

ANTECEDENTES

La RED CONBINAD (RED DE CONSERVACIÓN DE BIODIVERSIDAD DE ANIMALES DOMÉSTICOS) es el crisol en el que se funden, por un lado, los objetivos de la Cumbre sobre Diversidad Biológica (CDB) de Río de Janeiro en 1992, que en su articulado incluye a los animales domésticos como parte de esta y, por otro lado, la voluntad de un grupo de personas de poner sus metodologías y conocimientos al servicio de estos objetivos y al de sus respectivas comunidades de productores que deseen compatibilizar el desarrollo humano, la seguridad alimentaria y la conservación medio ambiental y de recursos naturales.

En todo proceso de cambio de orientación, y/o innovación filosófica, como ocurre con la CDB de Río de Janeiro de 1992, plasmar las ideas es relativamente fácil o al menos es el primer paso, si lo enfocamos desde la implantación vertical desde los niveles político-administrativos más altos, como son este tipo de reuniones como las “Cumbres de la Tierra”. Ahora bien hacer progresar esa “ola filosófica” es lo más difícil y a menudo frustrante de todos estos procesos. En un primer análisis podríamos interpretar que es el último eslabón, las personas que producen, las que no quieren realizar este cambio ya que se encuentra sumidas en la producción convencional y de obtención de beneficios a toda costa sin reparar en consecuencias medio ambientales y sociales a medio y largo plazo. Pero nada más lejos de la realidad, nuestro grupo ha constatado que uno de los mayores problemas para potenciar, sensibilizar e implantar modelos de gestión sostenible de los recursos naturales somos los propios científicos y técnicos del área de producción agraria ya que somos parte del proceso productivo como proveedores de servicios, asistencias y principalmente de nuevas orientaciones productivas.

Existen dos razones fundamentales por las que somos un gran problema, no el único, para el desarrollo de modelos de gestión sostenible de recursos naturales, la primera razón es que la inmensa mayoría de nosotros nos formamos, en las escuelas y facultades de agronomía y veterinaria con textos, métodos y realidades, a modo de ejemplos de éxito a seguir, exóticos, pues obedecen a modelos y estrategias convencionales de países desarrollados, que constituyen la minoría del mundo, y son además

muy contaminante y nada sostenibles, la segunda razón, ligada inseparablemente a la primera, es que seguimos modelos de implantación del conocimiento verticales y descendentes, despreciando los recursos y conocimientos tradicionales que en la inmensa mayoría de los casos son más respetuosos y con el medio ambiente y sobre todo sostenibles.

Estas circunstancias han propiciado el éxito, al menos en el mundo desarrollado y también en algunos altos estratos de la población de países en desarrollo, de la producción convencional no sostenible.

Hoy debemos mirar hacia nuevas estrategias para desarrollar los modelos de gestión sostenible que son incluyentes y crean riqueza pues no alienan los diversos sistemas de producción tradicional, sino que los incluyen, valorizan lo propio, los recursos zoogenéticos, los sistemas agrosilvopastoriles, las culturas y tecnologías propias, ..., generan riqueza, autoestima y conocimiento.

Por otro lado hemos de exponer que los investigadores y técnicos están sesgados y limitados no solo por su formación de base, sino que el sistema convencional cierra el círculo perfectamente, pues una vez que salen al ejercicio profesional los métodos de valoración y evaluación profesional están basados en parámetros que tienen que ver con las grandes producciones, con las razas o variedades cosmopolitas, por dos razones fundamentales, la primera por que lo que se pretende es que las grandes multinacionales de la genética y las de sus servicios multipliquen sus ventas y eso solo lo consiguen con genotipos que se pueden criar o plantar tanto en América, como en África, Europa, Asia u Oceanía, por supuesto con un gran gasto de insumos tanto estructurales como de mantenimiento. Esto nos lleva a la segunda razón que es la que hace que los aspectos de investigación y técnicos referentes a esas razas o variedades sean las que tienen interés para las grandes revistas científicas y técnicas y son las que dan progresión y reconocimiento profesional, con lo cual la ecuación está cerrada, cualquier investigador o técnico que tenga un mínimo de legítima ambición sabe que no debe trabajar para sistemas y colectivos locales.

Pero no todos los técnicos y científicos siguen este camino, como en todo, hay diversidad y como en todo, hay que protegerla y potenciarla.

Los grupos de productores tradicionales y locales, no son marginales, son una gran masa de población en todo el mundo y proveen de alimento a sus comunidades siendo por ello las responsables de la seguridad alimentaria de muchos millones de personas, así como de los agroecosistemas y de la biodiversidad de su entorno natural aunque eso no quede reflejado en las grandes cuentas macroeconómicas de nuestro sistema económico occidental. Esas personas contribuyen al sistema, son los guardianes de nuestro entorno natural, lo han sido durante cientos y miles de años con sus actividades agroecológicas, no podemos ver a esas personas como nos vemos a nosotros mismos, en las ciudades, ellos y sus generaciones pasadas, perdidos en el tiempo, están fundidos, forman parte de esa naturaleza y saben y conocen que en ese equilibrio está la supervivencia de todo el complejo medio ambiental. En el mundo más tecnificado se ha olvidado o peor aún, erróneamente, se cree superado y controlado. Por otro lado estas personas también pagan impuestos y se merecen una respuesta y una colaboración y ahí es donde nace nuestra Red con vocación de servicio a la conservación de la biodiversidad como base de un desarrollo rural endógeno y sostenible basado en el propio patrimonio natural y cultural, sin fronteras artificiales basándonos en la cooperación.

Nuestros objetivos, durante los últimos once años y para el futuro, son el desarrollo humano, la seguridad alimentaria y la conservación medio ambiental y de los recursos naturales y para contribuir al éxito de los mismos es nuestro vehículo la conservación de la biodiversidad de los animales domésticos.

La RED CONBIAND nace en 1999, bajo la financiación del programa CYTED (Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo), cuyo soporte económico disfruta durante cinco años, los cuatro preceptivos para redes más uno de prórroga dados los inmejorables resultados de sus actuaciones. La Red se denomina, en un principio por exigencias de la financiación del programa CYTED, “RED CYTED XII-H: Red iberoamericana para la conservación de la biodiversidad de animales domésticos y el desarrollo rural sustentable”.

A partir de 2004 la red se autofinancia y cofinancia con aportaciones ocasionales de la AECID (Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo), y de diversas entidades y universidades

españolas e iberoamericanas y por aportaciones de los grupos de investigación que la integran. A partir de ahí comienza la transformación en la denominación como sociedad científico-técnica sin ánimo de lucro, de ámbito internacional que es hoy la RED CONBIAND.

MATERIAL Y MÉTODOS

La tabla 1 muestra la composición actual de la Red que incluye a grupos de investigación de 19 países, coordinados desde la Universidad de Córdoba (España). Estimamos que unos 300 investigadores están directamente involucrados en el proyecto, y es incalculable el número de técnicos, profesores, funcionarios, estudiantes, etc que lo están de manera indirecta.

Tabla 1. Composición actual de la Red. Resaltamos que en cada país está establecida una red nacional coordinada por los responsables apuntados en la tabla.

Centro	Coordinador	País
COORDINACIÓN Y PRESIDENCIA		
Universidad de Córdoba	Dr. J.V. Delgado	ESPAÑA
EQUIPOS INTEGRANTES		
Universidad de Lomas de Zamora.	Dr. F. Rumiano	ARGENTINA
Universidad Nacional del Nordeste	Dra. M.A. revidatti	ARGENTINA
Univesidad De Hohenhain	Dra. A. Valle Zárate	ALEMANIA
Universidad Autónoma de Santa Cruz de la Sierra	Dr. J.L. Vaca	BOLIVIA
Academia Nacional de Ciencias de Bolivia	Dr. A. Cardoso	BOLIVIA
Universidad Nacional Sam Simón (Cochabamba)	Dra. A. Stemmer	BOLIVIA
Universidad Federal de Pelotas	Dr. R. Cardellino	BRASIL
Embrapa Pantanal, Corumbá, MS.	Dr. J.R.B.Sereno	BRASIL
Embrapa Cenargen, Brasilia, DF.	Dr. A.S.Mariante	BRASIL
Universidad Federal Rural de Paraiba	Dr. R. G. Costa	BRASIL
Embrapaa Para	Dr. J. Ribamar	BRASIL
Universidad Austral de Chile	Dr. F. Mujica	CHILE
UNIVERSIDAD Nacional de Colombia, sede Palmira	Dra. L.A. Alvarez	COLOMBIA
Universidad de Granma. Bayamo	Dr. F. Velásquez	CUBA
Universidad Nacional de Quevedo	Dr. D. Zambrano	ECUADOR
Universidad Alberto Manferer. San Salvador.	Dr. Oscar Henríquez	EL SALVADOR
Instituto Andaluz de Investigación Agraria. Centro Alameda del Obispo	Dra.M.E. Camacho	ESPAÑA
Centro Universitario de Oriente Universidad de San Carlos de Guatemala	Dr. R. Jauregui	GUATEMALA
Universidad De Peruggia	Dra. F.M. Sarti	ITALIA
Univ. Nacional Autónoma de México (UNAM)	Dra. A. Shuneman	MÉXICO
Univ. Nacional Autónoma de México (UNAM)	Dr. A. Medrano	MÉXICO
Univ. Autónoma de Puebla	Dr. J.S. Hernández	MÉXICO
Univ. Autónoma de Chiapas	Dr. R. Pérez-Grovas	MÉXICO
Centro de Inv. y Graduados Agropec. Conkal. .Min. Educación. Yucatán	Dr. A.C. Sierra	MÉXICO
ONG CEIN-PUNO. Puno	Dr. Nilton Gómez-Urviola	PERÚ
Estación Zootécnica Nacional de Santarem	Dr. N. Carolino	PORTUGAL
Centro ExperimentaÇão do Baixo Alentejo. Dir. Regional Agric. Do Alentejo.	Dr.C.P.Matos	PORTUGAL
Universidad Nacional de Asunción	Dr. Roberto Martínez	PARAGUAY
Universidad de la República. Montevideo	Dra. G. Fernández	URUGUAY
Universidad Tecnológica de Virginia	Dr. Ph. Sponenberg	USA
Universidad Nacional Francisco de Miranda", Estado Falcón	Dr. F.Pariacote	VENEZUELA

Los ámbitos científicos de trabajo de la Red se resumen en cuatro. El estudio de los recursos genéticos animales de Iberoamérica (Caracterización, programas de conservación y mejoramiento, etc); la investigación sobre los sistemas de explotación tradicionales de el ámbito cultural Iberoamericano (Caracterización, detección y mejora de puntos críticos, etc); evaluación del impacto social de estos recursos y sistemas (productos, generación de riqueza y comercio justo, fijación de las culturas al territorio, transversalidad de género, etc) y finalmente la evaluación del impacto ambiental de esto recurso y sistemas (papel ecológico en los agroecosistemas, interacciones con el mundo natural, sustentabilidad, etc) .

El objetivo fundamental de la RED es contribuir al equilibrio biológico, social y ecológico desde la conservación y utilización de la biodiversidad de los animales de granja y los sistemas de producción tradicionales.

Para ello nos trazamos la utilización de las siguientes metodologías:

- Caracterización morfológica, funcional y genética de las poblaciones de animales domésticos iberoamericanos.
- Descripción de las capacidades alimenticias de las agro-regiones, cargas ganaderas sostenibles, impactos en la conservación del territorio, interacciones ecológicas de los sistemas tradicionales de producción ganadera.
- Desarrollo de bancos de germoplasma de las poblaciones más amenazadas.
- Utilización de metodologías participativas para la evaluación del impacto social y cultural de la biodiversidad de los animales domésticos iberoamericanos y sus sistemas de producción tradicional, incluyendo productos y tradiciones etno-zootécnicas.
- Diseño e implantación de programas de conservación y mejoramiento de las poblaciones locales de animales domésticos y los sistemas tradicionales de explotación sustentable, para mejora de la calidad de vida de los productores.

En los últimos once años hemos venido desarrollando múltiples actuaciones que se detallan a continuación y se describen en el apartado de resultados.

- Propiciar el intercambio de conocimientos entre los grupos integrantes de la Red, creando así una base de conocimiento propio, y desde este punto realizar su divulgación hacia toda Iberoamérica y el mundo.
- Crear foros de discusión permanentes.
- Formación de investigadores y formadores en los contenidos de la red para maximizar la capacidad de difusión y contrarrestar la fuerte influencia de la cultura anglosajona y norte-europea.
- Desarrollo de proyectos cooperativos de investigación y desarrollo en el ámbito científico y empresarial para resolver problemas concretos.
- Creación de material formativo para favorecer la disponibilidad de conocimiento propio del contexto Iberoamericano y suplir los contenidos anglosajones que inundan nuestras universidades y centros de formación
- Sensibilización de los entes con capacidad de decisión política, social y económica a favor de la conservación y uso de los recursos genéticos locales y los sistemas de explotación tradicional como una base par el desarrollo rural endógeno y sostenible de Iberoamérica.

RESULTADOS

1.- Reuniones de coordinación

Hasta el momento se han realizado diez reuniones de coordinación anuales, estando preparada la undécima. En ellas los coordinadores nacionales y de grupos de investigación presentan un informe anual de actividades y resultados, planificando el futuro y el intercambio de investigadores y conocimientos, así como el desarrollo de ideas para la elaboración de proyecto coordinados.

Las reuniones realizadas han sido las siguientes: Mérida 1999 (Mx); Corumbá 2000 (Br); Coro 2001(Ve); San Miguel 2002 (Ur); Recife 2003 (Br); Puno 2004 (Pe); San Cristobal de las Casas 2005 (Mx); Cochabamba 2006 (Bo); Quevedo 2007 (Ec); Mar del Plata 2008 (Ag). En noviembre de 2009 de

desarrollará la próxima en Palmira (Co), estando aprobadas las de 2010 en Bayamo (Cu) y 2011 en Joao Pessoa (Br).

2.- Mesas de trabajo

En 1999 se desarrollaron tres mesas de trabajo en México dedicadas a aspectos de actualidad en aquel momento, como eran las “Metodologías de caracterización de los recursos genéticos animales”, con especial mención a los test intercomparativos entre laboratorios, el segundo se centró en la “Planificación de los bancos de germoplasma” y el tercero en los “Aspectos sociales de la zootecnia indígena”.

En Brasil se celebraron dos mesas en el año 2000, la primera sobre “Transversalidad del género en la producción animal tradicional” y la segunda sobre el “Desarrollo ganadero sostenible en áreas protegidas”. En 2001 Venezuela fue testigo de dos mesas, una dedicada a las “Políticas de desarrollo ganadero” y la segunda sobre “Salud animal y conservación”. En 2002 en Uruguay se repitió la mesa de “Políticas de desarrollo ganadero”. Finalmente en Recife durante 2003 se plantearon cinco: “El informe global de FAO en Iberoamérica”, “Conservación de razas porcinas en Iberoamérica”, “Conservación de razas equinas en Iberoamérica”, “Situación de los programas de conservación, mejora y utilización en Iberoamérica” y “Conservación de razas caprinas en Iberoamerica”.

3.- Simposios

En el desarrollo de la RED se han realizado numerosos simposios de ámbito internacional que se detallan a continuación, resaltando que todos ellos dieron lugar a proceedings que incluyen cientos de artículos científicos publicados en números especiales de revistas científicas de distribución internacional que constituyen una base de conocimiento única en el mundo.

- 1^o al 9^o “Simposio Iberoamericano sobre conservación de los recursos zoogenéticos locales y el desarrollo rural sostenible”, celebrados cronológicamente desde el año 2000 al 2008 en las siguientes localizaciones: Corumbá (Brazil). 2000, Coro (Venezuela). 2001, Montevideo (Uruguay). 2002 , Recife (Brazil). December 1-4 2003 (coordinado con la 5^{ta} reunion de la Federación Iberoamericana de razas criollas(FIRC)), . Puno (Perú). 6-8, Diciembre, 2004, San

Cristóbal de las Casas (Chiapas, Mexico). 8-10, Noviembre, 2005., Cochabamba (Bolivia). 5-7, Diciembre, 2006., Quevedo (Ecuador). 13-15, Noviembre, 2007., Mar del Plata (Argentina). 11-14, Diciembre, 2008.

- Symposium on Pig Biodiversity. Córdoba (Spain). 2002

4.- Seminarios

También en el seno de la red se han desarrollado algunos seminarios internacionales sobre temas muy concretos de gran interés para la región los cuales se detallan a continuación:

- 1er Seminario Iberoamericano sobre porcinos del tronco iberico. Córdoba (Spain). 2001
- 1er Seminar on goat farming in arid lands. Fuerteventura (Spain). 2003. In collaboration with IGA.
- 1er Seminario sobre Conservación en recursos genéticos animales. Recife (Brazil). 2003
- 1er Seminario sobre caracterización genética, con marcadores moleculares, de animales domésticos en Iberoamérica (España). 2006

5.- Cursos de formación internacionales

Quizas los resultado más importantes de la RED estén en el área de la formación ya que en las decenas de cursos de formación de especialistas y formadores realizados, más de 400 científicos iberoamericanos han recibido una formación del más alto nivel en contenidos propios de su contexto ecológico y cultural, lo que hasta estos momentos era una gran carencia en la región y por tanto constituye una innovación

Listamos a continuación los cursos internacionales realizados hasta el momento:

- 1º al 6º “Curso Internacional sobre conservación y utilización de razas locales de animales domésticos en sistemas de producción tradicionales. (Córdoba, España). 2000. 100 horas; 2001. 140 horas; 2002. 210 horas, 2003. 210 horas 2004. 210 horas, 2005. 210 horas ;
- Debemos resaltar que a partir de 2007, la formación de alto nivel impartida se integró en un itinerario del programa de posgrado de la Universidad de Córdoba (España) titulado “Zootecnia y gestión sostenible: Ganadería ecológica e integrada” el cual cuenta con la calificación de excelencia europea y forma un promedio de 25 alumnos iberoamericanos al año.

- I y II Curso Iberoamericano en actualización de técnicas en mejora genética . Córdoba (España). 2001. 90 horas. Y Santarém (Portugal). 2003. 90 horas.
- I Curso de mejora genética animal. Corrientes (Argentina). 2001. 180 horas.
- “Curso iberoamericano de mejora y conservación de razas locales de animales para el desarrollo rural sostenible”. (Antigua, Guatemala). 2002. 60 horas. En colaboración con la AECI.
- I Curso de mejora genética animal. Montevideo (Uruguay). 2003. 180 hours
- I y II curso de conservación de recursos genéticos animales. Paraíba (Brazil). 2003. 30 hours. Y Recife (Brazil). 2003. 60 horas. En colaboración con proyecto bilateral Hispano-brasileño de los Ministerios de Educación.
- I y II Curso superior de especialización: Conservación y utilización de recursos Zoogenéticos. (Córdoba, España). 2004. 90 horas.; 2006. 90 horas. Financiados por IFAPA-Consejería Agricultura. Junta Andalucía.

6.- OTRAS ACTIVIDADES FORMATIVAS

Se han defendido catorce tesis doctorales en el seno de la Red, contando dos de ellas con premios nacionales, concretamente la tesis del Dr. Eliecer Pérez Pineda que alcanzó el Premio de la Academia Nacional de las Ciencias de Cuba, y el Dr. Marcos Carrera que obtuvo el premio nacional a la mejor tesis de zootecnia desarrollada en ese año otorgado por la Sociedad Brasileña de Zootecnia.

Dos tesis están pendientes de defensa en la actualidad y otras ocho están en realización.

Se han conseguido desde la Red más de 20 becas de estudios de doctorado y más de 30 bolsas para estancias de corta duración (menos de tres meses).

7.- Proyectos de investigación

Desde la red se ha conseguido financiación para proyectos de investigación específica sobre temas concretos, a continuación se señalan los más importantes:

- Proyectos internacionales y locales para caracterización genética de razas locales, para reproducción asistida y conservación en bancos, para uso racional de ecoagrosistemas, de porcinos, ovinos, camélidos, equinos, bovinos, pollos abejas y perros.
- Dos Proyectos Internacionales con empresas para uso de razas locales de caprinos y porcinos en sistemas mejorados, (IBEROEKA).
- Common development of software and other technological tools.
- Un proyecto Bilateral hispano-brasileño sobre conservación y uso sostenible de razas caprinas locales. Ministerios de Educación de España y Brasil..
- Proyecto Bilateral Mexico-Argentina para el desarrollo rural basado en sistemas de producción tradicional.
- Red sudamericana para la conservación y uso de pequeños rumiantes sudamericanos.
- 8.- Publicaciones

De Investigación:

- 9 proceedings de los simposios Iberoamericanos sobre recursos genéticos animales.
- 4 libros: “Recursos Genéticos porcinos de Iberoamérica”; “Biodiversidad ovina iberoamericana de origen iberico”; “Pavos: recursos genéticos” y “Recursos genéticos caprinos de iberoamérica”(en preparación conjuntamente con la International Goat Association).
- Segundas ediciones en CD-ROM de los proceedings de: the World Meeting on Domestic Animal Breeds related to the Discovery of America y Proceedings of the Symposium on Pig Biodiversity . Mas de cien artículos, al margen de los proceedings, capítulos de libros, comunicaciones , ponencias, etc.

Docentes:

- Quince libros electrónicos (CD-ROM) con los contenidos de los cursos de formación
- 2 Libros: “Melhoramiento Genético Animal”. Ed. L.T. Gama y “Lineal Models in Animal Breeding”. Ed. L.T. Gama; C.P. Matos and N.P. Carolino.