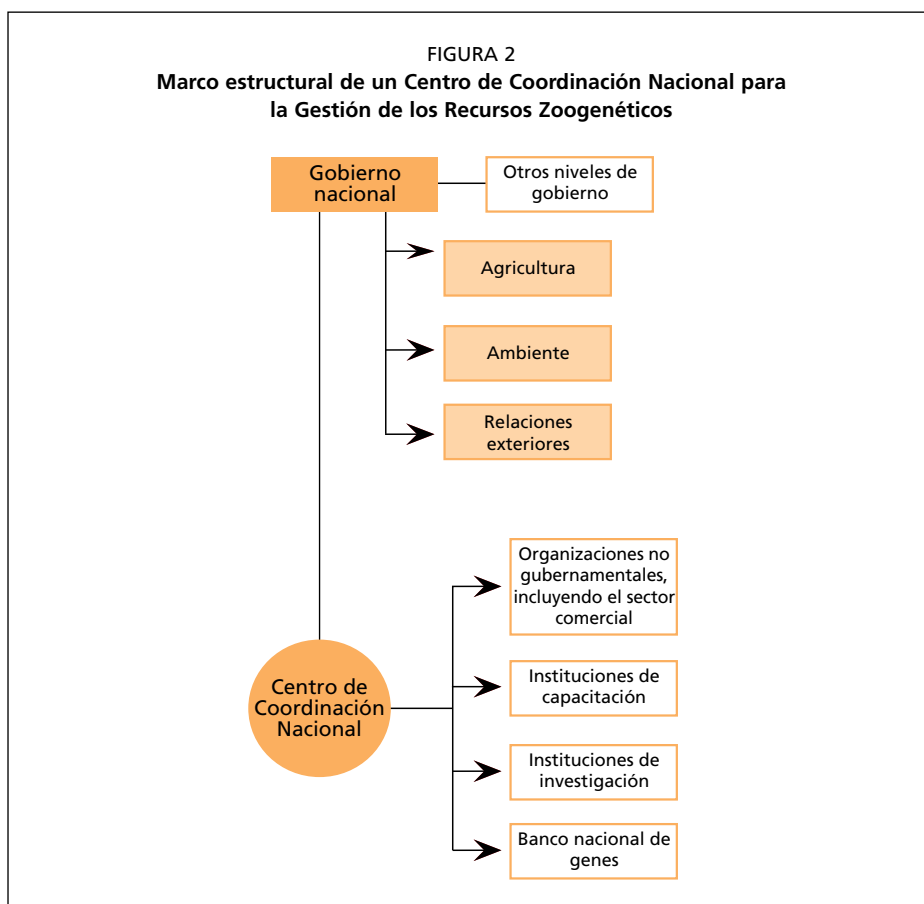
## ACUERDOS DE ANFITRIONES PARA LOS CENTROS DE COORDINACIÓN NACIONAL

El proceso para establecer los Centros de Coordinación Nacional en todo el mundo se inició en 1995, siguiendo una solicitud oficial de la FAO para que los Ministros de Agricultura designaran Coordinadores Nacionales para la Gestión de los AnGR e instituciones anfitrionas para la coordinación de los AnGR en sus países. Este importante desarrollo que inició dentro del marco de la Ordenación de los Recursos Genéticos de los Animales de Granja, proporcionó la planeación básica y la infraestructura para la implementación de la gestión nacional de los AnGR. Los Coordinadores Nacionales son los principales centros de contacto oficiales con el Centro de Coordinación Mundial, facilitando la emergencia de una red mundial en AnGR, dentro de la cual, la información fluye entre los niveles nacional, regional y mundial. El enlace estructural a nivel país de los Centros de Coordinación Nacional, que fue propuesto dentro del marco de la Estrategia Mundial es presentado en la Figura 2.

La importancia de los Centros de Coordinación Nacional y la necesidad para su desarrollo futuro han sido subrayadas en cada sesión del ITWG-AnGR y la CGRFA. El desarrollo institucional para asegurar un enfoque estratégico en el uso, desarrollo y conservación de los AnGR fue enfatizado como una prioridad en muchos de los informes de los países proveídos al Centro de Coordinación Mundial durante el proceso de informes para el SoW-AnGR. Varios de los gobiernos han solicitado a la FAO que los apoye en la creación o fortalecimiento de sus Centros de Coordinación Nacional.

Después de la Primera Sesión del ITWG-AnGR en 1998, la creación de Centros de Coordinación Nacional avanzó significativamente, y para la Segunda Sesión en 2000, se habían designado 81 Coordinadores Nacionales (FAO, 2000a). Para septiembre de 2004, 130 países habían designado a su Coordinador Nacional (FAO, 2004a). Este rápido incremento estuvo relacionado con el seguimiento del proceso de informes para el SoW-AnGR. A cada país que deseara participar en el proceso se le solicitó realizara la designación, si ésta no había ya sido realizada, de un Coordinador Nacional para establecer un Centro de Coordinación Nacional (FAO, 2001).





Para agosto de 2011, 161 de 199 países habían oficialmente designado a un Coordinador Nacional; así, había 38 países que no tenían designados (o estaban en el proceso de cambio) sus Coordinadores Nacionales. Estos incluyen a algunos países grandes y países con AnGR valiosos mundialmente, lo que significa que hay todavía lagunas importantes en la red mundial de los AnGR.

Una lista de todos los Centros de Coordinación Nacional en operación está disponible en el DAD-IS<sup>12</sup>. En la mayoría de los países, los Centros de Coordinación Nacional y las redes en AnGR basadas en los países han estado instrumentando la preparación de los informes de los países y la implementación de acciones prioritarias.

La operación completa de los Centros de Coordinación Nacional es absolutamente esencial para la implementación del *Plan de Acción Mundial* a nivel nacional. Los Centros de Coordinación Nacional también juegan roles muy importantes, al facilitar las contribuciones de los países para iniciativas internacionales de gestión en AnGR, a través de su colaboración cercana con el Centro de Coordinación Mundial, los Centros de Coordinación Regional (donde estén establecidos), y otras organizaciones regionales e internacionales.

<sup>12</sup> <http://www.fao.org/DAD-IS> – seleccionar “Network” desde el menú en el lado izquierdo de la página web.



La mayoría de los países miembros de la FAO han establecido un Centro de Coordinación Nacional. Sin embargo, en muchas ocasiones hay falta de continuidad a través del tiempo, ya que algunos Coordinadores Nacionales cambian de trabajo y se designan nuevas personas. En estas circunstancias, es frecuentemente difícil para los Coordinadores Nacionales e instituciones anfitrionas asegurar una comunicación de seguimiento efectiva con el Centro de Coordinación Mundial. Algunos países aún no han establecido un Centro de Coordinación Nacional. En el largo plazo, esto afectará su participación en actividades importantes relacionadas con los AnGR, que son implementadas o planeadas por el Centro de Coordinación Mundial en consulta con los países.

Un total de 161 países (80 por ciento) ha establecido un Centro de Coordinación Nacional para la Gestión de los Recursos Zoogenéticos. El número ha incrementado respecto a los 148 países reportados en julio de 2009 (durante el periodo intermedio, algunos países han cambiado la ubicación de su Centro de Coordinación Nacional o han designado a un nuevo Coordinador Nacional). Las regiones con la más alta proporción de países que tienen establecido un Centro de Coordinación Nacional son África y Europa (93 y 88 por ciento, respectivamente).

Los Centros de Coordinación Nacional se asignan a una gran variedad de instituciones, las cuales incluyen ministerios de agricultura u otros ministerios, institutos de investigación, universidades y otras instituciones nacionales (ver Cuadro 1).

Más de la mitad de los Centros de Coordinación Nacional están localizados dentro de los ministerios responsables de la agricultura, el desarrollo rural o la producción animal. Las siguientes instituciones anfitrionas más comunes son los institutos nacionales de investigación (23 por ciento); a estas le siguen otras organizaciones establecidas dentro del marco nacional de agricultura (órganos nacionales de agricultura, consejos nacionales de investigación en agricultura, agencias para el mejoramiento genético animal y la reproducción, agencias de servicios veterinarios, asociaciones nacionales de producción animal, asociaciones de ganaderos, etc.) (9.6 por ciento). En algunos países de Europa, los Centros de Coordinación Nacional han sido establecidos en universidades agrícolas.

Un ejemplo interesante es el proporcionado por Alemania, donde el Coordinador Nacional (responsable de asuntos políticos) está localizado en el ministerio, mientras que el Coordinador Nacional Alterno (responsable de asuntos técnicos) está asignado al Informationszentrum Biologische Vielfalt (IBV) (Centro de Información y Coordinación para la Diversidad Biológica) de la Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) (Oficina Federal para la Agricultura y la Alimentación).

En muchos de los países se han establecido instituciones específicas para tratar aspectos más generales de conservación de la biodiversidad y recursos genéticos. Este es el caso, por ejemplo, de Etiopía (Institute of Biodiversity Conservation [Instituto de Conservación de la Biodiversidad]), Bután (National Biodiversity Center [Centro de Biodiversidad Nacional]), Francia (Fondation pour la recherche sur la biodiversité [Fundación para la Investigación de la Biodiversidad]), FRB, anteriormente Bureau des Ressources Génétiques [Oficina de Recursos Genéticos]), los Países Bajos (Centre for Genetic Resources [Centro para los Recursos Genéticos]), CGN, y Noruega (Nordic Genetic Resource Center [Centro Nórdico de Recursos Genéticos] Nordgen).



**CUADRO 1**  
**Instituciones anfitrionas de Centros de Coordinación Nacional por región**

Localización del Centro de Coordinación Nacional	África	América del Norte	América Latina y el Caribe	Asia y Pacífico	Cercano Oriente	Europa	Total
Ministerio de Agricultura	30	-	13	18	7	15	83
Institutos de investigación	6	-	7	5	8	10	36
Universidades	-	-	-	-	-	10	10
Organizaciones específicamente establecidas	3	2	-	1	-	3	9
Otras organizaciones existentes	2	-	2	2	3	6	15
No especificado	1	-	1	1	1	-	4
Número de países con Centro de Coordinación Nacional establecido	42	2	23	27	19	44	157
Número de países con Centro de Coordinación Nacional no establecido	3	-	10	12	10	6	41
Número total de países	45	2	33	39	29	50	198

Fuente: DAD-IS (consultado en octubre de 2010).

Otras instituciones se enfocan específicamente en biodiversidad ganadera. Estas incluyen el National Animal Genetic Resources Centre and Databank (NAGRC & DB, Centro Nacional de Recursos Zoogenéticos y Banco de Datos) en Uganda, el Instituto de Agricultura Orgánica y Biodiversidad de Animales Domésticos en Austria, y (hasta 2009) el Consortium for the Experimentation, Dissemination and Application of Innovative Biotechniques (ConSDABI, Consorcio para la Experimentación, Diseminación y Aplicación de Biotécnicas Innovativas) en Italia. En los Estados Unidos de América, el Programa Nacional de Germoplasma Animal se estableció en el Servicio de Investigación Agrícola del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. En Canadá se establecieron arreglos institucionales similares, y el Programa de Recursos Genéticos Canadienses se estableció en el Centro de Investigación Saskatoon, bajo la responsabilidad de Agriculture and Agri-Food Canada (Agricultura y Agro-Alimentación de Canadá).

En varios países, la sensibilización creciente de los roles y valores de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura, ha provocado el establecimiento de responsabilidades institucionales para programas nacionales que atienden todos los recursos genéticos (plantas, animales, bosques, etc.).

Otras organizaciones que se han escogido como anfitrionas de Centros de Coordinación Nacional, incluyen organizaciones responsables de actividades para el mejoramiento de la



## RECUADRO 3

**Cómo llegué a ser Coordinador Nacional de Recursos Zoogenéticos en Suiza**

En 1995, el CDB tomó importancia en Suiza. Con su firma, el país expresó su intención para investigar, mantener y alentar la biodiversidad con medidas apropiadas. Para lograrlo, la Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) (Oficina Federal de Agricultura) estableció un grupo de trabajo ad hoc en 1996, al cual se le asignaron las tareas siguientes:

- acopiar toda la información acerca de la situación de la biodiversidad en animales domésticos de Suiza;
- definir el término “raza Suiza”;
- establecer inventarios y describir las razas;
- evaluar el valor genético, cultural y económico de esas razas; y
- determinar las prioridades de acción.

Un informe intermedio fue enviado en 1997 y condujo a un nuevo mandato con los requerimientos ampliados siguientes:

- elaborar medidas concretas para el mantenimiento de las razas suizas, incluyendo propuestas mundiales y específicas;
- elaborar un marco para conceder apoyo financiero; y
- reflexionar sobre la coordinación, la supervisión y la manipulación.

En su informe final de 1998, el grupo de trabajo recomendó la creación de una Secretaría (Centro de Coordinación Nacional) para los AnGR, responsable de medidas específicas de apoyo y abastecimiento de la información necesaria para promover proyectos en especies raras. Con base en estas recomendaciones, la BLW estableció y financió un Centro de Coordinación Nacional para especies raras. Al mismo tiempo, se designó (por un periodo ilimitado) al primer Coordinador Nacional con los términos de referencia siguientes:

- evaluar, coordinar y dar seguimiento a los proyectos relacionados con la gestión de los AnGR;
- dar seguimiento a los datos de razas raras;
- iniciar trabajo de investigación;
- promover el trabajo en redes nacionales e internacionales;
- difundir públicamente la información de razas raras, a través de publicaciones y presentaciones; y
- continuar con las actividades internacionales relacionadas con los AnGR.

Las primeras obligaciones del Coordinador Nacional fueron las de iniciar la revisión del Reglamento para la Cría del Ganado, mediante la introducción de un nuevo párrafo que permitiera establecer las contribuciones de razas en peligro de extinción e invitar a las organizaciones de cría de ganado a enviar proyectos para razas raras de Suiza. La BLW asignó un presupuesto anual de 1 millón de CHF, permitiendo a organizaciones de cría reconocidas el envío de proyectos. En 2002, la BLW designó a un grupo de expertos para evaluar los proyectos y hacer recomendaciones. Desde 1999, más de 40 proyectos han sido enviados y apoyados financieramente, para razas suizas de bovinos, equinos, ovinos, caprinos, gallinas y abejas.

*Proporcionado por Catherine Marguerat-König, Coordinador Nacional de Suiza, Bundesamt für Landwirtschaft (Oficina Federal de Agricultura).*



## RECUADRO 4

**Logros y obstáculos del Centro de Coordinación Nacional en Kenia**

El Centro de Coordinación Nacional en AnGR está localizado en el Ministerio para el Desarrollo de la Ganadería, Departamento de Producción Ganadera, en Nairobi. El ministerio ha designado tanto a un Coordinador Nacional como a un Coordinador Nacional Alterno.

El Comité Consultivo Nacional en AnGR se estableció con 11 personas asociadas, representando las partes interesadas principales que tratan con los AnGR en el país. La membresía incluye representantes del Ministerio de Desarrollo de la Ganadería, universidades e instituciones de investigación como el ILRI, organizaciones de ganaderos, agricultores y ONG.

El Comité Consultivo solicitó financiamiento al Ministerio de Desarrollo de la Ganadería para lograr su operación, pero hasta ahora no se ha dispuesto de asignaciones. Sin embargo, el Comité Consultivo Nacional ha continuado con sus reuniones. Las actividades planeadas para las próximas reuniones incluyen el desarrollo de un proyecto de Ley Nacional de Mejoramiento Genético Animal, una Estrategia Nacional y un Plan de Acción para la Gestión de los AnGR. Hasta la fecha, la falta de financiamiento ha afectado drásticamente el trabajo del Comité Consultivo Nacional.

**Logros**

Kenia ha estado desarrollando una Política Nacional de Mejoramiento Genético Animal, la cual está alineada con la Prioridad Estratégica del Área 4 del *Plan de Acción Mundial* (Políticas, Instituciones y Creación de Capacidades). El grupo de trabajo involucrado ha sido principalmente dirigido por el Comité Consultivo Nacional, encabezando un proceso de consulta. Éste ha completado su trabajo y enviado el documento preliminar de Políticas Nacionales en Mejoramiento Genético Animal a la Secretaría Permanente del Ministerio de Desarrollo de la Ganadería, para posteriormente remitirlo para su aprobación por el Gabinete. Se espera que las Políticas Nacionales de Mejoramiento Genético Animal sirvan como guía en la gestión de los AnGR en Kenia. Además, Kenia ha actualizado sus datos en el DAD-IS, siendo la información más reciente extraída del Domestic Animal Genetic Resources Information System (DAGRIS) (Sistema de Información sobre Recursos Genéticos de los Animales Domésticos) del ILRI, con apoyo de la FAO.

*Proporcionado por Cleopas Okore, Coordinador Nacional de Kenia.*

ganadería (P. ej. Benín, Filipinas y República Dominicana), servicios veterinarios (Myanmar) o servicios de asesoría (México). En algunos países, los anfitriones de los Centros de Coordinación Nacional son asociaciones: ejemplos incluyen la Farmers Association of Iceland (Asociación de Granjeros de Islandia), el Swedish Board of Agriculture (Consejo Sueco de





### RECUADRO 5

#### Forma de trabajo del Centro de Centro de Coordinación Nacional en Turquía

La conservación y utilización sostenible de los AnGR en Turquía es coordinada, y apoyada técnica y financieramente por la Dirección General de Investigación Agrícola (Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü – GDAR) en representación del Ministerio de Agricultura y Asuntos Rurales. El Centro de Coordinación Nacional incluye un Coordinador Nacional y dos comités: el Comité Consultivo Nacional sobre Conservación de los AnGR y el Comité para el Registro de Razas Animales.

Estos comités fueron establecidos de acuerdo con la Ley de Mejoramiento Animal (No. 4631) y dos reglamentos: el Reglamento para la Conservación de los Recursos Zootenéticos y el Reglamento para el Registro de Animales, ambas publicadas en 2002. El Comité Consultivo Nacional está representado por miembros relevantes del ministerio, organismos docentes, asociaciones de comercialización y ONG, y su rol principal es asesorar al Gobierno y partes interesadas en aspectos relacionados con el inventario, caracterización, conservación y utilización sostenible de los AnGR. El Comité Consultivo Nacional alienta la conservación y uso sostenible de los AnGR, ayuda a establecer las prioridades de investigación y desarrollo, y recomienda programas de conservación *in situ* y *ex situ*.

Las actividades de caracterización, conservación, colección y utilización de los AnGR son realizadas en colaboración cercana con las Facultades de Agronomía y Veterinaria del país, el Consejo de Investigación Científica y Tecnológica de Turquía (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu – TÜBİTAK), las asociaciones de criadores, y los criadores de ganado. En total, se conservan en granjas 13 razas de ovinos, 5 de caprinos, 6 de bovinos, 1 de búfalos de agua, 1 de abejas y 2 de gallinas, y 3 líneas de gusanos de seda; que pertenecen a seis institutos de la GDAR y su material genético es almacenado en dos bancos de genes. Además, se realizan proyectos de caracterización genotípica y fenotípica, y se alienta a los criadores locales para conservar y mejorar las razas de ganado en sus áreas tradicionales de origen, donde algunos incentivos financieros se han pagado basados en las características de esos animales. Las reuniones, muy concurridas, de evaluación de programas se realizan anualmente, y proveen una oportunidad para discutir el progreso en el seguimiento de proyectos de conservación y obtener asesoría científica para futuras acciones.

*Proporcionado por Oya Akin, Coordinador Nacional de Turquía.*

Agricultura), el Rural Business Development and Information Centre (Centro de Información y Desarrollo de Negocios Rurales) en Lituania y la Georgian National Association for Animal Production (Asociación Nacional Georgiana para la Producción Animal).

La experiencia ha mostrado que el ambiente del anfitrión del Centro de Coordinación Nacional puede tomar muchas formas y que ningún tipo de acuerdo institucional es nece-



## RECUADRO 6

### El Centro de Recursos Genéticos, los Países Bajos

El Coordinador Nacional y el Centro de Coordinación Nacional de los AnGR están ubicados dentro del Centre for Genetic Resources, the Netherlands (CGN) (Centro de Recursos Genéticos, los Países Bajos). El CGN es una parte de la Universidad de Wageningen y Centro de Investigación, y realiza tareas específicas para el Ministerio de Agricultura, Naturaleza y Calidad de los Alimentos. Estas tareas incluyen:

1. asesoría en políticas;
2. desarrollo y mantenimiento de colecciones en el banco de genes para animales domésticos;
3. asesoría técnica para las asociaciones de criadores de razas de ganado y manejo de razas con poblaciones pequeñas; y
4. investigación científica en las áreas de criobiología, reproducción y conservación genética.

Nosotros consideramos que el establecimiento del Centro de Coordinación Nacional dentro de un ambiente de investigación de alta calidad proveído por el Centro de Genómica y Mejoramiento Genético Animal de la Universidad de Wageningen ha sido de importancia clave. Este ambiente garantiza la calidad científica de nuestro trabajo. El rango amplio de diferentes tareas realizadas en el CGN es otra ventaja, ya que garantiza fuertes enlaces con muchas partes interesadas y consecuentemente una base sólida para el desarrollo de asesoría en políticas.

Aunque el CGN y el Coordinador Nacional no son los responsables primarios de la implementación del *Plan de Acción Mundial*, el CGN juega un rol muy importante para coordinar y facilitar este trabajo. Para algunas de las áreas del *Plan de Acción Mundial*, el CGN es la organización principal responsable. Una de esas áreas es el desarrollo futuro del banco de genes para animales domésticos en los Países Bajos. Inicialmente, el sector privado estableció actividades de banco de genes, pero en 2003 el CGN tomó esta responsabilidad, y desde entonces ha estado coordinando estrategias de crioconservación a nivel nacional. Durante varios años, el CGN acopió o facilitó el acopio de material genético (principalmente semen y algunos embriones) en especies de animales domésticos de los Países Bajos. Actualmente (2009) nosotros estamos planeando la crioconservación de más embriones y ovocitos. Nosotros también desarrollaremos una estrategia de crioconservación paralela, para acopiar células somáticas de una variedad de especies y razas, con propósitos de conservación e investigación. Para criopreservar material genético de todas las especies, nosotros realizamos investigación científica para sustentar los protocolos de crioconservación. Todos los protocolos están incrustados en nuestro sistema de manejo de calidad ISO.

Aunque las tareas de crioconservación son muy importantes para la conservación de la diversidad genética de los animales domésticos en el largo plazo, es todavía más importante que las razas sean gestionadas de manera apropiada *in situ*. Por tanto, nosotros planeamos incrementar esfuerzos para apoyar a las asociaciones de criadores de razas de ganado o grupos interesados en fortalecer sus estrategias de mejoramiento genético. Nuestro papel es analizar la situación de razas particulares, seguido por el desarrollo de estrategias de mejoramiento genético y de opciones para la promoción de razas.

*Proporcionado por Sipke Joost Hiemstra, Coordinador Nacional de los Países Bajos.*



## RECUADRO 7

**Desarrollo y uso del banco de genes en los Estados Unidos de América**

Como en la mayoría de los países, los Estados Unidos de América no tuvieron un programa de Gobierno para conservar AnGR antes de 1999. En ese año, el Servicio de Investigación en Agricultura del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos creó el National Animal Germoplasm Program (NAGP) (Programa Nacional de Germoplasma Animal).

Para servir a la industria ganadera de los Estados Unidos de América, el NAGP fue encargado de “proveer seguridad genética y facilitar el entendimiento de la genética” a través de la adquisición y criopreservación de los recursos genéticos de todas las especies ganaderas productoras de alimentos o fibras (bovinos, porcinos, ovinos, caprinos, aves y especies acuáticas). La adquisición y almacenamiento del germoplasma es claramente una función de un sector ganadero muy diverso del Gobierno Federal de los Estados Unidos de América. Como resultado, en la formación inicial del NAGP se decidió que la industria ganadera, universidades y agencias del gobierno federal podrían estar involucradas en la ejecución de la misión del NAGP. Esta participación toma lugar en forma primaria a través de comités por especie. En total, estos comités tienen aproximadamente 60 miembros de varias industrias, universidades y agencias de gobierno.

La estructura de los comités demostró ser vital desde del comienzo de las actividades de acopio de material genético. La contribución de los miembros del comité facilitó la ubicación de poblaciones para adquirir el germoplasma, y los comités fueron extremadamente valiosos en el establecimiento de contactos a través de sus respectivos subsectores ganaderos, lo cual ayudó en la adquisición de germoplasma y promovió la sensibilización de la industria en general. Debido a la naturaleza efectiva de estos comités, el NAGP ha adquirido 550 000 muestras de germoplasma de más de 12 000 animales para el banco de genes. Hasta la fecha, el banco de genes contiene muestras de más de 180 razas y poblaciones empresariales o de investigación. Como resultado de este esfuerzo, nosotros consideramos que muchas poblaciones están seguras y que tenemos los recursos genéticos necesarios para repoblarlas.

En adición a la creación de colecciones de germoplasma para asegurar la permanencia de poblaciones ganaderas, el acopio de material genético ha llegado a ser una fuente de germoplasma y ADN para las comunidades de la industria y la investigación. Hasta la fecha, las muestras de más de 2 400 animales se han utilizado en estudios genómicos, en el desarrollo de poblaciones para investigación, en la repoblación de poblaciones para investigación, y en la introducción de variabilidad genética en razas raras de bovinos. Adicionalmente, la adquisición de germoplasma nos ha ofrecido una oportunidad para iniciar investigación a través de un amplio número de disciplinas, incluyendo criobiología, situación genética y gestión de poblaciones ganaderas, manejo reproductivo para mejorar la eficiencia de utilización del germoplasma, y gestión del sistema de información.

*Proporcionado por Harvey Blackburn, Coordinador Nacional de los Estados Unidos de América.*



sariamente superior a otro. Cada uno puede tener fortalezas y debilidades; por ejemplo, un Centro de Coordinación Nacional localizado dentro del ministerio es probable que juegue un rol clave en el desarrollo de políticas y programas relevantes, y puede directamente influir en la toma de decisiones relacionadas con el uso de financiamiento público y recursos humanos, incluyendo aquellas necesarias para el funcionamiento efectivo del Centro de Coordinación Nacional. Una desventaja es que un Coordinador Nacional trabajando en el ministerio puede frecuentemente estar involucrado con otras tareas departamentales y no sea capaz de enfocarse en AnGR de tiempo completo, como en el caso de Coordinadores Nacionales localizados en otras instituciones.

La asignación de un Centro de Coordinación Nacional dentro de un instituto de investigación proporcionará al Coordinador Nacional contacto directo con los investigadores. Esto puede ser extremadamente valioso en aspectos científicos y tecnológicos avanzados de gestión de los AnGR. La desventaja puede ser la menor participación en la planeación y creación de políticas, y la menor influencia en la colocación de presupuesto para el Centro de Coordinación Nacional.

La asignación de un Centro de Coordinación Nacional en una universidad puede proporcionar contactos para investigación y la posibilidad de realizar investigación directamente, así como oportunidades para involucrar estudiantes en programas y proyectos de AnGR, lo cual beneficia tanto a los programas como a los estudiantes. Los estudiantes pueden encargarse de proyectos de investigación relacionados con varios aspectos de la gestión de los AnGR (P. ej. inventario, caracterización y seguimiento de poblaciones que requieren medidas urgentes de conservación; desarrollo de razas, comercialización de productos; y análisis genéticos de poblaciones dentro de programas de conservación). Los estudiantes también pueden participar en el proceso de informe de la situación y tendencias en poblaciones de razas de ganado, en el acopio y almacenamiento de datos, y en la captura de información en el DAD-IS. Dicha participación permite a los estudiantes aprender, ganar experiencia y proporcionar apoyo valioso al trabajo del Centro de Coordinación Nacional, el cual se beneficia al realizar un gran número de actividades a bajo costo.

Cada país necesita determinar el lugar más apropiado para ubicar su Centro de Coordinación Nacional, de acuerdo con su marco institucional para la gestión del sector ganadero, recursos genéticos y biodiversidad agrícola, y tomar en cuenta las áreas, responsabilidades y capacidades de las potenciales instituciones anfitrionas, y sus pasadas contribuciones en el campo de la gestión de los AnGR. En la creación del Centro de Coordinación Nacional, los países también necesitarán asegurarse del uso eficiente de los recursos humanos disponibles, y que la política y experiencia técnica requerida para coordinar la implementación del programa nacional de los AnGR está en el lugar apropiado.

En el caso de que existan varias instituciones anfitrionas potenciales de ser Centro de Coordinación Nacional, puede ser útil promover un proceso de selección que considere la preparación detallada de la propuesta de cada institución candidata. El objetivo más importante para ubicar el Centro de Coordinación Nacional es asegurar un balance entre las capacidades técnicas y las relacionadas con políticas.



### RECUADRO 8

#### La Plataforma Brasileña de Recursos Genéticos

A principios de 2009, Brasil estableció una estructura innovadora para la conservación y uso sostenible de sus recursos genéticos, conocida como la Plataforma Brasileña de Recursos Genéticos, bajo el liderazgo del Centro de Investigación Nacional de Recursos Genéticos y de Biotecnología, la cual también es sede del Centro de Coordinación Regional de los AnGR para América Latina y el Caribe.

Esta plataforma está compuesta de cuatro redes:

1. utilización y conservación de los recursos genéticos vegetales;
2. AnGR;
3. recursos genéticos de micro-organismos; y
4. una red transversal compuesta por cinco proyectos que están integrados con las otras tres redes.

De los cinco proyectos, el primero trata aspectos relacionados con el manejo de la plataforma, mientras que los otros cuatro proyectos están relacionados con investigación y asuntos comunes a las tres redes sectoriales mencionadas anteriormente: conservación de germoplasma, documentación, intercambio y cuarentena.

Las redes en AnGR involucran proyectos de investigación en los temas siguientes:

- gestión de la red animal;
- conservación *ex situ* e *in situ*;
- caracterización genética;
- conservación de animales de vida silvestre con potencial económico; y
- conservación *in situ* de hatos asociados (hatos que no pertenecen a la EMBRAPA).

El Proyecto de conservación *in situ* incluye la conservación de razas naturalizadas de las siete especies principales distribuidas en todo el país (bovinos, equinos, búfalos, ovinos, caprinos porcinos); y en el futuro inmediato debieran incluirse líneas genéticas de aves. Los Proyectos de caracterización genética y conservación *ex situ* son responsables de la caracterización y crioconservación de materiales genéticos de los animales incluidos en el núcleo de conservación. La Plataforma de Recursos Genéticos incluye, en total, 30 proyectos de investigación y 170 planes de acción, los cuales están siendo desarrollados en 35 Centros de Investigación de la EMBRAPA y 70 instituciones aliadas, con la participación de 520 investigadores. Esta estructura muestra la alta prioridad que está dando el país a la conservación y uso sostenible de sus recursos genéticos para la alimentación y la agricultura.

*Proporcionado por Arthur Mariante, Líder de la Plataforma Brasileña de Recursos Genéticos, Coordinador Nacional de Brasil.*



## RECUADRO 9

**El Programa Canadiense de Recursos Zoogenéticos**

El programa canadiense de AnGR es manejado y tiene fondos de Agriculture and Agri-Food Canada (Agricultura y Agro-Alimentación de Canadá), el Ministerio de Agricultura nacional, es co-localizado en el campus de la Universidad de Saskatchewan, Saskatoon. El programa de AnGR está integrado por programas de recursos genéticos en plantas, microbios y virus de plantas, y es gestionado por un Director de Investigación.

Canadá reconoce las funciones comunes a través de varios phyla y los intentos para integrarlos, cuando sea posible. El programa nacional de recursos genéticos responde a las prioridades dentro del Plan de Acción en Ciencia e Innovación de Agricultura y Agro-Alimentación de Canadá, específicamente a la prioridad científica 6: Mejorar el Entendimiento de Biorecursos Canadienses, y Protección y Conservación de la Diversidad Genética. El Director de Investigación busca consejo estratégico en políticas, prioridades de investigación, y protocolos y directrices operacionales, cuando se requiera, de un Comité Consultivo Nacional en AnGR compuesto por miembros de la industria, la academia y las ONG. En caso de requerirse, el Director también consulta a profesionales e investigadores de la Universidad de Saskatchewan.

Los objetivos del programa nacional a largo plazo son los de proteger y conservar la diversidad genética de biorecursos canadienses; contribuir a la garantía, protección y seguridad del sistema alimentario; mejorar el comportamiento ambiental del sistema de agricultura canadiense; y contribuir al desarrollo de nuevas oportunidades para la agricultura; mejorando así la calidad de los alimentos y la alimentación, el bienestar y la salud de los canadienses, los beneficios económicos para la industria, y el soporte a los requerimientos regulatorios relacionados con biorecursos. Los objetivos a corto plazo son:

- desarrollar nuevas técnicas de conservación y regeneración de germoplasmas de plantas, animales y microbios, para mantener integridad genética y minimizar la erosión genética;
- crear nueva información fenotípica y genotípica, incluyendo la identificación de nuevas fuentes de resistencia a enfermedades, resistencia a estrés abiótico, calidad nutricional y componentes bioactivos, a través de la caracterización y la evaluación de los atributos de los biorecursos;
- evaluar los cambios en la diversidad genética del germoplasma de plantas y animales domésticos;
- mejorar la estructura de la base de datos de la Germoplasm Resources Information Network-Canadian versión (GRIN-CA, Red de Información de Recursos de Germoplasma-versión Canadiense), para enviar bioinformación; y
- contribuir al acceso y regímenes de distribución de los beneficios (adquisición, donación, mantenimiento y regeneración de germoplasma), en acuerdo con los compromisos de Canadá hacia los convenios internacionales, como el Convenio Internacional en Recursos Genéticos Vegetales para la Alimentación y la Agricultura del CDB y la FAO.

*Proporcionado por Ken Richards, Director de Investigación, Programa Canadiense de Recursos Genéticos, Agriculture and Agri-Food Canada (Agricultura y Agro-Alimentación de Canadá), Centro de Investigación de Saskatoon.*



## RECUADRO 10

**Éxitos y obstáculos del Centro de Coordinación Nacional en Namibia**

En Namibia, el inicio de las actividades formales en gestión de los AnGR comenzó en 1996, cuando se participó en una capacitación sobre AnGR proveída por el ILRI en el campus de Nairobi, y con apoyo financiero de la FAO. En 1997, Namibia contribuyó a la Reunión de iniciación del proyecto regional en AnGR de la Comunidad para el Desarrollo del África Meridional (SADC), que tuvo lugar en Gaborone, Botswana. El Proyecto regional sobre AnGR de la SADC/Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)/FAO, comenzó con una reunión en agosto de 1998, en Pretoria, Sudáfrica. Se designó un Coordinador Nacional y se estableció un Centro de Coordinación Nacional en la Division of Livestock Research (División de Investigación en Ganadería), dentro de la Directorate of Agricultural Research and Training of the Ministry of Agriculture, Water and Forestry (Dirección de Investigación Agrícola y de Capacitación del Ministerio de Agricultura, Forestal y del Agua). Durante una reunión de criadores de ganado en enero de 2000, se decidió que en lugar de establecer un Comité Consultivo Nacional para AnGR, se reinstalara la Junta de Mejoramiento de la Ganadería y que esta Junta actuara como Comité Coordinador Nacional, con el mandato de preparar el informe del país en AnGR para el proceso del SoW-AnGR. Estos arreglos planeados nunca se materializaron, dejando al trabajo del Coordinador Nacional sin la guía o asistencia de un Comité Consultivo Nacional para la ejecución de sus tareas y la preparación del informe del país, confiando su trabajo en el apoyo de consultas privadas.

Las actividades del Coordinador Nacional y la gestión en AnGR de Namibia en general, son obstaculizadas por la falta de un Comité Consultivo Nacional y muchos otros factores, incluyendo:

1. muy poca memoria institucional (muy pocos investigadores con experiencia, especialmente en el área de mejoramiento genético y conservación);
2. limitada capacidad institucional (limitado número de investigadores, especialmente sin una especialización en mejoramiento genético);
3. falta de especialistas en estadística; y
4. limitado financiamiento.

No todo ha sido problemas, Namibia fue capaz de lograr muchos éxitos, en el periodo desde la implementación hasta después de la consecución del Proyecto regional, incluyendo:

1. continuidad en el rol del Coordinador Nacional (el que tiene la posición en 2010 fue designado en 1998);
2. continuidad en la operación del Centro de Coordinación Nacional;
3. producción, en 1998, de dos manuales, uno en bovinos Sanga y otro en borregos Damara, para uso en la capacitación de ganaderos comunales;
4. capacitación de encuestadores en todas las 13 regiones de Namibia, en preparación de la encuesta para las razas de ganado realizada en 2000;
5. descripción fenotípica de cuatro ecotipos de bovinos Sanga, cuatro razas de cabras nativas, una raza nativa de cerdos y una de gallinas, lo cual resultó en la publicación en 2000 de un manual titulado *Identification of indigenous livestock of Namibia (Identificación de ganado nativo de Namibia)*;

*continúa*



6. terminación en 2001 de la caracterización genética de poblaciones nativas en bovinos, caprinos y porcinos;
7. institucionalización de las actividades en AnGR, dentro del presupuesto ordinario de la Directorate of Agricultural Research and Training (Dirección de Investigación Agrícola y de Capacitación);
8. producción del informe del país de Namibia en AnGR, el cual se finalizó en 2006;
9. implementación de proyectos de investigación incorporando ganado nativo, como parte del programa de la dirección sobre conservación *in situ* e *in vitro ex situ* de ganado nativo, lo cual se ha extendido para incluir el aprovisionamiento de pie de cría para el Esquema de Mejoramiento de la Ganadería a cargo de la Livestock Research Division (División de Investigación en Ganadería); y
10. implementación, por la División de Investigación en Ganadería, de Proyectos de conservación para las especies y razas siguientes:
  - bovinos Caprivi Sanga, Kavango Sanga, Ovambo Sanga, Nguni y Afrikaner;
  - ovinos Damara and Karakul;
  - caprinos Caprivi, Kavango, Ovambo y Kunene;
  - porcinos nativos (grupo de cría muy pequeño).

El éxito de un proyecto de conservación depende de la dedicación de su personal más que de su número; sin embargo, el número de miembros del personal influye en el número de proyectos que pueden implementarse exitosamente.

*Proporcionado por Jacques Els, Coordinador Nacional de Namibia.*

Debe hacerse notar que mientras las responsabilidades de los Centros de Coordinación Nacional abarcan normalmente el país completo, bajo algunas circunstancias una estructura central puede no ser suficiente para coordinar efectivamente los programas de AnGR. Los países grandes y los países con arreglos gubernamentales complejos pueden requerir la creación de Centros de Coordinación Subnacional, a nivel local, de provincia o de estado.

En países donde los Centros de Coordinación Nacional se han estado estableciendo pero no han llegado a ser completamente operacionales, una revisión de los arreglos institucionales actuales debiera ser considerada, para asegurar que se están aprovechando completamente las ventajas de las oportunidades que están emergiendo después de la aprobación del *Plan de Acción Mundial*.

Especialmente en países que aún no han determinado la institución anfitriona para su Centro de Coordinación Nacional, es importante que consideren cuidadosamente todas las opiniones disponibles, tomando en cuenta los aspectos específicos nacionales y los marcos de trabajo institucionales existentes, y aprender de las experiencias de otros países.

Ejemplos de marcos institucionales efectivos desarrollados en la República Checa y en Polonia son presentados en las Figuras 3 y 4.





### RECUADRO 11

#### El Centro de Coordinación Nacional para los Recursos Zoogenéticos en Senegal

El Centro de Coordinación Nacional de Senegal para los AnGR fue inicialmente establecido dentro del Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA) (Instituto Senegalés de Investigación Agrícola). Este lugar fue escogido porque las estaciones de investigación del instituto han estado siempre involucradas con el mejoramiento genético y la selección de razas locales. Las instituciones de desarrollo como la Livestock Directorate of the Ministry (Dirección del Ministerio de Ganadería), han tenido un rol limitado en apoyar el desarrollo de programas de mejoramiento genético de razas nativas. Ellos han principalmente promovido la introducción de razas exóticas y programas de cruzamiento entre razas.

La creación del Centro de Coordinación Nacional ha iniciado y estimulado el debate en mejoramiento genético y desarrollo del sector ganadero. Estas discusiones han tenido lugar en varias reuniones con personas y representantes de instituciones involucradas en la ganadería. Los resultados de investigación presentados en estas reuniones, han proveído evaluaciones del comportamiento de razas locales y el cruzamiento entre razas, provenientes de hatos y rebaños conservados en estaciones de investigación y en granjas privadas con sistemas de producción convencionales. Esto ha provocado un mejor entendimiento y sensibilización del rol y la contribución potencial de las razas locales, y la necesidad de incluirlas en políticas con el propósito de incrementar la producción animal. Lo anterior actualmente es bien reconocido, por lo que el cruzamiento entre razas se realiza en áreas limitadas donde el ambiente de producción está siendo intensificado, mientras que los animales de razas locales están siendo ubicados en la mayoría de los agroecosistemas actuales.

Otra contribución del Centro de Coordinación Nacional ha sido su participación activa en el diseño y la formulación del Proyecto regional "Conservación *in situ* de rumiantes endémicos de la ganadería en África Occidental". Este proyecto, es conducido en cuatro países (Gambia, Guinea, Malí y Senegal), y es financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial y la Banca de Desarrollo de África, con algo de contribución financiera de los países participantes. El principal objetivo del proyecto es la conservación y valoración de razas tripanotolerantes, así como la gestión sostenible en sus ambientes de producción naturales.

Las dificultades enfrentadas por el Centro de Coordinación Nacional, se relacionan principalmente con el hecho de no tener financiamiento específico en el presupuesto nacional. Además, el Centro de Coordinación Nacional no es una estructura formal, como una dirección o una división dentro del Instituto o del Ministerio, sino simplemente un grupo de discusión. Por tanto, las actividades del Centro de Coordinación Nacional son realizadas y apoyadas financieramente por los programas que son conducidos por los miembros centrales.

*Proporcionado por Mamadou Diop, Coordinador Nacional de Senegal.*



## RECUADRO 12

**El Centro de Coordinación Nacional Ucraniano de Recursos Zoogenéticos**

El anfitrión del Centro de Coordinación Nacional es el Institute of Animal Breeding and Genetics (Instituto de Mejoramiento Genético y Genética Animal), el cual coordina la implementación del programa técnico y científico "Preservación de una base genética de animales domésticos hasta 2010". Este programa fue aprobado por el Presidium de la Academia Ucraniana de Ciencias Agrarias\*. Todos los institutos de investigación que dependen de la Academia y que están trabajando en el campo de la producción animal, están participando en algún grado en la implementación del programa. El Instituto también gestiona el criobanco de AnGR, el cual está reconocido como una herencia nacional de Ucrania. Un laboratorio separado se estableció para apoyar el mantenimiento del criobanco de AnGR.

Las actividades, terminadas recientemente, que son consideradas muy importantes para avanzar en la gestión de los AnGR en Ucrania son las siguientes:

- el Centro de Coordinación Nacional está terminando un inventario de los AnGR en Ucrania, el cual cubre 550 poblaciones de 38 especies ganaderas;
- el Centro de Coordinación Nacional identificó las amenazas básicas que afectan a los AnGR más vulnerables del país;
- se publicó, en ucraniano, un libro de aspectos metodológicos en conservación de los AnGR;
- se preparó una estrategia nacional dirigida a dos problemas muy importantes: la organización de la situación de los servicios de mejoramiento genético y la preservación de la diversidad ganadera; y
- se elaboró, publicó y diseminó el "Programa sobre preservación de una base de genes de las principales especies de animales domésticas en Ucrania hasta 2015".

Se identificaron las necesidades financieras y otros apoyos para su implementación.

Los próximos pasos clave incluyen:

- mejoramiento y fortalecimiento de la política nacional en el campo del uso sostenible y desarrollo de los AnGR;
- acopio de datos y preparación de materiales analíticos para actualizar y mejorar la base de datos nacional de Ucrania en el DAD-IS;
- creación de centros para la conservación *in situ* de los AnGR; y
- contribución a las actividades regionales e internacionales, y trabajo sobre AnGR.

El principal obstáculo en el trabajo del Centro de Coordinación Nacional, es el insuficiente financiamiento proporcionado por el Gobierno para la implementación de programas de gestión de los AnGR.

*Proporcionado por Igor Guziev, Coordinador Nacional de Ucrania.*

\* <http://www.aginukraine.com/UAAS/index.html>



## RECUADRO 13

**Experiencias iniciales del Centro de Coordinación Nacional Esloveno**

En el pasado, las actividades para la protección de los AnGR en Eslovenia no fueron prometedoras ni tuvieron apoyo. La razón de esto fue que no había ONG en campos relevantes, incluyendo ganadería. Las personas que trataron de iniciar actividades de conservación en razas de ganado nativas fueron capaces de implementar proyectos únicamente a través de instituciones agrícolas públicas.

La iniciativa fue tomada por un grupo de científicos del Departamento de Ciencia Animal de la Facultad de Biotecnología, en la Universidad de Ljubljana, realizando investigación y colaboración sobre la conservación de razas de ganado eslovenas locales. El grupo, al paso del tiempo, se llegó a asociar con el Centro de Coordinación Nacional Esloveno. Nosotros realizamos varias reuniones, y evaluamos productos de razas autóctonas, las cuales atrajeron el interés de algunos oficiales; yo recuerdo que representantes de países vecinos nos visitaron y expresaron su interés en nuestras razas nativas, proponiéndonos que ellos podrían comprar nuestras poblaciones para mantenerlas y mejorarlas. Cuando yo sugerí a los oficiales que nuestras razas nativas podrían ser preservadas por nuestros vecinos, esto llegó a ser una cuestión política. La sensibilización y el interés del Ministerio aumentaron, enfocándose en la responsabilidad de Eslovenia para mantener nuestras propias razas nativas. Los oficiales acordaron que el Centro de Coordinación Nacional Esloveno podría realizar un proyecto relacionado con la revisión y evaluación de las razas nativas eslovenas. Algunas personas estuvieron sorprendidas que dichas razas todavía existieran, porque algún tiempo atrás existió una regulación que requirió la castración de sementales de ciertas razas locales.

Dado que el Centro de Coordinación Nacional Esloveno encontró un número pequeño de animales pertenecientes a las razas nativas, nosotros propusimos que esas razas debieran protegerse y que se debiera proveer apoyo para su mejoramiento genético. El Centro de Coordinación Nacional sugirió que las razas debieran mantenerse en sus ambientes tradicionales. El interés por conservar razas nativas eslovenas fue creciendo año con año. El Centro de Coordinación Nacional inició una campaña de sensibilización pública, a través de publicaciones y varios materiales de publicidad (carteles, folletos, trípticos).

El siguiente desarrollo estuvo relacionado con la preparación de la Ley de Mejoramiento Genético Animal. Inicialmente, el Ministerio intentó regular sólo el uso y desarrollo de ganado, como fue hecho en algunos países vecinos. El Centro de Coordinación Nacional Esloveno cedió lentamente en insistir que la Ley de Mejoramiento Genético Animal debía también considerar los aspectos de protección de los AnGR, los cuales representan la base de la producción ganadera. Además, nosotros creemos que bajo el CDB, es una obligación para cada país el proteger sus recursos genéticos; por tanto, las razas nativas eslovenas de animales domésticos deben ser conservadas. Posteriormente, cuando la Ley de Mejoramiento Genético Animal (con la adición de aspectos de conservación de los AnGR) fue aprobada, los oficiales estuvieron orgullosos de ella durante las negociaciones con la Unión Europea. Esto fue la confirmación que nosotros actuamos en la dirección correcta al demandar la inclusión de la conservación de los AnGR entre las obligaciones del estado. La ley eslovena estableció esta obligación cinco años antes de la Declaración de Interlaken.

*Proporcionado por Drago Kompan, Coordinador Nacional de Eslovenia.*



#### RECUADRO 14

### El Centro de Coordinación Nacional para los Recursos Zoogenéticos en China

La Comisión Nacional para la Gestión de los Recursos Zoogenéticos se estableció en 1996. Como Centro de Coordinación Nacional de China, la Comisión tomó la responsabilidad completa de gestionar los AnGR bajo el liderazgo del Ministerio de Agricultura. Su trabajo incluye las actividades siguientes:

- participar en la preparación de proyectos de Leyes de la Cría de Animales y regulaciones relacionadas con los AnGR, implementando estas leyes y regulaciones, y preparando las directrices nacionales relevantes, y las políticas para la protección y la gestión de los AnGR;
- evaluar y certificar programas para la conservación y utilización de los AnGR, y apoyar al Ministerio de Agricultura en la formulación de programas nacionales para la conservación y utilización de los AnGR de una manera científica;
- evaluar proyectos de conservación nacional de los AnGR y proveer las directrices para su implementación;
- apoyar al Ministerio de Agricultura en la supervisión e inspección del trabajo comprometido por las instituciones para implementar proyectos sobre protección de razas de ganado;
- determinar y evaluar nuevas razas e identificar líneas comerciales, con el objetivo de salvaguardar la calidad de los animales para cría;
- conducir encuestas en todo el país acerca de los AnGR y mantener la base de datos nacional;
- realizar trabajo de asesoría sobre la conservación y utilización de los AnGR a nivel nacional, organizando capacitación técnica y promoviendo la sensibilización en aspectos de conservación; y
- tomar participación activa en la cooperación e intercambios internacionales, la implementación de convenios internacionales relevantes, y colaborar con la estrategia regional y mundial para los AnGR.

El Sr. Chen Weisheng, el Coordinador Nacional, es el que encabeza la Comisión/Centro de Coordinación Nacional. El Servicio Nacional de Cría Animal dirige el trabajo rutinario. El Comité Consultivo Nacional, en conjunto con la Comisión/Centro de Coordinación Nacional, tiene seis grupos de trabajo: bovinos, ovinos/caprinos, porcinos, aves, caballos/camellos, y abejas. Ellos constituyen una red con más de 40 consultores. La mayoría de ellos son profesores o investigadores con experiencia en mejoramiento genético animal, mientras que otros provienen de organizaciones gubernamentales o servicios de extensión.

*Proporcionado por Hongjie Yang, Asistente del Coordinador Nacional de China.*



### RECUADRO 15

## Éxitos y obstáculos del Centro de Coordinación Nacional para los Recursos Zoogenéticos en Perú

El anfitrión del Centro de Coordinación Nacional de AnGR en Perú es el Departamento de Recursos Genéticos y Biotecnología del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), que es responsable de la identificación, caracterización, conservación y uso sostenible de los AnGR peruanos. El INIA es una institución gubernamental descentralizada que pertenece al Ministerio de Agricultura.

Los principales éxitos del Centro de Coordinación Nacional incluyen:

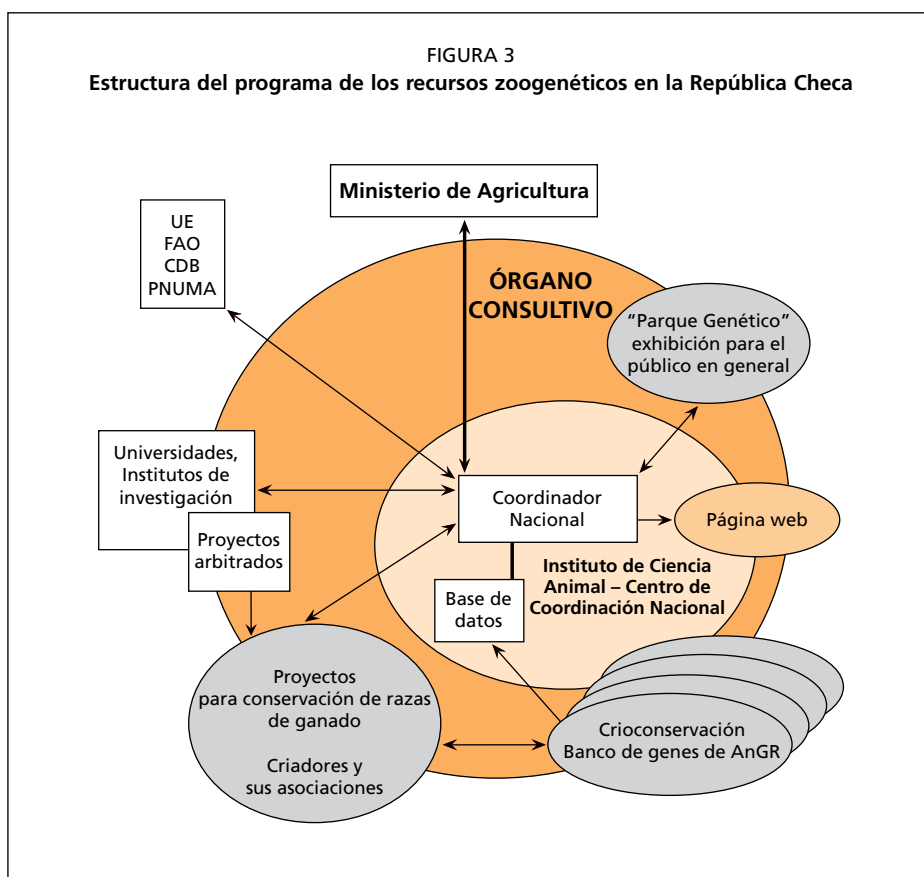
- Desarrollo de la industria de cría para conejillos de Indias en Perú. El conejillo de Indias es una especie nativa de los Andes, que constituye una fuente importante de proteína para la población. El consumo anual en el país es de aproximadamente 56 millones de canales, lo que representa 17 000 toneladas de carne. El trabajo del Centro de Coordinación Nacional fue desarrollar la tecnología de cría en esta especie e incrementar la eficiencia de su producción. Después de tres décadas de trabajo, el peso al sacrificio a los tres meses de edad incrementó de 350 g a 1.2 kg y la eficiencia de la conversión alimenticia incrementó de 6.5 kg de alimento /kg de ganancia de peso vivo a 3.5 kg/kg.
- La colaboración exitosa entre ganaderos, científicos del INIA y universidades ha provocado el desarrollo de las razas puras blancas de alpaca "Suri" y "Huacaya". Ellas son mantenidas en un banco de genes *in vivo* para alpacas de color. Recientemente, en un programa de mejoramiento genético se han determinado los valores genéticos de las principales características económicas de alpacas.
- Trabajo en caracterización a nivel fenotípico y molecular de bovinos criollos, y en proceso de caracterización para alpacas de color y llamas.

El INIA solicitó al Ministerio de Agricultura, el cual le solicitó a la FAO (Perú), el apoyo para el establecimiento del Comité Nacional Permanente en AnGR y la elaboración de un plan nacional para la conservación y uso sostenible de los AnGR. El país aún está en espera de respuesta a lo solicitado. Esto es muy importante para nosotros, ya que la asignación de presupuesto para el desarrollo efectivo de los AnGR del país, depende de la existencia de un plan claro, y de un organismo que pueda dar seguimiento a la ejecución del plan y buscar financiamiento.

Actualmente (2009), el presupuesto asignado al INIA para conservación y uso sostenible de los AnGR es menor que \$EE.UU. 60 000 por año. La situación de las razas de ganado criollas de todas las especies (ovinos, bovinos, caprinos, porcinos, gallinas y guajolotes) en Perú están en riesgo de extinción, debido a su cruzamiento con razas exóticas especializadas. Por tanto, desarrollar un plan de acción nacional y obtener el financiamiento para su ejecución son cruciales para evitar la extinción de razas criollas. Desafortunadamente, nosotros tenemos que reiniciar toda la educación y el cabildeo en el Ministerio de Agricultura, para lograr el establecimiento del Comité Nacional Permanente y la asignación de presupuesto, ¡porque nosotros hemos cambiado cuatro Ministros (y sus Directores) en menos de tres años! Nosotros tenemos un nuevo Ministro esta semana. Otras limitantes, además de los cambios políticos, incluyen el nivel educativo de los ganaderos; la mayoría de los criadores de razas criollas son campesinos con muy bajo nivel de educación y limitados recursos económicos.

Proporcionado por H. William Vivanco, Coordinador Nacional de Perú.





### ACTIVIDADES DE LOS CENTROS DE COORDINACIÓN NACIONAL

Las áreas clave de las actividades de los Centros de Coordinación Nacional usualmente incluyen:

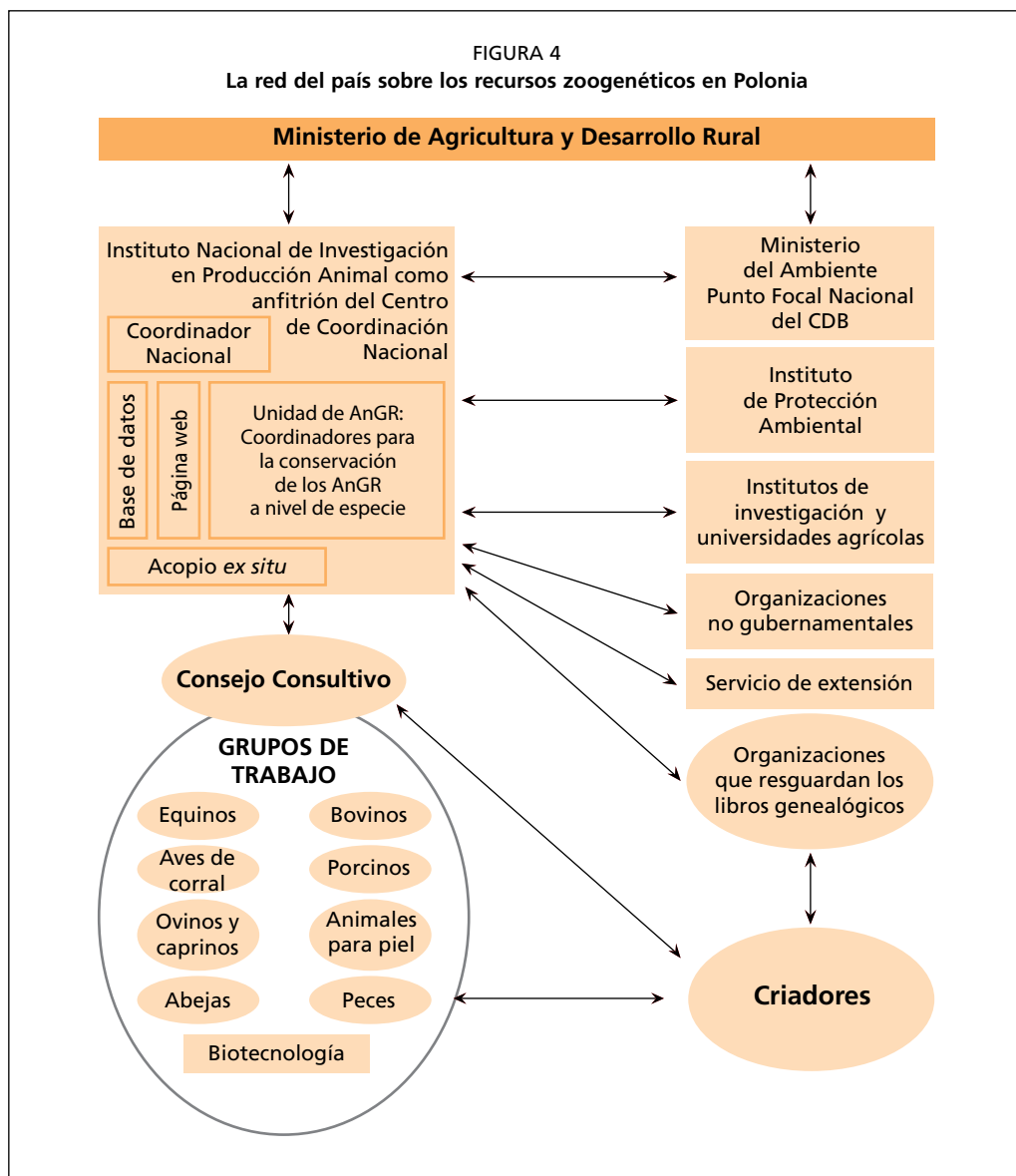
#### **Desarrollo de políticas**

- facilitar y contribuir en la creación de un marco legal para la gestión de los AnGR, y realizar iniciativas para revisar, desarrollar o fortalecer la legislación nacional;
- defender y apoyar la creación de una obligación legal para uso sostenible y conservación de los AnGR;
- coordinar el desarrollo de una Estrategia Nacional y un Plan de Acción en AnGR;
- contribuir al desarrollo de políticas y estrategias nacionales en ganadería; y
- contribuir al desarrollo de una estrategia nacional, y de un plan de acción en conservación y uso sostenible de la diversidad biológica (como se especifica en el Artículo 6 del CDB), y de una estrategia nacional en diversidad biológica agrícola (en caso de aplicar).

#### **Gestión de los AnGR**

- coordinar la implementación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción en AnGR;
- coordinar la elaboración de inventarios en AnGR y el seguimiento de las tendencias en sus poblaciones;





- iniciar y facilitar la caracterización de los AnGR;
- establecer y gestionar la base de datos nacional de los AnGR;
- guiar en la introducción de animales de razas que actualmente no son usadas en el país;
- apoyar la utilización sostenible de razas de ganado comerciales;
- establecer un mecanismo basado en el país, de alerta y respuesta rápida;
- coordinar la implementación de programas de conservación *in situ*, y su mejoramiento, seguimiento y evaluación;



## RECUADRO 16

**La gestión de los recursos zoogenéticos en Chile**

Una meta principal de la política del Gobierno Chileno, implementada por el Ministerio de Agricultura, es consolidar la posición del país como un participante clave mundial en la industria forestal y de alimentación. En este marco de trabajo, el desarrollo y uso sostenible de los AnGR son estrategias clave para posibilitar que los productos animales chilenos alcancen los mercados de exportación en una forma competitiva –considerando la calidad como el aspecto principal. Para implementar estas estrategias clave, el Gobierno está trabajando con el sector privado, el académico y las ONG en tres áreas:

1. agricultura familiar rural;
2. innovación tecnológica en producción animal y su mejoramiento genético; y
3. conservación estratégica en recursos genéticos para la alimentación y la agricultura.

El país ha desarrollado políticas e instrumentos de planeación para apoyar iniciativas en estas áreas y ha hecho de competencia pública los fondos de financiamiento disponibles. Las iniciativas incluyen:

- la Política Nacional para el mejoramiento genético de bovinos y ovinos, que tiene como objetivo incrementar la competitividad de la producción en los sectores primario e industrial de bovinos y ovinos. Esto involucra desarrollar un marco institucional para coordinar y dirigir el Plan de Acción Nacional sobre Mejoramiento Genético de la Ganadería, incluyendo la implementación de mecanismos de mejoramiento genético y selección asistida por marcadores genéticos, para diferentes sistemas de producción y productos, y para implementar una estrategia nacional de creación de capacidades que promueva el desarrollo de recursos humanos y capacidades institucionales en mejoramiento y genética animal;
- el Consorcio en Bovinos y Agrupaciones Agroindustriales, identifica y apoya a las partes interesadas de las cadenas de producción en bovinos lecheros, bovinos para carne y ovinos, y promueve alianzas estratégicas a nivel nacional y regional con las asociaciones de productores, los procesadores de los productos animales, y los proveedores de servicios técnicos y de mercado. La meta es incrementar la productividad y adicionar valor agregado a los productos animales, mediante el uso del mejoramiento genético, las prácticas de producción y manufactura de los productos, así como facilitar el acceso a mercados nuevos y de mayor competitividad;
- el desarrollo de programas participativos para mejorar la utilización de las razas de ganado locales de las comunidades pobres, con estrategias que contribuyan a la seguridad alimentaria y a la mitigación de la pobreza; y
- las iniciativas que promuevan la comercialización de productos locales, que son subutilizados en los sistemas de producción rurales e indígenas del sur de Chile.

*continúa*





Actualmente, el Gobierno está trabajando con la FAO en la elaboración de un Plan de Acción Nacional para la Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Zoogenéticos, como una base para la implementación del *Plan de Acción Mundial* a nivel nacional.

El Coordinador Nacional dispone de una base de datos con información de las partes interesadas nacionales, e información en aspectos de los AnGR a nivel nacional y mundial, las cuales están disponibles para las reuniones nacionales de las partes interesadas. La participación de Chile en el ITWG-AnGR y la CGRFA, ha sido importante en la elaboración de proyectos y estrategias en AnGR a nivel nacional y regional.

*Proporcionado por Teresa Agüero Teare, Coordinador Nacional de Chile.*

- coordinar o iniciar programas de conservación *ex situ*, incluyendo la creación y la gestión de un banco de genes nacional en AnGR;
- coordinar la identificación de aspectos relacionados con la investigación que apoyará la implementación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción en AnGR;
- facilitar y apoyar las actividades realizadas por otros organismos que contribuyen a la implementación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción en AnGR; y
- coordinar la movilización de financiamiento y otros recursos para apoyar la implementación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción en AnGR.

### **Comunicación**

- desarrollar y mantener comunicación estrecha con el Ministerio de Agricultura, el Ministerio del Ambiente, y otros organismos gubernamentales relevantes como el Centro de Coordinación Nacional para el CDB<sup>13</sup>;
- desarrollar y mantener comunicación estrecha con organizaciones de criadores y otras partes interesadas en la producción ganadera;
- desarrollar y apoyar las actividades de las redes de los países en AnGR;
- participar en la red mundial en AnGR, estrechando relaciones con el Centro de Coordinación Mundial y el Centro de Coordinación Regional (donde esté establecido); y
- participar en la DAD-Net, contribuyendo con material y compartiendo información con la red nacional en AnGR.

### **Cooperación**

- cooperar con los criadores de ganado participantes en programas de conservación y sus organizaciones, y proveerlos con los servicios y el apoyo necesario;
- cooperar con todas las partes participante en AnGR del país;
- apoyar a las ONG en el trabajo de conservación y utilización de los AnGR, y proporcionarles los servicios y el apoyo necesario;
- participar en varias actividades realizadas y coordinadas por el Centro de Coordinación Mundial (P. ej. contribuir con las encuestas mundiales y evaluaciones);

<sup>13</sup> <http://www.cbd.int/information/nfp.shtml>



## RECUADRO 17

**El sistema, basado en el país, de alerta y respuesta rápida para los recursos zoogenéticos en Alemania**

Los componentes clave del sistema de alerta y respuesta rápida en Alemania incluyen:

**Un política nacional y un marco legislativo**, que incluyen los elementos siguientes:

- un decreto de Mejoramiento Genético Animal;
- un Programa Nacional para la Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Zoogenéticos; y
- los programas agroambientales de *Laender*, que son co-financiados por la Unión Europea.

**Los acuerdos institucionales**, que incluyen los elementos siguientes:

- definir claramente los roles de las instituciones a nivel político, operacional, y de investigación y desarrollo;
- un grupo consultivo (el Comité Nacional para los Recursos Zoogenéticos);
- un Coordinador Nacional;
- un Centro de Coordinación Nacional para realizar el Inventario Nacional (bases de datos) de Recursos Zoogenéticos;
- organizaciones de criadores de razas de ganado.

**Un sistema de seguimiento para razas de ganado en riesgo de extinción**, que se implementó en las especies principales para proveer la bases del mejoramiento de la situación de riesgo en que están clasificadas y el futuro desarrollo de mecanismos de respuesta.

**Un sistema de clasificación de la situación de riesgo de extinción**, que está basado en las categorías siguientes:

- |   |                    |
|---|--------------------|
| • conservación fenotípica de la población (PCP)     | $N_e < 50$         |
| • conservación general de la población (CP)         | $50 < N_e < 200$   |
| • seguimiento de la población (MP)                  | $200 < N_e < 1000$ |
| • población que no está en riesgo de extinción (NE) | $N_e > 1000$       |

La clasificación se basa actualmente en el  $N_e$  (tamaño efectivo de población\*), con la adición de información por expertos del Comité Nacional; en el futuro, la clasificación se basará en parámetros poblacionales derivados de los datos individuales del pedigrí de los animales.

**Un sistema para establecer prioridades en la conservación de las razas de ganado**, que se basa en los enfoques siguientes:

- conservación fenotípica de poblaciones (crioconservación y medidas *in situ*);
- conservación general de poblaciones (medidas para estabilizar su tamaño efectivo);
- seguimiento de poblaciones, y crioconservación de semen en el caso de que el número de machos adultos sea menor que 100;

*continúa*



- estimación regular para evaluar las tendencias de las poblaciones que no están en riesgo de extinción.

**Los datos y la gestión de la información**, que contiene los elementos siguientes:

- los libros genealógicos conservados por las asociaciones de criadores;
- el inventario nacional –Central Documentation for Animal Genetic Resources (Documentación Central para los Recursos Zoogenéticos, TGRDEU: <http://tgrdeu.genres.de/>), donde se proveen datos para:
  - Lista Roja de Alerta en Razas de Animales Domésticos Nativos en Peligro de Extinción en Alemania;
  - programas de apoyo en la Unión Europea, a nivel nacional y de *Laender*;
  - los sistemas EFABIS y DAD-IS; y
  - otras solicitudes.

**Los equipos de trabajo para la recuperación de razas y planes de recuperación**, que incluyen el Plan de Acción para Medidas Preventivas para el Control de Enfermedades en Recursos Zoogenéticos y estudios de caso de planes de recuperación.

**La colaboración regional y mundial.**

**El informe nacional, regional y mundial, y su comunicación**, que se realiza principalmente vía la TGRDEU.

*Proporcionado por Frank Begemann, Informationszentrum Biologische Vielfalt (IBV) (Centro de Información y Coordinación para la Diversidad Biológica), Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) (Oficina Federal para la Alimentación y la Agricultura), Bonn, Alemania.*

$$* N_e = \frac{4 \times m \times f}{m + f}$$

(*m*= número de machos en el libro genealógico de los animales, *f*= número de hembras en el libro genealógico de los animales)

- participar en varias actividades realizadas y coordinadas por el Centro de Coordinación Regional (en caso de estar establecido); y
- desarrollar cooperación bilateral con los Coordinadores Nacionales de otros países.

### **Educación y sensibilización de la opinión pública**

- publicar, diseminar y promover la Estrategia Nacional y el Plan de Acción para los AnGR;
- participar en conferencias y reuniones que incrementen la sensibilización de la sociedad en aspectos relacionados con los AnGR;
- preparar y publicar listas nacionales de alerta con las razas de ganado local en riesgo de extinción, como parte del sistema de alerta y respuesta rápida basado en los países (FAO, 2009c);
- gestionar el sitio web nacional en AnGR;
- difundir vía el sitio web, la información de las historias de éxito en la conservación de los AnGR;
- preparar publicaciones (libros, trípticos, folletos, carteles, etc.) que muestren las razas ganaderas, y expliquen la necesidad del uso sostenible y la conservación de los AnGR;



## RECUADRO 18

**Laboratorio móvil para la extracción de semen en la República Checa**

Conforme a lo establecido en el reglamento específico de suministros relacionados con los AnGR que son incluidos en el Decreto de Mejoramiento Genético Animal, el Instituto de Ciencia Animal, actúa como el Centro de Coordinación Nacional de los AnGR, que fue asignado en 2000 por el Ministerio de Agricultura para coordinar las actividades aprobadas en el Programa Nacional de Conservación y Utilización de los Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura.

La actividad más importante realizada por el Centro de Coordinación Nacional ha sido la implementación de un programa de conservación *ex situ* para razas y especies locales en peligro de extinción. Por varias razones, durante los últimos años no hubo interés en producir semen de razas locales de cerdos, razas de borregos y cabras en forma comercial para inseminación artificial, o acopios en el banco de genes. Las asociaciones de criadores no han tenido financiamiento para proveerse por ellos mismos de dichos servicios, mientras que las compañías de mejoramiento genético no tienen interés en invertir en un nicho de mercado para razas de ganado locales. Como resultado, los centros de inseminación artificial en ganado menor fueron cerrados. Es también importante entender que las razas locales en peligro de extinción son principalmente conservadas en pequeñas granjas privadas o de esparcimiento, las cuales están frecuentemente localizadas en áreas montañosas y lejanas de las urbes.

Para superar estas dificultades, el Centro de Coordinación Nacional estableció un laboratorio ambulante para extraer y procesar directamente en las granjas, semen fresco de carneros, ciervos y verracos. El laboratorio es instalado en una vagoneta, está equipado con todas las facilidades y es operado por personal entrenado. Es posible realizar una examinación completa del semen extraído y congelar dosis estándar de semen en el mismo sitio de extracción. El semen puede entonces ser transportado al banco central de genes. En los tres años más recientes, el Centro de Coordinación Nacional ha usado el laboratorio ambulante para extraer semen de todas las líneas de cría existentes del cerdo local Prestice, de borregos Valachian y Sumavska, y de las razas de cabras White and Brown Short-haired.

Otra característica especial del programa, es la creación de un acopio *ex situ in vivo* de razas locales, en el denominado Parque Genético, localizado cerca de Praga. Este parque apoya la educación y la creación de sensibilización acerca de la importancia de las razas locales de ganado y su rol como una herencia nacional viviente.

*Proporcionado por Vera Matlova, Coordinador Nacional de la República Checa.*



- publicar artículos sobre AnGR en periódicos y revistas de difusión;
- desarrollar relaciones estrechas con los medios de comunicación, participando en espectáculos, programas, entrevistas, etc.;
- preparar videos/películas acerca de los AnGR; y
- organizar exhibiciones de razas nativas de ganado.

### **El informe mundial**

- actualizar la base de datos nacional en el DAD-IS (o base de datos regional en caso de aplicar) de forma regular (FAO, 2009d,e); y
- iniciar y coordinar la preparación de los informes de avances del país en la implementación del *Plan de Acción Mundial* (FAO, 2009d).

### **Las tareas específicas relacionadas con procesos intergubernamentales**

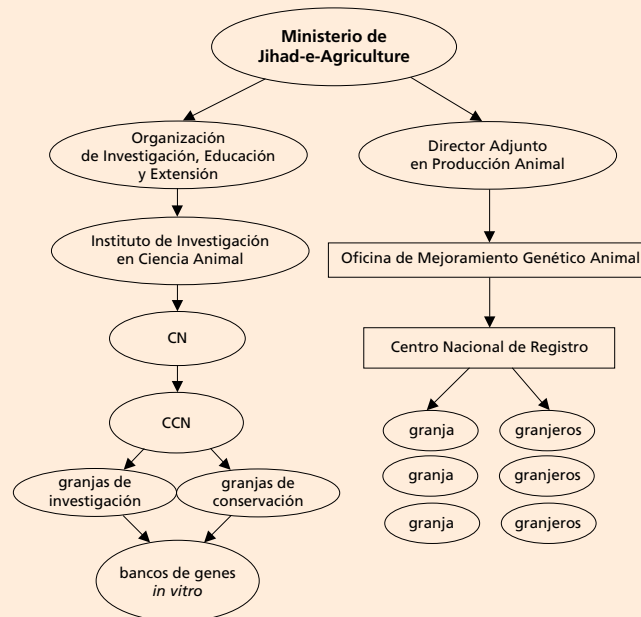
- contribuir al trabajo del ITWG-AnGR para:
  - llegar a ser un miembro activo de las delegaciones del país en las sesiones del ITWG-AnGR;
  - estudiar la documentación y consultar con el gobierno, para desarrollar las posiciones de negociación del país;
  - mantener comunicación con otros Coordinadores Nacionales, especialmente con los miembros del ITWG-AnGR, para desarrollar posiciones regionales apropiadas; y
  - preparar un informe de cada reunión, informando a los oficiales de gobierno e implementando acciones recomendadas por el ITWG-AnGR.
- participar en las actividades de la CGRFA para:
  - llegar a ser un miembro activo de las delegaciones del país en las sesiones de la CGRFA;
  - estudiar la documentación y consultar con el gobierno, para desarrollar las posiciones de negociación del país;
  - mantener comunicación con otros Coordinadores Nacionales, para desarrollar posiciones regionales apropiadas; y
  - preparar un informe de cada reunión, notificando a los oficiales de gobierno e implementando acciones tan pronto como sean decididas por la CGRFA.
- contribuir con el trabajo del CDB, la COP, el SBSTTA y otros organismos operando bajo el CDB, cuando sea apropiado, para:
  - realizar el seguimiento, dentro del marco del CDB, de los desarrollos relevantes que pueden afectar la conservación, el uso sostenible o el acceso y beneficio compartido de los AnGR;
  - continuar la comunicación regular con el Punto Focal del CDB;
  - estudiar la documentación relevante y contribuir al desarrollo de las posiciones de negociación del país;
  - seguir en comunicación con otros Coordinadores Nacionales, para desarrollar posiciones regionales, cuando sea apropiado;
  - llegar a ser un miembro de las delegaciones del país, en caso de requerirse; y
  - preparar un informe de cada reunión, para notificar de la situación a los oficiales de gobierno (Departamentos relevantes del Ministerio de Agricultura).



**RECUADRO 19**  
**Estructura organizacional del Programa de Recursos Zoogenéticos**  
**de la República Islámica del Irán**

El Ministerio de Jihad-e-agriculture tiene la responsabilidad del registro, utilización, conservación y preservación de los AnGR en la República Islámica del Irán. Dentro del ministerio, dos Directores Adjuntos tienen que organizar el trabajo relacionado con los AnGR: el Director Adjunto encargado de la Research, Education and Extension Organization (AREEO, Organización de Investigación, Educación y Extensión), y el Director Adjunto en Producción Animal. El Coordinador Nacional (CN) es designado por la AREEO. Todas las decisiones relacionadas con aspectos de investigación en AnGR son tomadas por el Animal Science Research Institute (ASRI, Instituto de Investigación en Ciencia Animal), el cual depende de la AREEO.

Existen diversas facilidades para conservación *in situ* y *ex situ*, *in vivo* e *in vitro* de diferentes especies y razas de ganado, bajo la dirección de los dos Directores Adjuntos. Existen también varios proyectos para la utilización de razas nativas que son organizados y financiados por los dos Directores Adjuntos. El Comité Consultivo Nacional (CCN) fue establecido para preparar el informe del país (contribuyendo con el proceso de preparación del SoW-AnGR), y para guiar el desarrollo a largo plazo del programa en AnGR. Las principales responsabilidades ejecutivas son implementadas por el ASRI y el Director Adjunto de Producción Animal. El diagrama abajo muestra el esquema del marco organizacional para la gestión de los AnGR.



Proporcionado por Mohammad Ali Kamali, Coordinador Nacional de la República Islámica del Irán, Director de Investigación en Ciencia Animal, Ministerio de Jihad-e-Agriculture.



## RECUADRO 20

**La vida de los recursos zoogenéticos en ambos mundos**

Los AnGR han sido el origen del sustento en Tailandia, un país agrícola. El sector ganadero ha desarrollado desde la agricultura de subsistencia hasta la producción orientada a la exportación, como sucedió en el sector de los cultivos agrícolas después de la revolución verde. Los AnGR se consideran uno de los ingredientes clave en los sistemas actuales de producción de alimentos.

Tailandia ha sido un signatario del CDB desde 1992 y fue ratificado en 2004. La relación entre el acuerdo ambiental y la agricultura (en el área temática de biodiversidad agrícola) ha sido establecida mediante la Estrategia Nacional de Biodiversidad y el Plan de Acción. El Departamento de Desarrollo Ganadero participó en la preparación e implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad y el Plan de Acción, de manera similar a lo realizado por el Comité Consultivo Nacional y otros organismos relacionados.

Sin embargo, ¿cuál es la realidad? La conservación y el uso sostenible de los componentes de biodiversidad son deseables para ambos mundos, el mundo ambiental y el mundo de la agricultura. Ambos comparten una meta común: el desarrollo sostenible. Aunque ellos comparten este objetivo, las políticas en agricultura y gestión de la biodiversidad no han convergido. Los recursos genéticos y biológicos han sido considerados como los insumos al sistema de producción de alimentos y desarrollo económico. A medida que los productos de la agroindustria han incrementado, la agricultura se ha percibido más como un sector relacionado con la comercialización que como un asunto de herencia pasando de generación en generación. Las preocupaciones acerca del ambiente y los recursos naturales se enfocan únicamente en los recursos encontrados dentro de áreas protegidas, en donde ya existen leyes y regulaciones al respecto. Una definición común y en consenso de "conservación y uso sostenible" de los recursos genéticos y biológicos en la agricultura y en el sector ambiental, es necesaria para que los conceptos puedan interpretarse mejor y para que sean incorporados en forma más apropiada en las políticas de los sectores respectivos.

Las políticas de desarrollo agrícola y los presupuestos anuales enfatizan la importancia de la seguridad alimentaria y la sanidad animal. El otorgamiento de poderes al sector privado, en producción de alimentos para los mercados locales y de exportación es bien reconocido. Las regulaciones en seguridad alimentaria pueden provocar la monopolización de los mercados de alimentos, y un futuro en el cual serán únicamente "labores agrícolas" y no "agricultores".

Los AnGR son "invisibles" para ambos, comercio agrícola y políticas de conservación. Las razones principales incluyen la falta de capacidad y recursos humanos, y la falta de comunicación y sensibilización.

*continúa*

Una alternativa podría ser el enfoque basado en la idea de que el mejoramiento genético animal y los sistemas de producción son la columna vertebral del sector ganadero, y que la conservación de la biodiversidad es un área política importante de ámbito transversal para el desarrollo ganadero. El sector ganadero se debe desarrollar de una forma que permita sobrellevar con un buen enfoque los aspectos mundiales y acuerdos internacionales, incluyendo aquellos en los campos de acceso y distribución de los beneficios de los recursos genéticos, derechos de propiedad intelectual y cambio climático. El *Plan de Acción Mundial*, aprobado por los países miembros de la FAO en 2007, no sólo provee del enlace entre la biodiversidad agrícola y la seguridad alimentaria, sino también provee el apoyo político para el trabajo en AnGR dentro de los países.

*Proporcionado por Vanida Khumnirdpetch, Coordinador Nacional de Tailandia; Director, Quinta Sesión del ITWG-AnGR.*

#### RECUADRO 21

### El Centro de Coordinación Nacional en Uzbekistán

Desde 2007, el trabajo relacionado con la gestión de los AnGR ha estado realizándose en la República de Uzbekistán. Mediante los esfuerzos de los especialistas y con el apoyo del Ministerio de Agricultura y Recursos del Agua de la República (Ministry of Agriculture and Water Resources of the Republic of Uzbekistan\*), varios estudios fueron realizados para inventariar, determinar y refinar el mejoramiento genético de los bovinos Bushuevskiy. Los tamaños de población de la raza de caballos Karabairskiy y de borregos Karakul fueron también determinados.

Algo de trabajo ha sido también realizado en relación con el marco legal para el sector ganadero. Nuevas leyes se han aprobado y se ha establecido la base de los recursos para el desarrollo de la industria ganadera. También se han creado varias organizaciones de criadores para diferentes razas y especies animales. Para mejorar la calidad de las razas de ganado y aumentar el potencial genético de la población de bovinos, alrededor de 15 000 cabezas de diferentes razas de bovinos fueron traídas de fuera del país. En la República de Uzbekistán se han establecido 332 granjas de cría de bovinos, 110 granjas con pedigríes de borregos Karakul, una red para granjas de cría de caballos, y centros de cría para otras especies. Además, también se han establecido centros de investigación con empresas de pollos y de peces.

La estación de inseminación artificial de la República "Uznaslchillik" importó la línea alemana Minitüb (Minitube) de alta tecnología, para procesar y envasar semen de

*continúa*

\* <http://www.gov.uz/en/authorities/ministries/1297>





toros. La estación de inseminación artificial conserva 45 sementales de varias razas que tienen altos valores genéticos. Actualmente, las granjas de cría sólo pueden usar semen congelado. El banco de semen tiene 3.5 millones de dosis de semen de varias razas de bovinos. Para cada raza bovina, se ha creado una base genética, con almacenamiento de largo plazo para 1 000 dosis de cada semental usado en inseminación artificial. No existe una necesidad para desarrollar un sistema de acopio, procesamiento y almacenamiento de material genético de todas las razas y especies de ganado conservadas en la República de Uzbekistán.

Uno de los principales problemas que enfrentan los criadores, es que algunas veces sin planearlo, existe una expansión de razas modernas en las áreas que tradicionalmente ocupaban las razas locales. Adicionalmente, la diseminación del cruzamiento con razas modernas o exóticas provoca la degradación de la diversidad racial.

El periodo reciente ha sido dedicado a describir, catalogar e inventariar ciertas razas de ganado. Desafortunadamente, no hubo oportunidad de realizar estas actividades para todas las especies ganaderas presentes en la República de Uzbekistán.

Existe la necesidad de establecer un centro para el procesamiento electrónico de información y bases de datos en todas las especies ganaderas, y para desarrollar una estrategia completa en la gestión de los AnGR. Un instituto de investigación trabaja con el borrego Karakul y la ecología de los desiertos, y el Instituto de Investigación en Ganadería también está involucrado en estas actividades. Estas organizaciones trabajan en el desarrollo de una estrategia para la industria pecuaria, que debiera incluir la conservación y uso sostenible de sus AnGR.

Las prioridades para el sector de los AnGR incluyen:

- realizar un inventario completo y la certificación de todas las especies ganaderas;
- aprobar leyes en inventarios, certificación, y catálogo de ganado y AnGR;
- establecer un centro de información para acopiar y procesar información;
- aprobar métodos comunes para estimar valores genéticos; y
- establecer bancos de genes en todas las especies ganaderas.

*Proporcionado por Yusup Ibragimov, Especialista en Capacitación, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Uzbekistán.*

Dado el amplio alcance de las responsabilidades y actividades de los Centros de Coordinación Nacional, ellos sólo serán capaces de operar en forma completa y efectiva cuando tengan suficiente apoyo de personal. Esto es especialmente importante dadas las oportunidades de desarrollo en aspectos relacionados con los AnGR, que están surgiendo como una consecuencia de la aprobación del *Plan de Acción Mundial* y el desarrollo o actualización de las Estrategias Nacionales y Planes de Acción para los AnGR. El nivel de apoyo de personal necesario para el Centro de Coordinación Nacional dependerá del tamaño del país, y de su estructura administrativa y de gobierno, así como de la cantidad de actividades que necesitan realizarse para implementar el *Plan de Acción Mundial* a nivel nacional.



Cuando fuera apropiado, el Ministerio de Agricultura debiera proveer recursos financieros (presupuesto mínimo regular por año) para el Coordinador Nacional y el personal de apoyo. Dada la gran cantidad de tareas del Centro de Coordinación Nacional, y el rol instrumental del Coordinador Nacional, la posición del Coordinador probablemente requiera apoyo de personal de tiempo completo, con autoridad y experiencia suficiente, y con un mandato oficial. Personal de apoyo adicional de tiempo parcial puede ser contratado para trabajar en el Centro de Coordinación Nacional. Idealmente, el Centro de Coordinación Nacional debiera reportar directamente al Ministerio de Agricultura.

Es esencial que el Centro de Coordinación Nacional establezca, de acuerdo con las circunstancias nacionales y el marco institucional del sector ganadero, líneas de comunicación efectivas y confiables con organismos del gobierno, criadores de ganado y otros partes interesadas del sector ganadero, incluyendo operadores comerciales, grupos con intereses especiales (grupos interesados en agricultura y ambiente) y organizaciones de la sociedad civil. El Centro de Coordinación Nacional debiera mantener relaciones activas de trabajo con organismos y organizaciones involucradas en preparar e implementar políticas y programas de desarrollo ganadero. La estrecha comunicación entre estos grupos es esencial si la gestión de los AnGR desea integrarse efectivamente en políticas nacionales de agricultura y del ambiente. En caso de existir asociaciones de criadores de razas de ganado o grupos de criadores o ganaderos, o si ellos pueden establecerse, su contribución será invaluable para apoyar el trabajo del Centro de Coordinación Nacional.

Dada la importancia y relevancia de muchos de los programas de trabajo del CDB, se requiere de una estrecha colaboración con el ministerio responsable de la implementación del Convenio. En la mayoría de los países, el Centro de Coordinación Nacional para el CDB está localizado dentro del Ministerio de Ambiente. El mantenimiento de buenas relaciones de trabajo con otros organismos involucrados en la implementación del CDB, es también altamente recomendable para minimizar la duplicación de esfuerzos de los gobiernos, y para detectar lagunas en sus políticas y gestión de la biodiversidad en el país, incluyendo sus AnGR.

La comunicación efectiva requiere que la información esté dirigida a audiencias específicas, utilizando el tipo de comunicación más efectivo para cada audiencia. El Centro de Coordinación Nacional debiera ser muy cuidadoso en seleccionar su audiencia objetivo y en identificar el medio de comunicación más efectivo disponible: internet, material impreso, película, radio, televisión, etc.

Una buena comunicación puede demandar recursos financieros y tiempo efectivo, si los países no toman ventaja de las comunicaciones en las redes existentes. Es importante asegurarse que todas las personas involucradas en el trabajo del Centro de Coordinación Nacional, particularmente personas previamente involucradas en la preparación del informe del país o actualmente en el desarrollo e implementación de la Estrategia Nacional, comuniquen su trabajo a sus organizaciones y compañeros de trabajo.

Internacionalmente, se debieran establecer líneas de comunicación efectivas con el Centro de Coordinación Mundial, oficinas regionales o subregionales de la FAO, Centros de Coordinación Regional (donde estén establecidos) y Centros de Coordinación Nacional de otros países, especialmente aquellos con intereses similares.



El trabajo en red entre los Coordinadores Nacionales es facilitado por la disponibilidad, vía el sitio web del DAD-IS, de una base de datos que contiene los detalles de contacto de todos los Coordinadores Nacionales y sus instituciones anfitrionas. La DAD-Net permite mensajes para su comunicación a una más amplia red mundial en AnGR. El uso de la DAD-Net será mejorado si los Coordinadores Nacionales promueven en el futuro la red entre sus partes interesadas nacionales en AnGR.

## EL COMITÉ CONSULTIVO NACIONAL

En muchos países, el Centro de Coordinación Nacional se beneficia de las contribuciones y recomendaciones de personas involucradas en la gestión de los AnGR, especialmente de la información proveída por criadores y custodios de ganado. El establecimiento del Centro de Coordinación Nacional ha sido frecuentemente seguido por la formación de una red nacional en AnGR, liderada por un Comité Consultivo Nacional en AnGR de múltiples partes interesadas.

El proceso de informes para el SoW-AnGR mejoró y fortaleció el desarrollo institucional a nivel de país, mediante la creación de Comités Consultivos Nacionales para los AnGR en 145 países. Los Comités Consultivos Nacionales fueron considerados organismos clave del seguimiento en la preparación de los informes de los países, y su creación fue recomendada en las *Directrices para la elaboración de los informes de los países* (FAO, 2001). Cada Comité Consultivo Nacional ha determinado a un director y a un secretario técnico. En sus diversas membresías frecuentemente participaron expertos, tanto científicos como políticos. En países que no tuvieron establecido un Centro de Coordinación Nacional antes de la preparación de su informe de país, la existencia de Comités Consultivos Nacionales facilitó el establecimiento de Centros de Coordinación Nacional como estructuras permanentes para la asignación de Coordinadores Nacionales (FAO, 2004b). En muchos países, el importante rol de los Coordinadores Nacionales fue subrayado durante el proceso de informes para el SoW-AnGR. Los países fueron incentivados para que sus Comités Consultivos Nacionales se involucraran con un rango amplio de partes interesadas, como las gubernamentales, no gubernamentales (P. ej. asociaciones de criadores) y sectores comerciales. Las instituciones de los Sistemas Nacionales de Investigación Agrícola jugaron un rol de líder en el proceso y estuvieron activamente involucradas en casi todos los Comités Consultivos Nacionales.

Los Comités Consultivos Nacionales también proporcionaron un importante medio de apoyo para todas las actividades de gestión en AnGR y promovieron la participación de partes interesadas. Tomando en cuenta estas experiencias, la CGRFA en su Décima Sesión Regular recomendó que después de completar los informes de los países, los Comités Consultivos Nacionales debieran ser mantenidos, y desarrollados en el futuro para proveer asesoría regularmente a los Centros de Coordinación Nacional (FAO, 2004c).

El Comité Consultivo Nacional de un país será más efectivo si incluye representantes nacionales y subnacionales del gobierno, y un amplio rango de organizaciones relevantes del sector ganadero. Los candidatos clave para participar en los Comités Consultivos Nacionales incluyen representantes de los organismos y grupos siguientes:

- el Ministerio de Agricultura;
- el gobierno local;



- las organizaciones gubernamentales;
- as instituciones científicas y de investigación;
- las asociaciones de criadores, granjeros, ganaderos y pastores;
- las asociaciones de criadores de razas de ganado;
- los servicios de extensión;
- las organizaciones para inseminación;
- las organizaciones interesadas, como las organizaciones profesionales y de la sociedad civil, por ejemplo, los organismos de comercialización y organizaciones de consumidores; y
- las organizaciones para el desarrollo y cooperación técnica.

El Comité Consultivo Nacional debiera jugar un papel importante en el trabajo del Centro de Coordinación Nacional. Los miembros del Comité Consultivo Nacional pueden ser un instrumento para asegurar la comunicación efectiva entre sus pares y dentro de las organizaciones que ellos representan. La contribución potencial para la implementación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción para los AnGR es muy grande, especialmente cuando este trabajo es facilitado y coordinado por el Coordinador Nacional.

La selección de los miembros del Comité Consultivo Nacional debiera tomar en cuenta:

- sus antecedentes profesionales;
- su grado de interés personal para participar;
- su participación y contribución en el campo de la gestión de los AnGR; y
- las instituciones que ellos representan.

La membresía del Comité Consultivo Nacional necesita estar bien balanceada, idealmente representando a todas las partes interesadas relevantes, así como las áreas técnicas especializadas principales, incluyendo las áreas de ámbito transversal como biotecnología y comunicación. El Ministerio de Agricultura desearía asegurar que los miembros del Comité Consultivo Nacional sean oficialmente designados por sus organizaciones.

La experiencia indica que el trabajo de los miembros del Comité Consultivo Nacional es usualmente realizado de manera voluntaria, ya que en muchos casos se destina un tiempo considerable para su atención y tiene varias responsabilidades a su cargo. Por tanto, este trabajo y las contribuciones de los miembros debieran ser reconocidos.

Con base en la experiencia de acuerdos existentes, las funciones primarias de los Comités Consultivos Nacionales consideran lo siguiente (FAO, 2009f):

- proveer orientación en el proceso de preparación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción, e identificar sus principales objetivos;
- desarrollar una declaración de la visión para iniciar el proceso de preparación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción, y desarrollar sensibilización y apoyo entre las partes interesadas clave en AnGR;
- evaluar y supervisar el avance en la preparación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción;
- servir de enlace con las organizaciones representadas en el Comité Consultivo Nacional y la creación de redes que aseguren la comunicación efectiva entre los diversos grupos de interés;



- participar en conferencias relevantes, reuniones y talleres para apoyar la preparación e implementación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción;
- apoyar en la identificación y validación de las prioridades estratégicas, y en las acciones que proveerán los principales elementos de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción;
- movilizar apoyo y recursos financieros para la preparación e implementación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción (P. ej. mediante el desarrollo de asociaciones y apoyo a las interacciones con donantes);
- establecer criterios para evaluar el progreso en la implementación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción;
- apoyar la aprobación oficial por el Ministerio de Agricultura, de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción;
- dar seguimiento y evaluar el progreso en la implementación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción;
- actualizar y revisar los elementos de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción, cuando esto sea requerido; y
- evaluar el comportamiento del Centro de Coordinación Nacional.

La experiencia sugiere que es importante para el Comité Consultivo Nacional elegir personas destacadas del sector de los AnGR para servir como director. El tamaño del Comité Consultivo Nacional dependerá de las circunstancias específicas del país. En muchos de los comités se tienen membresías de entre 15 y 20 personas. El Coordinador Nacional debiera ser un miembro del Comité Consultivo Nacional.

El Coordinador Nacional debiera ser designado por el ministerio relacionado, con términos de referencia específicos para su trabajo. El Comité Consultivo Nacional debiera designarse de manera apropiada para que evalúe el comportamiento del Coordinador Nacional que reúna esos términos de referencia. En caso de requerirse, el Director del Comité Consultivo Nacional puede comunicar este logro a las autoridades relevantes.

## GRUPOS DE TRABAJO Y ÓRGANOS AUXILIARES

Tomando en cuenta el rol de liderazgo del Comité Consultivo Nacional en el seguimiento y la supervisión de actividades del Centro de Coordinación Nacional, sería benéfico crear organismos adicionales, como grupos de trabajo, comités científicos o grupos de expertos. La creación de dichos organismos dependerá de las necesidades del país y de los recursos disponibles. Por ejemplo, un grupo de trabajo de prestigio en ciencia e investigación puede ser considerado como un medio para proveer consejos basados en el avance actual de la ciencia, en aspectos que puedan surgir durante la preparación e implementación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción. Esta clase de grupo puede también jugar un rol importante en identificar metodologías nuevas y emergentes, y en tecnologías que puedan ser diseñadas para incrementar el uso sostenible, desarrollo y conservación de los AnGR.

Otra opción podría ser establecer muchos grupos de trabajo específicos para especies ganaderas, de acuerdo con las necesidades y prioridades del país (P. ej. para recursos genéticos en bovinos, equinos, ovinos, caprinos, porcinos o aves). A estos grupos de trabajo también se les puede solicitar que se enfoquen en aspectos particulares relacionados con



la gestión de los AnGR (P. ej. encuestas; seguimiento y gestión de datos; caracterización; conservación *in situ* y *ex situ*; o uso sostenible).

Los grupos de trabajo y los grupos de expertos podrían tener el potencial de jugar un rol importante en el desarrollo de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción desde las etapas tempranas del proceso de planeación. Ellos también pueden estar encargados de supervisar las evaluaciones de la situación y tendencias para una especie ganadera en particular. Los expertos de los grupos de trabajo por especie podrían también estar en una posición apropiada para proveer recomendaciones específicas en el establecimiento de prioridades y acciones en las especies respectivas, y para supervisar la implementación de los programas de conservación y uso sostenible.

Dependiendo de la situación de desarrollo del programa nacional en AnGR, puede ser apropiado establecer grupos de trabajo permanentes o, alternativamente, crearlos con una base ad hoc para dirigir aspectos específicos. Dados los importantes roles que tendrán los miembros de los grupos de trabajo, su elección requiere de una consideración cuidadosa.

Las decisiones relacionadas con la designación de los miembros para servir en varios de los organismos establecidos de apoyo al Centro de Coordinación Nacional, son de crucial importancia para su éxito. Las personas escogidas debieran tener prestigio dentro de la comunidad ganadera y sus contribuciones personales debieran ser reconocidas. Ellos debieran mostrar un interés vigente por la investigación o la gestión de los AnGR, y mostrar deseos de contribuir al trabajo del Centro de Coordinación Nacional. Su habilidad para el trabajo en equipo o su liderazgo, también son aspectos muy importantes para su designación.

La representación balanceada es una consideración importante en la selección de miembros de grupos de trabajo, pero los criterios de selección preponderantes debieran considerar la experiencia y compromiso para realizar las tareas requeridas. Como en el caso del Comité Consultivo Nacional, las personas seleccionadas para los grupos de trabajo debieran designarse oficialmente por el ministerio responsable del Centro de Coordinación Nacional.

## REDES SOBRE LOS RECURSOS ZOOGENÉTICOS DE LOS PAÍSES

La experiencia ha mostrado la importancia de desarrollar una amplia red con personas que estén involucradas o interesadas en aspectos de la gestión de los AnGR. Dicha red es un medio valioso de asegurar que las partes interesadas tengan acceso a actualizar constantemente la información de gestión en AnGR y facilitar su interacción.

Una red en AnGR puede incluir acuerdos formales e informales de redes entre individuos y entre organizaciones; el Comité Consultivo Nacional, los grupos de trabajo y los grupos de expertos son los elementos clave. Para la operación del Centro de Coordinación Nacional a largo plazo, es muy importante que los roles y responsabilidades de todos los organismos creados dentro de este marco sean definidos claramente, y que en general sean aceptados por los miembros participantes. Si se crean grupos de trabajo para especies específicas, por ejemplo, sus miembros individualmente pueden ser responsables de dar seguimiento a la implementación de programas de conservación para razas dentro de las especies respectivas y para proveer al grupo de trabajo con los informes del progreso de estos programas. Ellos también pueden contribuir al seguimiento de poblaciones consideradas en riesgo de extinción o potencialmente en riesgo, y en caso de requerirse, proponer



el inicio de medidas de conservación. Si los miembros del grupo de trabajo están bien identificados a nivel local, su sensibilización en problemas locales específicos y sus necesidades debieran ser muy valiosas en permitirles la emisión de propuestas de acciones apropiadas para el Centro de Coordinación Nacional.

Como se mencionó anteriormente, los miembros del Comité Consultivo Nacional y los grupos de trabajo generalmente trabajan en forma voluntaria. Sin embargo, algunos de sus gastos debieran ser cubiertos, como los costos para atender reuniones u otros viajes que requieran realizar relacionados con su trabajo en AnGR. Esta necesidad debiera considerarse al establecer la red oficial del país; desafortunadamente, aspectos financieros pueden influir en el número de organismos auxiliares que pueden ser creados y su composición.

El desarrollo de buenas relaciones de trabajo entre el Coordinador Nacional y los miembros de la red del país es crítico para el éxito total del Centro de Coordinación Nacional. El Coordinador Nacional debiera ser capaz de confiar en el apoyo y las recomendaciones de la red del país. Es importante asegurarse que los miembros de la red sean consultados e involucrados tanto como sea posible, ya que ellos regularmente se actualizan en nuevos desarrollos, tienen sus propias tareas y responsabilidades, y su experiencia y contribuciones son apreciadas y reconocidas de forma apropiada. Dado que el Coordinador Nacional usualmente representa al país en la red mundial en AnGR, a nivel nacional el Coordinador Nacional debiera ser apoyado por una red del país que fuera competente, sólida y con buen desarrollo profesional.

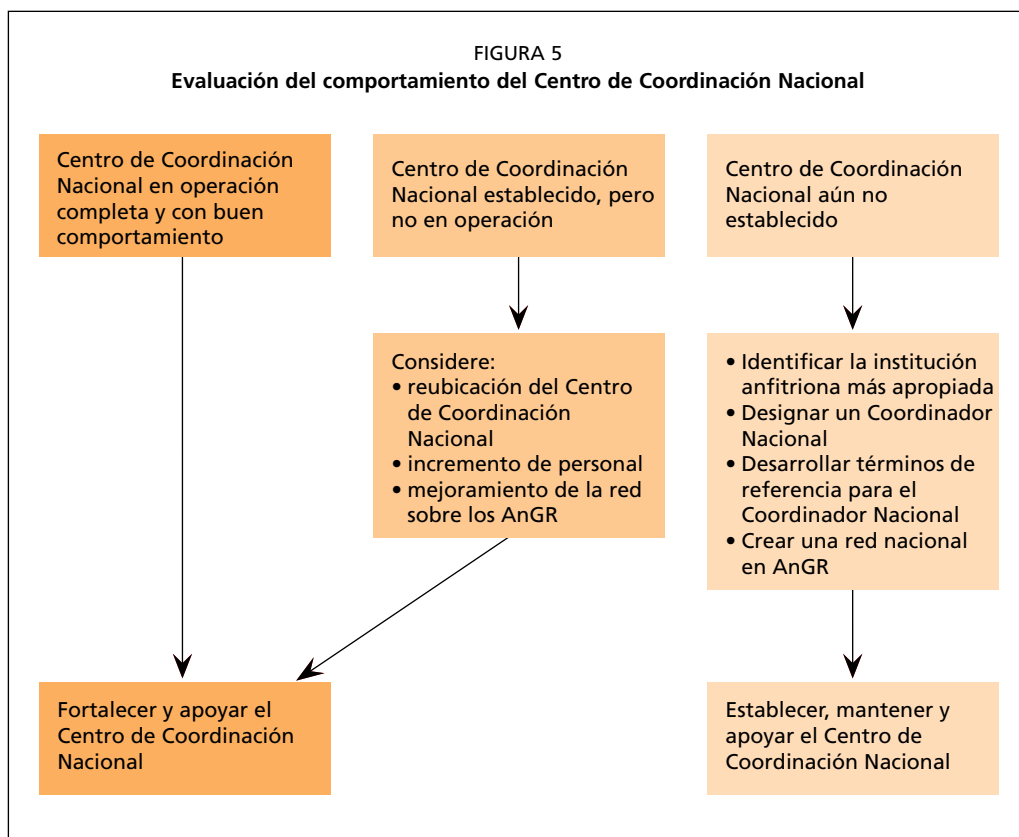
En adición a la red nacional oficial en AnGR, es también importante desarrollar una más amplia red con gente que pueda estar involucrada o interesada en varios aspectos de trabajo relacionados con los AnGR. Esta red informal puede incluir criadores individuales, granjeros y pastores que están participando en programas de conservación; profesionales involucrados en mejoramiento genético animal y reproducción; profesores y estudiantes universitarios; investigadores; y miembros de organizaciones de la sociedad civil. El proveer este amplio estrato de partes interesadas con acceso a publicaciones relacionadas con los AnGR y otros materiales, y el permitirles interactuar con miembros de la red oficial en AnGR incrementará el conocimiento y la sensibilización de aspectos relacionados con los AnGR, y puede provocar que las partes interesadas lleguen a estar más estrechamente involucradas en el trabajo del Centro de Coordinación Nacional.

Una red efectiva permitirá que las partes interesadas realicen el seguimiento del proceso de preparación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción, y les permitirá contribuir cuando sea pertinente. Una red en AnGR sólida y bien integrada también será muy benéfica en el largo plazo, como un medio para apoyar la movilización de los recursos humanos y financieros necesarios para la implementación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción.

## **EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DEL CENTRO DE COORDINACIÓN NACIONAL**

Debido al rol esencial de los Centros de Coordinación Nacional en la preparación e implementación de la Estrategia Nacional y los Planes de Acción, los países podrían desear evaluar el comportamiento de su Centro de Coordinación Nacional y de ser necesario tomar medidas para remediar problemas. La Figura 5 resume las etapas potenciales de dichas





evaluaciones, y las acciones que podrían tomarse para asegurar que el Centro de Coordinación Nacional del país funcione de forma efectiva.

El proceso de evaluación puede basarse en un análisis de las FODA, es decir, una evaluación de las fortalezas y debilidades del Centro de Coordinación Nacional, las oportunidades disponibles y las amenazas que pueden afectar su operación. La consideración de estos cuatro elementos proporcionará un entendimiento de lo que se requiere mejorar en la operación del Centro de Coordinación Nacional y los posibles medios para lograr estos mejoramientos. El aumento de las capacidades del Centro de Coordinación Nacional y el aseguramiento que éste opere en forma efectiva en el largo plazo, es esencial para la Gestión Nacional de los AnGR y es un requisito previo para la implementación efectiva del *Plan de Acción Mundial* a nivel de país.

Aunque la situación en cada país es única y muy específica, existen ciertos elementos estructurales y enfoques que son probablemente relevantes para la mayoría de circunstancias. Estos incluyen la estructura del Centro de Coordinación Nacional y sus enlaces con otras organizaciones e instituciones. La lista de verificación presentada abajo muestra los elementos que podrían considerarse en la evaluación de la estructura actual, y en la operación del Centro de Coordinación Nacional.





## RECUADRO 22

**Ejemplo de la conservación mediante el uso por la Red sobre Germoplasma Animal en Argentina**

Argentina ha establecido y fortalecido una red sobre bancos de germoplasma animal para seis especies animales: bovinos, ovinos, caprinos, abejas para miel, gallinas, y guanacos, los cuales están ubicados en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Algunas universidades colaboran con los bancos de germoplasma. En los bancos se trabaja bajo un enfoque "activo", lo que significa que la introducción de animales y su material genético a los bancos es un proceso dinámico, y que los animales pueden intercambiarse.

Existen diez bancos de germoplasma activos en el país, manteniendo animales vivos. En adición a la conservación, las líneas genéticas o razas están siendo continuamente caracterizadas y evaluadas. Existen también bancos criogénicos que conservan semen y embriones.

En muchos casos, los bancos promueven actividades participativas de mejoramiento genético, las cuales son realizadas conjuntamente con los criadores. Un ejemplo de dicho enfoque involucra al ecotipo local de cabra Criolla encontrada en la Patagonia, que es conservada por ganaderos en pequeña escala de áreas comunales de pastoreo. Los criadores definen sus propios objetivos de producción en colaboración con científicos (enfocados a mantener adaptación para las condiciones de producción local y mejorar la calidad de la carne). Este recurso genético provee la base del sustento de estas personas y tiene un tremendo impacto social.

Otro ejemplo es la colaboración entre los bancos de germoplasma del INTA y la Asociación de Criadores de Bovinos Criollos, lo cual mantiene la variabilidad genética e incrementa el comportamiento de la raza, con base en procedimientos científicos. En este caso, los criadores también definen sus objetivos de selección.

*Proporcionado por Carlos Mezzadra, Coordinador Nacional de Argentina.*

El Comité Consultivo Nacional, como un organismo de supervisión para partes interesadas múltiples, está bien posesionado para considerar los acuerdos actuales del Centro de Coordinación Nacional, evaluar su comportamiento y, si se requiere, presentar al gobierno los resultados de esta evaluación. En caso que aún no se haya establecido un Comité Consultivo Nacional, estas tareas pueden ser realizadas por el Coordinador Nacional.

**UNA LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL ESTABLECIMIENTO Y LA OPERACIÓN DEL CENTRO DE COORDINACIÓN NACIONAL**

La siguiente lista de verificación puede usarse como base para el establecimiento o evaluación del Centro de Coordinación Nacional.



1. Los países, los que no lo han hecho así, debieran identificar una institución para ser anfitriona del Centro de Coordinación Nacional en AnGR y un individuo para fungir como Coordinador Nacional.
2. El Coordinador Nacional debiera reunir las características siguientes:
  - tener un alto nivel de competencia profesional en el área de gestión de los AnGR;
  - ser completamente letrado en un idioma oficial de la FAO, preferiblemente el inglés;
  - tener conocimientos de computación;
  - ser un comunicador efectivo y motivador;
  - haber demostrado liderazgo y habilidades de manejo de recursos humanos.
3. El establecimiento del Centro de Coordinación Nacional y la designación del Coordinador Nacional, con los detalles completos para contactar, deben ser informados al Centro de Coordinación Mundial.
4. Donde sea posible, el Coordinador Nacional debiera tener un nombramiento oficial y jerarquía suficiente, y debiera estar dedicado de tiempo completo a la gestión de los AnGR.
5. Un Comité Consultivo Nacional de múltiples partes interesadas en AnGR, debiera ser asignado por el Ministerio de Agricultura u otra autoridad relevante, con representación de los departamentos gubernamentales de agricultura y ambiente; organizaciones de ganaderos; grupos de criadores; organizaciones de personas nativas; gobierno local; líderes de comunidades; universidades y otras instituciones de investigación; expertos técnicos involucrados en investigación, capacitación o extensión; empresas interesadas en agricultura y ganadería; organizaciones de sociedad civil; y otros interesados relevantes.
6. Tomando en cuenta las necesidades específicas de los países, y su estructura y complejidad, el Centro de Coordinación Nacional debiera buscar la creación de grupos de trabajo para cada una de las principales especies, regiones geográficas del país y áreas de gestión de los AnGR.
7. Los grupos de trabajo debieran facilitar y apoyar varias actividades de gestión en AnGR, incluyendo inventarios de las razas, seguimiento, caracterización, mejoramiento genético y conservación.
8. El Centro de Coordinación Nacional debiera involucrar asociaciones de criadores y expertos en las especies, para proporcionar recomendaciones en requerimientos específicos de gestión de los AnGR, para identificar prioridades y oportunidades de uso sostenible, programas de desarrollo y conservación, y para apoyar el informe y seguimiento.
9. El Centro de Coordinación Nacional debiera desarrollar fuertes conexiones nacionales con el sector agrícola, para promover la integración de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción sobre AnGR con las actividades de desarrollo del sector ganadero, y con programas de mejoramiento genético en AnGR, como parte de la diversidad biológica total de la nación.
10. El Centro de Coordinación Nacional debiera establecer fuertes ligas de comunicación con los organismos nacionales y subnacionales de gobierno que son responsables de las estrategias de biodiversidad, para alentar la integración de la agrobiodiversidad y aspectos relacionados con los AnGR, dentro de la estrategia de biodiversidad nacional.



11. El Centro de Coordinación Nacional debiera, en cooperación con otros organismos de gobierno, promover la consideración de necesidades únicas de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura por la Conferencia de las Partes del CDB y las reuniones del SBSTTA.
12. El Centro de Coordinación Nacional debiera coordinar el acopio escalonado y la validación de datos en AnGR nacionales, y establecer una base de datos nacional. La base de datos debiera actualizarse rutinariamente, para tener información actualizada en la toma de decisiones.
13. El Centro de Coordinación Nacional debiera implementar programas de seguimiento en AnGR, para determinar la situación de riesgo de extinción de los AnGR del país e identificar las necesidades de medidas de conservación.
14. El Centro de Coordinación Nacional debiera preparar regularmente los informes de la situación y tendencias de las poblaciones de los AnGR del país, asegurando que los datos e información acopiada están disponibles en los formatos que satisfacen los requerimientos de los informes de obligaciones a nivel nacional, regional y mundial.
15. El Centro de Coordinación Nacional debiera mantener o desarrollar la capacidad para usar y contribuir con el DAD-IS. Los datos nacionales debieran registrarse en la base de datos de las razas del DAD-IS, para permitir la evaluación mundial y el informe de la situación de los AnGR.
16. El Centro de Coordinación Nacional debiera contribuir con la DAD-Net y promover la membresía de la DAD-Net entre las partes interesadas nacionales.
17. El Centro de Coordinación Nacional debiera identificar necesidades de educación específica y sensibilización entre los responsables de las políticas en los gobiernos, granjeros y grupos de granjeros, criadores de ganado, criadores, interesados en negocios agrícolas, miembros del público y otras audiencias relevantes, y tenerlos como objetivo con el material apropiado y usando los medios de comunicación más efectivos para cada grupo. Las comunicaciones y materiales educativos producidos por la FAO y otras organizaciones, debieran usarse ampliamente para este propósito. En colaboración con la FAO, el material producido por la FAO puede estar disponible en idiomas locales.
18. El Centro de Coordinación debiera identificar oportunidades para utilizar los sistemas de comunicaciones y redes de las organizaciones existentes, para incrementar la sensibilización en la gestión de los AnGR.
19. El Centro de Coordinación debiera promover la investigación y la generación de datos científicos relacionados con los AnGR. Esto promovería el interés de la comunidad científica del país, mediante la comunicación descriptiva y la información comparativa, usando el rango completo de modos de comunicación que están disponibles, incluyendo artículos publicados en revistas científicas (la revista *Recursos Genéticos Animales*<sup>14</sup> es una opción), permitiendo que las publicaciones estén disponibles en la biblioteca del DAD-IS y contribuyendo con artículos de prensa popular.

<sup>14</sup> <http://journals.cambridge.org/action/displayJournal?jid=AGR>;  
volúmenes anteriores: [http://dad.fao.org/cgi-bin/EfabisWeb.cgi?sid=-1,refcat\\_50000044](http://dad.fao.org/cgi-bin/EfabisWeb.cgi?sid=-1,refcat_50000044).



20. El Centro de Coordinación Nacional debiera identificar oportunidades de cooperación con los países que tienen intereses comunes y con organismos internacionales que están involucradas en la gestión de los AnGR, para compartir datos, información, técnicas y experiencias.
21. El Centro de Coordinación Nacional debiera intentar establecer enlaces con científicos, con especialistas en desarrollo y con otros profesionales de organizaciones internacionales que pueden apoyar con la gestión de los AnGR del país.
22. El Centro de Coordinación Nacional debiera promover el compartir información en AnGR internacionalmente, bajo acuerdos mutuos en términos de:
  - comunicar la información relacionada con los AnGR del país, hacia los organismos internacionales apropiados y las solicitudes de otros países;
  - establecer proyectos que proporcionen una objetiva caracterización comparativa de los AnGR del país;
  - poner atención a los aspectos de salud que restringen el movimiento internacional de germoplasma;
  - proveer una evaluación completa de las oportunidades y los riesgos involucrados con el uso de germoplasma no nativo en sistemas de producción ganaderos dentro del país.
23. El Centro de Coordinación Nacional debiera facilitar el proceso de preparación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción para los AnGR, para implementar el *Plan de Acción Mundial* a nivel nacional. Esto incluye:
  - considerar las directrices de la FAO *Preparación de estrategias nacionales y planes de acción para los recursos zoogenéticos*, la cual bosqueja paso a paso el proceso para preparar y aprobar una Estrategia Nacional y un Plan de Acción (FAO, 2009f);
  - preparar una lista completa de partes interesadas, incluyendo organismos de gobierno relevantes, criadores de ganado, grupos de criadores, líderes del gobierno local o de la comunidad, interesados en negocios agrícolas, grupos ambientalistas, personas nativas, importadores y exportadores de ganado, universidades y otras instituciones de investigación, y cualquier otro individuo interesado o grupos que podrían potencialmente contribuir al desarrollo e implementación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción;
  - preparar un calendario perentorio para el desarrollo de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción;
  - identificar necesidades de capacitación y creación de capacidades para el desarrollo e implementación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción, y con apoyo de organismos internacionales, determinar fuentes de financiamiento, expertos en la materia y tecnologías.
24. El Centro de Coordinación Nacional debiera establecer enlaces sólidos con el Coordinador Regional para la Gestión de los AnGR (si la posición ya ha sido establecida), y con el Centro de Coordinación Mundial para asegurar que la Estrategia Nacional y el Plan de Acción contribuyan de forma apropiada a la implementación del *Plan de Acción Mundial*, y para asegurar que la comunidad internacional reconozca cada una de las prioridades y necesidades de apoyo de los países.



25. El Centro de Coordinación Nacional debiera evaluar anualmente el progreso en la implementación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción, y recomendar cualquier ajuste que sea requerido. La evaluación debiera basarse en indicadores o medidas de comportamiento. Cada país debiera decidir el conjunto apropiado de indicadores. Los indicadores debieran reflejar todos los elementos de la Estrategia Nacional y del Plan de Acción: inventario, caracterización y seguimiento, uso sostenible y conservación, desarrollo institucional y políticas, creación de capacidades, etc.
26. El Centro de Coordinación Nacional debiera ser proveído, por el Ministerio de Agricultura u otro ministerio relevante, de financiamiento regular con base en la preparación de un presupuesto anual. El Centro de Coordinación Nacional debiera movilizar los fondos de financiamiento, facilidades y personal necesario para administrar el programa, apoyar y facilitar actividades realizadas por la red del país, coordinar el desarrollo de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción y, en caso de ser necesario, apoyar otras actividades relacionadas con la gestión de los AnGR del país.
27. El Centro de Coordinación Nacional debiera considerar medios creativos para financiar proyectos en AnGR, usando recursos locales. El financiamiento puede ser mejorado, si los aspectos de gestión en AnGR son establecidos dentro de los planes y agendas anuales de trabajo de las instituciones anfitrionas. En algunos países, las partes interesadas clave son también fuentes potenciales de financiamiento, como las compañías de mejoramiento genético, organizaciones de capacitación e investigación, ONG y representantes de organizaciones de la comunidad.
28. De ser necesario, el Centro de Coordinación Nacional debiera, con la participación de los departamentos de gobierno relevantes, establecer enlaces sólidos con organismos internacionales de financiamiento y desarrollo, como el Banco Mundial y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, para determinar su potencial de apoyo en el desarrollo e implementación de la Estrategia Nacional y el Plan de Acción para los AnGR.

